A MITEL
PRODUCT
GUIDE

Mitel OpenScape Contact Center Enterprise V12

Manual de Administración de Manager

Manual de Administración de Manager

Manual de Administración
10/2024

A31003-S22C0-M104-01-78A9

Mitel

Notices

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by Mitel Europe Limited. The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

Trademarks

The trademarks, service marks, logos, and graphics (collectively “Trademarks”) appearing on Mitel’s Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC) or its subsidiaries (collectively “Mitel), Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG or its affiliates (collectively “Unify”) or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel and/or Unify. Please contact our legal department at iplegal@mitel.com for additional information. For a list of the worldwide Mitel and Unify registered trademarks, please refer to the website: http://www.mitel.com/trademarks.

© Copyright 2024, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

Contenido

1 Acerca de este manual 11
1.1 Quién debería utilizar este manual 11
1.2 Convenciones de formato 11
1.3 Comentarios sobre la documentación 12

2 Planificación de una implantación 13
2.1 Procesamiento OpenScape Contact Center 14
2.1.1 Procesamiento inicial 14
2.1.2 Procesamiento de flujos de trabajo 15
2.1.3 Procesamiento de cola de espera 15
2.2 Descripción general de la configuración de la base de datos de diseño 15
2.2.1 Configuración de la base de datos de diseño 16
2.2.2 Conexión de la plataforma de comunicaciones y los recursos de voz 16
2.2.3 Configuración de las conexiones al servidor corporativo 17
2.2.4 Configuración de recursos de conexión en red 18
2.2.5 Configuración de usuarios y de recursos basados en usuarios 18
2.2.6 Configuración de recursos de panel y de Broadcaster 19
2.2.7 Configuración de los recursos de enrutamiento 19
2.2.8 Finalización de la configuración 19
2.2.9 Configuración de definiciones de informe 20
2.2.10 Configuración de Call Director 20
2.2.11 Validación de la base de datos de diseño 21
2.3 Configuración inicial de Manager 21

3 Procedimientos iniciales 23
3.1 Acerca de la aplicación Manager 23
3.2 Registro en la aplicación Manager 23
3.2.1 Acerca del administrador principal 25
3.2.2 Ejecución de dos instancias de Manager en una máquina cliente 26
3.2.3 Almacenamiento de un perfil de registro 27
3.3 Acerca de la interfaz de usuario 27
3.3.1 Centro de administración 28
3.3.2 Centro de Broadcaster 28
3.3.3 Centro de diseño 28
3.3.4 Centro de informes 28
3.3.5 Centro de telefonía 29

4 Utilización de usuarios, plantillas y perfiles 31
4.1 Configuración de un usuario 31
4.1.1 Configuración de las propiedades generales de usuario 33
4.1.2 Configuración de las autorizaciones de usuario 36
4.1.3 Configuración de los ajustes de procesamiento de contactos de un usuario 38
4.1.4 Configuración de los ajustes específicos de los medios de un usuario 40
4.1.5 Configuración de los ajustes de colaboración en línea de un usuario 42
4.1.6 Configuración de los límites de un usuario 43
4.1.7 Configuración de los recursos que puede supervisar un usuario 46
4.1.8 Configuración de la lista de equipo de un usuario 47
4.1.9 Configuración de los informes de un usuario 48

4.1.10 Configuración de los ajustes de seguridad de un usuario . . . 49
4.2 Acerca de las plantillas de usuario . . . 50
4.2.1 Asociaciones con plantillas de usuario . . . 51
4.2.2 Configuración de una plantilla de usuario . . . 52
4.2.3 Creación de un usuario a partir de una plantilla de usuario . . . 55
4.2.4 Creación de varios usuarios a partir de una plantilla de usuario . . . 56
4.2.5 Creación de varios usuarios importando un archivo de texto . . . 58
4.3 Acerca de los perfiles de usuario . . . 60
4.3.1 Perfiles de usuario predefinidos . . . 60
4.3.2 Configuración de un perfil de usuario . . . 63
4.3.3 Niveles de acceso . . . 65

5 Configuración de otros recursos de administración . . . 67
5.1 Configuración de un departamento . . . 67
5.2 Configuración de una ubicación . . . 68
5.3 Familiarizarse con los motivos de Client Desktop / Portal de agentes . . . 69
5.3.1 Configuración de un motivo de no disponible . . . 70
5.3.2 Configuración de un motivo de actividad . . . 71
5.3.3 Configuración de un motivo de tareas poscontacto . . . 71
5.3.4 Configuración de un motivo de posprocesamiento . . . 72
5.4 Acerca de los servidores . . . 73
5.4.1 Configuración de las propiedades del servidor . . . 74
5.4.2 Configuración de un servidor Watchdog . . . 75
5.4.3 Configurar el servidor OpenMedia . . . 77
5.4.4 Configuración de un servidor de tiempo real en una máquina servidor auxiliar . . . 78
5.4.5 Configuración de una notificación . . . 79
5.5 Configuración de un origen de datos . . . 81
5.6 Configuración de un directorio . . . 82

6 Utilización del Broadcaster y los paneles . . . 85
6.1 Acerca del Broadcaster . . . 86
6.1.1 Configuración de una vista de Broadcaster . . . 86
6.1.2 Configuración de una distribución de Broadcaster . . . 93
6.2 Acerca de los paneles . . . 94
6.2.1 Creación de un tipo de panel . . . 95
6.2.2 Creación de una definición de panel . . . 95
6.2.3 Configuración de una vista de panel . . . 97
6.2.4 Configuración de un objeto de panel . . . 104

7 Informes . . . 105
7.1 Acerca de los informes en tiempo real . . . 106
7.2 Acerca de los informes históricos . . . 109
7.3 Acerca de los informes acumulados . . . 111
7.4 Acerca de los informes de actividad . . . 113
7.5 Autorizaciones de supervisión y generación de informes . . . 114
7.6 Nivel de informes . . . 115
7.7 Configuración de un informe . . . 115
7.7.1 Configuración de las propiedades generales de informes . . . 116
7.7.2 Selección del contenido de un informe . . . 121
7.7.3 Especificación de las columnas de un informe . . . 129
7.7.4 Ajuste de límites y alarmas en un informe . . . 130
7.7.5 Especificación de un diagrama de barras en un informe . . . 133
7.7.6 Programación de un informe histórico . . . 134

7.7.7 Especificación de las opciones de salida de un informe . . . 137
7.8 Ejercicio para crear un informe sencillo en tiempo real . . . 141
7.8.1 Creación de una nueva definición de informe . . . 142
7.8.2 Especificación del diseño del informe . . . 143
7.8.3 Selección de las colas de espera sobre las que informar . . . 144
7.8.4 Definición de un límite y una alarma . . . 144
7.8.5 Activación y visualización del informe . . . 146
7.9 Ejercicio para adaptar un informe histórico predefinido . . . 147
7.9.1 Creación de una copia del informe predefinido . . . 148
7.9.2 Especificación del margen del informe . . . 149
7.9.3 Programación del informe . . . 150
7.9.4 Especificación del diseño del informe . . . 150
7.9.5 Especificación de las opciones de salida del informe . . . 152
7.9.6 Selección de las colas de espera sobre las que informar . . . 153
7.9.7 Ejecución del informe . . . 153
7.10 Generación de un informe de actividad de usuario . . . 154
7.11 Generación de un informe de actividad de origen . . . 155
7.12 Configuración de las opciones de informes de usuario . . . 157
7.12.1 Configuración de las opciones generales de informes de usuario . . . 157
7.12.2 Configuración de los ajustes de supervisión silenciosa . . . 158
7.12.3 Configuración de las opciones de directorio . . . 160
7.12.4 Configuración de los colores de informes . . . 163
7.13 Configuración de las opciones de informes del sistema . . . 163
7.13.1 Configuración de intervalos globales en informes de cola de espera . . . 164
7.13.2 Configuración del primer día de la semana . . . 165
7.13.3 Configuración de las opciones de informes de cola de espera en tiempo real . . . 166
7.13.4 Configuración de la ubicación de salida de gestión de recursos humanos . . . 167
7.13.5 Configuración de la opción de envío de informes por correo electrónico . . . 169

8 Enrutamiento . . . 171
8.1 Acerca del enrutamiento basado en grupos . . . 171
8.1.1 Consideraciones sobre la configuración de grupos . . . 171
8.1.2 Configuración de un grupo . . . 172
8.2 Acerca del enrutamiento por habilidades . . . 174
8.2.1 Acerca de las habilidades . . . 175
8.2.2 Configuración de una habilidad . . . 175
8.2.3 Acerca de los grupos virtuales . . . 176
8.2.4 Configuración de un grupo virtual . . . 178
8.3 Acerca del procesamiento de varios contactos . . . 179
8.3.1 Configuración de una regla de procesamiento de contactos . . . 181
8.4 Configuración de las opciones de enrutamiento . . . 182
8.4.1 Configuración del tiempo de reserva manual . . . 182
8.4.2 Configuración del tiempo máximo de oferta . . . 183
8.4.3 Cambio a enrutamiento por habilidades . . . 185
8.4.4 Acerca de la puntuación de habilidad . . . 186
8.4.5 Configuración de la puntuación de habilidad . . . 188
8.4.6 Acerca de los niveles de habilidad . . . 191
8.4.7 Visualización de los niveles de habilidad . . . 192
8.4.8 Visualización de preferencias de habilidad . . . 193
8.4.9 Cambio a procesamiento de varios contactos . . . 194
8.4.10 Configuración de una llamada o devolución de llamada como contacto primario . . . 195

9 Utilización de flujos de trabajo 197
9.1 Acerca de los diagramas de flujo 197
9.2 Acerca de los flujos de estrategia de enrutamiento 198
9.2.1 Flujo básico de estrategia de enrutamiento, ejemplo 199
9.3 Consideraciones sobre flujos de estrategia de enrutamiento 200
9.3.1 Información de origen/destino 201
9.3.2 Información recopilada de una llamada 203
9.3.3 Información de agendas 204
9.3.4 Estadísticas 206
9.3.5 Datos de contacto 207
9.3.6 Funciones de base de datos 210
9.3.7 Funciones personalizadas 218
9.4 Configuración de un flujo de estrategia de enrutamiento 223
9.4.1 Anulación de los ajustes predefinidos de Call Director 225
9.4.2 Sustitución de los ajustes predefinidos de la cola de errores 226
9.5 Acerca de los flujos de procesamiento de cola de espera 226
9.6 Consideraciones sobre flujos de procesamiento de cola de espera 227
9.6.1 Bucles en un flujo de procesamiento de cola de espera 228
9.6.2 Salida de un flujo de procesamiento de cola de espera 229
9.7 Configuración de un flujo de procesamiento de cola de espera 231
9.8 Enlace de flujos de trabajo 232
9.8.1 Simplificación de flujos de trabajo 233
9.8.2 Eliminación de funciones redundantes 235
9.9 Activación de un flujo de trabajo 235
9.10 Ejercicio para crear un flujo de trabajo 236
9.10.1 Creación del flujo de estrategia de enrutamiento 236
9.10.2 Acceso al editor de diseño 237
9.10.3 Adición de un componente Agenda 237
9.10.4 Adición de un componente Transferir 239
9.10.5 Adición de un componente Decisión origen/destino 240
9.10.6 Conexión de los componentes 241
9.10.7 Adición de componentes Enviar a cola de espera 243
9.11 Funciones de otros tipos de componentes 244

10 Utilización de colas de espera y agregados 245
10.1 Acerca de las colas de espera 245
10.2 Consideraciones para configurar colas de espera 245
10.2.1 Procesamiento inicial de contactos 246
10.2.2 Programar 246
10.2.3 Habilidades frente a grupos virtuales 247
10.2.4 Personal, volumen de contactos y tiempo en cola 248
10.2.5 Intervalos de pasos 251
10.3 Configuración de una cola de espera 254
10.3.1 Configuración de la información general de la cola 255
10.3.2 Configuración de los pasos de la cola de espera 258
10.3.3 Configuración de los pasos de la cola de espera para enrutamiento por habilidades 261
10.3.4 Configuración de sustitutos de cola de espera 263
10.3.5 Configuración de sustitutos de cola de espera en enrutamiento por habilidades 265
10.3.6 Configuración de los ajustes de conexión en red de la cola de voz 267
10.3.7 Selección de los motivos de posprocesamiento de cola de espera 268
10.3.8 Selección de los agregados de cola de espera 269
10.3.9 Selección de los informes de la cola de espera 269

10.3.10 Selección de los mensajes de cola de colaboración en línea . . . 270
10.3.11 Selección de las URL de cola de colaboración en línea. . . . 271
10.4 Acerca de los agregados . . . 271
10.5 Configuración de un agregado. . . . 272

11 Utilización de recursos de voz . . . 273
11.1 Plataformas de comunicaciones admitidas . . . 273
11.2 Interacción básica con la plataforma de comunicaciones . . . 274
11.2.1 Interacción con los recursos de OpenScape Voice . . . 274
11.2.2 Interacción con los recursos de OpenScape 4000 o HiPath 4000 . . . 276
11.2.3 Interacción con los recursos de OpenScape Business . . . 277
11.3 Recursos de la plataforma de comunicaciones . . . 278
11.4 Acerca de la sincronización de configuraciones . . . 279
11.4.1 Tratamiento de sincronización de configuraciones de las ID de usuario . . . 280
11.4.2 Tratamiento de sincronización de configuraciones de otros recursos . . . 281
11.5 Configuración de las opciones de voz . . . 282
11.5.1 Configuración de la estrategia de enrutamiento de voz, la cola de espera y la extensión de tiempo agotado predefinidas . . . 283
11.5.2 Configuración de los ajustes de la cola de errores de voz . . . 284
11.5.3 Configuración de los ajustes de la plataforma de comunicaciones . . . 286
11.5.4 Configuración de los ajustes de sincronización de configuraciones. . . . 292
11.5.5 Configuración de los ajustes del VoiceXML . . . 293

12 Utilización de Call Director . . . 295
12.1 Interacción entre la plataforma de comunicaciones y el procesador de voz . . . 295
12.2 Componentes de flujos de trabajo de Call Director . . . 297
12.3 Configuración de los recursos de Call Director . . . 297
12.3.1 Configuración de un procesador de voz. . . . 298
12.3.2 Configuración de una región de procesador de voz. . . . 299
12.3.3 Configuración de un archivo .wav. . . . 300
12.4 Configuración de las opciones de Call Director. . . . 303
12.4.1 Configurar las opciones generales de Call Director . . . 303
12.4.2 Configuración de la tabla de destinos de Call Director. . . . 306
12.4.3 Configuración de la navegación predefinida en Call Director. . . . 307
12.4.4 Configuración de las respuestas de Call Director. . . . 309

13 Utilización de la característica de devolución de llamada . . . 311
13.1 Procesamiento de devoluciones de llamada . . . 312
13.2 Configuración de los recursos de devolución de llamada . . . 313
13.2.1 Configuración de un motivo de reintento . . . 314
13.2.2 Configuración de un motivo de borrado . . . 314
13.2.3 Configuración de un número excluido . . . 315
13.3 Configuración de las opciones de devolución de llamada. . . . 316
13.3.1 Configuración de los adjustes generales de devolución de llamada . . . 316
13.3.2 Configuración de la agenda de enrutamiento de devolución de llamada. . . . 319
13.3.3 Configuración de los ajustes de devolución de llamada a través de la web. . . . 320
13.3.4 Configuración de las opciones de salida . . . 321
13.4 Generación de una lista de las devoluciones de llamada programadas . . . 322
13.5 Importación de devoluciones de llamada de una lista de salida . . . 323
13.5.1 Procesamiento de errores de las listas de salida. . . . 324
13.5.2 Creación de una lista de salida. . . . 324
13.5.3 Activación de la característica de salida. . . . 329

14 Utilización de las características de correo electrónico 331
14.1 Consideraciones sobre flujos de correo 331
14.1.1 Utilización de categorías 332
14.1.2 Otros componentes de flujos de correo electrónico 334
14.2 Configuración de los recursos de correo electrónico 335
14.2.1 Configuración de una categoría de correo electrónico 335
14.2.2 Configuración de un motivo de rechazo 336
14.2.3 Acerca de las plantillas de correo 337
14.2.4 Configuración de una plantilla de correo electrónico 338
14.2.5 Configuración de un destino de correo 340
14.2.6 Configuración de un origen supervisado de correo electrónico 341
14.3 Configuración de las opciones de correo electrónico 342
14.3.1 Configuración de la estrategia de enrutamiento, la cola de espera y las direcciones de correo predefinidas 343
14.3.2 Configuración de los ajustes de la cola de errores de correo electrónico 344
14.3.3 Configuración de la agenda de enrutamiento de correo electrónico 345
14.3.4 Configuración de los ajustes de mensaje de correo electrónico 346
14.3.5 Visualización de los niveles de confianza de correo electrónico 348
14.4 Realización de una búsqueda en historial de correo electrónico 349

15 Utilización de la característica de colaboración en línea 351
15.1 Funciones para clientes y para usuarios 351
15.2 Componente interacción de colaboración en línea 352
15.3 Orígenes y destinos de colaboración en línea 353
15.4 Consideraciones sobre los flujos de colaboración en línea 354
15.4.1 Flujos de estrategia de enrutamiento de colaboración en línea 354
15.4.2 Flujos de procesamiento de cola de espera de colaboración en línea 357
15.5 Configuración de los recursos de colaboración en línea 358
15.5.1 Configuración de un idioma de colaboración en línea 358
15.5.2 Configuración de un mensaje estándar de colaboración en línea 362
15.5.3 Configuración de un URL de colaboración en línea 363
15.5.4 Configuración de un emoticono de colaboración en línea 364
15.5.5 Configuración de un origen supervisado de colaboración en línea 366
15.5.6 Configuración de un destino supervisado de colaboración en línea 367
15.6 Configuración de las opciones de Colaboración en línea 368
15.6.1 Configuración de la estrategia de enrutamiento, la cola de espera y el URL de tiempo agotado predefinidos de colaboración en línea 368
15.6.2 Configuración de los ajustes de la cola de errores de colaboración en línea 370
15.6.3 Configuración del idioma de colaboración en línea predefinido 370
15.6.4 Configuración de los ajustes del servidor web de colaboración en línea 371

16 Utilización de una conexión en red 373
16.1 Procesamiento de contactos 374
16.2 Conexión en red en el nivel de cola de espera 375
16.3 Criterios de aceptación 376
16.4 Métodos de distribución 377
16.5 Acerca de los flujos de conexión en red 379
16.5.1 Ejemplo de flujo de conexión en red básico 380
16.5.2 Decisión de procesar localmente o distribuir 381
16.5.3 Reducción de la lista abreviada de sitios en red aptos 382
16.6 Configuración de un flujo de conexión en red 384
16.7 Configuración de los recursos de conexión en red 385
16.7.1 Configuración de las líneas telefónicas para conexión en red 386

16.7.2 Configuración de un sitio en red . . . 387
16.7.3 Configuración de un número de tránsito de red . . . 388
16.7.4 Configuración de los ajustes de conexión en red para una cola de voz . . . 389
16.8 Configuración de las opciones de conexión en red . . . 390
16.8.1 Configuración de los ajustes generales de conexión en red . . . 390
16.8.2 Configuración de los ajustes de aceptación de conexión en red . . . 391
16.8.3 Configuración de los ajustes de distribución de conexión en red . . . 392

17 Utilización del sistema central de informes . . . 395
17.1 Consolidación de datos del sistema central de informes . . . 396
17.2 Funciones limitadas del sistema central de informes . . . 396
17.3 Configuración de un usuario en una máquina del sistema central de informes . . . 397
17.4 Configuración de las opciones de informes centrales . . . 398
17.4.1 Configuración de los ajustes de la máquina servidor del sistema central de informes . . . 398
17.4.2 Configuración de los ajustes del servidor de los sitios de la red . . . 399

18 Utilización de la característica de alta disponibilidad (recuperación intermedia) . . . 401
18.1 Configuración de Call Director en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia) . . . 402
18.2 Configuración de la opción de alta disponibilidad (recuperación intermedia) . . . 403

19 Utilización de la característica de multiempresa . . . 405
19.1 Cambio a multiempresa . . . 406
19.2 Cambio a multiempresa en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia) . . . 407
19.3 Funciones de administrador en un entorno multiempresa . . . 409
19.3.1 Configuración de las opciones relacionadas con el sistema en entornos multiempresa . . . 410
19.4 Actualización de una base de datos de diseño en un entorno multiempresa . . . 411
19.5 Configuración de los recursos de multiempresa . . . 411
19.5.1 Configuración de una unidad de negocio . . . 411
19.5.2 Configuración de un usuario a nivel del sistema . . . 413
19.5.3 Configuración de un destino de correo en un entorno multiempresa . . . 416
19.6 Configuración de la unidad de negocio para errores . . . 418

20 Configuración de otras opciones globales . . . 419
20.1 Configuración de las opciones personales . . . 419
20.1.1 Configuración de las opciones de confirmación . . . 421
20.2 Configuración de las opciones avanzadas . . . 422
20.2.1 Configuración de los ajustes de diagnóstico . . . 422
20.2.2 Cambio de la contraseña . . . 423
20.2.3 Restablecimiento de los ajustes predefinidos . . . 424
20.3 Configuración de las opciones del sistema . . . 424
20.3.1 Configuración de los ajustes generales del sistema . . . 425
20.3.2 Configuración de los ajustes del servidor de correo . . . 426
20.3.3 Configuración de los ajustes del servidor web . . . 429
20.3.4 Configuración de la opción de seguridad mejorada . . . 431
20.3.5 Configuración de los ajustes de comunicación de red . . . 432
20.4 Configuración de las opciones de la aplicación . . . 433
20.4.1 Acerca del indicador de contactos en espera . . . 435
20.4.2 Configuración de los ajustes de Broadcaster . . . 436
20.5 Configuración de las opciones de consulta de contactos . . . 437
20.6 Configuración de las opciones de gestión de datos . . . 438
20.6.1 Configuración de la hora de mantenimiento de datos . . . 438
20.6.2 Adición de una ubicación de datos . . . 442
20.6.3 Borrado de una ubicación de datos . . . 444
20.6.4 Configuración de los periodos de retención de los datos de informes . . . 444

20.6.5 Configuración del periodo de retención de datos de correo electrónico 446
20.6.6 Configuración del periodo de retención de datos de colaboración en línea 447
20.7 Configuración de las opciones de estadísticas 448
20.7.1 Configuración del intervalo de nivel de servicio 448
20.7.2 Configurar el tiempo de espera 452
20.7.3 Configuración del cálculo de usuario 453
20.7.4 Configuración de la clasificación de los contactos finalizados en Call Director o una IVR 454
20.7.5 Configuración de los turnos 454
20.8 Configuración de las opciones de integración CRM 455
20.8.1 Configuración de los ajustes SAP CIC 456
20.8.2 Configuración de los ajustes SAP ICI 457
20.9 Configuración de las opciones de integración de presencia 459

21 Integración de Microsoft CRM 461
21.1 Requisitos de usuario de Microsoft CRM 461
21.2 Consideraciones sobre flujos de estrategia de enrutamiento de Microsoft CRM 462

22 Web Manager 467
22.1 Procedimientos iniciales 467
22.2 Detalles de acceso 467

23 Inicio de sesión único con el protocolo SAML2 469

24 Configuración de agentes virtuales 479
24.1 Configuración de usuarios agentes como agentes virtuales 481
24.2 Configuración de acciones para agentes virtuales 481
24.2.1 Configuración de la acción de devolución de llamada 482
24.2.2 Configuración de una acción de devolución a cola de espera para agentes virtuales 482
24.2.3 Configuración de una solicitud de sistema externo para agentes virtuales 483
24.3 Integración de Dialogflow 484

25 Configurar el inicio de sesión único con Circuit 485

Índice alfabético 487

1 Acerca de este manual

Este manual proporciona una descripción general de la aplicación OpenScape Contact Center Manager y acompaña al usuario en las distintas tareas de administración que deben realizarse de forma continua.

1.1 Quién debería utilizar este manual

Este manual está dirigido a administradores de OpenScape Contact Center, que son responsables del mantenimiento de la configuración y supervisores y gestores que utilizan las herramientas de productividad de OpenScape Contact Center.

1.2 Convenciones de formato

En esta guía se utilizan las siguientes convenciones de formato:

Negrita
Esta fuente identifica los componentes de OpenScape Contact Center, los títulos de ventanas y cuadros de diálogo y los nombres de objetos.

Cursiva
Esta fuente identifica referencias a documentación relacionada.

`Letra Monospace`
Esta fuente distingue el texto que debe introducirse o que el sistema muestra en un mensaje.

NOTA: Las notas destacan información útil pero no fundamental, como consejos prácticos o métodos alternativos para realizar una tarea.

IMPORTANTE: Las notas importantes señalan operaciones que podrían tener un efecto adverso en el funcionamiento de la aplicación o provocar pérdidas de datos.

1.3 Comentarios sobre la documentación

Para notificar un problema que pueda contener este documento, diríjase al centro de asistencia técnica.

Cuando llame, tenga preparada la siguiente información. Ello le ayudará a identificar con qué documento está teniendo problemas.

- **Título:** Manual de Administración de Manager
- **Número de pedido:** A31003-S22A-M101-01-78A9

2 Planificación de una implantación

La mayoría de los clientes trabajan estrechamente con el representante de asistencia técnica en la fase de planificación y diseño de una implantación de OpenScape Contact Center. El representante de asistencia técnica se encarga de crear y aplicar la configuración inicial. La base de datos de diseño que se crea en ese momento está configurada con definiciones de los recursos esenciales, un conjunto inicial de usuarios, flujos de trabajo que dictan cómo se procesan los contactos entrantes y los contactos en cola de espera y asignaciones a los recursos de la plataforma de comunicaciones que supervisa OpenScape Contact Center.

Este capítulo ofrece una descripción general de los conceptos fundamentales que deben tenerse en cuenta para planificar una implantación de OpenScape Contact Center, incluido un resumen de las tareas básicas de configuración que hay que seguir para crear una base de datos de diseño, poner la base de datos de diseño en producción y realizar la configuración inicial del sistema.

Una vez que la configuración inicial se ha puesto en producción, las tareas periódicas incluyen el mantenimiento rutinario, como mantener usuarios, perfiles y extensiones, y las tareas diarias de supervisión, como configurar y utilizar las herramientas de productividad.

Los cambios de política, los nuevos negocios, las variaciones del rendimiento exigido o, sencillamente, el crecimiento, pueden ocasionar la necesidad de modificar aspectos del enrutamiento de contactos en una configuración. En general los cambios se limitan a tareas de reconfiguración relativamente aisladas, como modificar la configuración de menús de Call Director, agregar servicios para un nuevo número marcado o revisar la configuración de colas de espera. La última parte de este manual contiene instrucciones para efectuar este tipo de tareas de reconfiguración.

NOTA: Póngase en contacto con el representante de asistencia técnica para grandes reconfiguraciones.

2.1 Procesamiento OpenScape Contact Center

Esta sección presenta los elementos más importantes de la configuración de OpenScape Contact Center.

2.1.1 Procesamiento inicial

Los contactos entrantes se dirigen a OpenScape Contact Center de este modo:

- **Voz**: por cada número marcado que atiende el centro de contactos, los contactos entrantes se retienen en la plataforma de comunicaciones. La plataforma notifica a OpenScape Contact Center la llegada del contacto, facilita información relevante sobre éste y después espera a que OpenScape Contact Center proporcione instrucciones para procesar el contacto. Para obtener más información sobre la utilización de voz, consulte el Capítulo 11, "Utilización de recursos de voz".
- **Devolución de llamada**: además de gestionar voz, OpenScape Contact Center también tramita devoluciones de llamada. La devolución de llamada es una característica que permite a clientes y usuarios programar llamadas salientes a clientes. OpenScape Contact Center A continuación, establece y administra la llamada. Para obtener más información sobre la utilización de devoluciones de llamada, consulte el Capítulo 13, "Utilización de la característica de devolución de llamada".
- **Correo electrónico**: los mensajes de correo electrónico se enrutan a través de un servidor de correo corporativo al servidor de correo de OpenScape Contact Center. Todos los mensajes de correo se almacenan en un solo buzón de correo del servidor de correo corporativo. Es posible utilizar varias direcciones de correo electrónico mediante el uso de alias. Para obtener más información sobre la utilización del correo electrónico, consulte el Capítulo 14, "Utilización de las características de correo electrónico".
- **Colaboración en línea**: los sitios que utilizan esta característica tienen una interfaz web de una o varias páginas HTML con enlaces que inician sesiones de colaboración en línea. La conexión entre el servidor web corporativo y OpenScape Contact Center, en concreto el servidor de interacción web, la proporciona un servlet. El servidor de interacción web gestiona la sesión entre el cliente y la aplicación OpenScape Contact Center Client Desktop. Para obtener más información sobre la utilización de colaboración en línea, consulte el Capítulo 15, "Utilización de la característica de colaboración en línea".

2.1.2 Procesamiento de flujos de trabajo

Al llegar a OpenScape Contact Center, los contactos entrantes se procesan en un flujo de estrategia de enrutamiento. El flujo de trabajo estudia los requisitos del contacto y determina cómo enrutarlo. Para más información, consulte Sección 9.2, "Acerca de los flujos de estrategia de enrutamiento", en pág. 198.

Si utiliza la característica de conexión en red, cuando termina de ejecutarse un flujo de estrategia de enrutamiento se ejecuta inmediatamente un flujo de conexión en red. Los flujos de conexión en red deciden si los contactos entrantes deben enrutarse a otros sitios. Para más información, consulte Sección 16.5, "Acerca de los flujos de conexión en red", en pág. 379.

2.1.3 Procesamiento de cola de espera

Mientras un contacto permanece en cola, OpenScape Contact Center ejecuta varios pasos para intentar asignarlo a un usuario específico. El modo en que se configuran los pasos de la cola depende del tipo de enrutamiento: basado en grupos o por habilidades. Para obtener detalles, consulte la Sección 8.1, "Acerca del enrutamiento basado en grupos", en pág. 171 o la Sección 8.2, "Acerca del enrutamiento por habilidades", en pág. 174.

Aunque los contactos en cola de espera suelen procesarse por orden de entrada, OpenScape Contact Center permite configurar decisiones de enrutamiento y propiedades de cola de espera, como la prioridad, que pueden determinar el orden de procesamiento.

Mientras un contacto está en cola de espera, se aplica a la cola un flujo de procesamiento simultáneamente. La cola de espera, o el flujo de procesamiento de cola de espera, pueden procesar el contacto. Para obtener más información, consulte Sección 10.1, "Acerca de las colas de espera", en pág. 245 y Sección 9.5, "Acerca de los flujos de procesamiento de cola de espera", en pág. 226.

2.2 Descripción general de la configuración de la base de datos de diseño

Esta sección proporciona una descripción detallada de los pasos necesarios para configurar una base de datos de diseño.

NOTA: Antes de empezar a configurar la base de datos de diseño, debe rellenar los formularios de recursos de la plataforma de comunicaciones a la que se vaya a conectar. De este modo comprobará si dispone de toda la información necesaria para la configuración.

Para obtener las instrucciones detalladas sobre cada tarea, consulte los procedimientos de los capítulos posteriores o la *Ayuda de Manager*.

2.2.1 Configuración de la base de datos de diseño

Empiece por crear una nueva base de datos de diseño vacía y después active las características necesarias del producto con el archivo de licencia.

NOTA: En entornos multiempresa, para evitar conflictos entre diferentes unidades de negocio, sólo un administrador del sistema puede activar las características del producto y cargar una base de datos de diseño.

Para configurar una base de datos de diseño básica:

1. Regístrese en la aplicación Manager.
2. Cree una nueva base de datos de diseño.
3. Active las características del producto con un archivo de licencia.

NOTA: De forma predefinida, el sistema está configurado para utilizar enrutamiento basado en grupos. Si tiene pensado utilizar enrutamiento por habilidades, debe activar la característica que permite cambiar a enrutamiento por habilidades.

2.2.2 Conexión de la plataforma de comunicaciones y los recursos de voz

Para enrutar las llamadas telefónicas y reunir estadísticas, el sistema supervisa un conjunto de recursos fundamentales de plataforma de comunicaciones. Con la aplicación Manager, es necesario configurar en OpenScape Contact Center una definición por cada recurso de la plataforma de comunicaciones.

Para obtener una lista de los recursos de la plataforma de comunicaciones, consulte la Sección 11.3, "Recursos de la plataforma de comunicaciones", en pág. 278.

Para configurar la conexión de la plataforma de comunicaciones y los recursos de voz:

1. Configure los ajustes de la plataforma de comunicaciones.
2. Configure la extensión de tiempo agotado predefinida.
3. Configure los recursos de la plataforma de comunicaciones. Las recursos dependen del tipo de la plataforma de comunicaciones a la que se vaya a conectar.

2.2.3 Configuración de las conexiones al servidor corporativo

Según las características para las que tenga licencia, configure las conexiones con el servidor de correo corporativo para la característica de correo electrónico de OpenScape Contact Center y con el servidor web corporativo para las características de OpenScape Contact Center que se activan a través de la web.

Para configurar las conexiones al servidor de correo corporativo:

1. Configure los ajustes del servidor IMAP que utiliza el servidor de correo de OpenScape Contact Center para comunicarse con el servidor de correo corporativo y enrutar los mensajes de correo electrónico entrantes.
2. Configure los ajustes del servidor SMTP que utiliza el servidor de correo de OpenScape Contact Center para comunicarse con el servidor de correo corporativo y enrutar los mensajes de correo electrónico salientes.

Para configurar las conexiones al servidor web corporativo:

1. Configure el número de puerto del puerto no seguro y del puerto con TLS activada que utiliza el servidor de interacción web para comunicarse con el servidor web corporativo.
2. Configure el número de puerto que emplea el servidor de interacción web para comunicarse con el servidor web corporativo para las solicitudes de devolución de llamada a través de la web.
3. Configure el número de puerto que emplea el servidor de interacción web para comunicarse con el servidor web corporativo para las solicitudes de devolución de llamada a través de la web, sesiones de colaboración en línea e integración de VoiceXML.

2.2.4 Configuración de recursos de conexión en red

Si dispone de licencia para la característica de conexión en red, debe configurar los recursos de conexión en red. Cuando la conexión en red está activada en el nivel de sitio, el sitio puede aceptar y distribuir contactos según los detalles de la configuración de conexión en red del sitio. La participación de un sitio en la red puede desactivarse para corregir errores o modificar la configuración.

Para configurar recursos de conexión en red:

1. Configure los sitios remotos en red con los que se comunica el sitio local en la conexión en red.
2. Configure los números de tránsito de red.

2.2.5 Configuración de usuarios y de recursos basados en usuarios

Cuando se crea un usuario nuevo, es preciso especificar como mínimo los siguientes atributos: nombre de pila y apellidos del usuario, ID y nombre de usuario y la contraseña para la autentificación en OpenScape Contact Center o el nombre de dominio para la autentificación en Windows.

Para configurar usuarios y recursos basados en usuarios:

1. Configure grupos para enrutamiento basado en grupos o habilidades y grupos virtuales para enrutamiento por habilidades.
2. Configure departamentos.
3. Configure ubicaciones.
4. Configure usuarios. Puede configurar cada usuario manualmente o crear varios usuarios.
    - Para crear varios usuarios a partir de una plantilla de usuario, configure las plantillas de usuario.
    - Para crear varios usuarios mediante la importación de una lista de usuarios, cree la lista de usuarios.
    - Si ha creado varios usuarios, rellene sus definiciones. Por ejemplo, después de crear varios usuarios a partir de una plantilla de usuario, quizá necesite asignar usuarios a departamentos y listas de equipo.

2.2.6 Configuración de recursos de panel y de Broadcaster

Para utilizar el panel y el Broadcaster, debe configurarlos para que muestren mensajes.

Para configurar recursos de panel y de Broadcaster:

1. Cree definiciones de panel (optativo).
2. Configure vistas de panel.
3. Configure distribuciones de panel.
4. Configure vistas de Broadcaster.
5. Configure distribuciones de Broadcaster.

2.2.7 Configuración de los recursos de enrutamiento

Debe configurar los recursos de enrutamiento con cada tipo de medio del que tenga licencia (por ejemplo, voz, correo electrónico).

Para configurar recursos de enrutamiento por cada tipo de medio:

1. Configure colas de espera.
2. Configure componentes para cada tipo de flujo de trabajo.
3. Realice una copia del flujo de estrategia de enrutamiento que se suministra como ejemplo y modifíquelo según sus necesidades.
4. Realice una copia del flujo de procesamiento de cola de espera que se suministra como ejemplo y modifíquelo según sus necesidades. Puede omitir este paso si desea que sea la plataforma de comunicaciones la que realice todo el procesamiento de cola de espera.
5. Si dispone de licencia para conexión en red, realice una copia del flujo de conexión en red que se suministra como ejemplo y modifíquelo según sus necesidades.

2.2.8 Finalización de la configuración

Con cada tipo de medio del que tenga licencia (por ejemplo, voz, correo electrónico), puede configurar más ajustes para procesar contactos. Por ejemplo, puede configurar los motivos que los usuarios de Client Desktop seleccionen cuando rechacen un contacto de correo electrónico, reintenten una devolución de llamada y posprocesen un contacto.

Para finalizar la configuración de cada tipo de medio:

1. Configure los ajustes predefinidos de estrategia de enrutamiento, cola de espera y cola de errores.
2. Configure los motivos de no disponible, actividad y posprocesamiento.
3. Con correo electrónico, configure destinos, categorías, plantillas, motivos de rechazo y otras opciones de correo electrónico, como la agenda de enrutamiento predefinida. Si es necesario, también puede activar niveles de confianza.
4. Con devoluciones de llamada, configure motivos de borrado, motivos de reintento, números excluidos y otras opciones de devolución de llamada, como la agenda de enrutamiento predefinida.
5. Con colaboración en línea, configure idiomas, mensajes estándar, URL, emoticonos, orígenes y destinos supervisados y otras opciones predefinidas, como la ubicación para almacenar transcripciones.
6. Con conexión en red, configure los ajustes de aceptación y distribución, el intervalo de intercambio de datos y el flujo de conexión en red predefinido.

2.2.9 Configuración de definiciones de informe

Una definición de informe define las propiedades de un informe. Algunas propiedades son comunes a todos los tipos de informes, mientras que otras opciones son propias de determinados tipos de informes. Cada definición de informe depende del tipo de informe, los recursos sobre los que hay que informar, el formato del informe, la agenda de informe, etc. Hay muchas opciones disponibles.

2.2.10 Configuración de Call Director

Si dispone de licencia para Call Director, debe configurar un procesador de voz para utilizarlo con el sistema. Con Call Director se utiliza un procesador de voz para reproducir mensajes e interaccionar con el llamante.

NOTA: Cuando utilice la plataforma de comunicaciones de OpenScape Business, no podrá desactivar la característica "Call Director" en la ficha Características de la ventana Opciones. Esto se debe al hecho de que el nodo "Desconectar" requiere las funciones de Call Director para este tipo de interruptor

---

Para configurar Call Director:

1. Configure los procesadores de voz.
2. Configure los números de abonado o las extensiones de Call Director.

Nota: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), hacen falta procesadores de voz redundantes. Para obtener detalles, consulte Sección 18.1, "Configuración de Call Director en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia)".

1. Configure los procesadores de voz.
2. Configure los números de abonado o las extensiones de Call Director.

NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), hacen falta procesadores de voz redundantes. Para obtener detalles, consulte Sección 18.1, "Configuración de Call Director en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia)", en pág. 402.

2.2.11 Validación de la base de datos de diseño

Es posible comprobar si la base de datos de diseño contiene contradicciones y resolverlas. Por ejemplo, el sistema puede buscar si hay servidores o recursos de plataforma de comunicaciones que no estén configurados o usuarios que no estén incluidos en un grupo.

2.3 Configuración inicial de Manager

Una vez configurado la plataforma de comunicaciones y tras instalar el software de servidor y cliente de OpenScape Contact Center e integrar los componentes de terceros, deberá configurar la aplicación Manager para utilizarla por primera vez.

Esta sección incluye una descripción general de los pasos necesarios para realizar la configuración inicial de Manager. Para obtener instrucciones detalladas, consulte la *Ayuda de Manager*.

NOTA: En entornos multiempresa, para evitar conflictos entre diferentes unidades de negocio, sólo un administrador del sistema puede activar las características del producto y cargar una base de datos de diseño. Para obtener más detalles, consulte la *Ayuda de Manager*.

Para realizar la configuración inicial de Manager:

1. Regístrese en la aplicación Manager y conéctese a la base de datos de diseño ya configurada.
2. Active las características del producto en la base de datos de producción con el mismo archivo de licencia utilizado para activarlas en la base de datos de diseño y, a continuación, cargue la base de datos de diseño.
3. Tras reiniciar los servicios de **OpenScape Contact Center** y **OpenScape Contact Center AutoPA**, regístrese en la aplicación Manager y conéctese a la base datos de producción.
4. Si todavía no lo ha hecho, cambie la contraseña predefinida de la cuenta de usuario del administrador principal para adaptarla a la política de seguridad de su empresa.
5. Asegúrese de que está activada la característica de sincronización de configuraciones.
6. En el **centro de telefonía**, en **Recursos de la plataforma de comunicaciones**, cerciórese de que el estado de los recursos siguientes es **Activo**. Los tipos de recursos dependen del tipo de plataforma de comunicaciones:
   - OpenScape Voice: números de abonado de usuario, grupos de salto con música de retención y grupos de salto iniciales
   - OpenScape 4000 o HiPath 4000: extensiones de usuario y grupos ACD
   - OpenScape Business: extensiones de usuario y grupos UCD
7. En el **centro de administración**, en **Usuarios**, asegúrese de que el estado de todos los usuarios (excepto de supervisores y administradores que no procesan contactos) es **Activo**.
8. Asegúrese de que los archivos .wav necesarios están instalados en la máquina servidor principal y asígnelos a los flujos de estrategia de enrutamiento y procesamiento de cola de espera correctos.

NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), los archivos .wav no se replican en la máquina servidor de respaldo. Debe copiar manualmente los archivos .wav en la carpeta WaveFiles de la máquina servidor de respaldo y asegurarse de que los archivos .wav de las máquinas servidor primaria y de respaldo permanecen sincronizados.

---

9. Si es necesario, configure paneles.

3 Procedimientos iniciales

Este capítulo presenta la aplicación Manager y describe cómo registrarse en la aplicación.

3.1 Acerca de la aplicación Manager

La aplicación Manager ofrece a los gestores y supervisores de centros de contactos una interfaz unificada y fácil de usar para realizar todas las tareas de administración de un centro de contactos.

Las características de Manager incluyen:

- Una interfaz de usuario intuitiva para las tareas de configuración del sistema y administración de usuario.
- Una potente herramienta de diseño para crear flujos de estrategias de enrutamiento y de procesamiento de cola de espera.
- Estadísticas en tiempo real y datos de rendimiento que pueden distribuirse a los escritorios de los usuarios o a paneles.
- Informes personalizables en tiempo real, acumulados e históricos en formato gráfico y tabular.
- Un modelo analítico incorporado para predecir tendencias en condiciones operativas.
- Alertas, límites y notificaciones configurables.
- Detección e identificación automáticas de errores de sincronización o recursos desiguales.

3.2 Registro en la aplicación Manager

Cada usuario de Manager tiene un nombre exclusivo, así como una contraseña que quizá necesite para registrarse en la aplicación. La definición de usuario determina de qué autorizaciones dispone. Si no tiene autorización para acceder a la aplicación Manager, no podrá registrarse en ella.

La definición de usuario también determina si el usuario se registra con la autentificación de OpenScape Contact Center o con la de Windows. Si utiliza la autentificación de Windows, no podrá registrarse en una base de datos de diseño ni verá el cuadro de diálogo Registro al iniciar la aplicación Manager. La aplicación Manager se limitará a verificar su nombre de usuario en Windows y después se abrirá.

En una máquina cliente de OpenScape Contact Center pueden ejecutarse dos instancias de la aplicación Manager a la vez. Para obtener detalles, consulte Sección 3.2.2, "Ejecución de dos instancias de Manager en una máquina cliente", en pág. 26.

NOTA: Si es la primera vez que se registra en la aplicación Manager, se registrará con la cuenta de usuario del administrador principal. Para obtener detalles, consulte Sección 3.2.1, "Acerca del administrador principal", en pág. 25.

Para registrarse en la aplicación Manager:

1. En el menú **Inicio**, señale **Programas**, a continuación **OpenScape Contact Center Enterprise** y haga clic en **Manager**. La aplicación muestra el cuadro de diálogo Registro.
2. En la lista **Perfil de registro**, seleccione el perfil de registro que desee utilizar. Para obtener más información sobre cómo guardar un perfil de registro, consulte la Sección 3.2.3, "Almacenamiento de un perfil de registro", en pág. 27.
3. Para registrarse en la base de datos predefinida, siga directamente en el paso 4. Para registrarse en una base de datos que no sea la predefinida, haga clic en **Opciones** y siga una de estas instrucciones:
   - Para conectar con la base de datos de producción:
     – En la lista **Conectar con**, seleccione **Base de datos de producción**.
     – En el cuadro **Servidor de administración**, escriba la dirección del servidor de administración en la máquina servidor principal con el formato *númerodepuerto@nombredeservidor*. El valor predefinido es 6000@*nombredeservidor*.

     NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), en la mayoría de los casos es necesario conectarse con el nombre del clúster de servidores con el formato *númerodepuerto@nombredeclúster* para acceder a la máquina servidor activa. En algunos casos, como cuando se activan características del producto con un archivo de licencia, hay que registrarse con el nombre de la máquina física con el formato *númerodepuerto@nombredeservidor*.

     – Sólo en un entorno multiempresa, en el cuadro **Unidad de negocio**, escriba el nombre de la unidad de negocio en la que desee registrarse. Si desea realizar tareas de administrador del sistema, deberá registrarse en la unidad de negocio del nivel del sistema. En tal caso, escriba **system**. En un entorno que no sea multiempresa, este valor se omite. Para obtener información detallada sobre multiempresa, consulte el Capítulo 19, "Utilización de la

característica de multiempresa".

- Para conectar con una base de datos de diseño:
  - En la lista **Conectar a** seleccione **Base de datos de diseño**.
  - En el cuadro **Nombre de archivo de la base de datos de diseño**, escriba la ruta completa y el nombre de archivo de la base de datos. Puede hacer clic en ... para localizar y seleccionar el archivo de base de datos. Si especifica un nombre de base de datos que no existe, la aplicación creará una nueva base de datos de diseño vacía. Si intenta conectarse a una base de datos de diseño que utiliza un tipo de plataforma de comunicaciones no admitido, la aplicación le pedirá que actualice la base de datos y seleccione un tipo de plataforma de comunicaciones admitido.
  - Sólo en un entorno multiempresa, escriba el nombre de la unidad de negocio en el cuadro **Unidad de negocio**.

4. En el cuadro **Nombre de usuario**, escriba su nombre de usuario.
5. En el cuadro **Contraseña**, escriba su contraseña.
6. Haga clic en **Aceptar**.

3.2.1 Acerca del administrador principal

El administrador principal es una cuenta de usuario predefinida que se configura en todas las bases de datos nuevas de OpenScape Contact Center al crearlas. Es la única cuenta de usuario que posee acceso a todas las funciones de la aplicación Manager. El nombre de usuario predefinido para el administrador principal es **master** y la contraseña predefinida es **password**. Debe cambiar la contraseña predefinida del administrador principal la primera vez que se registre y después hacerlo periódicamente en conformidad con la política de seguridad del sitio. Para obtener detalles, consulte Sección 20.2.2, "Cambio de la contraseña", en pág. 423.

NOTA: En un entorno multiempresa se aplican las siguientes restricciones: 1) Las cuentas de usuario del administrador principal que se crean a nivel del sistema y de la unidad de negocio tienen acceso limitado a las funciones de Manager. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409. 2) La contraseña del administrador principal de la unidad de negocio la define el administrador del sistema al crear la unidad de negocio. Para obtener detalles, consulte Sección 19.5.1, "Configuración de una unidad de negocio", en pág. 411. 3) En una máquina servidor del sistema central de informes, el administrador del sistema sólo puede ver los recursos de la unidad de negocio, por lo que no puede cambiar

la contraseña del administrador principal de la unidad.

Si el administrador principal está registrado pero permanece inactivo durante un periodo de tiempo configurado, su registro finaliza automáticamente. Para obtener detalles sobre cómo configurar el intervalo de tiempo agotado para la cuenta del administrador principal, consulte la Sección 20.4, "Configuración de las opciones de la aplicación", en pág. 433.

3.2.2 Ejecución de dos instancias de Manager en una máquina cliente

En una máquina cliente de OpenScape Contact Center pueden ejecutarse dos instancias de la aplicación Manager a la vez. De este modo es posible conectarse simultáneamente a dos máquinas servidor diferentes (por ejemplo, la máquina servidor principal y la máquina servidor del sistema central de informes).

Hay varias restricciones:

- No pueden ejecutarse dos instancias de la aplicación Manager utilizando el mismo nombre de usuario para registrarse en el mismo servidor de administración (ni utilizando la misma unidad de negocio en entornos multiempresa).
- No pueden ejecutarse dos instancias de la aplicación Manager con la misma base de datos de diseño.
- Cuando se ejecutan dos instancias de la aplicación Manager a la vez, hacen falta dos licencias de Manager.
- Si utiliza la autentificación de Windows, la primera instancia de la aplicación Manager verificará su nombre de usuario de Windows y se abrirá, pero la segunda mostrará el cuadro de diálogo Registro.

NOTA: No puede ejecutarse más de una instancia de la aplicación Manager en una máquina servidor de OpenScape Contact Center.

Para simplificar el registro en más de una instancia de la aplicación Manager, puede guardar un perfil de registro. Para obtener detalles, consulte Sección 3.2.3, "Almacenamiento de un perfil de registro", en pág. 27.

3.2.3 Almacenamiento de un perfil de registro

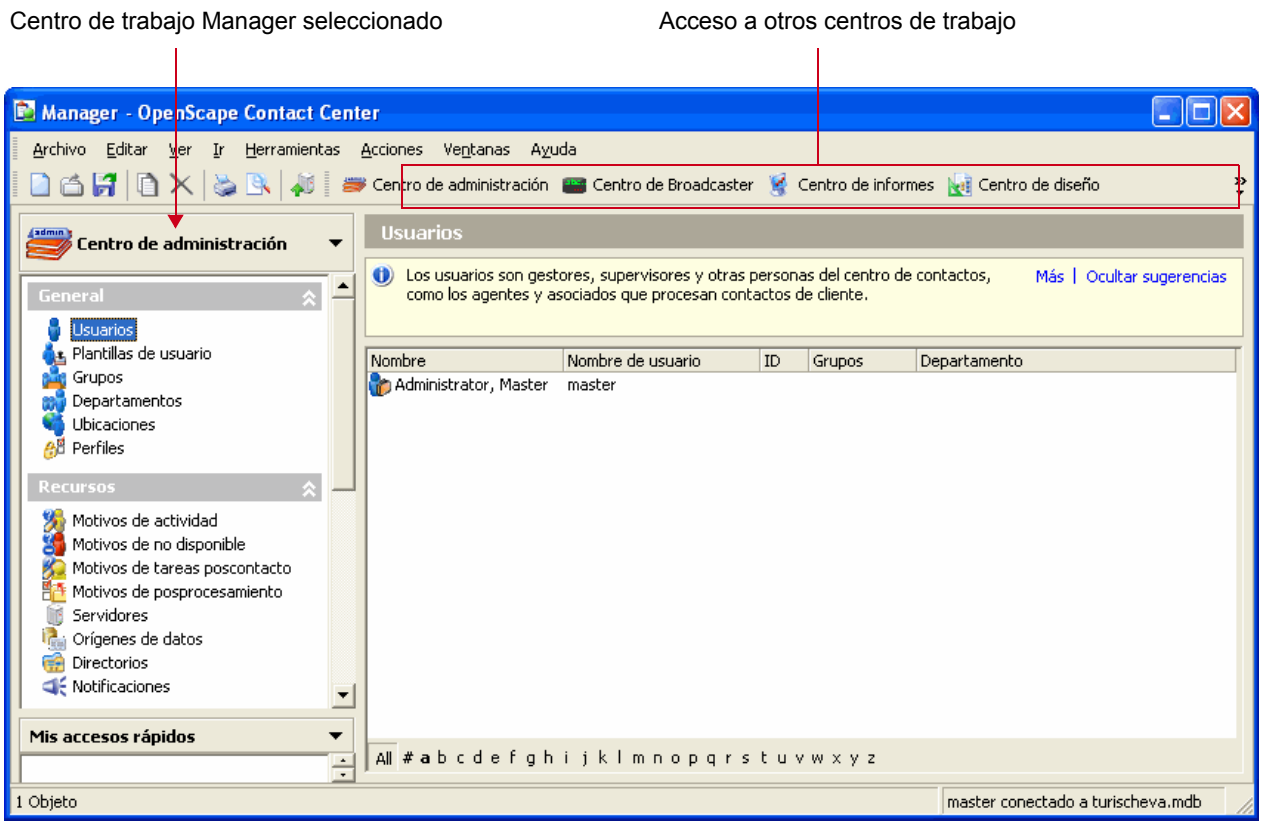
Para simplificar el registro en varias instancias de la aplicación Manager, es posible guardar un perfil de registro durante el proceso de registro.

Para guardar un perfil de registro:

1. En el cuadro de diálogo **Registro**, haga clic en **Opciones**.
2. Una vez introducido el nombre de usuario, la contraseña y los ajustes de conexión necesarios, haga clic en **Guardar perfil**.
3. En el cuadro de diálogo **Guardar perfil de registro**, escriba un nombre para el perfil de registro que desee guardar y haga clic en **Aceptar**. El perfil de registro se seleccionará cuando vuelva al cuadro de diálogo Registro y estará disponible la próxima vez que se registre.

3.3 Acerca de la interfaz de usuario

La aplicación Manager cuenta con cinco centros de trabajo principales dedicados a ayudarle a realizar las tareas de administración de un centro de contactos: Centro de administración, Centro de Broadcaster, Centro de diseño, Centro de informes y Centro de telefonía.



3.3.1 Centro de administración

El centro de administración proporciona un punto central para administrar la configuración relativa a los usuarios. El centro de administración es el área donde se definen y gestionan los recursos, como usuarios, plantillas de usuario, perfiles, orígenes de datos, directorios y notificaciones.

3.3.2 Centro de Broadcaster

El centro de Broadcaster constituye una herramienta de comunicación integrada y potente para mantener a los empleados del centro de contactos informados en todo momento. A través del Broadcaster, es posible enviar estadísticas en tiempo real y datos de rendimiento sobre todos los tipos de medios a los paneles o directamente al escritorio de los usuarios.

El centro de Broadcaster es el área donde se definen y gestionan las vistas y definiciones de panel y de Broadcaster.

3.3.3 Centro de diseño

El centro de diseño proporciona una potente herramienta para definir, al estilo de los flujos de trabajo, estrategias inteligentes de enrutamiento y procesamiento de cola de espera para gestionar todas las interacciones multimedia del centro de contactos.

Para agilizar la creación de flujos de trabajo, OpenScape Contact Center ofrece una biblioteca de componentes de estrategias de enrutamiento y procesamiento de colas de espera configurables y reutilizables. Una interfaz del tipo arrastrar y soltar permite configurar flujos de trabajo que se validan automáticamente como completos a medida que se crean.

El centro de diseño es el área donde se definen y gestionan las colas y los flujos de trabajo que determinan cómo se enrutan los contactos entrantes.

3.3.4 Centro de informes

El centro de informes proporciona un motor potente pero fácilmente personalizable de generación de informes para definir y visualizar informes en tiempo real, acumulados e históricos de todos los tipos de medios. El versátil sistema de informes permite supervisar mejor el funcionamiento, tomar decisiones de forma más eficaz, y reconocer y reaccionar anticipadamente a cualquier tendencia antes de que se convierta en un problema.

El centro de informes es el área donde se definen y gestionan los informes que reflejan el funcionamiento del centro de contactos.

3.3.5 Centro de telefonía

El centro de telefonía simplifica la sincronización entre OpenScape Contact Center y la plataforma de comunicaciones. El centro de telefonía es donde se configuran los recursos de la plataforma de comunicaciones de OpenScape Contact Center y otros componentes externos que supervisa OpenScape Contact Center para enrutar contactos y reunir estadísticas para informes.

4 Utilización de usuarios, plantillas y perfiles

Este capítulo describe cómo configurar definiciones de usuario y trabajar con plantillas y perfiles de usuario.

4.1 Configuración de un usuario

Para utilizar la aplicación Manager, Portal de agentes o Client Desktop, debe configurarse una definición de usuario en la aplicación Manager. Hay factores como nuevas contrataciones y bajas o la ampliación del centro de contactos que exigen crear, borrar y modificar regularmente definiciones de usuario. Los administradores suelen ser los responsables de configurar todos los usuarios en el centro de contactos. Los administradores no pueden modificar sus propias definiciones de usuario.

NOTA: Para crear o cambiar un usuario, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Usuarios**. Si la opción de seguridad mejorada está activada, para cambiar el usuario también debe contar con el acceso de seguridad necesario. Para obtener detalles sobre la opción de seguridad mejorada, consulte la Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.

NOTA: En un entorno multiempresa, este procedimiento describe cómo configurar usuarios a nivel de la unidad de negocio. Para configurar usuarios a nivel del sistema, consulte la Sección 19.5.2, "Configuración de un usuario a nivel del sistema", en pág. 413.

Con usuarios que tengan capacidades/acceso de voz, debe asegurarse de que haya una definición de usuario equivalente en la plataforma de comunicaciones. Puede utilizar la característica de sincronización de configuraciones para ayudar a gestionar usuarios. Para obtener detalles, consulte Sección 11.4.1,

"Tratamiento de sincronización de configuraciones de las ID de usuario", en pág. 280.

NOTA: Cuando se encuentre en una máquina servidor del sistema central de informes (consulte la Capítulo 17, "Utilización del sistema central de informes"), sólo podrá configurar usuarios que puedan administrar la máquina servidor del sistema central de informes y realizar operaciones de informes con los datos replicados. Estos usuarios no podrán ser objeto de ningún informe (es decir, no aparecerán en la lista de usuarios que se presenta al configurar un informe).

NOTA: Si va a integrarse con Microsoft CRM, hay algunos requisitos de usuario especiales. Para obtener detalles, consulte Capítulo 21, "Integración de Microsoft CRM".

Descripción general

Ésta es una descripción general de los pasos necesarios para configurar todos los atributos de una definición de usuario:

1. Configuración de las propiedades generales del usuario: consulte la Sección 4.1.1, "Configuración de las propiedades generales de usuario", en pág. 33.
2. Configuración de las autorizaciones de usuario: consulte la Sección 4.1.2, "Configuración de las autorizaciones de usuario", en pág. 36.
3. Configuración de los ajustes de procesamiento de contactos para el usuario: consulte la Sección 4.1.3, "Configuración de los ajustes de procesamiento de contactos de un usuario", en pág. 38.
4. Configuración de los ajustes del medio para el usuario: consulte la Sección 4.1.4, "Configuración de los ajustes específicos de los medios de un usuario", en pág. 40.
5. Configuración de los límites del usuario: consulte la Sección 4.1.6, "Configuración de los límites de un usuario", en pág. 43.
6. Configuración de los recursos que puede supervisar el usuario: consulte Sección 4.1.7, "Configuración de los recursos que puede supervisar un usuario", en pág. 46.
7. Configuración de la lista de equipo del usuario: consulte Sección 4.1.8, "Configuración de la lista de equipo de un usuario", en pág. 47.
8. Configuración de los informes que muestran datos sobre el usuario: consulte la Sección 4.1.9, "Configuración de los informes de un usuario", en pág. 48.

9. Configuración de los usuarios que pueden modificar este usuario y los recursos que el usuario puede modificar: consulte la Sección 4.1.10, "Configuración de los ajustes de seguridad de un usuario", en pág. 49.

NOTA: También es posible crear usuarios nuevos con una plantilla de usuario (consulte la Sección 4.2, "Acerca de las plantillas de usuario", en pág. 50).

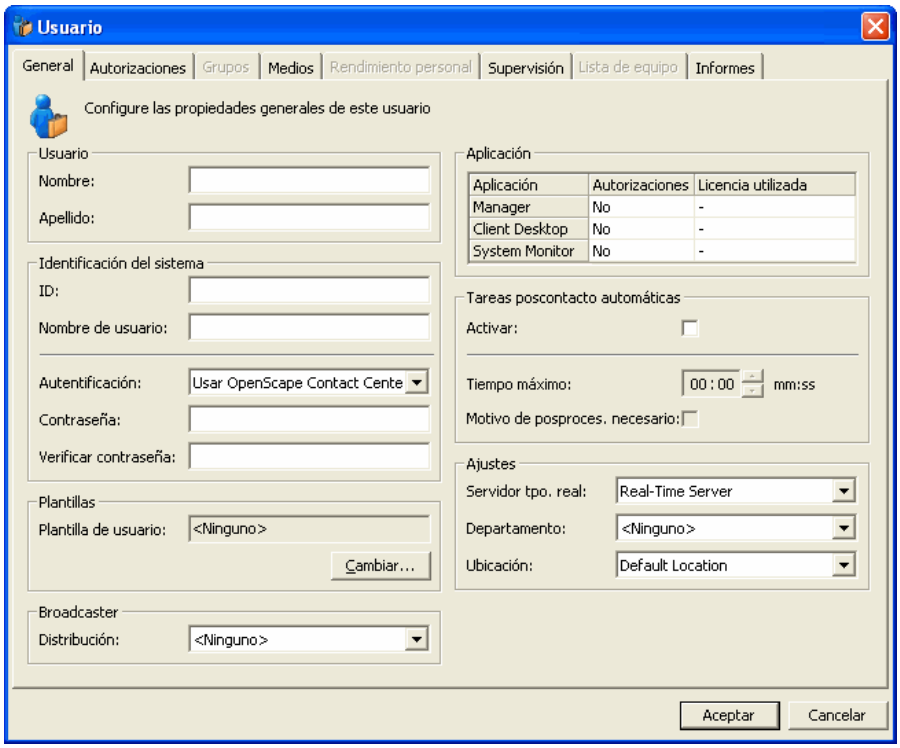
4.1.1 Configuración de las propiedades generales de usuario

Es posible configurar las propiedades generales de usuario, como nombre, ajustes de identificación del sistema, departamento, etc.

Cuando cree un nuevo usuario, como mínimo deberá especificar nombre, apellido, ID, nombre de usuario y contraseña para autentificación de OpenScape Contact Center o nombre de dominio para autentificación de Windows.

Para configurar las propiedades generales de un usuario:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo,** después **Centro de administración**, después haga clic en **Usuario** y, finalmente, en **Usuario de plantilla predefinida**.



2. En la ficha **General**, en **Usuario**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba el nombre de pila del usuario.
   - En el cuadro **Apellido**, escriba el apellido del usuario.
3. En **Identificación del sistema**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **ID**, escriba una ID numérica exclusiva que sirva para identificar al usuario en la plataforma de comunicaciones. Si está utilizando la característica de sincronización de configuraciones y la ID especificada no se encuentra en un margen de dominio supervisado, el sistema le solicitará que cree un nuevo margen de dominio de sincronización de configuraciones. Para más información, consulte Sección 11.4, "Acerca de la sincronización de configuraciones", en pág. 279.
   - En el cuadro **Nombre de usuario**, escriba un nombre de usuario exclusivo. Es el nombre que se utilizará al registrarse en la aplicación Manager y al generar estadísticas. Si desea utilizar el método de autentificación de Microsoft Windows, el nombre de usuario debe coincidir con el nombre utilizado para registrarse en el dominio de Windows.
   - En la lista **Autentificación**, seleccione una de las siguientes opciones:
     – Si desea que el sistema valide al usuario, seleccione **Usar OpenScape Contact Center**, escriba la contraseña en el cuadro **Contraseña** y repítala en el cuadro **Verificar contraseña** para asegurar que la ha introducido correctamente.

     NOTA: Si va a configurar un usuario de SAP CIC (consulte el paso 6), deberá utilizar la autentificación de OpenScape Contact Center e indicar una contraseña idéntica a la especificada en el sistema SAP.

     – Si prefiere que Windows valide al usuario, seleccione **Usar Windows** y escriba el nombre de NetBIOS del dominio de Windows en el cuadro **Dominio**. Asegúrese de que el nombre de usuario es el mismo que el utilizado para registrarse en el dominio de Windows. Si selecciona esta opción, este usuario no podrá registrarse en una base de datos de diseño ni verá la ventana Registro al iniciar la aplicación Manager.
4. Para definir los atributos del usuario a partir de una plantilla de usuario (consulte la Sección 4.2, "Acerca de las plantillas de usuario", en pág. 50), en **Plantillas**, haga clic en **Cambiar** y seleccione en la lista la plantilla que desee aplicar al usuario. Si más adelante se cambia un atributo del registro o la plantilla de usuario, un indicador muestra que la asociación con la plantilla no es actual. Para obtener detalles, consulte Sección 4.2.1, "Asociaciones con plantillas de usuario", en pág. 51.

5. En **Broadcaster**, en la lista **Distribución**, seleccione el nombre de la distribución de Broadcaster a la que desee asignar el usuario.

6. En **Aplicación**, especifique el acceso del usuario a las tres aplicaciones de OpenScape Contact Center. Por cada aplicación, haga clic en el elemento de la columna **Autorizaciones** y seleccione el acceso en la lista. Con las aplicaciones Manager e System Monitor, el acceso es simplemente **Sí** o **No**. Con la aplicación Client Desktop o Portal de agentes, es necesario seleccionar el tipo de usuario (como **Agente** o **Asociado**). La columna **Licencia utilizada** muestra el tipo de licencia usada en función de la selección realizada. Puede comprobar las características del producto para ver de cuántas licencias dispone el centro de contactos.

   NOTA: Si el centro de contactos tiene licencia para la integración SAP CIC, una de las opciones para Client Desktop es Agente CRM. Cuando configure un usuario de este tipo, el sistema utiliza una licencia CRM SAP CIC y le proporciona al usuario capacidades de/acceso a correo electrónico en la aplicación Client Desktop.

7. En **Tareas poscontacto automáticas**, haga lo siguiente:

   - Para que el sistema coloque automáticamente al usuario en estado de procesamiento Tareas poscontacto cuando se desconecte de un contacto, seleccione la casilla de verificación **Activar**. Si configura esta opción, no configure la característica de disponibilidad automática para este usuario en la plataforma de comunicaciones.
   - Si especifica un periodo en el cuadro **Tiempo máximo**, el usuario permanecerá en estado de procesamiento Tareas poscontacto durante el plazo especificado.
   - Para que el usuario permanezca en estado de procesamiento Tareas poscontacto hasta que guarde un motivo de posprocesamiento para el contacto, active la casilla de verificación **Motivo de posprocesamiento necesario**. Si también se ha especificado un tiempo máximo, el usuario permanecerá en estado de procesamiento Tareas poscontacto durante el periodo especificado tras guardar un motivo de posprocesamiento.

     NOTA: Si el usuario dispone de la autorización de Client Desktop / Portal de agentes **Entrar manualmente en Tareas poscontacto y cambiar motivo**, podrá seleccionar otro motivo de tareas poscontacto para permanecer en estado de procesamiento Tareas poscontacto.

8. En **Ajustes**, haga lo siguiente:
    - En la lista **Servidor de tiempo real**, seleccione el servidor de tiempo real al que puede conectarse el usuario. Es posible que el centro de contactos disponga de un solo servidor principal de tiempo real (en cuyo caso sólo habrá un elemento en la lista) o de varios servidores auxiliares de tiempo real (consulte la Sección 5.4.4, "Configuración de un servidor de tiempo real en una máquina servidor auxiliar", en pág. 78).
    - Para incluir estadísticas sobre este usuario en informes de departamento, en el cuadro **Departamento**, seleccione el departamento del usuario.
    - Para que los informes de usuario se basen en la zona horaria de la ubicación del usuario, seleccione la ubicación del usuario en la lista **Ubicación**.
9. Cuando haya terminado la definición de este usuario, haga clic en **Aceptar**.

4.1.2 Configuración de las autorizaciones de usuario

Las autorizaciones controlan el acceso del usuario a las características de las aplicaciones Client Desktop, Portal de agentes y Manager y a los recursos con los que puede trabajar. Aunque es posible asignar cada autorización por separado, normalmente se especifican uno o varios perfiles de usuario para ahorrar tiempo. Para obtener detalles, consulte Sección 4.3, "Acerca de los perfiles de usuario", en pág. 60. Es posible utilizar las autorizaciones predefinidas en el perfil seleccionado o modificarlas según las necesidades.

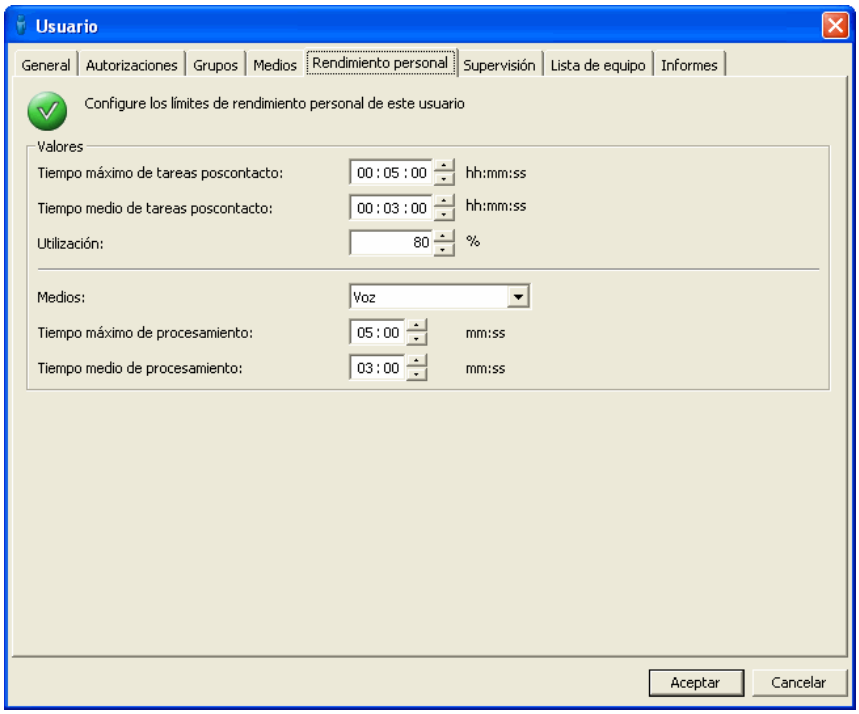
IMPORTANTE: Tenga cuidado a la hora de asignar autorizaciones. Debe controlar estrictamente los privilegios de un usuario para crear usuarios y cambiar autorizaciones.

NOTA: Con algunas autorizaciones es preciso configurar otros ajustes en la aplicación Manager. Por ejemplo, si desea que un usuario tenga acceso a un directorio externo en la aplicación Client Desktop / Portal de agentes, debe activar la Autorización de Client Desktop / Portal de agentes Directorio y después configurar los ajustes de consulta de contactos en el cuadro de diálogo Opciones.

Para configurar las autorizaciones de usuario:

1. En el **centro de administración**, en **General**, haga clic en **Usuarios** y después, en el panel derecho, haga doble clic en el usuario que desee configurar.

2. Haga clic en la ficha **Autorizaciones**.



3. En la tabla **Perfiles**, active la casilla de verificación de los perfiles que desee asignar al usuario. Si se seleccionan dos o más perfiles, el nivel de acceso actual del usuario cambia al nivel más alto de los perfiles seleccionados.

4. Si lo desea, también puede modificar las autorizaciones predefinidas en la tabla **Autorizaciones**. Por cada función que desee cambiar, haga clic en el elemento en la columna **Actual** y seleccione el nivel de acceso en la lista. Para obtener una descripción de los niveles de acceso, consulte la Sección 4.3.3, "Niveles de acceso", en pág. 65.

NOTA: Haga clic en **Reinicio** para restablecer los niveles de acceso predefinidos para las autorizaciones efectivas.

---

5. Para que la lista muestre sólo las autorizaciones cuyo nivel de acceso se haya modificado, active la casilla de verificación **Mostrar sólo sustitutos**.

6. Cuando haya terminado la definición de este usuario, haga clic en **Aceptar**.

4.1.3 Configuración de los ajustes de procesamiento de contactos de un usuario

Cuando el sistema está configurado para enrutamiento basado en grupos, es preciso seleccionar los grupos a los que pertenece un usuario. Los grupos seleccionados determinarán los tipos de contactos que el usuario podrá recibir. Para más información, consulte Sección 8.1, "Acerca del enrutamiento basado en grupos", en pág. 171.

Cuando el sistema está configurado para enrutamiento por habilidades, es preciso seleccionar las habilidades que posee un usuario. Las habilidades que seleccione para el usuario determinarán los tipos de contactos que el usuario podrá recibir. Para obtener información sobre el enrutamiento por habilidades, consulte la Sección 8.2, "Acerca del enrutamiento por habilidades", en pág. 174.

Cuando el sistema está configurado para procesamiento de varios contactos, es preciso seleccionar las reglas de procesamiento de contactos para el usuario. Las reglas que seleccione determinarán el número y los tipos de contactos que el usuario podrá procesar a la vez. Para obtener más información sobre el procesamiento de varios contactos, consulte la Sección 8.3, "Acerca del procesamiento de varios contactos", en pág. 179.

NOTA: La ficha Procesamiento de contactos del cuadro de diálogo Usuario sólo está activa cuando se selecciona la autorización de usuario **Recibir contactos enrutados por OpenScape Contact Center**.

Para configurar los ajustes de procesamiento de contactos de un usuario:

1. En el **centro de administración**, en **General**, haga clic en **Usuarios** y después, en el panel derecho, haga doble clic en el usuario que desee configurar.
2. Haga clic en la ficha **Procesamiento de contactos**.
3. Si el sistema está configurado para enrutamiento basado en grupos, en **Incluir** active la casilla de verificación de cada grupo al que desee asignar este usuario. Es posible seleccionar un máximo de 10 grupos.
4. Si el sistema está configurado para enrutamiento por habilidades, en **Incluir habilidades** active la casilla de verificación de cada habilidad que desee asignar a este usuario. Para poder seleccionar habilidades en esta ficha, primero debe configurarlas. Para obtener detalles, consulte Sección 8.2.2, "Configuración de una habilidad", en pág. 175.

5. Si aparecen niveles de habilidad, el valor de la casilla **Rellenar nivel** se introduce automáticamente en la columna **Nivel**. Si desea cambiar este valor, haga clic en la celda de la tabla y seleccione un nuevo valor en la lista.

   NOTA: Para especificar el nivel de habilidad que debe introducirse automáticamente en la columna **Nivel** cuando se seleccione una habilidad en la lista, escriba o elija un valor en la casilla **Rellenar nivel**. Para más información, consulte Sección 8.4.7, "Visualización de los niveles de habilidad", en pág. 192.

6. Si aparecen preferencias de habilidad, el valor de la casilla **Rellenar preferencia** se introduce automáticamente en la columna **Preferencia**. Si desea cambiar este valor, haga clic en la celda de la tabla y seleccione un nuevo valor en la lista.

   NOTA: Para especificar la preferencia de habilidad que debe introducirse automáticamente en la columna **Preferencia** cuando se seleccione una habilidad en la lista, escriba o elija un valor en la casilla **Rellenar preferencia**. Para más información, consulte Sección 8.4.8, "Visualización de preferencias de habilidad", en pág. 193.

7. Para ver los grupos virtuales que pueden incluir al usuario en función de las habilidades seleccionadas, haga clic en **Mostrar grupos virtuales aptos**.

8. Si el sistema está configurado para procesamiento de varios contactos, en **Incluir reglas**, active la casilla de verificación de cada regla de procesamiento de contactos que desee aplicar a este usuario. Para poder seleccionar reglas en esta ficha, primero debe configurarlas. Para obtener detalles, consulte Sección 8.3.1, "Configuración de una regla de procesamiento de contactos", en pág. 181.

9. Cuando haya terminado la definición de este usuario, haga clic en **Aceptar**.

4.1.4 Configuración de los ajustes específicos de los medios de un usuario

Con cada usuario, es posible configurar los siguientes ajustes específicos de cada tipo de medio:

- **Voz** : el grupo de respaldo que se utilizará si el sistema OpenScape Contact Center se desactiva.Además, si dispone de licencia para aplicaciones SAP ICI, los ajustes de integración SAP ICI.

NOTA: Cuando el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, el grupo de respaldo no es necesario. En este caso, si solo se dispone de licencia para el medio de voz, la ficha Medios estará desactivada.

NOTA: El procesamiento de varios contactos no se admite para usuarios de SAP ICI. Si configura los ajustes de integración SAP ICI, en la ficha Procesamiento de contactos sólo estarán disponibles las reglas de procesamiento de un solo contacto definidas por el sistema. Si ya ha seleccionado una regla de procesamiento de contactos definida por el usuario, los ajustes de integración SAP ICI no estarán disponibles. Para más información, consulte Sección 8.3, "Acerca del procesamiento de varios contactos", en pág. 179.

- **Correo electrónico**: cola a la que se enviarán los mensajes de correo electrónico del usuario si desea someterlo a supervisión silenciosa.
- **Colaboración en línea**: el saludo y el prefijo de mensaje de usuario que sustituyen a los ajustes predefinidos configurados para cada idioma de colaboración en línea, si es preciso. Para obtener detalles sobre los ajustes predefinidos de colaboración en línea, consulte la Sección 15.5.1, "Configuración de un idioma de colaboración en línea", en pág. 358.

Para configurar los ajustes específicos de los medios de un usuario:

1. En el **centro de administración**, en **General**, haga clic en **Usuarios** y después, en el panel derecho, haga doble clic en el usuario que desee configurar.
2. Haga clic en la ficha **Medios**.
3. En **Ajustes de voz**, seleccione el grupo de respaldo que debe utilizarse si el sistema OpenScape Contact Center se desactiva y la plataforma de comunicaciones se encarga de enrutar llamadas. El tipo de configuración de enrutamiento alternativo depende del tipo de la plataforma de comunicaciones:
   - OpenScape 4000, HiPath 4000: en la lista **Grupo ACD de respaldo**, seleccione el grupo ACD de respaldo para el usuario.
   - OpenScape Business: en la lista **Grupo UCD de respaldo**, seleccione el grupo UCD de respaldo para el usuario.
4. Para activar la integración SAP ICI (sólo disponible si se posee la licencia) para el usuario, active la casilla de verificación **Activar integración SAP ICI** y siga estas instrucciones:
   - En el cuadro **ID de SAP**, escriba la ID de usuario necesaria para la aplicación SAP ICI.
   - En el cuadro **Extensión**, indique la extensión de usuario necesaria para la aplicación SAP ICI.
5. Si este usuario tiene autorización de correo electrónico, en **Ajustes de correo electrónico**, en la lista **Cola de supervisión silenciosa**, seleccione la cola de correo a la que se remitirán los mensajes de correo del usuario cuando éste los envíe. Esta característica permite que un gestor o supervisor revise los mensajes de correo electrónico antes de que se envíen a un cliente. Esta característica es optativa.
6. Si este usuario tiene autorización para colaboración en línea, en **Ajustes de colaboración en línea** puede reemplazar el saludo y el prefijo de mensaje de usuario predefinidos para cada idioma configurado, si es necesario:
   - Para reemplazar los ajustes de colaboración en línea de un idioma, haga clic en **Agregar** y configure los nuevos ajustes de colaboración en línea (consulte la Sección 4.1.5, "Configuración de los ajustes de colaboración en línea de un usuario", en pág. 42).
   - Para actualizar un sustituto de colaboración en línea existente, seleccione una línea en la lista, haga clic en **Editar** y modifique los ajustes de colaboración en línea (consulte la Sección 4.1.5, "Configuración de los ajustes de colaboración en línea de un usuario", en pág. 42).

- Para borrar un sustituto de colaboración en línea existente, seleccione una línea en la lista y haga clic en **Borrar**.

7. Cuando haya terminado la definición de este usuario, haga clic en **Aceptar**.

4.1.5 Configuración de los ajustes de colaboración en línea de un usuario

Al configurar los ajustes específicos del medio para un usuario (consulte la Sección 4.1.4, "Configuración de los ajustes específicos de los medios de un usuario", en pág. 40), si es necesario puede reemplazar el saludo y el prefijo de mensaje de usuario predefinidos configurados para un idioma de colaboración en línea. Solo es posible configurar un sustituto por cada idioma de colaboración en línea.

Para configurar los ajustes de colaboración en línea de un usuario:

1. En el cuadro de diálogo **Ajustes de colaboración en línea**, en la lista **Idiomas**, seleccione el idioma cuyos ajustes predefinidos desee sustituir. Es preciso haber creado el idioma que se va a seleccionar.
2. En el cuadro **Saludo**, escriba el saludo que desea utilizar en lugar del predefinido para el idioma seleccionado.
3. En el cuadro **Prefijo de usuario**, escriba el prefijo de mensaje de usuario que desee utilizar en lugar del predefinido para ese idioma.
4. Para insertar una etiqueta en cualquiera de los cuadros, haga clic en **Insertar etiqueta** y seleccione en la lista una de las etiquetas siguientes:

<NOMBREUSUARIO>	Muestra el nombre del usuario del centro de contactos tal y como esté definido en la aplicación Manager.
<HORA12>	Muestra la hora en formato de 12 horas con el sufijo a.m. o p.m.
<HORA24>	Muestra la hora con formato de 24 horas.
<FECHA>	Muestra la fecha con formato AAAA/MM/DD.
<NOMBRE>	Muestra el nombre del cliente.

NOTA: Para asegurarse de que el formato de fecha que aparece en la ventana Colaboración en línea - Detalles de contacto coincide con el formato de fecha seleccionado en Windows en Configuración regional y de idioma, seleccione el idioma que debe utilizarse para estándares y formatos, así como para programas que no son Unicode. Si se seleccionan idiomas diferentes en estos dos lugares, el formato de fecha podría no aparecer de la forma prevista.

5. Para cambiar el estilo de fuente del texto seleccionado, haga clic en .

6. En **Vista preliminar**, obtenga una vista preliminar del texto seleccionado, incluido el valor real de las etiquetas insertadas.
7. Haga clic en **Aceptar**.

4.1.6 Configuración de los límites de un usuario

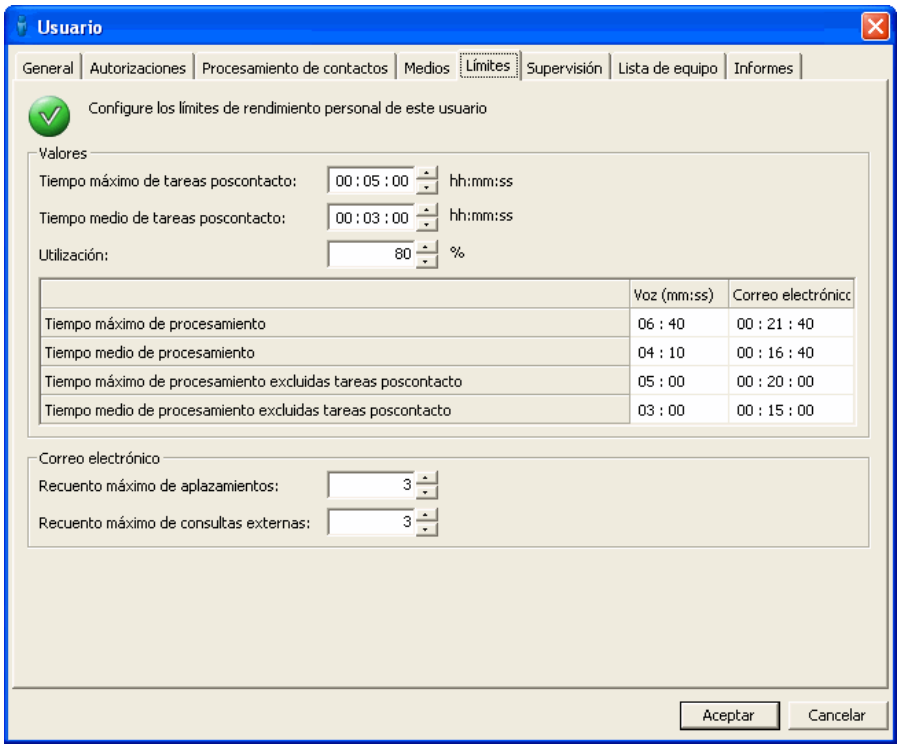
El sistema puede mostrar estadísticas en la aplicación de los usuarios basadas en si un usuario ha sobrepasado determinados límites de rendimiento personal. Estas estadísticas pueden ayudar a comprobar la eficacia del usuario a la hora de procesar contactos. Es posible establecer límites para valores tales como el tiempo máximo de tareas poscontacto, tiempo máximo de procesamiento (por cada tipo de medio) y utilización.

NOTA: La ficha Rendimiento personal del cuadro de diálogo Usuario sólo se activa cuando se seleccionan las autorizaciones de Client Desktop / Portal de agentes **Recibir contactos enrutados por OpenScape Contact Center** y **Rendimiento personal**. Para poder activar la autorización **Rendimiento personal**, primero hay que seleccionar **Recibir contactos enrutados por OpenScape Contact Center**.

Para configurar los límites de un usuario:

1. En el **centro de administración**, en **General**, haga clic en **Usuarios** y después, en el panel derecho, haga doble clic en el usuario que desee configurar.

2. Haga clic en la ficha **Límites**.



3. En **Valores**, haga lo siguiente:

   - En el cuadro **Tiempo máximo de tareas poscontacto**, escriba el tiempo máximo que el usuario puede permanecer en estado Tareas poscontacto mientras concluye un contacto.
   - En el cuadro **Tiempo medio de tareas poscontacto**, escriba el promedio de tiempo que el usuario puede permanecer en estado Tareas poscontacto mientras concluye un contacto.
   - En el cuadro **Utilización**, escriba el porcentaje de tiempo que el usuario puede dedicar a procesar un contacto. El cálculo de utilización se basa en el tiempo total que el usuario está registrado en la plataforma de comunicaciones. El cálculo de utilización puede modificarse para que incluya el tiempo en estado Disponible además del tiempo en estado Actividad. Para obtener detalles, consulte Sección 20.7.3, "Configuración del cálculo de usuario", en pág. 453.

4. En la rejilla, especifique los siguientes límites por cada tipo de medio:
    - En el cuadro **Tiempo máximo de procesamiento**, escriba o seleccione la cantidad máxima de tiempo que el usuario puede dedicar a procesar contactos enrutados.
    - En el cuadro **Tiempo medio de procesamiento**, escriba o seleccione el promedio de tiempo que el usuario puede dedicar a procesar contactos enrutados.
    - En el cuadro **Tiempo máximo activo** (sólo disponible cuando el sistema está configurado para procesamiento de varios contactos), escriba o seleccione la cantidad máxima de tiempo que un contacto enrutado puede estar activo para el usuario.
    - En el cuadro **Tiempo medio activo** (sólo disponible cuando el sistema está configurado para procesamiento de varios contactos), escriba o seleccione el promedio de tiempo que un contacto enrutado puede estar activo para el usuario.
    - En el cuadro **Tiempo máximo no primario** (sólo disponible cuando el sistema está configurado para procesamiento de varios contactos), escriba o seleccione la cantidad máxima de tiempo que un contacto enrutado puede estar activo sin ser primario.
    - En el cuadro **Tiempo medio no primario** (sólo disponible cuando el sistema está configurado para procesamiento de varios contactos), escriba o seleccione el promedio de tiempo que un contacto enrutado puede estar activo sin ser primario.
    - En el cuadro **Tiempo máximo de procesamiento excluidas tareas poscontacto**, escriba o seleccione la cantidad máxima de tiempo que el usuario puede dedicar a procesar contactos enrutados sin incluir el tiempo empleado en tareas poscontacto.
    - En el cuadro **Tiempo medio de procesamiento excluidas tareas poscontacto**, escriba o seleccione el promedio de tiempo que el usuario puede dedicar a procesar contactos enrutados sin incluir el tiempo empleado en tareas poscontacto.
5. Si este usuario tiene autorización para correo electrónico, siga estas instrucciones en **Correo electrónico**:
    - En el cuadro **Recuento máximo de aplazamientos**, escriba el número máximo de mensajes de correo que el usuario puede diferir.
    - En el cuadro **Recuento máximo de consultas externas**, escriba el número máximo de mensajes de correo que el usuario puede reenviar a usuarios externos para consulta.
6. Cuando haya terminado la definición de este usuario, haga clic en **Aceptar**.

4.1.7 Configuración de los recursos que puede supervisar un usuario

Es posible configurar que un usuario supervise otros recursos de la base de datos de OpenScape Contact Center, como usuarios, grupos, colas de espera y agregados. Normalmente, la autorización de supervisión sólo se concede a supervisores, gestores y administradores.

Cuando un usuario dispone de autorización de supervisión para un recurso, puede hacer lo siguiente:

- Ver las estadísticas del recurso.
- Crear una objeto de vista de Broadcaster o de panel sobre el recurso en el centro de Broadcaster.
- Informar sobre el recurso en el centro de informes.

Cuando el recurso supervisado es un usuario, los usuarios pueden:

- Editar y ejecutar informes propiedad del usuario supervisado.
- Asignar el usuario supervisado como propietario de informes.
- Agregar el usuario supervisado a la lista de equipo.
- Ver y editar las vistas de Broadcaster y de panel propiedad del usuario supervisado.

NOTA: No es posible cambiar los recursos supervisados propios.

Para configurar los recursos que puede supervisar un usuario:

1. En el **centro de administración**, en **General**, haga clic en **Usuarios** y después, en el panel derecho, haga doble clic en el usuario que desee configurar.
2. Haga clic en la ficha **Supervisión**.
3. En **Incluir**, en la lista **Mostrar**, seleccione el tipo de recurso que desea supervisar.
4. Siga una de estas instrucciones para seleccionar los recursos que desee que supervise el usuario:

- Para que el usuario supervise todos los recursos de la lista, active la casilla de verificación **Supervisar todos**.

  NOTA: Sólo podrá activar la casilla de verificación Supervisar todo si su propia definición de usuario tiene seleccionada la función Supervisar todo.

- Para que el usuario supervise sólo algunos de los recursos de la lista, active la casilla de verificación de cada objeto que desee que supervise el usuario.

5. Repita los pasos 3 y 4 por cada tipo de recurso que vaya a supervisar.
6. Cuando haya terminado la definición de este usuario, haga clic en **Aceptar**.

4.1.8 Configuración de la lista de equipo de un usuario

Es posible configurar la lista de equipo de un usuario. La lista de equipo aparece en la aplicación Client Desktop o Portal de agentes y muestra el estado actual de otros usuarios. A la lista de equipo de un usuario es posible asignarle hasta 100 usuarios. Sólo pueden seleccionarse usuarios que el usuario pueda supervisar.

NOTA: La ficha Lista de equipo del cuadro de diálogo Usuario sólo se activa cuando se selecciona la autorización de Client Desktop / Portal de agentes **Lista y barra de equipo**.

Para configurar la lista de equipo de un usuario:

1. En el **centro de administración**, en **General**, haga clic en **Usuarios** y después, en el panel derecho, haga doble clic en el usuario que desee configurar.
2. Haga clic en la ficha **Lista de equipo**.
3. En **Incluir**, active la casilla de verificación de los usuarios que desee que aparezcan en la lista de equipo de este usuario en la aplicación Client Desktop / Portal de agentes.
4. Cuando haya terminado la definición de este usuario, haga clic en **Aceptar**.

4.1.9 Configuración de los informes de un usuario

Es posible configurar los informes que muestran datos sobre un usuario.

NOTA: La ficha Informes del cuadro de diálogo Usuario sólo está activa cuando se selecciona la autorización de usuario **Recibir contactos enrutados por OpenScape Contact Center**.

Para configurar los informes de un usuario:

1. En el **centro de administración**, en **General**, haga clic en **Usuarios** y después, en el panel derecho, haga doble clic en el usuario que desee configurar.
2. Haga clic en la ficha **Informes**.
3. En **Informes**, en el cuadro **Seleccionar por**, siga una de estas instrucciones:
   - Seleccione **Usuario** y después active la casilla de verificación de los informes que desee que muestren datos sobre este usuario. La lista sólo contendrá los informes de los que sea propietario o cuyos propietarios sean usuarios que pueda supervisar.
   - Seleccione **Departamento** y visualice los informes que muestran datos sobre el departamento de este usuario.
   - Seleccione **Grupo** (o **Grupo virtual**) y visualice los informes que muestran datos sobre el grupo (o grupo virtual) de este usuario.

   NOTA: Cuando se selecciona **Departamento** o **Grupo** (o **Grupo virtual**) en el cuadro **Seleccionar por**, sólo es posible ver los informes que muestran información sobre el departamento o grupo (o grupo virtual) de este usuario. No es posible agregar ni eliminar usuarios determinados en estos informes. Además, la lista de informes que se muestra en la ficha Informes no se actualiza dinámicamente si el departamento o grupo (o grupo virtual) del usuario se modifica estando abierto el cuadro de diálogo Usuario.

   NOTA: Cuando modifique una definición de usuario que esté asociada a una plantilla de usuario, los informes de la lista que estén asociados a la plantilla serán de solo lectura. Si desea eliminar uno de estos informes de la definición de usuario, deberá deshacer la asociación del usuario con la plantilla o bien eliminar el informe de la plantilla y actualizar todos los usuarios (en cuyo caso todos los usuarios asociados a la plantilla se eliminarán del informe).

   ---
4. Cuando haya terminado la definición de este usuario, haga clic en **Aceptar**.

4.1.10 Configuración de los ajustes de seguridad de un usuario

La característica de seguridad mejorada proporciona un nivel adicional de seguridad al centro de contactos. Si la opción de seguridad mejorada está activada, es posible:

- Configurar los usuarios que pueden modificar este usuario.
- Configurar los recursos de la base de datos de OpenScape Contact Center que el usuario puede modificar.

La autorización de modificación normalmente sólo se otorga a los administradores.

Para obtener detalles sobre la opción de seguridad mejorada, consulte la Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.

Para configurar los ajustes de seguridad de un usuario:

1. En el **centro de administración**, en **General**, haga clic en **Usuarios** y después, en el panel derecho, haga doble clic en el usuario que desee configurar.
2. Haga clic en la ficha **Seguridad**.
3. Para configurar los usuarios que pueden modificar este usuario, siga estos pasos:
   a) En **Configurar**, seleccione **Usuarios que pueden modificar este usuario**. Esta opción está desactivada si el usuario que está configurando no tiene acceso a la aplicación Manager.
   b) En **Usuarios**, active la casilla de verificación de los usuarios que desea que puedan modificar este usuario. La lista sólo contiene los usuarios que tienen acceso completo o de modificación a la autorización de Manager **Usuarios**.

4. Para configurar los recursos que el usuario puede modificar, haga lo siguiente:

   a) En **Configurar**, seleccione **Recursos que puede modificar este usuario**. Esta opción está desactivada si el usuario no dispone de autorización de acceso completo o de modificación a cualquiera de los recursos aptos.

   b) En **Incluir**, en la lista **Mostrar**, seleccione el tipo de recurso que desea configurar. La lista sólo contiene los tipos de recursos para los que ambos (Ud. y el usuario) tienen autorización de acceso completo o de modificación.

   c) En la lista resultante, active la casilla de verificación de los recursos que desee que este usuario pueda modificar.

5. Cuando haya terminado la definición de este usuario, haga clic en **Aceptar**.

4.2 Acerca de las plantillas de usuario

Las plantillas de usuario son muy útiles para la configuración inicial de un gran número de usuarios. En lugar de ajustar los atributos individualmente para cada nuevo usuario, es posible asignar la mayoría de los atributos a muchos usuarios a la vez.

Al configurar una plantilla de usuario (consulte la Sección 4.2.2, "Configuración de una plantilla de usuario", en pág. 52), se especifican todos los atributos de usuario excepto los siguientes, que deben definirse expresamente por cada usuario nuevo:

- Nombre
- Apellido
- ID
- Nombre de usuario
- Contraseña (sólo si se utiliza la autentificación de OpenScape Contact Center)
- ID de SAP y extensión SAP (sólo si se dispone de licencia para aplicaciones SAP ICI)

A continuación puede utilizar una plantilla para crear uno o varios usuarios. Para obtener más detalles, consulte los temas siguientes:

- Sección 4.2.3, "Creación de un usuario a partir de una plantilla de usuario", en pág. 55
- Sección 4.2.4, "Creación de varios usuarios a partir de una plantilla de usuario", en pág. 56

La plantilla de usuario predefinida se especifica en el cuadro de diálogo Opciones. Para obtener detalles, consulte Sección 20.1, "Configuración de las opciones personales", en pág. 419.

NOTA: Si tiene intención de mantener la configuración de usuarios del centro de contactos mediante el uso de plantillas de usuario, es recomendable que sólo las utilice para cambiar las propiedades de usuario, no para cambiar las propiedades de otros recursos asociados al usuario. Por ejemplo, si desea cambiar los usuarios asignados a un departamento determinado, debería cambiar el departamento en la plantilla de usuario en lugar de modificar los usuarios seleccionados en la ficha Usuarios del departamento o de cambiar el departamento en cada registro de usuario. De este modo se asegurará de mantener la asociación con la plantilla de usuario. Para más información, consulte Sección 4.2.1, "Asociaciones con plantillas de usuario", en pág. 51.

4.2.1 Asociaciones con plantillas de usuario

Cada plantilla de usuario contiene una lista de los usuarios asociados a ella. La asociación entre un usuario y una plantilla de usuario se mantiene hasta que se modifica un atributo (que no sea específico del usuario) en el registro del usuario o en el registro de la plantilla de usuario, momento en el cual la asociación se deshace La asociación entre un usuario y una plantilla de usuario también se deshace si se elimina el usuario o la plantilla.

Si deshace la asociación con una plantilla de usuario, el registro de usuario muestra la última plantilla aplicada al usuario con una indicación clara de que la asociación es histórica, no activa.

Cuando se actualiza una plantilla de usuario, es posible actualizar únicamente la plantilla en sí o también todos los usuarios asociados a ella. Para obtener detalles, consulte Sección 4.2.2.3, "Actualización de una plantilla de usuario", en pág. 54.

Si un informe de usuario forma parte de una plantilla de usuario y se utiliza el cuadro de diálogo Informe de usuario para realizar cualquiera de las tareas siguientes, la asociación de la plantilla no cambia:

- Agregar el usuario a un informe nuevo.
- Agregar el usuario a un informe existente.
- Eliminar el usuario de un informe existente.

En todas estas situaciones la asociación de la plantilla se mantiene y no se ven afectados ni la plantilla ni ninguno de los demás usuarios asociados a ella.

NOTA: Si un informe de usuario forma parte de una plantilla de usuario y se cambian las opciones Informar por y Seleccionar por del informe por cualquier elemento que no sea Usuario, el informe se elimina de la plantilla y también las definiciones de usuario asociadas a ella, pero las asociaciones de la plantilla se mantienen.

4.2.2 Configuración de una plantilla de usuario

Las plantillas de usuario pueden configurarse de varias maneras. Para obtener más detalles, consulte los temas siguientes:

- Sección 4.2.2.1, "Creación de una plantilla de usuario", en pág. 52
- Sección 4.2.2.2, "Creación de una plantilla de usuario a partir de un usuario existente", en pág. 53
- Sección 4.2.2.3, "Actualización de una plantilla de usuario", en pág. 54

NOTA: Para crear o cambiar una plantilla de usuario, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Plantillas de usuario**. Si la opción de seguridad mejorada está activada, para cambiar la plantilla de usuario también debe contar con el acceso de seguridad necesario. Para obtener detalles sobre la opción de seguridad mejorada, consulte la Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.

4.2.2.1 Creación de una plantilla de usuario

Puede crear una nueva plantilla de usuario como se describe en este tema.

Para crear una plantilla de usuario:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración** y, finalmente, haga clic en **Plantilla de usuario**.
2. En la ficha **General**, en **Plantilla de usuario**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para la plantilla de usuario.
   - En el cuadro **Descripción**, escriba una descripción de la plantilla de usuario.

3. En **Plantilla**, haga clic en **Editar**.
4. Modifique los ajustes (que no sean atributos específicos del usuario) como si configurara los ajustes de un usuario. Cuando haya finalizado, haga clic en **Aceptar** para volver al cuadro de diálogo de la plantilla de usuario.
5. Haga clic en la ficha **Usuarios**.
6. En **Usuarios**, active la casilla de verificación de los usuarios que desee asociar a esta plantilla. Para seleccionar varios usuarios, mantenga pulsadas las teclas CTRL y MAYÚS mientras hace clic para seleccionar a los usuarios y después pulse la barra espaciadora. Al pulsar la barra espaciadora se activarán todas las casillas de verificación desactivadas y se desactivarán las activadas.
7. Haga clic en la ficha **Seguridad**. La ficha sólo está disponible si la opción de seguridad mejorada está activada. Para obtener detalles, consulte Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.
8. En **Usuarios**, active la casilla de verificación de los usuarios que desea que puedan modificar esta plantilla de usuario. La lista sólo contiene los usuarios que tienen acceso completo o de modificación a la autorización de Manager **Plantillas de usuario**.
9. Haga clic en **Aceptar**.

4.2.2.2 Creación de una plantilla de usuario a partir de un usuario existente

Puede crear una plantilla de usuario a partir de una definición de usuario existente.

Para crear una plantilla de usuario a partir de un usuario existente:

1. En el **centro de administración**, en **General**, haga clic en **Usuarios**.
2. En el panel derecho, seleccione el usuario en el que desee basar la nueva plantilla de usuario.
3. En el menú **Acciones**, seleccione **Crear plantilla a partir de usuario**.
4. En la ficha **General**, en **Plantilla de usuario**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para la plantilla de usuario.
   - En el cuadro **Descripción**, escriba una descripción de la plantilla de usuario.
5. En **Plantilla**, haga clic en **Editar**.

6. Modifique los ajustes (que no sean atributos específicos del usuario) como si configurara los ajustes de un usuario. Para obtener detalles, consulte Sección 4.1, "Configuración de un usuario", en pág. 31.

4.2.2.3 Actualización de una plantilla de usuario

Cuando se actualiza una plantilla de usuario, es posible actualizar únicamente la plantilla en sí o también todos los usuarios asociados a ella.

Para actualizar una plantilla de usuario:

1. En el **centro de administración**, en **General**, haga clic en **Plantillas de usuario**.
2. En el panel derecho, haga doble clic en la plantilla de usuario que desee cambiar.
3. En **Plantilla**, haga clic en **Editar**.
4. Modifique los ajustes (que no sean atributos específicos del usuario) como si configurara los ajustes de un usuario. Consulte Sección 4.1, "Configuración de un usuario", en pág. 31.
5. Haga clic en la ficha **Usuarios**.
6. En **Usuarios**, active la casilla de verificación de los usuarios que desee asociar a esta plantilla. Para seleccionar varios usuarios, mantenga pulsadas las teclas CTRL y MAYÚS mientras hace clic para seleccionar a los usuarios y después pulse la barra espaciadora. Al pulsar la barra espaciadora se activarán todas las casillas de verificación desactivadas y se desactivarán las activadas.
7. Haga clic en **Aceptar**.
8. En el cuadro de diálogo **Actualizaciones de plantillas de usuario**, realice una de las siguientes acciones:
   - Para actualizar la plantilla de usuario con los cambios, seleccione **Actualizar sólo plantilla**. Si selecciona esta opción, la asociación entre la plantilla y los usuarios que se hayan creado a partir de ella se deshará y se mostrará como histórica, no activa, en el cuadro de diálogo Usuario.
   - Para aplicar los cambios a todos los usuarios actualmente asociados, seleccione **Actualizar todos los usuarios**. En este caso, se mantendrá la asociación entre la plantilla y todos los usuarios creados con ella.
9. Haga clic en **Aceptar**.

4.2.3 Creación de un usuario a partir de una plantilla de usuario

En lugar de definir uno a uno los atributos de cada usuario nuevo, puede crear un nuevo usuario a partir de la plantilla de usuario predefinida. Para más información, consulte Sección 4.2, "Acerca de las plantillas de usuario", en pág. 50. Los ajustes del conmutador se configuran en el cuadro de diálogo Opciones (consulte la Sección 20.1, "Configuración de las opciones personales", en pág. 419).

Sólo los siguientes atributos específicos de usuario deben definirse expresamente para cada usuario nuevo: nombre, apellido, ID, nombre de usuario, contraseña y, si se dispone de licencia para aplicaciones SAP ICI, ID de SAP y extensión SAP.

Para crear un usuario a partir de una plantilla de usuario:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración**, después haga clic en **Usuario** y, finalmente, en **Usuario de plantilla predefinida**. Aparece un cuadro de diálogo Usuario que contiene los atributos de la plantilla de usuario seleccionada.
2. En la ficha **General**, en **Usuario**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba el nombre de pila del usuario.
   - En el cuadro **Apellido**, escriba el apellido del usuario.
3. En **Identificación del sistema**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **ID**, escriba una ID numérica exclusiva que sirva para identificar al usuario en la plataforma de comunicaciones.
   - En el cuadro **Nombre de usuario**, escriba un nombre de usuario exclusivo. Es el nombre que se utilizará al registrarse en la aplicación Manager y al generar estadísticas.
   - En la lista **Autentificación**, realice lo siguiente:
     – Si desea que el sistema valide al usuario, haga clic en **Usar OpenScape Contact Center**, escriba la contraseña en el cuadro **Contraseña** y repítala en el cuadro **Verificar contraseña** para asegurar que la ha introducido correctamente.

NOTA: Si va a configurar un usuario de SAP CIC, deberá utilizar la autentificación de OpenScape Contact Center e indicar una contraseña idéntica a la especificada en el sistema SAP.

– Si prefiere que Windows valide al usuario, haga clic en **Usar Windows** y escriba el nombre NetBIOS del dominio de Windows en el cuadro **Dominio**. Cerciórese de que el nombre de usuario es el mismo en Windows y en OpenScape Contact Center. Si selecciona esta opción, este usuario no verá la ventana **Registro** al iniciar la aplicación Manager.

4. Si dispone de licencia para aplicaciones SAP ICI, haga clic en la ficha **Medios y siga estas instrucciones**:
   - Seleccione la casilla de verificación **Activar integración SAP ICI**.
   - En el cuadro **ID de SAP**, escriba la ID de usuario para las aplicaciones SAP ICI.
   - En el cuadro **Extensión**, introduzca la extensión de usuario necesaria para aplicaciones SAP ICI.
5. Haga clic en **Aceptar**.

4.2.4 Creación de varios usuarios a partir de una plantilla de usuario

Cuando esté conectado a una base de datos de diseño, podrá crear varios usuarios simultáneamente a partir de una plantilla de usuario. Para más información, consulte Sección 4.2, "Acerca de las plantillas de usuario", en pág. 50.

NOTA: No es posible crear varios usuarios estando conectado a una base de datos de producción.

Por cada usuario que cree, debe introducir los atributos específicos (es decir, nombre, apellido, ID, nombre de usuario, contraseña, y, si se dispone de licencia para aplicaciones SAP ICI, ID de SAP y extensión SAP). Los demás atributos se definen a partir de la plantilla de usuario especificada.

También tiene la opción de crear varios usuarios importando un archivo de texto que enumere los atributos específicos del usuario. Para obtener detalles, consulte Sección 4.2.5, "Creación de varios usuarios importando un archivo de texto", en pág. 58.

Para crear varios usuarios:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración**, a continuación **Usuario** y, finalmente, haga clic en **Agregar varios usuarios**.
2. En la ventana **Agregar varios usuarios**, rellene los atributos siguientes por cada usuario que desee crear:
   - **Nombre**: escriba el nombre de pila del usuario.
   - **Apellido**: escriba el apellido del usuario.
   - **ID**: escriba una ID numérica exclusiva que sirva para identificar al usuario en la plataforma de comunicaciones.
   - **Nombre de usuario**: escriba un nombre de usuario exclusivo. Es el nombre que se utilizará al registrarse en la aplicación Manager y al generar estadísticas.
   - **Contraseña**: escriba la contraseña necesaria para la autentificación de OpenScape Contact Center. Si la plantilla de usuario especifica el uso de la autentificación de Windows, este cuadro puede dejarse vacío. Si este cuadro se deja vacío y la plantilla de usuario especifica el uso de la autentificación de OpenScape Contact Center, el usuario no se creará.
   - **Confirmar contraseña**: vuelva a escribir la contraseña para confirmar que la ha introducido correctamente.
   - **ID de SAP**: indique la ID de usuario necesaria para las aplicaciones SAP ICI. Esta ID sólo es necesaria si se dispone de licencia para aplicaciones SAP ICI. Si no se dispone de licencia de SAP ICI, este cuadro debe permanecer vacío.
   - **Extensión SAP**: introduzca la extensión de usuario necesaria para aplicaciones SAP ICI. Esta extensión sólo es necesaria si se dispone de licencia para aplicaciones SAP ICI. Si no se dispone de licencia de SAP ICI, este cuadro debe permanecer vacío.
   - **Plantilla de usuario**: haga clic en la celda de la tabla y seleccione en la lista el nombre de la plantilla de usuario. Si deja este cuadro vacío, se utilizará la plantilla de usuario predefinida; sin embargo, si no se ha especificado ninguna plantilla de usuario predefinida en el cuadro de diálogo Opciones (consulte la Sección 20.1, "Configuración de las opciones personales", en pág. 419), el usuario no se creará.
3. Haga clic en **Crear usuarios**. La aplicación crea los usuarios en función de la información proporcionada. La lista Usuarios indica el estado del proceso de creación de usuarios:
   - : indica que el usuario se ha creado correctamente.
   - : indica que el usuario no se ha creado.

4.2.5 Creación de varios usuarios importando un archivo de texto

Cuando esté conectado a una base de datos de diseño, podrá crear varios usuarios importando un archivo de texto que enumere los atributos específicos de usuario. Para conocer las especificaciones del archivo de texto, consulte la Sección 4.2.5.1, "Requisitos de la lista de usuarios", en pág. 59.

NOTA: No es posible crear varios usuarios estando conectado a una base de datos de producción.

Para crear varios usuarios importando un archivo de texto:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Importar usuarios**.
2. En el cuadro de diálogo **Abrir archivo**, seleccione el archivo de texto que contiene la lista de usuarios que desee importar y haga clic en **Abrir**.
3. En la ventana **Agregar varios usuarios**, compruebe si se han importado correctamente los atributos de la lista.
4. De forma optativa, en la columna **Plantilla de usuario**, haga clic en la celda y seleccione en la lista la plantilla de usuario que desee.
5. Haga clic en **Crear usuarios**. La aplicación crea los usuarios a partir de la plantilla especificada en el archivo de texto o, si no se ha especificado ninguna, de la plantilla de usuario predefinida. La lista Usuarios indica el estado del proceso de creación de usuarios:
   - : indica que el usuario se ha creado correctamente.
   - : indica que el usuario no se ha creado.

4.2.5.1 Requisitos de la lista de usuarios

La lista de usuarios es un archivo de texto que contiene una lista de los usuarios que va a crear. El archivo de texto debe cumplir los siguientes requisitos:

- Debe contener un registro de usuario por línea.
- Cada línea debe contener seis campos separados por un carácter | (cinco caracteres |), a menos que se disponga de licencia para aplicaciones SAP ICI, en cuyo caso las líneas deben contener ocho campos separados por un carácter | (siete caracteres |).
    - Por ejemplo, si no dispone de licencia para aplicaciones SAP ICI y especifica una plantilla de usuario, la línea contendría lo siguiente:

      Nombre|Apellido|ID|Nombre de usuario|Contraseña|Plantilla de usuario
    - Si dispone de licencia para aplicaciones SAP ICI y no especifica ninguna plantilla de usuario, cada línea contendría lo siguiente:

      Nombre|Apellido|ID|Nombre de usuario|Contraseña|ID de SAP|Extensión SAP|

      donde el último carácter | es necesario para indicar que no se ha especificado ninguna plantilla de usuario.
- El texto distingue entre mayúsculas y minúsculas y aparecerá tal y como lo introduzca.
- Se omitirán las líneas de comentario que empiecen por //.

La tabla siguiente resume los campos de cada registro.

Nombre de campo	Obligatorio	Descripción del campo
Nombre	S	Nombre de pila del usuario. Máximo 30 caracteres.
Apellido	S	Apellido del usuario. Máximo 35 caracteres.
ID	S	ID numérica utilizada para identificar al usuario en la plataforma de comunicaciones. Con OpenScape Business, máximo tres dígitos. Con otros tipos de plataformas de comunicaciones, seis dígitos como máximo.
Nombre de usuario	S	Nombre que se utilizará al registrarse en la aplicación Manager y al generar estadísticas. Máximo 35 caracteres.
Contraseña	N	Si la plantilla de usuario especifica la autentificación de Windows, este campo puede dejarse vacío. Si la plantilla especifica la autentificación de OpenScape Contact Center y este campo se deja en blanco, el usuario no se creará. Máximo 16 caracteres.

Tabla 1 Campos necesarios para cada registro de usuario

Nombre de campo	Obligatorio	Descripción del campo
ID de SAP	N	Es necesario sólo si se dispone de licencia para aplicaciones SAP ICI.
Extensión SAP	N	Es necesario sólo si se dispone de licencia para aplicaciones SAP ICI.
Plantilla de usuario	N	Si deja este campo en blanco, se utilizará la plantilla de usuario predefinida; sin embargo, si no se ha especificado ninguna plantilla de usuario predefinida en la aplicación Manager, el usuario no se creará. Máximo 32 caracteres.

Tabla 1 Campos necesarios para cada registro de usuario

4.3 Acerca de los perfiles de usuario

Un perfil de usuario es un conjunto de autorizaciones de acceso predefinidas que puede utilizarse al configurar un tipo de usuario determinado. Por ejemplo, un usuario basado en un perfil de administrador puede tener acceso a todas las características y controles de Manager, pero quizá un usuario basado en un perfil de supervisor sólo pueda configurar usuarios. Puede crear un perfil de usuario o usar uno de los perfiles de usuario predefinidos incluidos en la aplicación.

4.3.1 Perfiles de usuario predefinidos

La aplicación Manager se suministra con un conjunto de perfiles de usuario predefinidos que proporcionan una amplia variedad de funciones y responsabilidades. Es posible utilizar estos perfiles tal como se suministran o modificarlos para adaptarlos a los requisitos de autorizaciones propios del centro.

4.3.1.1 Perfiles de usuario de Manager

El sistema proporciona los siguientes perfiles de usuario predefinidos para la aplicación Manager:

- **Administrador**: el perfil de administrador está pensado para usuarios con responsabilidades administrativas limitadas. Este perfil permite acceder a todos los objetos de configuración, excepto a los relacionados directamente

con enrutamiento de contactos e interacciones con recursos externos, como una plataforma de comunicaciones. (El acceso a estos objetos se incluye en el perfil de administrador principal.)

NOTA: En un entorno multiempresa, los accesos del perfil de administrador en una unidad de negocio están restringidos además a los objetos que sólo se pueden configurar a nivel de unidad de negocio. Para obtener detalles, consulte Capítulo 19, "Utilización de la característica de multiempresa".

- **Gestor**: el perfil de gestor está pensado para los usuarios responsables de los objetivos comerciales generales del centro de contactos, y se encargan de la contratación y el rendimiento del centro de contactos. Este perfil proporciona acceso a los informes que ayudan al gestor a evaluar y medir el rendimiento.
- **Administrador principal**: el perfil de administrador principal está pensado para los usuarios responsables de configurar todos los recursos del OpenScape Contact Center. Este perfil proporciona acceso completo al sistema, incluida la posibilidad de modificar todos los ajustes del centro de contactos.

NOTA: En un entorno multiempresa, el perfil de administrador principal a nivel del sistema tiene acceso restringido a las tareas del nivel del sistema, como cargar una base de datos de diseño y configurar los recursos de la plataforma de comunicaciones. Igualmente, el perfil de administrador principal de una unidad de negocio tiene acceso restringido a tareas tales como configurar los recursos de la unidad de negocio. Para obtener detalles, consulte Capítulo 19, "Utilización de la característica de multiempresa".

- **Supervisor**: el perfil de supervisor está pensado para los usuarios responsables de la supervisión diaria del personal del centro de contactos. Las responsabilidades incluyen supervisar el rendimiento y asegurar la satisfacción del cliente. Este perfil permite acceder a las comunicaciones e informes en tiempo real.
- **Especialista en telecomunicaciones**: el perfil de especialista en telecomunicaciones está pensado para usuarios responsables de la asistencia técnica del centro de contactos y la configuración de los aspectos

informáticos y de voz de OpenScape Contact Center, como expertos en TI y administradores de sistemas. Este perfil proporciona acceso a los ajustes del sistema y de voz.

NOTA: En un entorno multiempresa, los accesos del perfil de especialista en telecomunicaciones en una unidad de negocio están restringidos además a los objetos que sólo se pueden configurar a nivel de unidad de negocio. Para obtener detalles, consulte Capítulo 19, "Utilización de la característica de multiempresa".

4.3.1.2 Perfiles de usuario de Client Desktop / Portal de agentes

---

NOTA: Todos perfiles de usuario de Client Desktop / Portal de agentes se someten a control de licencia y no es posible agregarles características adicionales.

El sistema proporciona los siguientes perfiles de usuario predefinidos para la aplicación Client Desktop / Portal de agentes:

- **Agente**: el perfil Agente está pensado para los usuarios que trabajan de forma estructurada en éste. Este perfil incluye todas las autorizaciones necesarias de procesamiento de contactos para lograr la máxima eficacia en el procesamiento de contactos.
- **A asociado**: el perfil de A asociado está concebido para usuarios que gestionan contactos y responden a las consultas de los clientes con frecuencia, sin ser usuarios de “gran volumen”. Con este tipo de usuarios no se mide la eficacia con que procesan la interacción con los clientes, pero a menudo son los más adecuados en la organización para tratar determinados asuntos.
- **E asociado**: el perfil E asociado está pensado para profesionales y expertos veteranos a los que se recurre para satisfacer los requisitos del centro de contactos en tiempo real. Los usuarios de este perfil pueden ser los responsables de un área de negocio, como Acreedores, o tener autoridad para aprobar contratos y órdenes de compra.
- **Agente CRM**: el perfil de agente CRM está pensado para usuarios que disponen de licencia para utilizar la integración SAP CIC Desktop para procesar mensajes de correo electrónico ejecutando la aplicación Client Desktop en modo CRM. Cuando se trabaja en modo CRM, la aplicación Client Desktop puede utilizarse para procesar sólo mensajes de correo electrónico y no requiere licencia aparte para Client Desktop.

- **Agente telefónico**: el perfil de agente telefónico está pensado para usuarios que trabajan en el centro de contactos de forma estructurada pero no disponen de licencia para utilizar la aplicación Client Desktop / Portal de agentes. Este perfil sólo permite que los usuarios reciban contactos telefónicos enrutadas por el sistema OpenScape Contact Center. Este perfil no se admite en la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice.

4.3.2 Configuración de un perfil de usuario

Puede crear un nuevo perfil de usuario o modificar los perfiles existentes. Para más información, consulte Sección 4.3, "Acerca de los perfiles de usuario", en pág. 60.

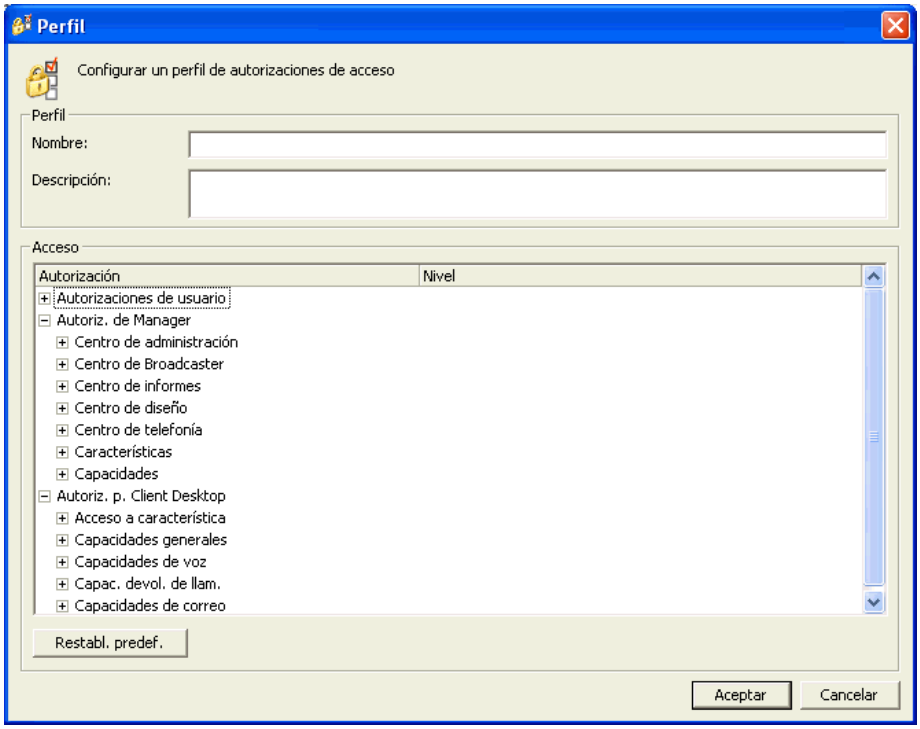
IMPORTANTE: Tenga cuidado a la hora de asignar autorizaciones. Debe controlar estrictamente los privilegios de un usuario para crear usuarios y cambiar autorizaciones.

NOTA: Para crear o cambiar un perfil de usuario, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Perfiles**. Si la opción de seguridad mejorada está activada, para cambiar el perfil también debe contar con el acceso de seguridad necesario. Para obtener detalles sobre la opción de seguridad mejorada, consulte la Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.

Para configurar un perfil de usuario:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración** y, finalmente, haga clic en **Perfil**.

NOTA: Para crear un nuevo perfil a partir de la copia de un perfil, en el **centro de administración**, en **General**, haga clic en **Perfiles** y después, en el panel derecho, haga clic con el botón derecho en el perfil y seleccione **Crear copia**.



2. En la ficha **General**, en **Perfil**, siga estas instrucciones:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el perfil.
   - En el cuadro **Descripción**, describa el perfil. La descripción debe indicar el tipo de usuario que debe usar este perfil.
3. En **Acceso**, de forma predefinida, todas las autorizaciones están definidas en **No** o **Sin acceso**. Por cada autorización que desee cambiar, haga clic en el objeto de la columna **Nivel** y seleccione el nuevo nivel de acceso en la lista. Para obtener más detalles sobre los niveles de acceso, consulte la Sección 4.3.3, "Niveles de acceso", en pág. 65.
4. Para volver a definir todos los niveles de acceso en **No** o **Sin acceso**, haga clic en **Borrar acceso**.

5. Haga clic en la ficha **Seguridad**. La ficha sólo está disponible si la opción de seguridad mejorada está activada. Para obtener detalles, consulte Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.
6. En **Usuarios**, active la casilla de verificación de los usuarios que desea que puedan modificar este perfil. La lista sólo contiene los usuarios que tienen acceso completo o de modificación a la autorización de Manager **Perfiles**.
7. Haga clic en **Aceptar**.

4.3.3 Niveles de acceso

En OpenScape Contact Center, cada usuario o perfil de usuario dispone de un conjunto de autorizaciones y, por cada una de ellas, un nivel de acceso que indica las funciones que el usuario puede realizar con dicha autorización.

IMPORTANTE: Tenga cuidado a la hora de asignar autorizaciones. Debe controlar estrictamente los privilegios de un usuario para crear usuarios y cambiar autorizaciones.

Algunas autorizaciones se emplean para leer, modificar y crear registros en la base de datos. Los niveles de acceso de estas autorizaciones incluyen:

- **Sin acceso**: el usuario no puede ver ni modificar el objeto.
- **Sólo lectura**: el usuario puede ver el objeto, pero no modificarlo.
- **Modificar**: el usuario puede ver y modificar el objeto.
- **Completo**: el usuario puede crear, ver, cambiar y borrar el objeto.

Algunas características sólo pueden activarse y desactivarse. Los niveles de acceso de estas autorizaciones incluyen:

- **No**: el usuario no puede acceder a la característica.
- **Sí**: el usuario puede acceder a la característica.

Si se seleccionan dos o más perfiles para un usuario, su nivel de acceso real será el más alto de los perfiles seleccionados. Por ejemplo, si el nivel de acceso de uno de los perfiles es **Completo**, el nivel real del usuario será **Completo**.

Cuando sólo se configura un perfil, también está disponible el nivel de acceso **Restringido**. Cuando se selecciona **Restringido** para una autorización de un perfil, significa que, si se elige ese perfil para un usuario, su nivel de acceso real será **No** o **Sin acceso** (según proceda) aunque se seleccione otro perfil con nivel de acceso superior.

Acerca de los perfiles de usuario

5 Configuración de otros recursos de administración

El representante de asistencia técnica es normalmente el encargado de crear y aplicar la configuración inicial de OpenScape Contact Center. incluida la configuración de los recursos del centro de administración, como ubicaciones, servidores, orígenes de datos y directorios. Normalmente, no es preciso reconfigurar estos objetos. Sin embargo, antes de poner la configuración de OpenScape Contact Center en producción, sí es necesario configurar departamentos y motivos como se describe en este capítulo.

NOTA: También hay algunas opciones globales que en general es preciso configurar antes de poner la configuración de OpenScape Contact Center en producción. Para más información, consulte Capítulo 20, "Configuración de otras opciones globales".

5.1 Configuración de un departamento

Un departamento es un conjunto de usuarios definido en OpenScape Contact Center y organizado en unidades de negocio para facilitar la generación de informes. Puede estar formado por varios grupos o por usuarios de grupos distintos.

NOTA: Para crear o cambiar un departamento, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Departamentos**. Si la opción de seguridad mejorada está activada, para cambiar el departamento también debe contar con el acceso de seguridad necesario. Para obtener detalles sobre la opción de seguridad mejorada, consulte la Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.

Para configurar un departamento:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración** y, finalmente, haga clic en **Departamento**.
2. En la ficha **General**, en **Departamento**, siga estas instrucciones:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el departamento.
   - En el cuadro **Descripción**, describa el departamento. La descripción debe indicar claramente el elemento común de los usuarios del departamento.

3. Haga clic en la ficha **Usuarios**.
4. En **Usuarios**, active la casilla de verificación de los usuarios que desee incluir en el departamento.
5. Haga clic en la ficha **Informes**.
6. En **Incluir**, active la casilla de verificación de los informes que desee que muestren datos sobre este departamento. La lista sólo contendrá los informes de los que sea propietario o cuyos propietarios sean usuarios que pueda supervisar.
7. Haga clic en la ficha **Seguridad**. La ficha sólo está disponible si la opción de seguridad mejorada está activada. Para obtener detalles, consulte Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.
8. En **Usuarios**, active la casilla de verificación de los usuarios que desea que puedan modificar este departamento. La lista sólo contiene los usuarios que tienen acceso completo o de modificación a la autorización de Manager **Departamentos**.
9. Haga clic en **Aceptar**.

5.2 Configuración de una ubicación

Puede configurar una ubicación por cada zona geográfica que desee asociar a los usuarios o paneles de OpenScape Contact Center. Las ubicaciones permiten generar informes de usuario basados en la zona horaria de la ubicación de un usuario y mostrar en los paneles la hora local de la zona horaria de la ubicación del panel.

NOTA: Para crear o cambiar una ubicación, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Ubicaciones**. Si la opción de seguridad mejorada está activada, para cambiar la ubicación también debe contar con el acceso de seguridad necesario. Para obtener detalles sobre la opción de seguridad mejorada, consulte la Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.

Para configurar una ubicación:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración** y, finalmente, haga clic en **Ubicación**.
2. En la ficha **General**, en **Ubicación**, siga estas instrucciones:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el ubicación.
   - En el cuadro **Descripción**, escriba una descripción de la ubicación.

- En la lista **Zona horaria**, seleccione la zona horaria de la ubicación.

3. En **Contacto**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba el nombre de la persona responsable de la ubicación. Normalmente, esta persona es el administrador que configura la base de datos de OpenScape Contact Center y presta asistencia técnica.
   - En el cuadro **Número de teléfono**, introduzca el número de teléfono de la persona de contacto.
4. Haga clic en la ficha **Usuarios**.
5. En **Usuarios**, active la casilla de verificación de los usuarios que desee asociar a esta ubicación.

NOTA: Si desea eliminar un usuario de una ubicación, debe cambiar la ubicación del usuario en su definición. Para obtener detalles, consulte Sección 4.1.1, "Configuración de las propiedades generales de usuario", en pág. 33.

---

6. Haga clic en la ficha **Paneles**.
7. En **Paneles**, active la casilla de verificación de cada panel que desee asociar con esta plantilla.
8. Haga clic en la ficha **Seguridad**. La ficha sólo está disponible si la opción de seguridad mejorada está activada. Para obtener detalles, consulte Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.
9. En **Usuarios**, active la casilla de verificación de los usuarios que desea que puedan modificar esta ubicación. La lista sólo contiene los usuarios que tienen acceso completo o de modificación a la autorización de Manager: **Ubicaciones**.
10. Haga clic en **Aceptar**.

5.3 Familiarizarse con los motivos de Client Desktop / Portal de agentes

Una forma de estandarizar los procesos de trabajo es obligar a los usuarios de Client Desktop / Portal de agentes a elegir un motivo cuando entran o salen de determinados estados de enrutamiento o de procesamiento. La aplicación Manager permite configurar los siguientes tipos de motivos que los usuarios pueden seleccionar al cambiar de estado:

- Motivos de no disponible
- Motivos de actividad

- Motivos de tareas poscontacto
- Motivos de posprocesamiento

Para obtener la definición de todos los estados de usuario, consulte el *Manual de consulta para informes*.

5.3.1 Configuración de un motivo de no disponible

Un motivo de no disponible es una explicación de que un usuario haya entrado en estado de enrutamiento No disponible. Cuando un usuario está registrado en la plataforma de comunicaciones pero no está disponible para procesar contactos entrantes, debe seleccionar el estado de enrutamiento No disponible. Los motivos de no disponible suelen configurarse para explicar motivos habituales de ausencia, como salir a comer, etc. El sistema no enruta contactos a los usuarios que se encuentran en estado de enrutamiento No disponible.

NOTA: Para crear o cambiar un motivo de no disponible, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Motivos de no disponible**.

NOTA: Cuando se utiliza la característica de llamada sin contestar de OpenScape Contact Center, el sistema OpenScape Contact Center coloca al usuario en estado de enrutamiento No disponible si el usuario no atiende un contacto enrutado. A este cambio de estado de enrutamiento se le asigna un motivo predefinido de no disponible.

Para configurar un motivo de no disponible:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración** y, finalmente, haga clic en **Motivo de no disponible**.
2. En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el motivo de no disponible.
3. En el cuadro **Descripción**, describa el motivo de no disponible.
4. Haga clic en **Aceptar**.

5.3.2 Configuración de un motivo de actividad

Un motivo de actividad es una explicación de que un usuario haya entrado en estado de enrutamiento Actividad. Cuando un usuario está registrado en la plataforma de comunicaciones pero está realizando tareas no asociadas a contactos, como asistir a una reunión o a una sesión de formación, debe elegir el estado de enrutamiento Actividad. El sistema no enruta contactos a los usuarios que se encuentran en estado de enrutamiento Actividad.

NOTA: Para crear o cambiar un motivo de actividad, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Motivos de actividad**.

Para configurar un motivo de actividad:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración** y, finalmente, haga clic en **Motivo de actividad**.
2. En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el motivo de actividad.
3. En el cuadro **Descripción**, describa el motivo de actividad.
4. Haga clic en **Aceptar**.

5.3.3 Configuración de un motivo de tareas poscontacto

Un motivo de tareas poscontacto es una explicación de por qué un usuario ha entrado en estado de procesamiento Tareas poscontacto. Un usuario se encuentra en estado de procesamiento Tareas poscontacto cuando realiza actividades después de desconectar un contacto, como tomar notas o enviar información de seguimiento.

Aunque los usuarios pueden cambiar expresamente a estado de procesamiento Tareas poscontacto, también es posible crear una definición de usuario que los coloque automáticamente en estado Tareas poscontacto cuando se desconecten de un contacto. Para obtener detalles, consulte Sección 4.1.1, "Configuración de las propiedades generales de usuario", en pág. 33.

NOTA: Para crear o cambiar un motivo de tareas poscontacto, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Motivos de tareas poscontacto**.

Para configurar un motivo de tareas poscontacto:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración** y, finalmente, haga clic en **Motivo de tareas poscontacto**.
2. En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el motivo de tareas poscontacto.
3. En el cuadro **Descripción**, describa el motivo de tareas poscontacto.
4. Haga clic en **Aceptar**.

5.3.4 Configuración de un motivo de posprocesamiento

Un motivo de posprocesamiento es una explicación de lo que ha hecho un usuario para concluir un contacto, por ejemplo, una indicación de que se ha realizado una venta, se ha resuelto un problema o se ha actualizado el registro de un cliente. Los informes históricos supervisan los motivos de posprocesamiento seleccionados.

Si un usuario tiene seleccionada la opción Motivo de posprocesamiento necesario (consulte la Sección 4.1.1, "Configuración de las propiedades generales de usuario", en pág. 33), debe seleccionar al menos un motivo de posprocesamiento por cada contacto.

NOTA: Para crear o cambiar un motivo de posprocesamiento, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Motivos de posprocesamiento**.

Para configurar un motivo de posprocesamiento:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración** y, finalmente, haga clic en **Motivo de posprocesamiento**.
2. En la ficha **General**, en **Detalles**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el motivo de posprocesamiento.
   - En el cuadro **Descripción**, describa el motivo de posprocesamiento.
3. Haga clic en la ficha **Cola de espera**.
4. En **Cola de espera**, active la casilla de verificación de cada cola de espera que desee asociar asociar a este motivo de posprocesamiento.
5. Haga clic en **Aceptar**.

5.4 Acerca de los servidores

El sistema OpenScape Contact Center utiliza los siguientes servidores:

- Servidor de administración
- Servidor de devolución de llamada (solo si la característica de devolución de llamada está activada)
- Servidor de Call Director (solo si la característica Call Director está activada)
- Servidor Config Sync
- Servidor de gestión de datos
- Servidor de correo (solo si la característica de correo electrónico está activada o se ha habilitado la opción Enviar informes por correo electrónico)
- Servidor OpenMedia
- Servidor de presencia
- Servidor de tiempo real

NOTA: Es posible configurar otra instancia del servidor de tiempo real en una máquina servidor auxiliar. Para obtener detalles, consulte Sección 5.4.4, "Configuración de un servidor de tiempo real en una máquina servidor auxiliar", en pág. 78.

- Servidor de informes
- Servidor de enrutamiento
- Servidor SAP CIC (solo si se ha activado la integración SAP CIC)
- Servidor SAP ICI (solo si se ha activado la integración SAP ICI)

NOTA: Es posible configurar los servidores SAP para que se ejecuten en la máquina servidor principal o en una máquina servidor auxiliar. Para obtener detalles, consulte Sección 5.4.1, "Configuración de las propiedades del servidor", en pág. 74.

- Servidor de estadísticas
- Servidor T
- Servidor Watchdog

- Servidor de interacción web

NOTA: Para poder utilizarlas, algunas características activadas con un archivo de licencia se tienen que habilitar. Para obtener detalles, consulte "Habilitación de características activadas".

Es posible configurar las propiedades del servidor y crear notificaciones que adviertan al administrador si hay un problema con alguno de ellos.

NOTA: Cuando se carga una base de datos de diseño, el sistema sustituye el nombre de host de todos los servidores que comparten host con el servidor de administración por el nombre de host de la máquina servidor en la que reside la base de datos de producción. De esta forma, se garantiza que el nombre del servidor está siempre configurado correctamente.

5.4.1 Configuración de las propiedades del servidor

Con todos los servidores de OpenScape Contact Center, excepto el servidor Watchdog, es posible cambiar el nombre, nombre de host y número de puerto del recurso de servidor. Para configurar las propiedades de un servidor Watchdog, consulte la Sección 5.4.2, "Configuración de un servidor Watchdog", en pág. 75.

NOTA: Para crear o cambiar un recurso de servidor, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Servidores**.

NOTA: Si está conectado a la base de datos de producción y cambia las propiedades del servidor, deberá reiniciar el servicio de OpenScape Contact Center en la máquina servidor principal.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar las propiedades del servidor. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar las propiedades de un servidor:

1. En el **centro de administración**, en **Recursos**, haga clic en **Servidores**.
2. En el panel derecho, haga doble clic en el servidor que desee modificar.

3. En el cuadro **Nombre**, escriba el nuevo nombre del servidor.
4. En el cuadro **Nombre de host**, escriba el nombre de host de la máquina servidor donde reside el servidor. Puede escribir un máximo de 15 caracteres en una máquina servidor principal o una máquina servidor del sistema central de informes, o un máximo de 128 caracteres en una máquina servidor auxiliar.

   NOTA: Si va a configurar un servidor SAP y éste se ejecuta en una máquina servidor auxiliar, debe escribir el nombre de host de la máquina servidor auxiliar.

5. En el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto del servidor de la máquina servidor.

   NOTA: Si en la máquina servidor hay un cortafuegos activado y cambia el número de puerto de un servidor tras la configuración inicial del sistema, deberá volver a configurar los ajustes del cortafuegos.

6. Haga clic en **Aceptar**.

5.4.2 Configuración de un servidor Watchdog

La aplicación crea automáticamente un servidor Watchdog en las máquinas en las que se ha instalado un servidor OpenScape Contact Center. El servidor Watchdog inicia y supervisa todos los demás servidores OpenScape Contact Center y también emite notificaciones.

Con un servidor Watchdog, es posible cambiar el nombre y el número de puerto, pero no el nombre de host. La aplicación cambia automáticamente el nombre de host del servidor Watchdog si se cambia el nombre de host de la máquina servidor en la que reside el servidor Watchdog.

También puede configurar el módem que el servidor Watchdog utiliza para conectar una máquina auxiliar a la máquina servidor principal.

NOTA: Para cambiar un servidor Watchdog, debe disponer de acceso de modificación a la autorización de Manager **Servidores**.

NOTA: Si está conectado a la base de datos de producción y cambia las propiedades del servidor, deberá reiniciar el servicio de OpenScape Contact Center en la máquina servidor principal.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede configurar un servidor Watchdog. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar un servidor Watchdog:

1. En el **centro de administración**, en **Recursos**, haga clic en **Servidores**.
2. En el panel derecho, haga doble clic en el servidor Watchdog que desee cambiar.
3. En el cuadro **Nombre**, escriba el nuevo nombre del servidor.
4. En el cuadro **Número de puerto**, escriba el identificador utilizado para distinguir las conexiones del host.
5. Haga clic en la ficha **Módem**.
6. Si desea utilizar un módem para conectar una máquina servidor auxiliar a la máquina servidor principal, active la casilla de verificación **Usar módem** y haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Puerto de comunicación**, seleccione el puerto de comunicación del servidor.
   - En el cuadro **Cadena de inicialización**, indique la cadena utilizada para inicializar el módem.
   - En el cuadro **Cadena de colgar**, indique la cadena utilizada para colgar el módem.
7. Haga clic en **Aceptar**.

5.4.3 Configurar el servidor OpenMedia

El servidor OpenMedia es el mismo servidor usado por la característica de Supervisor Móvil.

Antes de configurar el servidor OpenMedia

Instalación del servidor de aplicaciones del OpenScape Contact Center. Para obtener información detallada, consulte *OpenScape Contact Center Enterprise V9 R1, Guía de instalación*, capítulo **Instalación del servidor de aplicaciones del OpenScape Contact Center**.

Configurar el servidor OpenMedia

1. Activar la característica de OpenMedia. En el **centro de administración**, en **herramientas**, haga clic en **Opciones**. Después, en el campo de **Ajustes del sistema**, haga clic en las fichas de **Sistema** y **Características**. Marque la casilla de verificación **OpenMedia** y haga clic en **Aceptar**.
2. Después de activar la característica, una nueva ficha **OpenMedia** aparece. Siga la ruta **Herramientas->Opciones->Ajustes del sistema->Sistemay** haga clic en la ficha **OpenMedia**
3. Esta ficha permite la creación de nuevos conectores. En el área *Agregar conector*, proporcione un **Nombre de conector**, la **Unidad de negocio** toma el valor **Predeterminadoy** haga clic en **Agregar**. Un nuevo conductor se agrega en ajustes del sistema. Es posible añadir hasta diez conectores.

   NOTA: Cuando el OSCC es un sistema multiempresa, debe elegir la unidad de negocio de la lista desplegable Unidad De Negocio.

4. Para borrar un conector, seleccione el conector que desea borrar de la tabla que contiene los conectores y haga clic en **Borrar**.

Configuración de un conector

1. Antes de configurar un conector, el formulario de opciones debe cerrarse.
2. Siga la ruta **Herramientas->Opciones** y haga clic en el **Conector** que quiere configurar.
3. En la ficha **General** seleccione una **Imagen** para el conector.
4. En la ficha **Conector**, introduzca los **Ajustes del servidor**. Proporciones las credenciales para el Servidor de medios sociales, que son el **Nombre de usuario** y la **Contraseña**. El símbolo es un generador de contraseñas en el servidor OSCC que controla qué conector se conecta al Contact Center. Haga clic en **Generar** para crear una contraseña.

5. En la ficha **Ajustes**, configure el **Número máximo** de mensajes diferidos, el **Tiempo de aplazamiento automático** y el **Tiempo máximo de aplazamiento** en días: horas: minutos. También es posible configurar el **Tiempo de sesión agotado** en horas: minutos: segundos.

NOTA: En caso de un entorno multiempresa, los conectores solo aparecerán cuando el usuario administrador ha iniciado sesión en la unidad de negocio correspondiente.

5.4.4 Configuración de un servidor de tiempo real en una máquina servidor auxiliar

El centro de contactos puede utilizar una máquina servidor auxiliar para dar cabida a más usuarios. En este caso, es preciso configurar un nuevo recurso de Manager para el servidor de tiempo real instalado en la máquina servidor auxiliar. El software de OpenScape Contact Center debe estar instalado en la máquina servidor auxiliar antes de configurar el nuevo recurso de servidor de tiempo real en la aplicación Manager.

Una vez configurado el servidor de tiempo real, puede cambiar las propiedades del mismo modo que con otros servidores de OpenScape Contact Center. Para obtener detalles, consulte Sección 5.4.1, "Configuración de las propiedades del servidor", en pág. 74.

NOTA: Para crear o cambiar un servidor de tiempo real, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Servidores**.

NOTA: Si está conectado a la base de datos de producción y configura un nuevo servidor de tiempo real, deberá reiniciar el servicio de OpenScape Contact Center en la máquina servidor principal.

5.4.5 Configuración de una notificación.

Para que los administradores se mantengan informados del estado del sistema, pueden configurarse notificaciones automáticas. Es posible configurar el sistema para que envíe un mensaje de correo electrónico o una página a una persona si surge un problema con el uso de la base de datos o uno de los servidores de OpenScape Contact Center.

NOTA: Para crear o cambiar una notificación, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Notificaciones**.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede configurar notificaciones. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para notificaciones de correo, la dirección del remitente es “OpenScape_Contact_Center”. Si el servidor SMTP está configurado para autentificar al remitente como parte de sus medidas de seguridad, asegúrese de que la máquina servidor está autorizada a enviar mensajes de correo electrónico con “OpenScape_Contact_Center” como “dirección de”.

Para configurar una notificación:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración** y, finalmente, haga clic en **Notificación**.
2. En la ficha **General**, en **Notificación**, siga estas instrucciones:
   a) En la lista **Tipo**, seleccione una de las siguientes condiciones:
      – **Uso de la base de datos**: indica que no hay suficiente espacio en disco disponible para almacenar los datos que se generarán en las dos semanas siguientes en función de los periodos de retención configurados. Para obtener más detalles sobre los periodos de retención de datos, consulte la Sección 20.6, "Configuración de las opciones de gestión de datos", en pág. 438.
      – **Servidor desactivado**: indica que el servidor está inactivo.
      – **Tiempo de respuesta del servidor**: indica que el tiempo de respuesta del servidor es superior al previsto.
      – **Servidor activado**: indica que el servidor vuelve a estar operativo.
   b) En la lista **Componente**, seleccione el servidor que desee supervisar.
3. En **Tipo**, en el lista **Método de notificación**, seleccione el tipo de notificación que desee utilizar: **Correo electrónico** o **Buscapersonas**.

4. Si ha seleccionado **Correo electrónico** en **Detalles** en el paso 3, configure el mensaje de correo de este modo:
   a) En el cuadro **Dirección de correo electrónico**, escriba la dirección a la que debe enviarse la notificación.
   b) En el cuadro **Mensaje**, escriba el mensaje que desee enviar a la dirección de correo especificada.
   c) En el cuadro **Servidor SMTP**, escriba el nombre de host de la máquina donde reside el servidor SMTP.
5. Si ha seleccionado **Buscapersonas** en **Detalles** en el paso 3, configúrelo del modo siguiente:
   a) En el cuadro **Número del buscapersonas**, escriba el número del buscapersonas al que va a llamar.
   b) En el cuadro **Código numérico**, escriba el código de la condición seleccionada. Por ejemplo, si marca los dígitos 111, en el buscapersonas aparece un código numérico.
   c) E el cuadro **Número de intentos**, seleccione el número de veces que desea contactar con el buscapersonas.
   d) En el cuadro **Intervalo de reintento**, seleccione el periodo de tiempo que desea esperar entre los intentos de contactar con el buscapersonas.
   e) En el cuadro **Retraso de mensaje**, seleccione el periodo de tiempo que debe transcurrir entre el momento en que se marca el número del buscapersonas y el envío de los dígitos del código numérico.
6. Para probar la notificación configurada, haga clic en **Prueba**.
7. Haga clic en **Aceptar**.

5.5 Configuración de un origen de datos

Es posible acceder a información de una base de datos ODBC externa y utilizarla en un componente Función de base de datos para ayudar a tomar decisiones sobre el enrutamiento de contactos. Debe asegurarse de que la base de datos externa tiene asignaciones a tipos de datos conformes con ODBC.

Para acceder a una base de datos ODBC externa, debe seguir estas instrucciones en la máquina servidor de OpenScape Contact Center:

- En Windows, configure un origen de datos ODBC que se conecte a la base de datos externa. Dado que el sistema OpenScape Contact Center es un sistema de 32 bits, solo admite fuentes de datos ODBC de 32 bits.
- En la aplicación Manager, configure una definición de origen de datos por cada origen de datos ODBC al que desee acceder.

NOTA: Para crear o cambiar una definición de origen de datos, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Orígenes de datos**.

NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), la definición de origen de datos en OpenScape Contact Center se replica, por lo que es necesario asegurar que el origen de datos ODBC está configurado en Windows con la misma información en las máquinas servidor primaria y de respaldo.

NOTA: Una conexión lenta afectará a un origen de datos al rendimiento del centro de contactos. Asegúrese de que ninguno de los orígenes de datos a los que vaya a conectarse afecte a la productividad del centro de contactos.

Para configurar un origen de datos:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración** y, finalmente, haga clic en **Origen de datos**.
2. En **Detalles**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre de origen de datos**, escriba el nombre del origen de datos. Para buscar el nombre del origen de datos que necesita, haga clic en **Buscar**.
   - En el cuadro **Conexiones máximas**, especifique el número máximo de conexiones disponibles para este origen de datos.

3. En **Acceso**, haga lo siguiente:
    - En el cuadro **ID de usuario**, escriba la ID del usuario que pueda conectarse a este origen de datos.
    - En el cuadro **Contraseña**, escriba la contraseña de la ID de usuario.
4. Haga clic en **Prueba** para comprobar la conexión con el origen de datos.
5. Haga clic en **Aceptar**.

5.6 Configuración de un directorio

Es posible configurar un recurso de directorio en la aplicación Manager para proporcionar acceso a un directorio LDAP externo. De este modo, el directorio LDAP puede utilizarse para buscar información, como nombre, número de teléfono o dirección de correo electrónico. Por ejemplo, en la aplicación Client Desktop, el directorio externo puede emplearse para contactar con compañeros y clientes que están fuera del centro de contactos. En la aplicación Manager, el directorio externo se utiliza para seleccionar destinatarios cuando se envían informes por correo electrónico. Es posible configurar hasta dos directorios para utilizarlos en las aplicaciones Manager y Client Desktop.

NOTA: Para crear o cambiar un directorio, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Directorios**.

Para configurar un directorio:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración** y, finalmente, haga clic en **Directorio**.
2. En la ficha **General**, en **Directorio**, haga lo siguiente:
    - En el cuadro **Nombre**, escriba el nombre del directorio.
    - En el cuadro **Descripción**, describa el directorio.

3. En **Confirmación**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre de host**, escriba el nombre de host del servidor de directorio.
   - En el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto TCP/IP del servidor de directorio. El valor predefinido es 389.
   - Para comprobar el registro en el servidor de directorio, haga clic en **Prueba**. Debe introducir el nombre de cuenta y la contraseña para acceder al servidor de directorio.

   NOTA: Este procedimiento comprueba la conexión de esta máquina servidor, no de la máquina cliente.

4. Haga clic en la ficha **Consulta**.
5. En **Campos**, siga una de estas instrucciones:
   - Para configurar un nuevo campo de directorio para consultas, haga clic en **Agregar** y, a continuación, configure el campo.
   - Para modificar uno de los campos de directorio existentes incluidos en la consulta, selecciónelo en la lista, haga clic en **Editar** y configúrelo.
   - Para borrar un campo de directorio existente, selecciónelo en la lista y haga clic en **Borrar**.

   NOTA: El orden descendente de los campos de la lista refleja el orden en que aparecen en las aplicaciones Manager y Client Desktop. Para cambiar el orden de los campos, haga clic en cualquier punto de una fila para seleccionarla y después haga clic en las teclas de flecha arriba o abajo situadas a la derecha de la lista para desplazar la fila hacia arriba o hacia abajo, respectivamente.

6. En **Cadena de consulta**, especifique los componentes de la cadena de consulta utilizada para buscar entradas en el directorio:
   - En el cuadro **Nombre diferenciado de base**, escriba el nombre diferenciado de base que debe utilizarse como punto de partida de la consulta. El nombre diferenciado de base contiene una o varias cadenas de Nombre de atributo y Valor de atributo separadas por el carácter “=”, por ejemplo, **ou=ventas**, **o=miempresa.com**.
   - En la lista **Ámbito**, seleccione el ámbito de la consulta en la lista: **Base**, **Un nivel** o **Subárbol**.

- En el cuadro **Clase de objetos**, introduzca la lista de clases de objetos que debe utilizarse para filtrar la consulta. Las clases de objetos de la lista deben separarse con comas.
- En el cuadro **Categorías de objetos**, introduzca la lista de categorías de objetos que deben utilizarse para filtrar la consulta aún más. Las categorías de objetos de la lista deben separarse con comas.

7. Haga clic en la ficha **Resultados**.
8. En **Campos**, siga una de estas instrucciones:
   - Para configurar un nuevo campo de directorio para los resultados de búsqueda, haga clic en **Agregar** y, a continuación, configure el campo.
   - Para modificar un campo de directorio que vaya a aparecer en los resultados de búsqueda, selecciónelo en la lista, haga clic en **Editar** y configúrelo.
   - Para borrar un campo de directorio existente, selecciónelo en la lista y haga clic en **Borrar**.
9. Haga clic en **Aceptar**.

OpenScape Contact Center

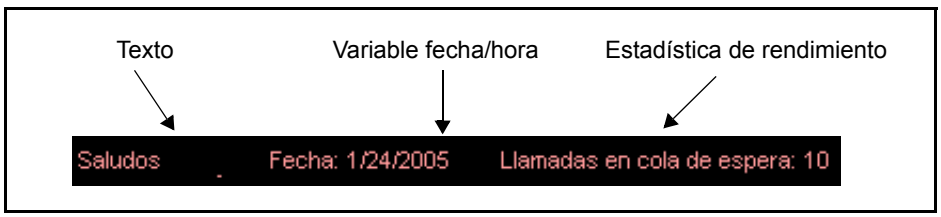
6 Utilización del Broadcaster y los paneles

Los gestores y supervisores tienen dos maneras de difundir información a los usuarios del centro de contactos:

- Al Broadcaster en la aplicación Client Desktop / Portal de agentes (consulte la Sección 6.1, "Acerca del Broadcaster", en pág. 86)
- A paneles en el centro de contactos (consulte la Sección 6.2, "Acerca de los paneles", en pág. 94)

Es posible mostrar los siguientes tipos de contenido:

- **Texto**: puede utilizarse texto solo o en combinación con variables de fecha/hora y estadísticas para etiquetar la variable o estadística. Por ejemplo, si va a incluir una variable de fecha en una vista, quizá podría incluir el texto **La fecha de hoy es**.
- **Variables de fecha/hora**: las variables de fecha y hora muestran la fecha y hora actuales, actualizadas en tiempo real.
- **Estadísticas de rendimiento**: se reciben de los servidores de OpenScape Contact Center estadísticas en tiempo real sobre diversos recursos del centro de contactos y se actualizan en tiempo real.



Cada conjunto de contenido se conoce como vista. Estas vistas se difunden a grupos definidos de usuarios o paneles, denominados distribuciones. El mecanismo de vista/distribución permite definir contenido dirigido a usuarios específicos y difundirlo directamente a estos usuarios o a paneles concretos. En una configuración sencilla, habría distribuciones según la configuración de colas de espera o usuarios agrupados por su supervisor.

Cada Broadcaster o panel puede mostrar una sola vista.

6.1 Acerca del Broadcaster

El Broadcaster es un medio de visualización ubicado en el escritorio de los usuarios. Para ver las vistas de Broadcaster, el usuario debe tener la aplicación Client Desktop / Portal de agentes en ejecución y la característica de Broadcaster disponible.

El Broadcaster admite la visualización de una única vista de Broadcaster. Todas las estadísticas de una vista de Broadcaster son de usuario.

Las vistas de Broadcaster contienen los siguientes elementos:

- Una línea de texto.
- Función de avance: el usuario puede interrumpir el avance del texto.
- Presentación de estadísticas sobre usuarios, contactos, grupos, colas de espera y agregados.

Cada vista muestra las estadísticas espaciadas entre sí, de tal manera que ocupan toda el área de visualización. Si el contenido de una estadística sobrepasa el área de visualización del Broadcaster, la vista de Broadcaster adapta el espacio entre las estadísticas.

6.1.1 Configuración de una vista de Broadcaster

Puede configurar vistas diferentes para mostrarlas en el Broadcaster. Para más información, consulte Sección 6.1, "Acerca del Broadcaster", en pág. 86.

NOTA: Para crear o cambiar una vista de Broadcaster, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Vistas de Broadcaster**.

NOTA: Sólo es posible ver las vistas de las que se es propietario o las que pertenecen a alguien a quien se supervisa.

Descripción general

Ésta es una descripción general de los pasos necesarios para configurar todos los atributos de una vista de Broadcaster:

1. Configuración de la información general: consulte la Sección 6.1.1.1, "Configuración de la información general de una vista de Broadcaster", en pág. 87.
2. Configuración del contenido: consulte la Sección 6.1.1.2, "Configuración del contenido de una vista de Broadcaster", en pág. 88.
3. Configuración de un límite para cada objeto de la vista de Broadcaster: consulte la Sección 6.1.1.4, "Configuración de un límite para un objeto de vista de Broadcaster", en pág. 91.
4. Configuración de la distribución: consulte la Sección 6.1.1.5, "Configuración de la distribución de una vista de Broadcaster", en pág. 93.

6.1.1.1 Configuración de la información general de una vista de Broadcaster

Es posible configurar el nombre, la descripción y el propietario de una vista de Broadcaster.

Para configurar la información general de una vista de Broadcaster:

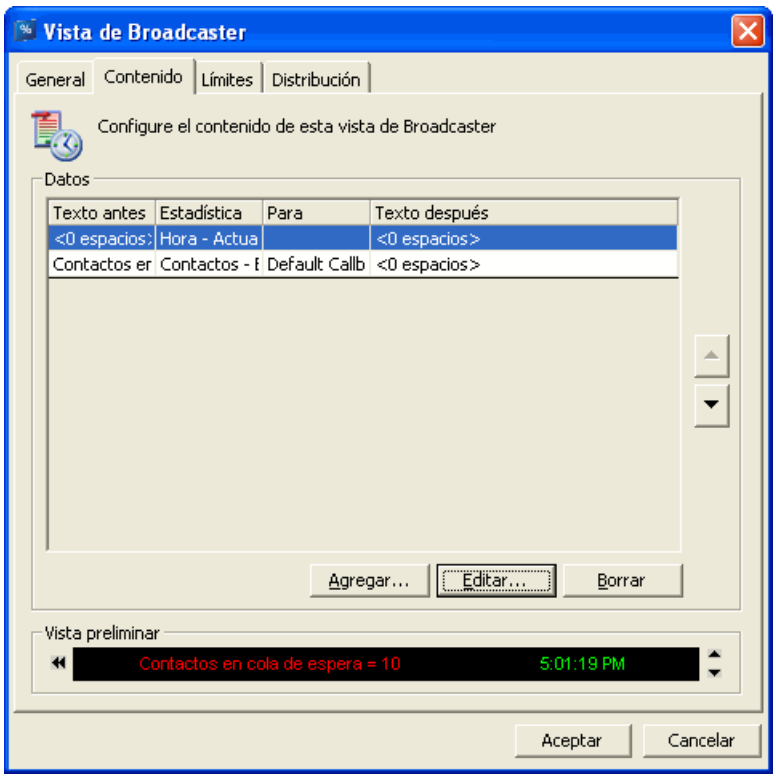
1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de Broadcaster**, a continuación **Ver** y, finalmente, haga clic en **Vista**.
2. En **Vista**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre para la vista.
   - En el cuadro **Descripción**, escriba una descripción de la vista. Utilice la descripción para especificar la información que muestra la vista de Broadcaster.
   - En la lista **Propietario**, seleccione un nombre de usuario. El propietario es el único usuario, aparte del administrador principal, que puede modificar las propiedades de esta vista. Puede seleccionar su nombre o el de cualquier usuario que esté bajo su supervisión. El propietario sólo puede ver los usuarios, grupos y colas de espera de la vista que puede supervisar.
3. Cuando haya terminado la definición de esta vista, haga clic en **Aceptar**.

6.1.1.2 Configuración del contenido de una vista de Broadcaster

Es posible configurar una vista de Broadcaster para que muestre texto, variables de fecha y hora y estadísticas de rendimiento. Los cambios que se aplican a la vista de Broadcaster se producen de forma inmediata y afectan a los usuarios que están viendo la vista.

Para configurar el contenido de la vista de Broadcaster:

1. En el **centro de Broadcaster**, en **Broadcaster**, haga clic en **Vistas**.
2. En el panel derecho, haga doble clic en la vista de Broadcaster para la que desee configurar el contenido.
3. Haga clic en la ficha **Contenido**.



4. En **Datos**, siga una de estas instrucciones:
   - Para agregar un nuevo objeto a la vista de Broadcaster, haga clic en **Agregar**.
   - Para modificar un objeto de vista de Broadcaster existente, seleccione el objeto en la lista y haga clic en **Editar**.

5. Configure el objeto de Broadcaster (consulte la Sección 6.1.1.3, "Configuración de un objeto de vista de Broadcaster", en pág. 89).
6. Repita los pasos 4 y 5 por cada objeto que desee configurar.
7. Utilice el panel **Vista preliminar** para ver el contenido de la vista de Broadcaster. Los objetos aparecen en la vista en el mismo orden que en la lista. Puede utilizar las flechas arriba o abajo para cambiar el orden de los objetos de la lista.
8. Cuando haya terminado la definición de esta vista, haga clic en **Aceptar**.

6.1.1.3 Configuración de un objeto de vista de Broadcaster

Es posible configurar un objeto de vista de Broadcaster para que muestre texto, variables de fecha y hora y estadísticas de rendimiento.

Para configurar un objeto de vista de Broadcaster:

1. Abra el cuadro de diálogo **Objeto de vista de Broadcaster**.

2. En la lista **Tipo**, seleccione uno de los tipos presentados. Es posible seleccionar **Sólo texto** o uno de los diferentes tipos de variable.
3. Si ha seleccionado **Sólo texto**, escriba el texto que desee mostrar en el cuadro **Texto**.

4. Si ha seleccionado un tipo variable, siga una de estas instrucciones:
   - En la lista **Estadística**, seleccione la estadística que desee ver en la vista de Broadcaster. Si selecciona una estadística que admita límites, más adelante podrá configurar un límite (consulte la Sección 6.1.1.4, "Configuración de un límite para un objeto de vista de Broadcaster", en pág. 91).
   - Si lo desea, puede introducir texto asociado a la estadística, como una etiqueta o descripción:
     – En el cuadro **Texto antes**, escriba el texto que precederá a la estadística.
     – En el cuadro **Texto después**, escriba el texto que seguirá a la estadística.
   - Si ha seleccionado el tipo de variable Grupo, Grupo Virtual, Cola de espera o Agregado, en la lista **Para**, seleccione el grupo, el grupo virtual, la cola de espera o el agregado cuya estadística desee ver. Sólo podrá seleccionar los grupos, los grupos virtuales, las colas de espera o los agregados que puedan supervisar Ud. y el propietario de la vista.

NOTA: Si ha seleccionado el tipo de variable Usuario, la estadística se muestra a todos los usuarios que tengan asignada la vista de Broadcaster.

---

5. En el cuadro **Espacios después**, escriba o seleccione el número de espacios que desea insertar detrás del objeto en la vista de Broadcaster. El cuadro **Espacios después** no aparece cuando el Broadcaster está configurado con espaciado automático. Para obtener detalles, consulte Sección 20.4.2, "Configuración de los ajustes de Broadcaster", en pág. 436.
6. En la lista **Color del texto**, seleccione el color con que se mostrará el objeto en la vista.
7. En la lista **Fuente**, seleccione la fuente con la que se mostrará el objeto en la vista.
8. Active la casilla de verificación de los formatos de caracteres que desee aplicar al objeto (**Negrita**, **Subrayado**, **Cursiva** y/o **Parpadeo**).
9. Haga clic en **Aceptar**.

6.1.1.4 Configuración de un límite para un objeto de vista de Broadcaster

Es posible configurar un límite para cierta estadística mostrada en la vista de Broadcaster. Si se sobrepasa un límite, se puede mostrar el nombre de la estadística en un color diferente o en un formato de texto diferente, como negrita, para resaltar situaciones problemáticas y llamar la atención sobre la estadística.

NOTA: Para configurar un límite para un objeto de vista de Broadcaster, debe disponer de la autorización de Manager **Ajustar límites de vista e informe**.

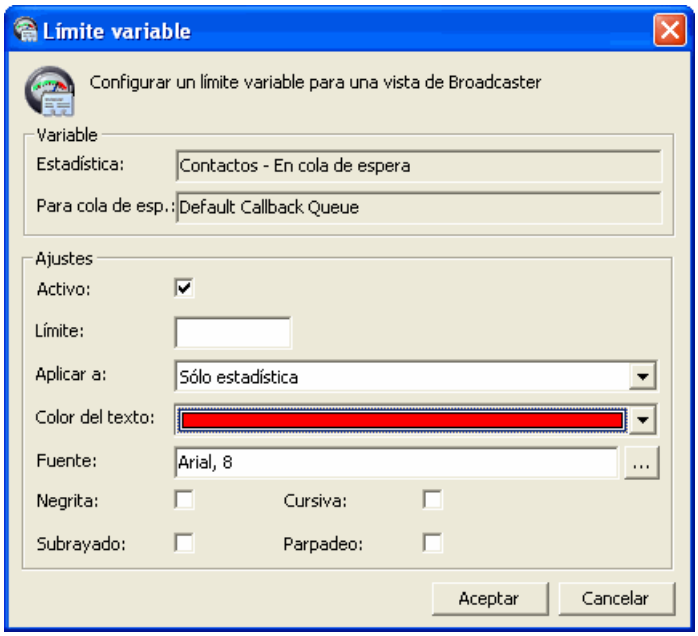
La estadística determina si el límite es un máximo o un mínimo. Por ejemplo, la estadística Contactos - En cola de espera tiene un límite máximo. Si se define un límite de 10 para la estadística Contactos - En cola de espera, el límite se infringirá cuando el número de contactos en cola de espera exceda de 10. En otro ejemplo, la estadística Nivel de servicio - Estimado tiene un límite mínimo. Si se define un límite del 75% para esta estadística, el límite se infringirá cuando el nivel de servicio estimado esté por debajo del 75%.

Para poder configurar un límite para una estadística, primero hay que configurar la vista de Broadcaster para mostrar la estadística (consulte la Sección 6.1.1.3, "Configuración de un objeto de vista de Broadcaster", en pág. 89).

Para configurar un límite para un objeto de vista de Broadcaster:

1. En el **centro de Broadcaster**, en **Broadcaster**, haga clic en **Vistas**.
2. En el panel derecho, haga doble clic en la vista de Broadcaster para la que desee configurar el límite.
3. Haga clic en la ficha **Límites**.
4. En la lista **Objetos**, seleccione la estadística para la que desee definir el límite. La lista de objetos sólo contiene las estadísticas especificadas en la ficha Contenido para la que puede definirse un límite.

5. Haga clic en **Editar**. Los cuadros **Estadística** y **Para** muestran la estadística seleccionada. Aquí no podrá modificarlos.



6. En **Ajustes**, seleccione la casilla de verificación **Activo**. Esto le permite configurar el límite. Una vez configurado el límite, puede utilizar la casilla de verificación **Activo** para activar o desactivar el límite en la vista de Broadcaster.
7. En el cuadro **Límite**, escriba el límite con el que desee comparar la estadística. La estadística determina si el valor es un máximo o un mínimo.
8. En la lista **Aplicar a**, seleccione si desea aplicar el umbral a **Sólo estadística** o a **Objeto entero** (incluidas las etiquetas de texto).
9. En el cuadro **Color del texto**, seleccione el color del texto que indique que se ha sobrepasado el límite.
10. En la lista **Fuente**, seleccione la fuente de texto que indique que se ha sobrepasado el límite.
11. Active la casilla de verificación de los formatos de caracteres que desee utilizar para indicar que se ha sobrepasado el límite (**Negrita**, **Subrayado**, **Cursiva** y/o **Parpadeo**).
12. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Límite variable**. La información introducida se muestra en la ficha **Límites**. Si el límite está inactivo, en Límite aparece **Ninguno** para la estadística en la lista de objetos.
13. Cuando haya terminado la definición de esta vista, haga clic en **Aceptar**.

6.1.1.5 Configuración de la distribución de una vista de Broadcaster

Puede asignar una vista de Broadcaster a distribuciones de Broadcaster específicas. Para seleccionar distribuciones de Broadcaster en una vista, primero debe crearlas (consulte la Sección 6.1.2, "Configuración de una distribución de Broadcaster", en pág. 93).

Para configurar la distribución de una vista de Broadcaster:

1. En el **centro de Broadcaster**, en **Broadcaster**, haga clic en **Vistas**.
2. En el panel derecho, haga doble clic en la vista de Broadcaster para la que desee especificar la distribución.
3. Haga clic en la ficha **Distribución**.
4. En **Enviar a**, active la casilla de verificación de cada distribución de Broadcaster a la que quiera enviar la vista. Si la distribución que desea seleccionar no está disponible en la lista, debe crear una nueva distribución de Broadcaster.
5. Cuando haya terminado la definición de esta vista, haga clic en **Aceptar**.

6.1.2 Configuración de una distribución de Broadcaster

Una distribución de Broadcaster es un grupo de usuarios a quienes es posible asignar una sola vista de Broadcaster (consulte la Sección 6.1.1, "Configuración de una vista de Broadcaster", en pág. 86). Esto permite adaptar una vista de Broadcaster a un conjunto particular de usuarios. Después de crear una distribución de Broadcaster y asignarle una vista, ésta puede aparecer en el escritorio de cada usuario especificado.

Un usuario sólo puede ver una vista de Broadcaster a la vez. Si el usuario está incluido en otra distribución y selecciona al usuario de esta distribución, el usuario podrá ver la nueva vista en el siguiente intervalo de actualización de la aplicación Client Desktop / Portal de agentes.

NOTA: Para crear o cambiar una distribución de Broadcaster, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Distribuciones de Broadcaster**.

Para configurar una distribución de Broadcaster:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de Broadcaster**, a continuación **Distribución** y, finalmente, haga clic en **Distribución**.
2. En **Distribución**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para la distribución.
   - En el cuadro **Descripción**, describa la distribución. La descripción debería incluir información sobre los usuarios de la distribución.
3. En **Actual**, en la lista **Vista**, seleccione la vista de Broadcaster que desee distribuir al grupo de usuarios seleccionado.
4. Haga clic en la ficha **Usuarios**.
5. En **Incluir**, active la casilla de verificación de todos los usuarios que podrán ver la vista de Broadcaster en su escritorio.
6. Haga clic en **Aceptar**.

6.2 Acerca de los paneles

Un panel es un medio de visualización ubicado en el centro de contactos donde varios usuarios pueden ver la información. Los datos de un panel se actualizan con el mismo intervalo de actualización que la aplicación Client Desktop / Portal de agentes (consulte la Sección 20.4, "Configuración de las opciones de la aplicación", en pág. 433).

Los paneles tienen las siguientes características:

- Múltiples líneas: seleccione la línea en la que aparece la variable. Es posible sincronizar líneas, de forma que el nombre de la estadística aparezca encima de su valor.
- Color del texto: seleccione el color con el que se mostrará el texto (si el modelo de panel lo admite). Para un panel tricolor, los colores mostrados son rojo, amarillo y verde.
- Sentido de desplazamiento: seleccione el sentido de desplazamiento horizontal. Es posible escoger entre Desplazar a la izquierda, Desplazar a la izquierda y retener, Desplazar a la derecha y retener, Estacionario y retener, y Parpadeo y retener.

El sistema admite varios modelos de panel Spectrum con el protocolo EZ II Key. Para obtener una lista de los modelos de panel admitidos y las instrucciones para instalar y configurar un panel, consulte el *Manual de Administración del Sistema*. Si el modelo de panel que utiliza no está admitido, puede crear un tipo de panel personalizado (consulte la Sección 6.2.1, "Creación de un tipo de panel", en pág. 95).

Consulte la documentación de su panel para determinar exactamente qué características admite. Cerciórese de haber descargado el firmware más reciente para el panel.

6.2.1 Creación de un tipo de panel

El sistema proporciona tipos de paneles predefinidos para varios modelos de paneles Spectrum. Si tiene un modelo de panel no admitido, puede crear un tipo de panel personalizado que podrá seleccionar a la hora de crear una definición de panel o configurar una vista de panel.

NOTA: Para crear o cambiar un tipo de panel personalizado, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Tipos de paneles**.

Para crear un panel:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de Broadcaster**, a continuación **Ver** y, finalmente, haga clic en **Tipo**.
2. En **Tipo**, siga estas instrucciones:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba el nombre usado para identificar el tipo de panel.
   - En el cuadro **Descripción**, escriba una descripción del panel personalizado que incluya la longitud y el modelo del panel.
3. En **Especificaciones**, haga lo siguiente:
   - En la lista **Líneas**, seleccione número de líneas que pueden aparecer en el panel.
   - En la lista **Caracteres**, escriba o seleccione el número de caracteres que puede haber en cada línea del panel.
   - Si el tipo de panel admite tres colores, seleccione la casilla de verificación **Tricolor**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

6.2.2 Creación de una definición de panel

Una definición de panel contiene su nombre y descripción, los ajustes de hardware y la distribución. La definición, normalmente, describe la ubicación física del panel en el centro de contactos, por ejemplo, **tercer piso, pared sur**.

Aunque normalmente supervisores y gestores participan en la configuración de vistas y distribuciones de panel, las definiciones de panel suele configurarlas el técnico de servicio. Para obtener instrucciones detalladas, consulte el *manual de administración del sistema*.

NOTA: Para crear o cambiar una definición de panel, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Definiciones de panel**.

Antes de empezar, compruebe la lista de tipos de paneles en el centro de Broadcaster para asegurarse de que el tipo de panel que desea utilizar ya está configurado. Si el tipo de panel que tiene no está en la lista, cree un tipo de panel personalizado (consulte la Sección 6.2.1, "Creación de un tipo de panel", en pág. 95).

Para crear una definición de panel:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración**, a continuación **Panel** y, finalmente, haga clic en **Definición**.

2. En **Panel**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el panel.
   - En el cuadro **Descripción**, escriba la descripción del panel. Utilice la descripción para especificar la ubicación física del panel.
3. En **Tipo** en la lista **Nombre**, seleccione el tipo de panel. Una vez seleccionado el tipo de panel, las propiedades del panel se muestran en el cuadro **Descripción**.
4. Haga clic en la ficha **Ajustes**.

5. En **Confirmación**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre de host**, escriba el nombre de host o la dirección IP del panel.
   - En el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto del panel. El número de puerto indica la conexión al panel en la máquina servidor de OpenScape Contact Center.
   - Si está conectado a una base de datos de producción, puede hacer clic en **Prueba** para verificar la configuración. Si la prueba falla, compruebe el nombre de host o la dirección IP y el número de puerto del panel.
   - En la lista **Ubicación**, seleccione la ubicación del panel. La ubicación predeterminada es aquella en la que está instalada la aplicación Manager.
6. Haga clic en la ficha **Contenido**.
7. En la lista **Distribución**, seleccione una distribución. Si no hay distribuciones en la lista, puede agregar este panel a la distribución cuando cree una distribución de panel (consulte la Sección 6.2.4, "Configuración de un objeto de panel", en pág. 104).
8. Haga clic en **Aceptar**.

6.2.3 Configuración de una vista de panel

Es posible crear diferentes vistas que pueden visualizarse en un panel. Para más información, consulte Sección 6.2, "Acerca de los paneles", en pág. 94.

NOTA: Para crear o cambiar una vista de panel, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Vistas de panel**.

Descripción general

Ésta es una descripción general de los pasos necesarios para configurar todos los atributos de una vista de panel:

1. Configuración de la información general: consulte la Sección 6.2.3.1, "Configuración de la información general de una vista de panel", en pág. 98.
2. Configuración del contenido: consulte la Sección 6.2.3.2, "Configuración del contenido de una vista de panel", en pág. 99.
3. Configuración de un límite para un objeto de panel: consulte la Sección 6.2.3.4, "Configuración de un límite para un objeto de vista de panel", en pág. 102.

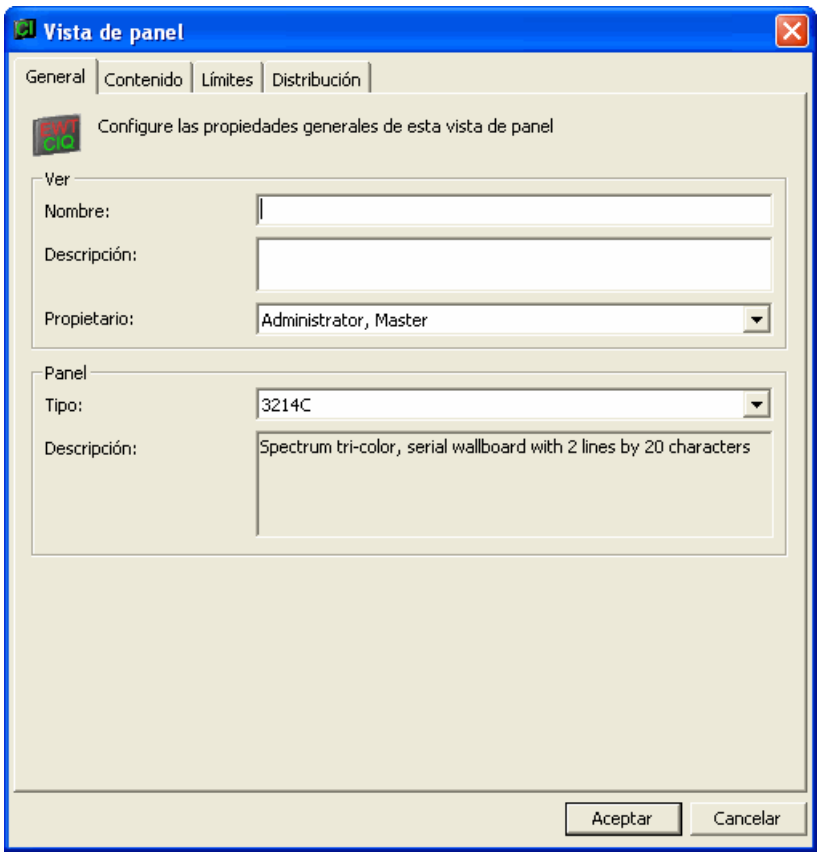
4. Configuración de la distribución para una vista de panel: consulte la Sección 6.2.3.5, "Configuración de la distribución de una vista de panel", en pág. 103.

6.2.3.1 Configuración de la información general de una vista de panel

Es posible configurar el nombre, la descripción, el propietario y el tipo de panel de cada vista de panel.

Para configurar la información general de una vista de panel:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de Broadcaster**, a continuación **Ver** y, finalmente, haga clic en **Vista**.



2. En **Vista**, haga lo siguiente:

   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre para la vista.
   - En el cuadro **Descripción**, escriba una descripción de la vista. Utilice la descripción para especificar la información que muestra la vista de panel.
   - En la lista **Propietario**, haga clic en un nombre de usuario. El propietario es el único usuario, aparte del administrador principal, que puede modificar las propiedades de esta vista. Puede seleccionar su nombre o

el de cualquier usuario que esté bajo su supervisión. El propietario sólo puede ver los usuarios, grupos y colas de espera de la vista que puede supervisar.

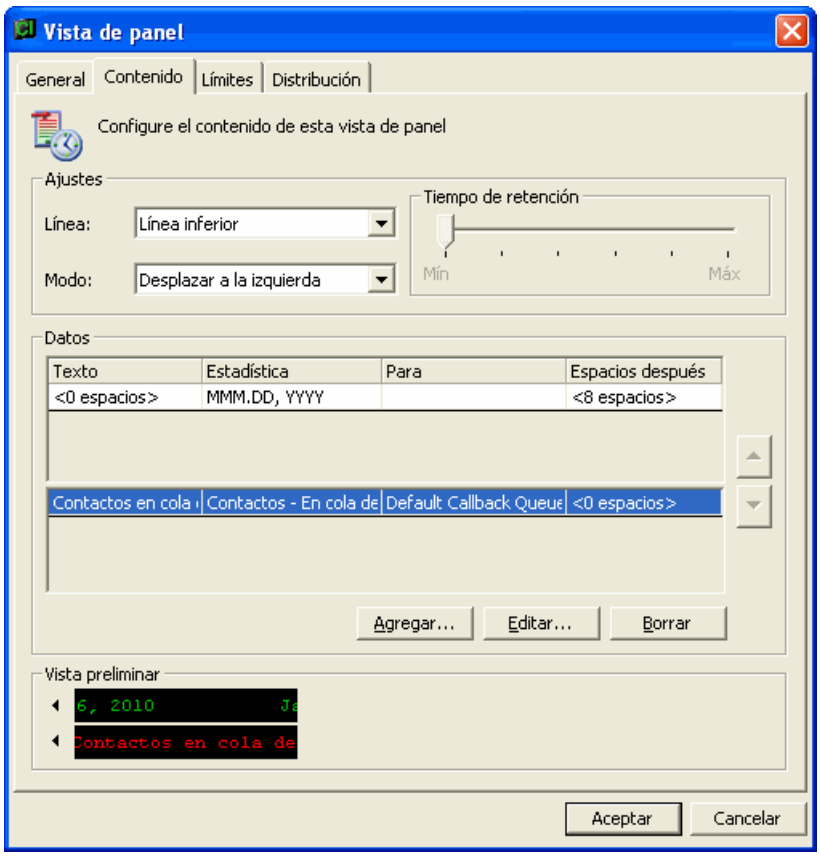
3. En **Panel**, en la lista **Tipo**, seleccione el tipo de panel para el que esté configurando la vista. Una vez seleccionado el tipo de panel, las propiedades del panel se muestran en el cuadro **Descripción**.
4. Cuando haya terminado la definición de esta vista, haga clic en **Aceptar**.

6.2.3.2 Configuración del contenido de una vista de panel

Es posible configurar una vista de panel que muestre texto o estadísticas. Los cambios que se aplican a una vista de panel se producen de forma inmediata y afectan a los usuarios que están viendo el panel.

Para configurar el contenido de la vista de panel:

1. En el **centro de Broadcaster**, en **Broadcaster**, haga clic en **Vistas**.
2. En el panel derecho, haga doble clic en la vista de panel para la que desee configurar el contenido.
3. Haga clic en la ficha **Contenido**.



4. En **Ajustes**, en el cuadro **Línea**, seleccione la línea de la vista de panel cuyo contenido desee configurar. Puede elegir entre **Línea superior** y **Línea inferior**.

NOTA: El sistema admite el uso de paneles de hasta cuatro líneas, pero el protocolo EZ Key II solo puede tratar las líneas como línea superior y línea inferior. Por lo tanto, con paneles de tres o cuatro líneas, el panel utiliza todas las líneas menos una para mostrar el contenido definido en la línea superior. La línea inferior comienza inmediatamente después de la última línea de la línea superior. Por ejemplo, si el contenido configurado en la línea superior solo ocupa dos líneas de un panel de cuatro, el contenido configurado en la línea inferior comenzará en la tercera línea del panel.

---

5. En la lista **Modo**, seleccione el sentido de desplazamiento y la acción que desee utilizar:
   - **Desplazar a la izquierda**: desplaza el texto continuamente a la izquierda.
   - **Desplazar a la izquierda y retener**: retiene el texto en pantalla durante el periodo de tiempo especificado antes de desplazarlo a la izquierda.
   - **Desplazar a la derecha y retener**: retiene el texto en pantalla durante el periodo de tiempo especificado antes de desplazarlo a la derecha.
   - **Estacionario y retener**: retiene el texto estacionario durante el periodo de tiempo especificado. Con textos extensos, muestra grupos de caracteres durante el periodo de retención especificado.
   - **Parpadeo y retener**: el texto parpadea continuamente.
6. Si selecciona un modo que contenga una acción de retención, en **Tiempo de retención**, mueva el deslizador para especificar el tiempo durante el cual un objeto se detiene en el centro del panel.
7. En **Datos**, siga una de estas instrucciones:
   - Para agregar un nuevo objeto al panel, haga clic en **Agregar**.
   - Para modificar un objeto de panel existente, seleccione el objeto en la lista y haga clic en **Editar**.
8. Configurar un objeto de panel (consulte la Sección 6.2.3.3, "Configuración de un objeto de vista de panel", en pág. 101).
9. Repita los pasos 7 y 8 por cada objeto que desee configurar.
10. El área **Vista preliminar** muestra el contenido de la vista de panel. La acción de desplazamiento seleccionada se muestra, pero no la acción de retención seleccionada.

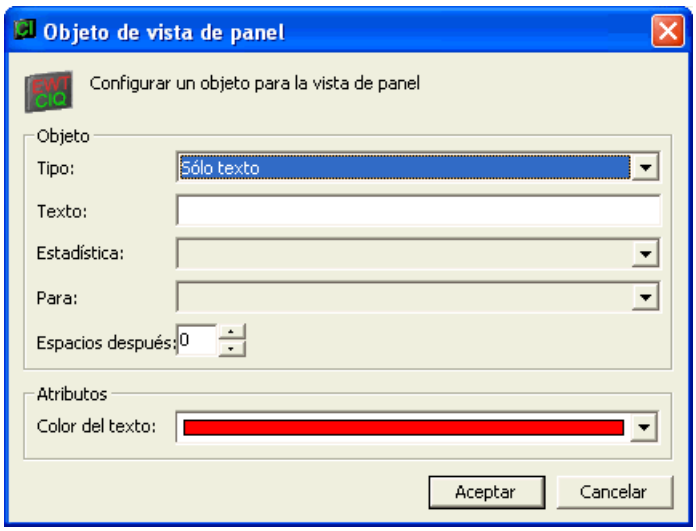
11. Cuando haya terminado la definición de esta vista, haga clic en **Aceptar**.

6.2.3.3 Configuración de un objeto de vista de panel

Es posible configurar un objeto de vista de panel que muestre texto, variables de fecha y hora y estadísticas de rendimiento.

Para configurar un objeto de vista de panel:

1. Abra el cuadro de diálogo **Objeto de vista de panel**.



2. En **Objeto**, en la lista **Tipo**, seleccione uno de los tipos presentados. Es posible seleccionar **Sólo texto** o uno de los diferentes tipos de variable.
3. En el cuadro **Texto**, escriba el texto que debe aparecer en el panel.
4. Si ha seleccionado un tipo variables, utilice el cuadro **Estadística** para seleccionar la estadística que desee que muestre la vista de panel. Es posible configurar el límite de cada estadística que admita límites seleccionada.
5. Si ha seleccionado el tipo de variable de grupo, cola de espera o agregado, utilice el cuadro **Para** para seleccionar el grupo, la cola de espera o el agregado cuya estadística desee ver. Sólo podrá seleccionar las colas de espera, grupos o agregados que puedan supervisar Ud. y el propietario de la vista.
6. En el cuadro **Espacios después**, escriba o seleccione el número de espacios que desea insertar detrás del objeto en la vista de panel.
7. En **Atributos**, seleccione un **Color del texto** para aplicarlo al objeto.
8. Haga clic en **Aceptar**.

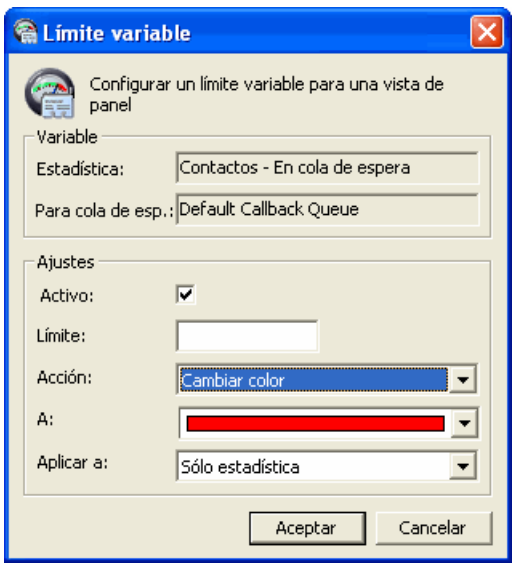
6.2.3.4 Configuración de un límite para un objeto de vista de panel

Es posible configurar un límite para cada estadística mostrada en la vista de panel. Cuando se sobrepasa un límite, se puede mostrar el nombre de la estadística en un color diferente (en paneles de tipo tricolor), o bien mostrar texto en la otra línea del panel.

Para poder configurar un límite para una estadística, la vista de panel tiene que estar configurada para mostrar la estadística (consulte la Sección 6.2.3.3, "Configuración de un objeto de vista de panel", en pág. 101).

Para configurar un límite para un objeto de vista de panel:

1. En el **centro de Broadcaster**, en **Broadcaster**, haga clic en **Vistas**.
2. En el panel derecho, haga doble clic en la vista de panel que desee configurar.
3. Haga clic en la ficha **Límites**.
4. En **Objetos**, seleccione la estadística para la que quiera configurar un límite. La lista de objetos sólo contiene las estadísticas especificadas en la ficha Contenido para la que puede definirse un límite.
5. Haga clic en **Editar**. Los cuadros **Estadística** y **Para** muestran la estadística seleccionada. Aquí no podrá modificarlos.



6. En **Ajustes**, seleccione la casilla de verificación **Activo**. Esto le permite configurar el límite. Una vez configurado el límite, puede utilizar la casilla de verificación **Activo** para activar o desactivar el límite en la vista de panel.
7. En el cuadro **Límite**, especifique el límite con el que desee comparar la estadística. La estadística determina si el valor es un máximo o un mínimo.

8. En la lista **Acción**, seleccione la acción que alertará a los usuarios cuando se sobrepase un límite:
   - **Cambiar color**: en la lista **A**, seleccione el color que debe aparecer.
   - **Mostrar texto**: en el cuadro **Texto**, escriba el texto que se mostrará.
9. En la lista **Aplicar a**, seleccione si desea aplicar el umbral a **Sólo estadística** o a **Objeto entero** (incluidas las etiquetas de texto).
10. Haga clic en **Aceptar**. La información introducida se muestra en la ficha **Límites**. Si el límite está inactivo, en Límite aparece **Ninguno** para la estadística en la lista de objetos.
11. Cuando haya terminado la definición de esta vista, haga clic en **Aceptar**.

6.2.3.5 Configuración de la distribución de una vista de panel

Puede asignar una vista de panel a distribuciones de panel específicas.

NOTA: Para seleccionar distribuciones de panel en una vista, primero debe crearlas (consulte la Sección 6.2.4, "Configuración de un objeto de panel", en pág. 104).

Para configurar la distribución de una vista de panel:

1. En el **centro de Broadcaster**, en **Broadcaster**, haga clic en **Vistas**.
2. En el panel derecho, haga doble clic en la vista de panel para la que desee especificar la distribución.
3. Haga clic en la ficha **Distribución**.
4. En **Enviar a**, active la casilla de verificación de cada distribución de panel a la que quiera enviar la vista.
5. Cuando haya terminado la definición de esta vista, haga clic en **Aceptar**.

6.2.4 Configuración de un objeto de panel

Una distribución de panel es un grupo de paneles a quienes puede asignarse una vista de panel (consulte la Sección 6.2.3, "Configuración de una vista de panel", en pág. 97). Después de crear una distribución de panel y asignarle una vista, ésta puede aparecer en los paneles seleccionados.

Cada panel sólo puede ser miembro de una distribución cada vez, ya que sólo puede mostrarse una vista en cada panel.

NOTA: Para crear o cambiar una distribución de panel, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Distribuciones de panel**.

Para configurar una distribución de panel:

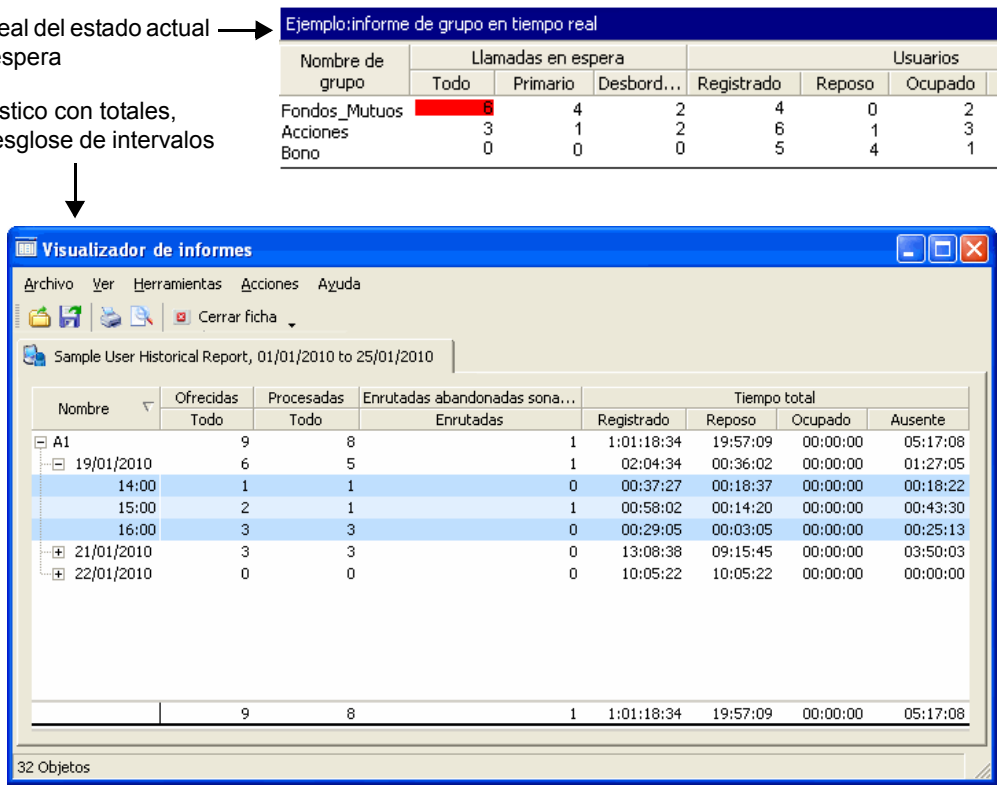
1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de Broadcaster**, a continuación **Distribución** y, finalmente, haga clic en **Distribución**.
2. En **Distribución**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para la distribución.
   - En el cuadro **Descripción**, escriba una descripción de la distribución.
3. En **Actual**, en la lista **Vista**, seleccione la vista de panel que desee que aparezca en todos los paneles de la distribución.
4. Haga clic en la ficha **Paneles**.
5. En **Incluir**, active la casilla de verificación de los paneles en los que desee que aparezca la vista de panel actual.
6. Haga clic en **Aceptar**.

7 Informes

La característica de informes de la aplicación Manager puede emplearse para consultar datos de rendimiento que ayuden a resolver problemas, evaluar la eficacia del centro de contactos y optimizar la configuración de OpenScape Contact Center. Los informes proporcionan estadísticas en tiempo real, estadísticas acumuladas del día en curso y estadísticas históricas sobre varios recursos del centro de contactos. Las opciones comprenden desde vistas en línea del estado actual de un recurso determinado hasta los clásicos resúmenes estadísticos.

Vista en tiempo real del estado actual de una cola de espera

Resumen estadístico con totales, acumulados y desglose de intervalos



Hay cuatro tipos de informes principales:

- **Tiempo real**: consulte la Sección 7.1, "Acerca de los informes en tiempo real", en pág. 106.
- **Histórico**: consulte la Sección 7.2, "Acerca de los informes históricos", en pág. 109.
- **Acumulado**: consulte la Sección 7.3, "Acerca de los informes acumulados", en pág. 111.
- **Actividad**: consulte la Sección 7.4, "Acerca de los informes de actividad", en pág. 113.

La aplicación Manager contiene un conjunto de definiciones de informe predefinidas que pueden utilizarse tal cual o como base para crear informes nuevos. Para obtener información detallada sobre los tipos de informes, los informes predefinidos y el contenido que puede aparecer en los informes, consulte el *Manual de Consulta para Informes*.

De forma predefinida, los informes están disponibles en el nivel de sitio. Si utiliza las características de conexión en red y sistema central de informes, puede generar informes en el nivel de red. Esto permite incluir estadísticas de nivel de sitio en algunos informes y utilizar diferentes tipos de informes. Para obtener información sobre el sistema central de informes, consulte Capítulo 17, "Utilización del sistema central de informes".

NOTA: Es posible generar informes sobre los recursos para los que se dispone de autorización de supervisión. Para más información, consulte Sección 7.5, "Autorizaciones de supervisión y generación de informes", en pág. 114.

NOTA: No es posible ejecutar informes mientras el sistema realiza el mantenimiento de datos. Para más información, consulte Sección 7.13.3, "Configuración de las opciones de informes de cola de espera en tiempo real", en pág. 166.

7.1 Acerca de los informes en tiempo real

Los informes en tiempo real son informes que se visualizan en línea para supervisar el estado actual de los siguientes recursos:

- Usuarios
- Grupos (o grupos virtuales)
- Contactos
- Devoluciones de llamada
- Colas de espera y agregados
- Sitios

Los datos que muestra el informe en tiempo real se actualizan en tiempo real. Los informes ayudan a tomar decisiones al minuto; por ejemplo, permiten supervisar las actividades de un grupo de usuarios para evaluar si su carga de trabajo indica la necesidad de más usuarios. Para obtener una descripción de las estadísticas disponibles, consulte el *Manual de consulta para informes*.

Los informes en tiempo real tienen un mecanismo de alarma para llamar la atención sobre los valores de las columnas más importantes. En las columnas que contienen valores numéricos o temporales es posible definir una condición de límite. Por ejemplo, en la columna Contactos - En cola de espera, podría definir una condición de límite para que se disparase una alarma cuando el número de contactos en espera fuera superior a cinco.

NOTA: Los informes de usuario en tiempo real sólo están disponibles si el nivel de restricción de informes se ha configurado en todos los informes de rendimiento (consulte la Sección 7.6, "Nivel de informes", en pág. 115).

NOTA: Es posible configurar la aplicación para que incluya los contactos sonando y no contestados en los informes de cola de espera en tiempo real. Para obtener detalles, consulte Sección 7.13.3, "Configuración de las opciones de informes de cola de espera en tiempo real", en pág. 166.

Por ejemplo, un dato fundamental sobre un centro de contactos es el numero de contactos que se encuentran actualmente en cola de espera. Si desea supervisar los contactos que esperan en el nivel de la cola de espera, podría utilizar un informe de cola de espera en tiempo real:

Ejemplo:informe de grupo en tiempo real

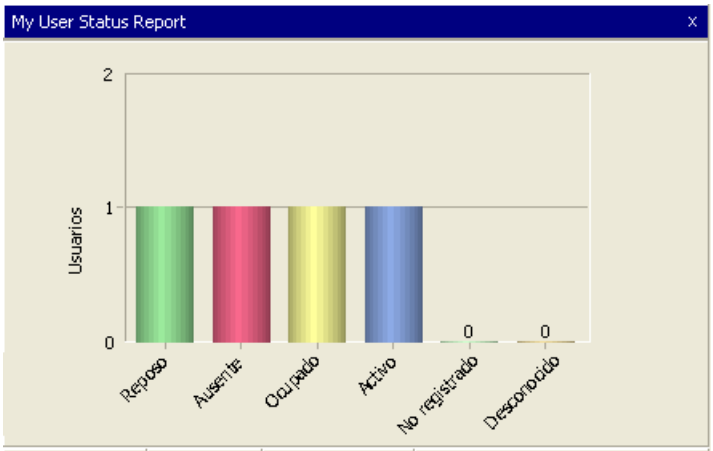
Nombre de grupo	Llamadas en espera			Usuarios			
	Todo	Primario	Desbord...	Registrado	Reposo	Ocupado	Ausente
Fondos_Mutuos	6	4	2	4	0	2	2
Acciones	3	1	2	6	1	3	2
Bono	0	0	0	5	4	1	0

Este informe muestra el total de contactos actualmente en espera en un conjunto de colas de espera. Los detalles sobre cada cola de espera incluyen:

- Número de contactos que esperan en esta cola.
- Nivel de servicio actual basado en los últimos 24 contactos y un nivel de servicio estimado.
- Tiempo estimado que esperará un contacto recibido hasta ser atendido.

El resaltado de la columna Contactos - En cola de espera es un mecanismo que proporciona una alarma visible o audible ante situaciones problemáticas. Cada subtipo de informe en tiempo real contiene una serie de columnas en las que pueden definirse alarmas. Al crear un informe pueden definirse hasta tres límites diferentes en una columna determinada. Puede verse u oírse una alarma diferente cuando se excede el valor de cada límite. En una situación real, la alarma de la columna Contactos - En cola de espera quizá no signifique más que un día inusualmente atareado. Puede utilizar esta información para adoptar medidas inmediatas, por ejemplo, que haya más usuarios disponibles.

También puede utilizar un informe de grupo en tiempo real como primer paso para averiguar las causas de un problema. Si necesitara más detalles sobre lo que ocurre en una cola de espera problemática, podría generar un informe de usuario en tiempo real asociado con esa cola:



Nombre	ID de usuario	Grupo	Estado de presencia	
			Estado	Tiempo en estado
Cassady, Neal	134003	Mutual Funds	Activo	00:00:00
Flores, Genaro	134002	Stocks	Ocupado	00:01:01
Lee, Bill	134001	Stocks	Reposo	00:02:15
Thompson, H	123456	Bonds	Ausente	00:00:00

Este informe incluye un diagrama de barras, es decir, un gráfico de barras que representa una estadística al principio del informe. Al crear un informe en tiempo real, es posible incluir información en tablas, diagramas o ambos.

En general, la información de los informes en tiempo real resulta útil para identificar los siguientes requisitos y problemas:

- Necesidades de personal
- Formación para usuarios
- Atascos en las colas de espera
- Cambios de configuración, como reasignación de usuarios entre grupos

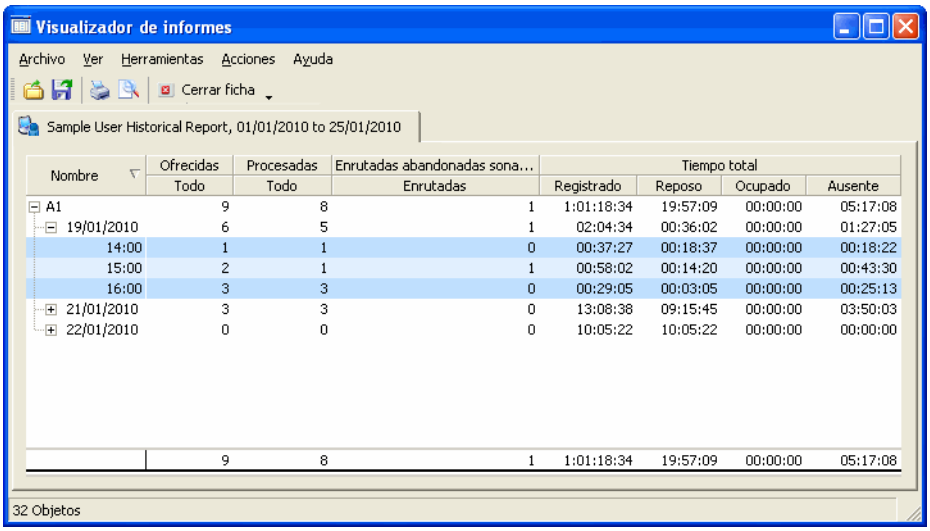
7.2 Acerca de los informes históricos

Los informes históricos presentan resúmenes estadísticos sobre el rendimiento de recursos específicos durante un periodo de tiempo determinado. Los informes históricos suelen utilizarse para evaluar el rendimiento del centro de contactos, la eficacia de la configuración y la productividad de colas de espera y usuarios. Ofrecen estadísticas en los niveles de usuario, departamento y sitio. Para obtener una descripción de las estadísticas disponibles, consulte el *Manual de consulta para informes*.

Los recursos que pueden supervisarse en los informes históricos son:

- Usuarios
- Grupos (o grupos virtuales)
- Contactos
- Devol. de llamada
- Colas de espera
- Destinos
- Flujos de trabajo
- Componentes de Call Director
- Motivos de posprocesamiento
- Motivos de estado de enrutamiento
- Motivos de tareas poscontacto

Aunque el margen habitual de un informe histórico es diario, semanal y mensual, también se puede personalizar la especificación de márgenes. Además, dentro del margen de un informe las estadísticas pueden desglosarse aún más por intervalos específicos. El informe que se muestra a continuación es un informe diario desglosado en intervalos de una hora.



Nombre	Ofrecidas	Procesadas	Enrutadas abandonadas sona...	Tiempo total			
	Todo	Todo	Enrutadas	Registrado	Reposo	Ocupado	Ausente
A1	9	8	1	1:01:18:34	19:57:09	00:00:00	05:17:08
19/01/2010	6	5	1	02:04:34	00:36:02	00:00:00	01:27:05
14:00	1	1	0	00:37:27	00:18:37	00:00:00	00:18:22
15:00	2	1	1	00:58:02	00:14:20	00:00:00	00:43:30
16:00	3	3	0	00:29:05	00:03:05	00:00:00	00:25:13
21/01/2010	3	3	0	13:08:38	09:15:45	00:00:00	03:50:03
22/01/2010	0	0	0	10:05:22	10:05:22	00:00:00	00:00:00
	9	8	1	1:01:18:34	19:57:09	00:00:00	05:17:08

Los informes históricos proporcionan tres opciones de programación: ejecutar el informe inmediatamente, ejecutarlo sólo una vez en la fecha y hora especificadas o ejecutarlo de forma periódica. Si opta por ejecutar el informe de forma periódica, podrá especificar la frecuencia.

NOTA: El número máximo de registros de la base de datos que pueden utilizarse para generar un informe histórico es 60.000 (10.000 si el informe incluye detalles de los registros de contacto). Si el número de registros de la base de datos utilizados para generar un informe sobrepasa estos límites, el informe será fallido. El informe fallido aparecerá en la carpeta **Fallido** con un mensaje indicando que el número de registros utilizados para generar el informe ha excedido el máximo. Para generar el informe correctamente, debe seleccionar menos recursos sobre los que informar, reducir el margen del informe para cubrir un periodo de tiempo más breve o seleccionar un intervalo mayor.

7.3 Acerca de los informes acumulados

Los informes acumulados combinan las ventajas del “estado actual” de los informes en tiempo real con las estadísticas detalladas y la retroactividad de los informes históricos.

Las diferencias principales entre los informes acumulados y los informes históricos son las siguientes:

- Los informes acumulados son informes en línea y no se pueden programar.
- Los informes acumulados muestran las estadísticas del periodo de 24 horas actual hasta el último intervalo de una hora o 15 minutos que se haya definido.
- Cuando transcurre el siguiente intervalo de una hora o 15 minutos, al informe se agregan en tiempo real las estadísticas sobre todos los recursos incluidos en ese intervalo. Además de incorporar las estadísticas del nuevo intervalo, se actualizan los totales de departamento y de sitio.
- Los diagramas de estadísticas de un informe acumulado pueden incluir una línea de tendencia que compara los intervalos del día en curso con los mismos intervalos del día anterior o del mismo día de la semana pasada.

Para obtener una descripción de las estadísticas disponibles, consulte el *Manual de consulta para informes*.

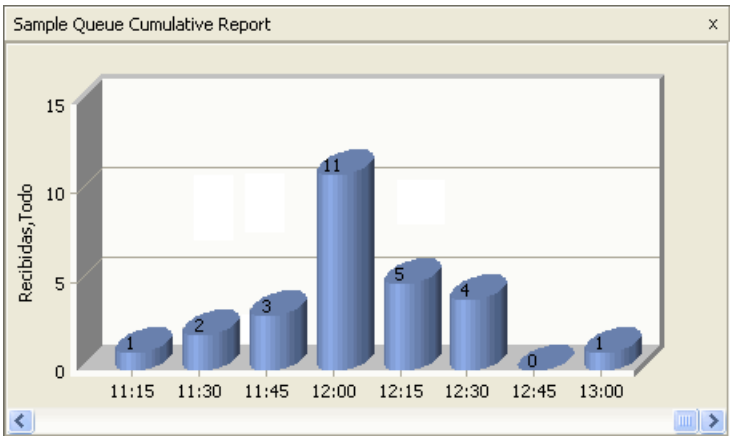
Los recursos que pueden supervisarse en los informes acumulados son:

- Usuarios
- Grupos (o grupos virtuales)
- Devoluciones de llamada
- Colas de espera
- Destinos
- Flujos de trabajo
- Componentes de Call Director
- Motivos de posprocesamiento
- Motivos de estado de enrutamiento
- Motivos de tareas poscontacto

Los informes acumulados tienen un mecanismo de alarma para llamar la atención sobre los valores de las columnas más importantes. En las columnas que contienen valores numéricos o temporales es posible definir una condición

de límite. Por ejemplo, en la columna Contactos - En cola de espera, podría definir una condición de límite para que se disparase una alarma cuando el número de contactos en espera fuera superior a cinco.

El mecanismo de los informes acumulados está pensado para proporcionar informes flexibles y adaptables que complementen a los informes históricos y en tiempo real. El informe que se muestra a continuación podría utilizarse a diario para supervisar el rendimiento del centro de contactos desde el comienzo del turno o para obtener totales acumulados. Por ejemplo, quizá sea necesario comparar estadísticas reales de rendimiento con valores proyectados o pronosticados. También podría crear informes complejos puntuales con el mínimo esfuerzo.



Además de presentar totales acumulados, una ventaja fundamental de los informes acumulados es el uso de la información sobre tendencias para elaborar pronósticos. La línea de tendencia se basa en información recopilada sobre el día anterior o el mismo día de la semana pasada y está presente siempre que se abre el informe. Comparando las estadísticas del día actual con la tendencia seleccionada es posible advertir problemas futuros. Quizá tenga que cambiar los niveles de personal para adaptarse anticipadamente a fluctuaciones de volumen previstas por la línea de tendencia.

Al tratarse de un informe en línea, la interfaz de usuario proporciona opciones de visualización, como mostrar u ocultar niveles de detalle o la posibilidad de cambiar de vista. Por último, el informe en línea puede imprimirse o exportarse.

7.4 Acerca de los informes de actividad

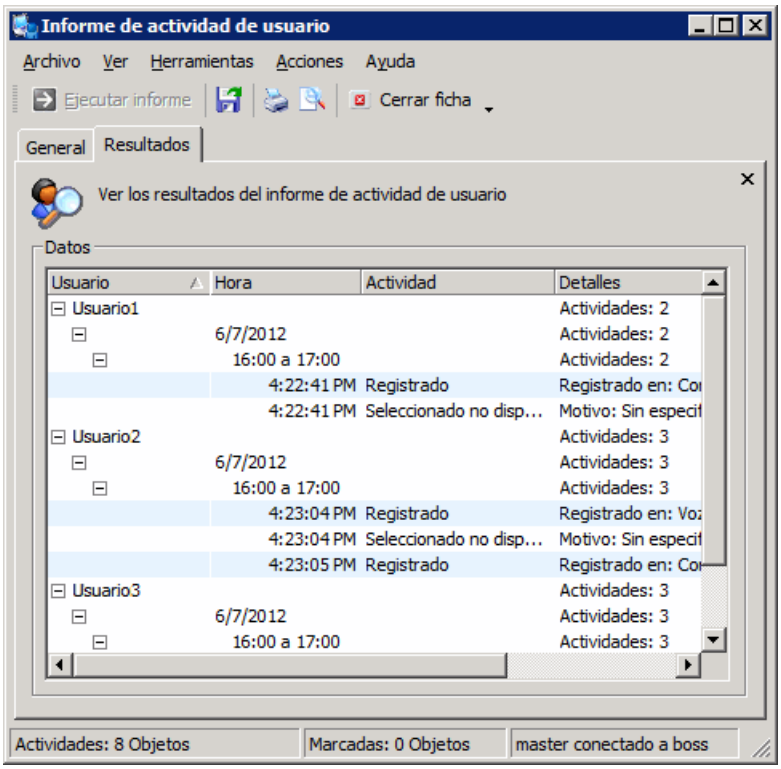
Pueden generarse tres tipos de informes de actividad:

- **Informe de actividad de usuario**: consulte la Sección 7.10, "Generación de un informe de actividad de usuario", en pág. 154.
- **Informe de actividad de origen**: consulte la Sección 7.11, "Generación de un informe de actividad de origen", en pág. 155.
- **Lista de devoluciones de llamada programadas**: consulte la Sección 13.4, "Generación de una lista de las devoluciones de llamada programadas", en pág. 322.

Los informes de actividad de usuario y origen presentan datos históricos detallados de estado y actividad en el intervalo de tiempo determinado del margen de fechas especificado. Observe que las estadísticas sólo están disponibles una vez finalizada la actividad, por ejemplo, tras cambiar el estado actual. Además, el sistema requiere un retraso de 15 minutos para que las estadísticas pueden incluirse en la base de datos de OpenScape Contact Center. Para obtener una descripción de las estadísticas disponibles, consulte el *Manual de consulta para informes*.

Una lista de devoluciones de llamada programadas enumera las devoluciones de llamada programadas en el centro de contactos.

A continuación se incluye un ejemplo de un Informe de actividad de usuario con múltiples usuarios.



7.5 Autorizaciones de supervisión y generación de informes

Si es supervisor o gestor, quizá esté autorizado a supervisar un número asignado de usuarios, grupos y colas de espera. lo que significa que sólo podrá generar informes sobre esos recursos. Para informarse sobre los recursos que puede supervisar, póngase en contacto con el Administrador.

El nivel de informes también afecta a qué se puede supervisar.

7.6 Nivel de informes

El nivel de informes es una característica con licencia que restringe la cantidad de información que puede mostrarse para estadísticas de rendimiento en determinados tipos de informes.

Un sitio puede tener uno de tres niveles de informes:

- **Completo**: los informes históricos y acumulados de usuario pueden incluir estadísticas detalladas y resumidas de cada usuario. Los eventos de los informes de actividad de origen pueden identificar a usuarios determinados. Pueden generarse informes de actividad de usuario.
- **Departamento**: los informes históricos y acumulados de usuario sólo pueden mostrar estadísticas en los niveles de departamento o sitio. No presentan estadísticas detalladas o resumidas sobre usuarios. Los eventos de los informes de actividad de origen pertenecientes a un usuario concreto sólo identifican el departamento del usuario, no al usuario en sí. No pueden generarse informes de actividad de usuario.
- **Sitio**: los informes históricos y acumulados de usuario sólo pueden mostrar estadísticas en el nivel de sitio. No presentan estadísticas detalladas ni resumidas en los niveles de usuario ni departamento. Los eventos de los informes de actividad de origen pertenecientes a un usuario concreto sólo identifican el sitio del usuario, no al usuario en sí. No pueden generarse informes de actividad de usuario.

Para obtener más información sobre el nivel de informes de su sitio, póngase en contacto con el representante de asistencia técnica.

7.7 Configuración de un informe

Para configurar informes en tiempo real, acumulados e históricos, primero es preciso crear una definición de las propiedades del informe. Algunas propiedades son comunes a todos los tipos de informes; por ejemplo, todos los informes poseen una propiedad de diseño que determina las columnas incluidas y el orden en que aparecen. Algunas propiedades son exclusivas de determinados tipos de informes; Por ejemplo, los informes en tiempo real permiten definir alarmas para llamar la atención sobre determinados valores, mientras que los informes históricos se pueden programar para ejecutarse periódicamente.

NOTA: Para crear o cambiar una definición de informe, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la correspondiente autorización de Manager.

Antes de modificar un informe existente, averigüe quiénes son sus propietarios. Si dispone de autorización para supervisar a otros usuarios y les ha asignado la propiedad de un informe que desea modificar, quizá deba consultarles antes de realizar la modificación.

NOTA: Los informes de actividad están pensados como consultas sencillas sobre casos determinados, por lo que no hay definición de informe guardada para ellos.

Descripción general

Ésta es una descripción general de los pasos necesarios para configurar todas las propiedades en una definición de informe:

1. Configuración de las propiedades generales de un informe: consulte la Sección 7.7.1, "Configuración de las propiedades generales de informes", en pág. 116.
2. Selección de los recursos sobre los que se va a generar un informe: consulte la Sección 7.7.2, "Selección del contenido de un informe", en pág. 121.
3. Especificación de las columnas que deben aparecer en el informe: consulte la Sección 7.7.3, "Especificación de las columnas de un informe", en pág. 129.
4. Con informes en tiempo real y acumulados, definición de los límites y alarmas de cada columna: consulte la Sección 7.7.4, "Ajuste de límites y alarmas en un informe", en pág. 130.
5. De forma optativa, especificación de un diagrama de barras para el informe: consulte la Sección 7.7.5, "Especificación de un diagrama de barras en un informe", en pág. 133.
6. Con informes históricos, especificación de cuándo ejecutar el informe y envío del informe a la agenda: consulte la Sección 7.7.6, "Programación de un informe histórico", en pág. 134.
7. Especificación de las opciones de salida del informe: consulte la Sección 7.7.7, "Especificación de las opciones de salida de un informe", en pág. 137.

7.7.1 Configuración de las propiedades generales de informes

Para configurar un informe, el primer paso es configurar sus propiedades generales. Las opciones que se pueden sel opciones eccionar dependen del tipo de informe que desea configurar.

Para configurar las propiedades generales de un informe:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de informes** y, finalmente, haga clic en el tipo de informe que desee crear.

   NOTA: Para hacer una copia de un informe predefinido, en el **centro de informes**, en **Definiciones**, haga clic en el tipo de informe que desee copiar y, a continuación, en el panel derecho, haga clic con el botón derecho en la definición de informe que desee copiar y haga clic en **Crear copia**.

2. En **Informe**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el informe.
   - En el cuadro **Descripción**, describa el informe. La descripción debe incluir información acerca del contenido del informe y qué recursos supervisa el mismo.
3. En la lista **Propietario**, seleccione al usuario que podrá utilizar este informe cuando se registre en la aplicación Manager. De forma predefinida se seleccionará su propio nombre de usuario. Por lo que la lista contendrá todos los usuarios que esté autorizado a supervisar. Puede designar como propietario del informe a un usuario que no disponga de autorización para crear informes.
4. Bajo **Atributos**, realice una de estas acciones:
   - En la lista **Tipo**, seleccione el tipo de informe que desee crear: **tiempo real**, **acumulado** o **histórico**. Con algunos recursos sólo hay determinados tipos de informes disponibles.
   - En el área **Incluir**, active la casilla de verificación **Tabla** para incluir información tabular en el informe y/o active la casilla **Diagrama** para incluir un diagrama. De forma predefinida aparece un informe con formato de tabla cuyas filas muestran los recursos y cuyas columnas contienen las estadísticas sobre dichos recursos. Si se desactiva la casilla de verificación **Tabla**, se activa de forma predefinida la casilla de verificación **Diagrama**, pero sólo es posible representar gráficamente una estadística.
   - Con un informe acumulado, especifique el margen. Para obtener detalles, consulte Sección 7.7.1.1, "Especificación del margen de un informe acumulado", en pág. 118.
   - Con un informe histórico, especifique el margen. Para obtener detalles, consulte Sección 7.7.1.2, "Especificación del margen de un informe histórico", en pág. 118.
5. Cuando haya terminado la definición de este informe, haga clic en **Aceptar**.

7.7.1.1 Especificación del margen de un informe acumulado

Al configurar un informe acumulado, es preciso especificar el margen del informe.

Para especificar el margen de un informe acumulado:

1. En el **centro de informes**, en **Definiciones**, seleccione el tipo de informe y, a continuación, en el panel derecho, haga doble clic en la definición de informe que desee configurar.
2. En **Atributos**, en la lista **Margen**, seleccione el margen que debe cubrir el informe en el periodo de 24 horas actual.
   - Para mostrar las estadísticas acumuladas desde el inicio del turno actual, seleccione **Desde inicio de turno**.
   - Para mostrar las estadísticas más recientes, acumuladas durante un número especificado de horas, seleccione **Más reciente** y, en el cuadro **Tiempo**, escriba o seleccione la cantidad de tiempo (en horas y minutos) que debe cubrir el informe.
   - Para ver las estadísticas acumuladas desde una hora del día específica, seleccione **Desde** y después, en el cuadro **Hora**, escriba o seleccione la hora de inicio del informe.
   - En la lista **Intervalo**, seleccione el intervalo de actualización del informe: **15 minutos** o **Por hora**.
3. Cuando haya terminado la definición de este informe, haga clic en **Aceptar**.

7.7.1.2 Especificación del margen de un informe histórico

Al configurar un informe histórico, es preciso especificar el margen del informe.

NOTA: Las fechas y horas de inicio y fin se determinan en función de los ajustes de hora y zona horaria configurados en la máquina servidor.

Para especificar el margen de un informe histórico:

1. En el **centro de informes**, en **Definiciones**, seleccione el tipo de informe y, a continuación, en el panel derecho, haga doble clic en la definición de informe que desee configurar.
2. En **Atributos**, para especificar un margen que sobrepase la medianoche, active la casilla de verificación **Informe pasada la medianoche**. De este modo los datos del informe generado incluirán los intervalos que traspasen este límite.
3. En la lista **Margen**, seleccione el margen del informe. Las posibilidades son:
   - **Ayer**: ejecuta un informe sobre las estadísticas de ayer. El informe puede desglosarse en intervalos de 15 minutos, una hora o un día.
   - **Esta semana**: ejecuta un informe sobre las estadísticas acumuladas de esta semana hasta el día de hoy. La **fecha de inicio** se basa en el ajuste de primer día de la semana especificado. El informe puede desglosarse en intervalos de 15 minutos, una hora o un día.
   - **Semana pasada**: ejecuta un informe basado en las estadísticas de la semana pasada. La **fecha de inicio** se basa en el ajuste de primer día de la semana especificado. El informe puede desglosarse en intervalos de 15 minutos, una hora, un día o una semana.
   - **Este mes**: ejecuta un informe sobre las estadísticas acumuladas de este mes hasta la fecha de hoy. La **fecha de inicio** es el primer día del mes. El informe puede desglosarse en intervalos de 15 minutos, una hora, un día o una semana.
   - **Mes pasado**: ejecuta un informe basado en las estadísticas del mes pasado. La **fecha de inicio** es el primer día del mes. El informe puede desglosarse en intervalos de 15 minutos, una hora, un día o una semana.
   - **Personalizar**: ejecuta un informe sobre un margen personalizado según las fechas inicial y final especificadas. Los informes que cubren un margen personalizado pueden desglosarse en intervalos de 15 minutos, una hora, un día, una semana o un mes, dependiendo de la fecha inicial y final que se especifique.

NOTA: Si en el paso **ha activado la casilla de verificación** Informe pasada la medianoche2, los márgenes aparecen como **<*Margen*>, incluido día anterior**. En todos los casos, la **fecha de inicio** que indica el sistema es un día antes del inicio del margen seleccionado. Por ejemplo, si selecciona **Este mes, incluido día anterior**, la **fecha de inicio** será el último día del mes pasado. Además, si está activada la casilla de verificación **Informe pasada la medianoche**, el informe sólo puede desglosarse en intervalos de 15 minutos y una hora.

---

4. Si ha seleccionado **Personalizar**, indique las fechas inicial y final del margen en los cuadros **Fecha de inicio** y **Fecha de fin**. Cuando está activada la casilla de verificación **Informe pasada la medianoche**, la fecha de inicio no puede ser la misma que la final.
5. En la lista **Intervalo**, seleccione el intervalo del margen cuyos subtotales desee obtener en el informe. Consulte la descripción en el paso 3 anterior.

NOTA: Si selecciona **<Ninguno>** como intervalo, el informe se generará con las estadísticas de 15 minutos. Por esta razón, es posible que el informe falle si el número de registros de la base de datos utilizados para generar el informe supera el máximo.

---

6. En los cuadros **Hora de inicio** y **Hora de finalización**, especifique únicamente la parte del día que va a cubrir el informe. Esta posibilidad resulta útil si el centro de contactos sólo está activo durante parte del día o si desea centrarse en turnos determinados. Los valores se introducen en formato de 24 horas. Cuando está activada la casilla de verificación **Informe pasada la medianoche**, la **hora de inicio** debe ser igual o posterior a la **hora de fin**. A continuación puede encontrar algunos ejemplos:
   - 09:00 a 17:00: el informe cubrirá entre las 9:00 a.m. y las 5:00 p.m. del mismo día.
   - 08:00 a 08:00: el informe cubrirá el periodo de 24 horas.
   - 23:00 a 07:00: el informe cubrirá entre las 11:00 p.m. de un día y las 7:00 a.m. del día siguiente. Esta configuración sólo es posible cuando está activada la casilla de verificación **Informe pasada la medianoche**.

NOTA: Para especificar 23:59 como **Hora de finalización**, active la casilla de verificación **Final de jornada**. Cuando está activada la casilla de verificación **Informe pasada la medianoche**, la casilla **Final de jornada** no está disponible.

---

7. Si hay varias ubicaciones configuradas, seleccione en la lista **Usar zona horaria de** la opción de zona horaria que desee utilizar para generar el contenido del informe. Las posibilidades son:
   - Si está en una máquina servidor principal y va a configurar un informe de usuario, motivo de estado de enrutamiento, motivo de posprocesamiento o motivo de tareas poscontacto, las opciones son **Sitio local** o **Ubicación de usuario**. Si va a configurar cualquier otro tipo de informe en una máquina servidor principal, la lista **Usar zona horaria de** no está disponible.

- Si está en una máquina servidor del sistema central de informes, con todos los tipos de informes históricos las opciones son **Sitio remoto** o **Sitio del sistema central de informes**.
- Si está en una máquina servidor del sistema central de informes y va a configurar un informe de usuario, motivo de estado de enrutamiento, motivo de posprocesamiento o motivo de tareas poscontacto, las opciones son **Sitio remoto**, **Ubicación de usuario** o **Sitio del sistema central de informes**.

NOTA: En una máquina servidor del sistema central de informes, si selecciona **Sitio remoto** o **Ubicación de usuario** y un intervalo **semanal**, las **fechas inicial** y **final** se basarán en el primer día de la semana configurado en cada sitio remoto.

NOTA: Si selecciona **Ubicación de usuario**, no podrá hacerlo por cola ni por agregado en los informes históricos de motivo de posprocesamiento, como se describe en el paso 5 de la Sección 7.7.2.3, "Selección de los recursos de un informe histórico", en pág. 125.

---

8. Cuando haya terminado la definición de este informe, haga clic en **Aceptar**.

7.7.2 Selección del contenido de un informe

Una definición de informe debe indicar los recursos sobre los que se va a informar: Los recursos que puede seleccionar dependen del tipo de informe que vaya a configurar y puede incluir usuarios, grupos, colas de espera, destinos, etc. Para obtener más detalles, consulte los temas siguientes:

- Sección 7.7.2.1, "Selección de los recursos de un informe en tiempo real", en pág. 122
- Sección 7.7.2.2, "Selección de los recursos de un informe acumulado"
- Sección 7.7.2.3, "Selección de los recursos de un informe histórico", en pág. 125

Cada informe puede contener hasta 100 recursos; sin embargo, si se selecciona un gran número de recursos, el rendimiento del sistema se verá perjudicado.

NOTA: Sólo es posible generar informes sobre los recursos para los que se dispone de autorización de supervisión (consulte la Sección 7.5, "Autorizaciones de supervisión y generación de informes", en pág. 114).

7.7.2.1 Selección de los recursos de un informe en tiempo real

Los recursos que puede seleccionar dependen del tipo de informe en tiempo real que vaya a configurar.

Para seleccionar los recursos de un informe en tiempo real:

1. En el **centro de informes**, en **Definiciones**, seleccione el tipo de informe y, a continuación, en el panel derecho, haga doble clic en la definición de informe que desee configurar.
2. Haga clic en la ficha **Contenido**. La ficha **Contenido** mostrará una lista de recursos, dependiendo del tipo de informe que vaya a definir. En la ficha **Contenido** aparecen listados sólo los recursos para los que disponga de autorización de supervisión.
3. Para un informe de cola de espera en tiempo real, utilice el cuadro **Informar por** para especificar el nivel en el que pueden seleccionarse los recursos:
   - **Colas de espera**: el informe contendrá las colas de espera seleccionadas en la lista.
   - **Agregados**: el informe contendrá los agregados seleccionados en la lista.
4. Para un informe de usuario en tiempo real, utilice el cuadro **Seleccionar** por para especificar el nivel en el que pueden seleccionarse los recursos:
   - **Usuario**: el informe contendrá los usuarios seleccionados en la lista.
   - **Grupo o Grupo virtual**: el informe incluirá a todos los usuarios que sean miembros de los grupos (o grupos virtuales) elegidos y que esté autorizado a supervisar.
   - **Departamento**: el informe incluirá a todos los usuarios que sean miembros de los departamentos seleccionados y que esté autorizado a supervisar.
5. En la lista de recursos, active la casilla de verificación de los recursos que desee incluir en el informe.

NOTA: Cuando modifique un informe de usuario donde las opciones **Informar por** y **Seleccionar por** estén definidas en **Usuario**, los usuarios de la lista que estén asociados a una plantilla de usuario serán de solo lectura. Si desea eliminar uno de estos usuarios del informe, deberá deshacer la asociación del usuario con la plantilla o bien eliminar el informe de la plantilla y actualizar todos los usuarios (en cuyo caso todos los usuarios asociados a la plantilla se borrarán del informe).

---

6. Para un informe de usuario en tiempo real, en **Excluir usuarios** active la casilla de verificación **Excluir usuarios no registrados** para excluir del informe a todos los usuarios que no estén registrados en el sistema.
7. Para un informe de contacto en tiempo real, en **Opciones de contacto** active la casilla de verificación **Incluir procesamiento antes de contacto en cola de espera** si desea que el informe incluya los contactos recién llegados al centro de contactos y aún en procesamiento. Si esta opción no está seleccionada, los contactos no aparecerán en el informe hasta que se hayan enviado a cola de espera.
8. Cuando haya terminado la definición de este informe, haga clic en **Aceptar**.

7.7.2.2 Selección de los recursos de un informe acumulado

Los recursos que puede seleccionar dependen del tipo de informe acumulado que vaya a configurar.

Para seleccionar los recursos de un informe acumulado:

1. En el **centro de informes**, en **Definiciones**, seleccione el tipo de informe y, a continuación, en el panel derecho, haga doble clic en la definición de informe que desee configurar.
2. Haga clic en la ficha **Contenido**. La ficha **Contenido** mostrará una lista de recursos, dependiendo del tipo de informe que vaya a definir. La lista sólo contendrá los recursos para los que disponga de autorización de supervisión.
3. Para un informe acumulado de cola de espera o devolución de llamada, utilice el cuadro **Informar por** para seleccionar el nivel de detalle de la estadística:
   - **Cola de espera**: el informe mostrará estadísticas en el nivel de cola de espera.
   - **Agregado**: el informe mostrará estadísticas a nivel de agregado.
4. Para un informe acumulado de devolución de llamada, utilice la lista **Seleccionar** por para seleccionar el nivel en que pueden seleccionarse los recursos:
   - **Cola de espera/Agregado**: el informe mostrará las colas de espera o agregados seleccionados (según lo que haya elegido en el paso 3 anterior).
   - **Origen**: el informe mostrará las colas de espera o agregados (según lo que haya elegido en el paso 3 anterior) que contengan devoluciones de llamada creadas de la manera seleccionada.

5. Para un informe acumulado de usuario o de motivo de estado de enrutamiento, utilice el cuadro **Informar por** para seleccionar el nivel de detalle del informe:

   - **Usuario**: el informe muestra estadísticas e información completa de identificación de usuario.
   - **Departamento**: el informe sólo muestra estadísticas de nivel de departamento. Se omiten la identificación y las estadísticas detalladas de usuario.
   - **Sitio**: el informe sólo muestra estadísticas de nivel de sitio. Se omiten la identificación y las estadísticas detalladas de usuario y departamento.

6. Para un informe acumulado de motivo de posprocesamiento, utilice el cuadro **Informar por** para seleccionar el nivel de detalle del informe:

   - **Usuario**: el informe muestra estadísticas e información completa de identificación de usuario.
   - **Departamento**: el informe sólo muestra estadísticas de nivel de departamento. Se omiten la identificación y las estadísticas detalladas de usuario.
   - **Sitio**: el informe sólo muestra estadísticas de nivel de sitio. Se omiten la identificación y las estadísticas detalladas de usuario y departamento.
   - **Cola de espera**: el informe sólo mostrará estadísticas de nivel de cola de espera. Se omiten la identificación y las estadísticas detalladas de usuario y departamento.
   - **Agregado**: el informe mostrará estadísticas sólo en el nivel de sitio. Se omiten la identificación y las estadísticas detalladas de usuario y departamento.

NOTA: Las opciones de **Informar por** descritas en los pasos 5 y 6 anteriores sólo están disponibles dentro de los límites del nivel de informes del sitio (consulte la Sección 7.6, "Nivel de informes", en pág. 115). Por ejemplo, si el sitio utiliza el nivel de informes Departamento, no podrá generar informes en el nivel de usuario. Las opciones de **Informar por** también se ven afectadas por las autorizaciones de supervisión que tenga. Por ejemplo, si sólo posee autorización para supervisar a dos usuarios, sólo podrá generar informes de usuario con estadísticas sobre esos dos usuarios.

---

7. Si ha seleccionado **Usuario** en los pasos 5 ó 6, utilice la lista **Seleccionar por** para elegir el nivel en que pueden seleccionarse los usuarios:
   - **Usuario**: el informe mostrará las estadísticas de los usuarios seleccionados en la lista.
   - **Grupo** (enrutamiento basado en grupos): el informe mostrará las estadísticas de todos los usuarios que son miembros de los grupos que haya seleccionado y que tenga autorización de supervisar.
   - **Grupo virtual** (enrutamiento por habilidades): el informe mostrará las estadísticas de todos los usuarios aptos para procesar contactos en función de la expresión de habilidades de los grupos virtuales que haya seleccionado y que tenga autorización para supervisar.
   - **Departamento**: el informe mostrará estadísticas para todos los usuarios que sean miembros de los departamentos seleccionados y que esté autorizado a supervisar.
8. En la lista de recursos, active la casilla de verificación de los recursos que desee incluir en el informe.

NOTA: Cuando modifique un informe de usuario donde las opciones **Informar por** y **Seleccionar por** estén definidas en **Usuario**, los usuarios de la lista que estén asociados a una plantilla de usuario serán de solo lectura. Si desea eliminar uno de estos usuarios del informe, deberá deshacer la asociación del usuario con la plantilla o bien eliminar el informe de la plantilla y actualizar todos los usuarios (en cuyo caso todos los usuarios asociados a la plantilla se borrarán del informe).

---

9. Cuando haya terminado la definición de este informe, haga clic en **Aceptar**.

7.7.2.3 Selección de los recursos de un informe histórico

Los recursos que puede seleccionar dependen del tipo de informe histórico que vaya a configurar.

Para elegir los recursos de un informe histórico:

1. En el **centro de informes**, en **Definiciones**, seleccione el tipo de informe y, a continuación, en el panel derecho, haga doble clic en la definición de informe que desee configurar.
2. Haga clic en la ficha **Contenido**. Aparecen los recursos sobre los que se puede informar (por ejemplo, usuarios, colas de espera o destinos). La ficha **Contenido** muestra sólo aquellos recursos para los que disponga de autorización de supervisión.

3. Para un informe histórico de cola de espera, utilice el cuadro **Informar por** para especificar el nivel en el que pueden seleccionarse las colas de espera:
    - **Cola de espera**: el informe mostrará las estadísticas de las colas de espera seleccionadas en la lista.
    - **Cola de espera por usuario**: el informe mostrará las estadísticas de las colas de espera seleccionadas en la lista, con detalles de los usuarios de cada cola.
    - **Agregado**: el informe mostrará las estadísticas de los agregados seleccionados en la lista.
4. Para un informe histórico de usuario o de motivo de estado de enrutamiento, utilice el cuadro **Informar por** para seleccionar el nivel de detalle del informe:
    - **Usuario**: el informe muestra estadísticas e información completa de identificación de usuario.
    - **Usuario por cola de espera** (no disponible para informes de motivo de estado de enrutamiento): el informe mostrará información completa sobre la identificación de usuario y estadísticas detalladas sobre las colas de espera desde las que se asignó el contacto.
    - **Departamento**: el informe sólo mostrará estadísticas en el nivel de departamento y sitio. Se omiten la identificación y las estadísticas detalladas de usuario.
    - **Sitio**: el informe sólo muestra estadísticas de nivel de sitio. Se omiten la identificación y las estadísticas detalladas de usuario y departamento.
5. Para un informe histórico de motivo de posprocesamiento, utilice el cuadro **Informar por** para seleccionar el nivel de detalle del informe:
    - **Usuario**: el informe muestra estadísticas e información completa de identificación de usuario.
    - **Departamento**: el informe sólo muestra estadísticas de nivel de departamento. Se omiten la identificación y las estadísticas detalladas de usuario.
    - **Sitio**: el informe sólo muestra estadísticas de nivel de sitio. Se omiten la identificación y las estadísticas detalladas de usuario y departamento.

- **Cola de espera**: el informe sólo muestra estadísticas de nivel de cola de espera. Se omiten la identificación y las estadísticas detalladas de usuario y departamento.
- **Agregado**: el informe mostrará estadísticas sólo en el nivel de agregado. Se omiten la identificación y las estadísticas detalladas de usuario departamento.

NOTA: Las opciones de **Informar por** descritas en los pasos 4 o 5 anteriores sólo están disponibles dentro de los límites del nivel de informes del sitio (consulte la Sección 7.6, "Nivel de informes", en pág. 115). Por ejemplo, si el sitio utiliza el nivel de informes Departamento, no podrá generar informes en el nivel de usuario. Las opciones de **Informar por** también se ven afectadas por las autorizaciones de supervisión que tenga. Por ejemplo, si sólo posee autorización para supervisar a dos usuarios, sólo podrá generar informes de usuario con estadísticas sobre esos dos usuarios.

---

6. Para un informe histórico de devolución de llamada, utilice el cuadro **Informar por** para seleccionar el nivel de las estadísticas de devoluciones de llamada:
   - **Cola de espera**: el informe mostrará las estadísticas de devolución de llamada de las colas de espera seleccionadas en la lista.
   - **Agregado**: el informe mostrará las estadísticas de devolución de llamada de los agregados seleccionados en la lista.
   - **Disposición**: el informe mostrará estadísticas de todas las devoluciones de llamada que tengan las disposiciones seleccionadas en la lista.
7. Si ha seleccionado **Usuario** o **Usuario por cola de espera** en los pasos 4 ó 5, utilice la lista **Seleccionar por** para elegir el nivel en el que pueden seleccionarse los usuarios:
   - **Usuario**: el informe mostrará las estadísticas de los usuarios seleccionados en la lista.
   - **Grupo** (enrutamiento basado en grupos): el informe mostrará las estadísticas de todos los usuarios que son miembros de los grupos que haya seleccionado y que tenga autorización de supervisar.
   - **Grupo virtual** (enrutamiento por habilidades): el informe mostrará las estadísticas de todos los usuarios aptos para procesar contactos en función de la expresión de habilidades de los grupos virtuales que haya seleccionado y que tenga autorización para supervisar.
   - **Departamento**: el informe mostrará estadísticas para todos los usuarios que sean miembros de los departamentos seleccionados y que esté autorizado a supervisar.

8. Si ha seleccionado **Cola de espera** en el paso 6, utilice la lista **Seleccionar por** para elegir el nivel en el que pueden seleccionarse las colas de espera:
   - **Cola de espera**: el informe mostrará las estadísticas de las colas de espera seleccionadas en la lista.
   - **Origen**: el informe mostrará estadísticas de todas las devoluciones de llamada originadas de las formas seleccionadas en la lista.
9. Si ha seleccionado **Agregado** en el paso 6, utilice la lista **Seleccionar por** para elegir el nivel en el que pueden seleccionase los agregados:
   - **Agregado**: el informe mostrará las estadísticas de los agregados seleccionados en la lista.
   - **Origen**: el informe mostrará estadísticas de todas las devoluciones de llamada originadas de las formas seleccionadas en la lista.
10. En la lista resultante de recursos, active la casilla de verificación de los recursos que desee incluir en el informe.

NOTA: Cuando modifique un informe de usuario donde las opciones **Informar por** y **Seleccionar por** estén definidas en **Usuario**, los usuarios de la lista que estén asociados a una plantilla de usuario serán de solo lectura. Si desea eliminar uno de estos usuarios del informe, deberá deshacer la asociación del usuario con la plantilla o bien eliminar el informe de la plantilla y actualizar todos los usuarios (en cuyo caso todos los usuarios asociados a la plantilla se borrarán del informe).

---

11. Si se trata de un informe histórico de contacto, o si ha seleccionado **Cola de espera por usuario** en el paso 3 o **Usuario por cola de espera** en el paso 4, active la casilla de verificación **Incluir detalles del registro de contacto en este informe** para que el informe incluya los datos de estado y actividad. Esta casilla de verificación sólo está disponible si el intervalo seleccionado es diario, semanal o mensual (consulte la Sección 7.7.1.2, "Especificación del margen de un informe histórico", en pág. 118).

NOTA: Si activa esta casilla de verificación y el número de registros de la base de datos utilizados para generar el informe excede de 10.000, el informe será fallido. El informe fallido aparecerá en la carpeta **Fallido** con un mensaje indicando que el número de registros utilizados para generar el informe ha excedido el máximo. Para generar el informe correctamente, debe seleccionar menos recursos sobre los que informar o reducir el margen del informe para cubrir un periodo de tiempo más breve.

---

12. Cuando haya terminado la definición de este informe, haga clic en **Aceptar**.

7.7.3 Especificación de las columnas de un informe

Es posible elegir qué estadísticas deben aparecer como columnas en sus informes y en qué orden. Las estadísticas disponibles para la selección dependerán de los recursos sobre los que se vaya a informar (consulte la Sección 7.7.2, "Selección del contenido de un informe", en pág. 121).

Para especificar el orden de las columnas en un informe:

1. En el **centro de informes**, en **Definiciones**, seleccione el tipo de informe y, a continuación, en el panel derecho, haga doble clic en la definición de informe que desee configurar.
2. Haga clic en la ficha **Columnas**. La ficha contiene una lista de todas las estadísticas que pueden mostrarse en el informe.
3. En **Columnas**, haga lo siguiente:
   a) En la lista **Informe sobre**, seleccione los medios sobre los que desee crear un informe.
   b) Active la casilla de verificación de todas las columnas que desee que aparezcan en el informe. Para obtener la descripción de las columnas que puede seleccionar, consulte el *Manual de consulta para informes*.

   NOTA: La columna que identifica el recurso sobre el que se informa está seleccionada de forma predefinida y no puede eliminarse. En el caso de los informes de usuario, debe estar seleccionada la casilla de verificación Nombre o ID de usuario. La aplicación no le permitirá que anule la selección de ambas casillas.

   ---

   c) El orden de arriba a abajo de las estadísticas de la lista refleja el orden de izquierda a derecha con que aparecen las columnas en el informe. Para cambiar el orden de las columnas, haga clic en cualquier punto de la fila para seleccionarla (no en la casilla de verificación) y después haga clic en las teclas de flecha arriba o abajo situadas a la derecha de la lista para desplazar la fila hacia arriba o hacia abajo, respectivamente.
   d) Cuando el sistema está configurado para procesamiento de varios contactos, es posible configurar un informe de usuario en tiempo real que, en las columnas relativas a estados de procesamiento, sólo contenga información sobre el contacto activo primario. Para ello, active la casilla de verificación **Mostrar sólo detalles de contacto primario**. Cuando esta casilla está desactivada, el informe contendrá información sobre contactos activos primarios y no primarios.

4. En **Ordenar**, haga lo siguiente:
    - En la lista **Ordenar por**, seleccione la columna que desee utilizar como criterio de clasificación.
    - En la lista **Orden de clasificación**: seleccione el orden de clasificación del informe (**Ascendente** o **Descendente**).
5. Cuando haya terminado la definición de este informe, haga clic en **Aceptar**.

7.7.4 Ajuste de límites y alarmas en un informe

Los informes en tiempo real y acumulados tienen un mecanismo de alarma que puede llamar la atención sobre los valores más importantes de un informe. Permite definir un límite en una estadística determinada de un informe para que, si el límite se sobrepasa, una alarma visual o sonora llame la atención sobre ese valor. Las acciones de alarma incluyen presentar un mensaje en la ventana Mensajes del sistema, resaltar con color la columna correspondiente de la tabla del informe y reproducir un archivo .wav.

NOTA: La acción de resaltado con color no puede utilizarse en diagramas de barras.

Sólo es posible definir límites en las estadísticas aptas para límites. Para averiguar si puede definir un límite en una estadística, consulte la descripción de la estadística en el *Manual de consulta para informes*.

NOTA: Para definir límites en un informe, debe disponer de la autorización de Manager **Ajustar límites de vista e informe**.

En una estadística es posible definir hasta tres condiciones diferentes para los límites bajo, medio y alto. Por ejemplo, en la estadística Contactos - En cola de espera podría definir las siguientes condiciones:

- Resaltar el valor en azul si el número de contactos en espera es mayor que 5.
- Resaltar el valor en amarillo si el número de contactos en espera es mayor que 10.
- Resaltar el valor en rojo si el número de contactos en espera es mayor que 15.

NOTA: Antes de definir límites y alarmas, debe especificar las columnas que aparecerán en el informe (consulte la Sección 7.7.3, "Especificación de las columnas de un informe", en pág. 129).

Para definir un límite y una alarma en un informe:

1. En el **centro de informes**, en **Definiciones**, seleccione el tipo de informe y, a continuación, en el panel derecho, haga doble clic en la definición de informe que desee configurar.
2. Haga clic en la ficha **Límites**.
3. En **Límites definidos**, la aplicación muestra una lista de todas las definiciones existentes de límites de este informe.
   - Para crear un nuevo límite, haga clic en **Agregar**.
   - Para modificar un límite existente, selecciónelo en la lista y haga clic en **Editar**.
4. En el cuadro de diálogo **Límite variable**, en la lista **Estadísticas**, seleccione el nombre de la estadística en la que desee establecer un límite. La lista sólo contiene las estadísticas que admiten límites.
5. Si ha seleccionado una estadística de estado, en la lista **Estado** seleccione el estado al que desee asociar el límite.
6. En la lista **Tipo de contacto**, seleccione el tipo de contacto al que desee asociar el límite.
7. Para activar la límite en esta estadística, haga clic en la casilla de verificación **Activo**.
8. Dependiendo del tipo de recurso del que vaya a informar (consulte la Sección 7.7.2, "Selección del contenido de un informe", en pág. 121), active la casilla de verificación de los recursos en los que aparecerá el límite. Por ejemplo, si va a configurar un informe de usuario en tiempo real, en **Usuarios** active la casilla de verificación de los usuarios con los que desee que aparezca el límite.

9. Haga clic en la ficha **Límites**.
10. En **Actividad**, en la lista **Margen**, seleccione el margen de límites para el que desea definir las alarmas: **Bajo**, **Medio** o **Alto**.
11. Si ha seleccionado el margen de límites Medio o Alto, active la casilla de verificación **Activo** para activar la alarma en ese margen. La casilla de verificación Activo del margen Bajo no puede desactivarse: está activada de forma predefinida.
12. En el cuadro **Límite**, escriba o seleccione el valor del límite.
13. En el área **Acción**, active la casilla de verificación de las alarmas que desee definir para el margen de límites:
    - Si desea activar un mensaje del sistema cada vez que se sobrepase el límite, seleccione la casilla de verificación **Disparar alarma en ventana de mensajes del sistema**.
    - Si desea que el texto se resalte en otro color cada vez que se sobrepase el límite, seleccione la casilla de verificación **Cambiar color** y seleccione un color de la lista.
    - Si desea reproducir un archivo de sonido cada vez que se sobrepase el límite, active la casilla de verificación **Reproducir un archivo de sonido** y escriba el nombre del archivo .wav almacenado en la máquina servidor principal. Si se encuentra en la máquina servidor principal, puede buscar el archivo .wav para seleccionarlo.

    NOTA: Si está conectado a una base de datos de producción, puede hacer clic en para reproducir el archivo .wav. No es posible reproducir archivos .wav estando conectado a una base de datos de diseño.
14. Repita los pasos del 10 al 13 por cada nivel de alarma que desee configurar.
15. En **Resumen**, compruebe los márgenes de límites y alarmas definidos.
16. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Límite variable. El límite aparece en la lista **Límites definidos**.
17. Cuando haya terminado la definición de este informe, haga clic en **Aceptar**.

7.7.5 Especificación de un diagrama de barras en un informe

Todos los tipos de informes pueden contener un diagrama de barras para una estadística. Sólo algunas estadísticas de un informe pueden representarse con diagramas. Para averiguar si una estadística puede representarse con un diagrama, consulte su descripción en el *Manual de consulta para informes*.

NOTA: La acción de alarma de resaltado con color no puede utilizarse con diagramas de barras. Para obtener detalles, consulte Sección 7.7.4, "Ajuste de límites y alarmas en un informe", en pág. 130.

NOTA: Antes de definir las opciones de diagrama, debe especificar las columnas que aparecerán en el informe (consulte la Sección 7.7.3, "Especificación de las columnas de un informe", en pág. 129).

NOTA: En una máquina servidor del sistema central de informes, cuando se genera un informe basado en la zona horaria de un sitio remoto y el intervalo seleccionado es semanal, si el primer día de la semana configurada en la máquina servidor del sistema central de informes es diferente del configurado en uno de los sitios remotos, no será posible presentar diagramas.

Para especificar un diagrama de barras en un informe:

1. En el **centro de informes**, en **Definiciones**, seleccione el tipo de informe y, a continuación, en el panel derecho, haga doble clic en la definición de informe que desee configurar.
2. Compruebe si están activadas las opciones de diagrama: en la ficha **General**, en **Atributos**, active la casilla de verificación **Diagrama**.
3. Haga clic en la ficha **Diagrama**.
4. En **Ajustes**, en la lista **Estadística**, seleccione el nombre de la estadística que desee representar con un diagrama. La lista sólo contiene las columnas que pueden representarse con diagramas.
5. En la lista **Color de barra**, seleccione el color de las barras del diagrama. Sólo es posible seleccionar un color para todas las barras.
6. En el área **Estilo**, seleccione el estilo de las barras: **2D** o **3D**.
7. Sólo con informes acumulados, el diagrama puede mostrar una línea de tendencia. Active la casilla de verificación **Mostrar tendencia** y especifique las propiedades de la línea de tendencia de este modo:

- En el cuadro **Tendencia**, elija **Ayer** para ver la línea de tendencia basada en las estadísticas de ayer o elija **Mismo día que semana pasada** para que la línea se base en las estadísticas de hace siete días.
- En la lista **Estilo de línea**, seleccione **Recto** o **Suave**.
- En la lista **Color de línea**, seleccione el color de la línea de tendencia.
- Seleccione la casilla de verificación **Puntos de datos** si desea que la línea de tendencia muestre los puntos de datos clave.

8. En **Vista preliminar**, visualice el efecto de sus elecciones en el diagrama de barras.
9. Cuando haya terminado la definición de este informe, haga clic en **Aceptar**.

7.7.6 Programación de un informe histórico

Para ejecutar un informe, es preciso enviarlo a la agenda. La agenda es el componente encargado de programar informes, enviarlos a la cola de ejecución y conservar los informes concluidos.

NOTA: Para programar un informe histórico, debe disponer de la autorización de Manager **Programar y ver informes históricos**.

Si un informe programado se ejecuta no estando el usuario registrado en la aplicación Manager, cuando éste se registre el sistema le solicitará que transfiera el informe concluido a la máquina local. En esa ocasión, el informe tendrá la salida especificada en la definición de informe. El sistema conserva los informes concluidos durante un máximo de siete días.

NOTA: Si surgen dificultades al intentar ver o imprimir un informe histórico, exportarlo a un archivo o enviarlo por correo electrónico, quizá se deban a un problema de la red. Si necesita ayuda, diríjase al administrador de la red.

Es posible programar un informe histórico para:

- Ejecutar inmediatamente: consulte la Sección 7.7.6.1, "Programación de un informe para su ejecución inmediata", en pág. 135
- Ejecutar en una fecha y a una hora concreta: consulte la Sección 7.7.6.2, "Programación de un informe para su ejecución exclusiva en una fecha y hora específicas", en pág. 135
- Ejecutar de forma periódica: consulte la Sección 7.7.6.3, "Programación de un informe para su ejecución periódica", en pág. 136

NOTA: Si modifica un informe histórico programado, además de guardar la definición de informe deberá volver a enviar el informe a la agenda.

7.7.6.1 Programación de un informe para su ejecución inmediata

Cuando se configura un informe histórico, es posible programarlo para que se ejecute inmediatamente.

Para ejecutar un informe inmediatamente:

1. En el **centro de informes**, en **Definiciones**, seleccione el tipo de informe y, a continuación, en el panel derecho, haga doble clic en la definición de informe que desee configurar.
2. Haga clic en la ficha **Agenda**.
3. En la lista **Ejecutar el informe**, seleccione **Ahora**.
4. Haga clic en **Enviar a agenda**. El informe se ejecutará con el destino y el formato especificados en la ficha Salida.

7.7.6.2 Programación de un informe para su ejecución exclusiva en una fecha y hora específicas

Cuando se configura un informe histórico, es posible programarlo para que se ejecute en una fecha y hora especificadas.

Para programar que un informe se ejecute una sola vez:

1. En el **centro de informes**, en **Definiciones**, seleccione el tipo de informe y, a continuación, en el panel derecho, haga doble clic en la definición de informe que desee configurar.
2. Haga clic en la ficha **Agenda**.

3. En la lista **Ejecutar el informe**, seleccione **Una vez**. La ficha cambia para que especifique cuándo debe ejecutarse el informe.
4. En la lista **Fecha**, seleccione la fecha en la que debe ejecutarse el informe.
5. En la lista **Hora**, especifique la hora de ejecución del informe. El formato es de 24 horas, por ejemplo, 4:00 p.m. se introduce con el formato 16:00.
6. Haga clic en **Enviar a agenda**. El informe se ejecutará con el destino y el formato especificados en la ficha Salida.

7.7.6.3 Programación de un informe para su ejecución periódica

Cuando se configura un informe histórico, es posible programarlo para que se ejecute de forma periódica.

Para programar la ejecución periódica de un informe:

1. En el **centro de informes**, en **Definiciones**, seleccione el tipo de informe y, a continuación, en el panel derecho, haga doble clic en la definición de informe que desee configurar.
2. Haga clic en la ficha **Agenda**.
3. En la lista **Ejecutar el informe**, seleccione **Más de una vez**. La ficha cambia para que especifique cuándo debe ejecutarse el informe.
4. Utilice uno de los siguientes métodos para programar la frecuencia de ejecución del informe:
   - Haga clic en **Diario** y después active la casilla de verificación contigua a los días de la semana en que desea que se ejecute el informe. En el cuadro **Tiempo**, introduzca o seleccione la hora del día cuándo el informe se ejecutará.
   - Haga clic en **Semanal** y después, en la lista **Día**, seleccione el día de la semana en que desea que se ejecute el informe. En el cuadro **Tiempo**, introduzca o seleccione la hora del día cuándo el informe se ejecutará.
   - Haga clic en **Mensual** y después, en la lista **Día**, seleccione una de estas opciones: **Último día**, para generar el informe el último día del mes, o **Día específico**; elija una fecha del mes en el cuadro que aparece. En el cuadro **Tiempo**, introduzca o seleccione la hora del día cuándo el informe se ejecutará.

NOTA: El formato del cuadro **Hora** es de 24 horas, por ejemplo, 4:00 p.m. se introduce con el formato 16:00.

---

5. Utilice uno de los métodos siguientes para especificar la duración de la agenda del informe:
   - Para para ejecutar el informe indefinidamente, haga clic en **Siempre**.
   - Para aplicar la agenda durante un periodo de tiempo fijo, haga clic en **Personalizar** y especifique las fechas inicial y final en las listas **Inicio** y **Fin**.
6. Haga clic en **Enviar a agenda**. El informe se ejecutará con el destino y el formato especificados en la ficha Salida.

7.7.7 Especificación de las opciones de salida de un informe

Los informes en tiempo real y acumulados suelen designarse para verse en línea, mientras que los informes históricos pueden verse en línea, imprimirse, exportarse a un archivo o enviarse como datos adjuntos a un mensaje de correo electrónico. Para obtener más información, consulte los temas siguientes:

- Sección 7.7.7.1, "Especificación de las opciones de salida de un informe en tiempo real o acumulado", en pág. 137
- Sección 7.7.7.2, "Especificación de las opciones de salida de un informe histórico", en pág. 139

7.7.7.1 Especificación de las opciones de salida de un informe en tiempo real o acumulado

Los informes en tiempo real o acumulados sólo pueden destinarse a visualización en línea, ya que contienen información que se actualiza en tiempo real. Sin embargo, si necesita una copia electrónica o impresa de un informe en tiempo real o acumulado, puede imprimir una copia o guardarlo en un archivo mientras lo visualiza en línea. En tales casos, puede utilizar la ficha Salida para especificar la impresora que se utilizará al imprimir el informe desde la pantalla. También es posible especificar el formato y el nombre de archivo que deben utilizarse al guardar una copia del informe en el disco duro.

Los ajustes de salida predefinidos para informes se especifican en las opciones de informes de usuario. Para obtener detalles, consulte la Sección 7.12.1, "Configuración de las opciones generales de informes de usuario", en pág. 157. No obstante, los ajustes predefinidos pueden reemplazarse cuando se configuran las opciones de salida del informe.

Para especificar las opciones de salida de un informe en tiempo real o acumulado:

1. En el **centro de informes**, en **Definiciones**, seleccione el tipo de informe y, a continuación, en el panel derecho, haga doble clic en la definición de informe que desee configurar.
2. Haga clic en la ficha **Salida**.
3. En **Ajustes de salida predefinidos**, la opción **Ver informe** está seleccionada de forma predefinida y no puede cambiarse.
4. En **Ajustes de modo de salida**, en la lista **Modo de salida**, seleccione el modo de salida cuyos ajustes predefinidos desee sustituir.
5. Si ha seleccionado **Imprimir informe** en el paso 4, siga estas instrucciones:
   - En la lista **Nombre de impresora**, seleccione la impresora en la que desea imprimir el informe.
   - Con los informes impresos y exportados, puede hacer clic en **Avanzado** para especificar opciones de formato, como orientación de página, cabeceras, pies de página, etc.
6. Si ha seleccionado **Exportar informe** en el paso 4, siga estas instrucciones:
   - En la lista **Formato**, seleccione el formato de archivo del informe. Las opciones son las siguientes: Microsoft Excel Workbook (.xls), Página web (.htm), CSV (Delimitado por comas) (.csv) o Portable Document Format (.pdf).
   - En el cuadro **Nombre de archivo**, especifique la ubicación y el nombre del archivo al que desee exportar el informe. Debe incluir la ruta completa del archivo exportado, por ejemplo, C:\nombredearchivo.
   - Con los informes impresos y exportados, puede hacer clic en **Avanzado** para especificar opciones de formato, como orientación de página, cabeceras, pies de página, etc.
7. Cuando haya terminado la definición de este informe, haga clic en **Aceptar**.

7.7.7.2 Especificación de las opciones de salida de un informe histórico

Cuando se configura un informe histórico, es posible designar el informe para verse en línea, imprimirse, exportarse a un archivo o enviarse a uno o varios destinatarios por correo electrónico. Sea cual sea el modo de salida, los informes históricos concluidos se envían a la carpeta de informes especificada.

NOTA: La opción para enviar un informe histórico por correo electrónico sólo está disponible si está activada la opción de envío de informes por correo electrónico y se dispone de la autorización de Manager **Enviar informes históricos por correo electrónico**. Para obtener detalles sobre cómo activar la opción de envío de informes por correo electrónico, consulte la Sección 7.13.5, "Configuración de la opción de envío de informes por correo electrónico", en pág. 169.

Los ajustes de salida predefinidos para informes se especifican en las opciones de informes de usuario. Para obtener detalles, consulte Sección 7.12.1, "Configuración de las opciones generales de informes de usuario", en pág. 157. No obstante, los ajustes predefinidos pueden reemplazarse cuando se configuran las opciones de salida del informe.

Para las opciones de salida de un informe histórico:

1. En el **centro de informes**, en **Definiciones**, seleccione el tipo de informe y, a continuación, en el panel derecho, haga doble clic en la definición de informe que desee configurar.
2. Haga clic en la ficha **Salida**.
3. En **Ajustes de salida predefinidos**, en la lista **Carpeta de salida**, seleccione la carpeta de informes a la que desee enviar el informe concluido. Puede seleccionar la bandeja de informes predefinida o una carpeta de informes personalizada.
4. En la lista **Modo de salida**, seleccione el modo de salida predefinido para el informe:
   - **Ver informe** : el informe sólo está disponible para visualización en línea.
   - **Imprimir informe**: el informe se envía a una impresora.
   - **Exportar informe**: el informe se exporta a un archivo.
   - **Enviar informe por correo electrónico**: el informe se adjunta a un mensaje de correo electrónico y se envía a uno o varios destinatarios.
5. En **Ajustes de modo de salida**, en la lista **Modo de salida**, seleccione el modo de salida cuyos ajustes predefinidos desee sustituir.

6. Si ha seleccionado **Imprimir informe** en el paso 5, siga estas instrucciones:
   - En la lista **Nombre de impresora**, seleccione la impresora en la que desea imprimir el informe.
   - Con los informes impresos y exportados, puede hacer clic en **Avanzado** para especificar opciones de formato, como orientación de página, cabeceras, pies de página, etc.
7. Si ha seleccionado **Exportar informe** en el paso 5, siga estas instrucciones:
   - En la lista **Formato**, seleccione el formato de archivo del informe. Las opciones son las siguientes: Microsoft Excel Workbook (.xls), Página web (.htm), CSV (Delimitado por comas) (.csv) o Portable Document Format (.pdf).
   - En el cuadro **Nombre de archivo**, especifique la ubicación y el nombre del archivo al que desee exportar el informe. Debe incluir la ruta completa del archivo exportado, por ejemplo, C:\nombredearchivo.
   - Con los informes impresos y exportados, puede hacer clic en **Avanzado** para especificar opciones de formato, como orientación de página, cabeceras, pies de página, etc.
8. Si ha seleccionado **Enviar informe por correo electrónico** en el paso 5, siga estas instrucciones:
   - En el cuadro **De**, la aplicación muestra la dirección de correo electrónico saliente especificada en los ajustes de salida predefinidos. La dirección de correo electrónico no puede editarse.
   - Especifique los destinatarios de correo electrónico.
     - Para seleccionar un destinatario en un directorio LDAP, haga clic en **A**, **Cc** o **Cco** y seleccione el destinatario en el cuadro de diálogo **Seleccionar destinatarios**. Para utilizar esta característica, ya debe haber un directorio configurado. Para obtener detalles, consulte Sección 5.6, "Configuración de un directorio", en pág. 82.
     - En el cuadro **A**, **Cc** o **Cco**, escriba la dirección de correo electrónico del destinatario. Para escribir una dirección de correo electrónico, debe disponer de la autorización de Manager **Escribir dirección de correo en el campo Destinatarios al enviar informes por correo electrónico**.
     - Para especificar varios destinatarios en los cuadros **A**, **Cc** o **Cco**, sepárelos con un punto y coma.
   - En el cuadro **Asunto**, escriba el asunto del mensaje de correo electrónico. De forma predefinida, el asunto es el nombre del informe.

- En el cuadro **Mensaje**, escriba el cuerpo del mensaje de correo electrónico sólo en texto normal. De forma predefinida, el mensaje contiene la firma especificada en los ajustes de salida predefinidos.
- En la lista **Formato**, seleccione el formato del informe adjunto al mensaje de correo electrónico. Las opciones son las siguientes: Microsoft Excel Workbook (.xls), Página web (.htm), CSV (Delimitado por comas) (.csv) o Portable Document Format (.pdf).
- En el cuadro **Nombre de archivo**, especifique el nombre del archivo adjunto. El nombre de archivo predefinido es el nombre del informe con la extensión correspondiente al formato de archivo seleccionado.
- Haga clic en **Avanzadas** para especificar opciones, como orientación de página, cabeceras y pies de página, colores y bordes, y estilos predefinidos.

9. Cuando haya terminado la definición de este informe, haga clic en **Aceptar**.

7.8 Ejercicio para crear un informe sencillo en tiempo real

En la Sección 7.1, "Acerca de los informes en tiempo real", en pág. 106 había un informe sencillo de cola de espera en tiempo real que mostraba y clasificaba los contactos actualmente en espera en un conjunto de colas de espera.

Los apartados siguientes explican el proceso de creación y activación de este informe. Este ejercicio sirve únicamente para practicar.

Antes de empezar:

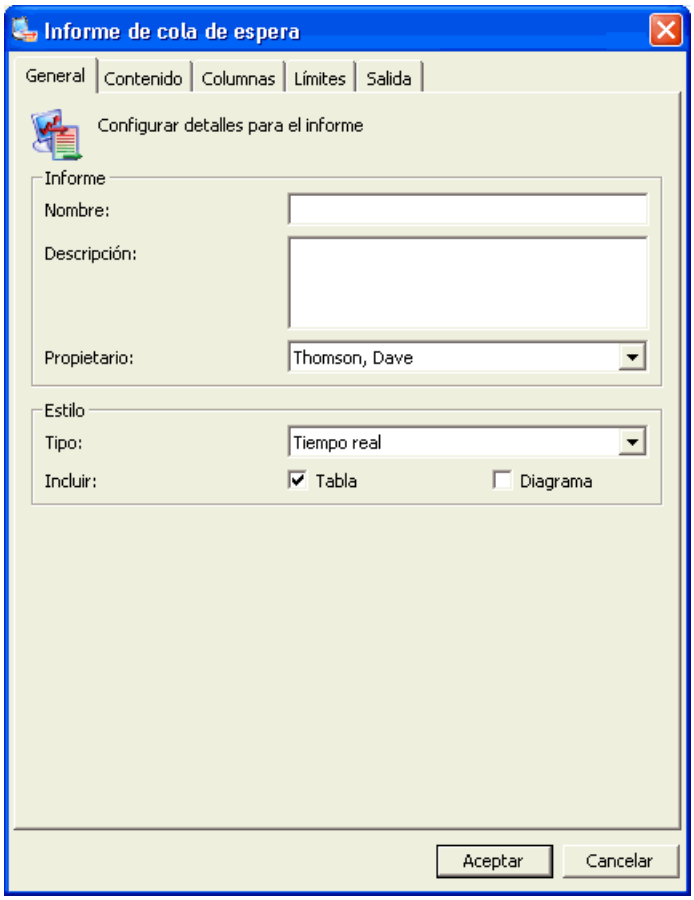
- Cerciórese de que el sistema está en ejecución y de que el centro de contactos está activo. Esto es necesario para generar informes con datos actuales.
- Si es supervisor, normalmente supervisará y redactará informes sobre recursos como colas de espera y usuarios. Para supervisar estos recursos necesitará autorización. Para comprobar si le han concedido estas autorizaciones, póngase en contacto con el administrador.

7.8.1 Creación de una nueva definición de informe

El primer paso para crear un informe es especificar su definición, incluidos el tipo de informe y los detalles administrativos.

Para crear una nueva definición de informe:

1. En el **centro de informes**, en **Definiciones**, haga clic en **Colas de espera**.
2. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de informes** y, después, haga clic en **Informe de cola de espera**.
3. En la lista **Tipo**, seleccione **Tiempo real**. Las fichas del cuadro de diálogo **Informe de cola de espera** reflejan las distintas propiedades de un informe en tiempo real.



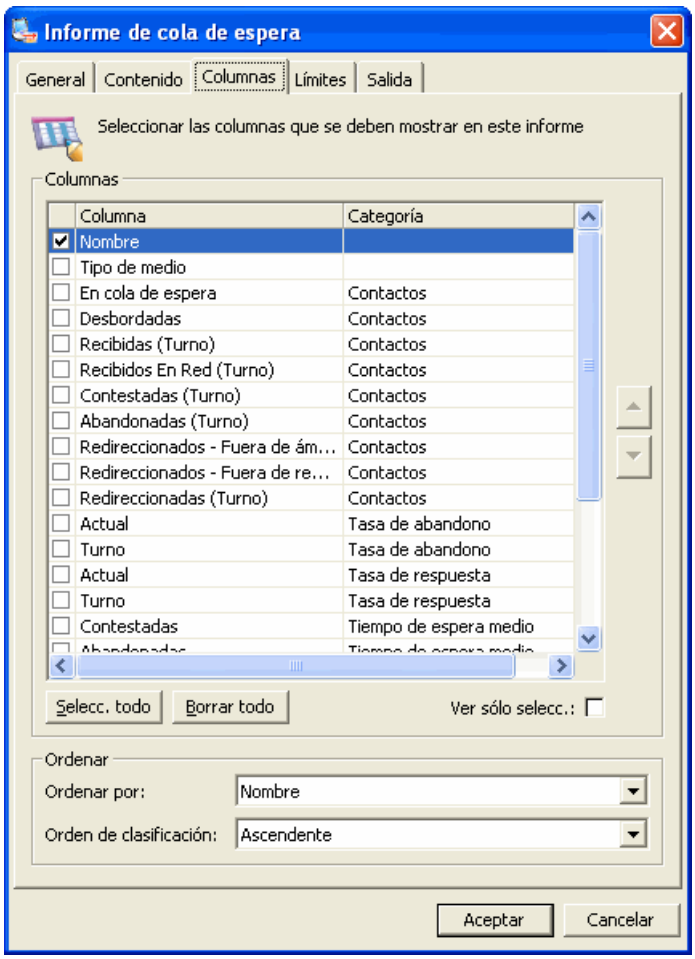
4. En el cuadro **Nombre**, escriba **Mi informe de cola de espera en tiempo real**.
5. El propietario puede ser Ud. mismo o cualquiera de los usuarios que esté autorizado a supervisar. El informe está disponible para el propietario siempre que se registre en la aplicación Manager. Por ahora, puede conservar la propiedad del informe. Al ser ésta la opción predefinida, no es necesaria ninguna acción.

7.8.2 Especificación del diseño del informe

La parte mas importante del informe es el grupo de columnas que contiene, ya que definen los identificadores y las estadísticas del informe y su secuencia.

Para especificar el diseño del informe:

1. Haga clic en la ficha **Columnas**.



2. Active las casillas de verificación **Nombre**, **Contactos-En cola de espera**, **Nivel de servicio-Actual**, **Nivel de servicio-Estimado**, **Tiempo de espera-Respuesta estimada**. La estadística asociada a cada casilla de verificación corresponde a una columna que puede aparecer en el informe. La secuencia de arriba a abajo de columnas posibles corresponde a la secuencia de

izquierda a derecha de las columnas en el informe. Dado que las columnas que necesita para el informe ya siguen el orden en que desea que aparezcan, especificar el diseño es fácil.

NOTA: La casilla de verificación **Nombre** se selecciona automáticamente y no puede eliminarse. Todos los informes, independientemente del recurso sobre el que versen, deben incluir un identificador de recurso clave.

7.8.3 Selección de las colas de espera sobre las que informar

Según el papel que desempeñe, podrá supervisar e informar de unas colas de espera u otras. Por ejemplo, si es un supervisor del centro de contactos, el administrador de OpenScape Contact Center le habrá autorizado a supervisar una o varias colas.

Para seleccionar las colas de espera sobre las que informar:

1. Haga clic en la ficha **Contenido**.
2. Haga clic en **Selecc. todo**.

7.8.4 Definición de un límite y una alarma

El informe que está creando mostrará una alarma en la columna **En cola de espera**. En una situación real en la que utilizara varios informes en tiempo real para supervisar varios conjuntos de recursos, ésta sería la alarma visible que llamaría su atención sobre el informe y sobre los valores de determinadas columnas. Para más información, consulte Sección 7.7.4, "Ajuste de límites y

alarmas en un informe", en pág. 130.

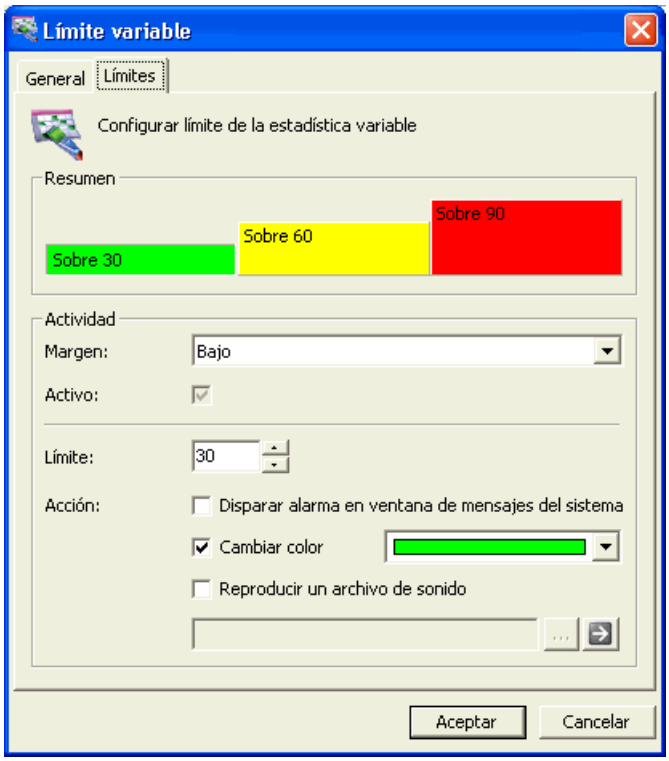
Para definir la alarma en el informe:

1. Haga clic en la ficha **Límites**.
2. Haga clic en **Agregar**.
3. En el cuadro de diálogo **Límite variable**, puede elegir la columna la que va a definir la alarma. En la lista **Estadística**, seleccione **Contactos - En cola de espera**. Ésta es la columna en la que va a definir la alarma.

NOTA: Los únicos objetos disponibles en la lista **Estadística** son los seleccionados en la ficha **Columnas** que admiten un límite. Por ejemplo, la columna **Nombre** no aparece en la lista, ya que no es posible definir límites en nombres de cola de espera.

---

4. Aquí también puede especificar si la alarma debe mostrarse únicamente con determinadas colas de espera. Los nombres que aparecen en el área **Colas de espera** son las colas de espera del sitio sobre las que está autorizado a informar. Haga clic en **Selecc. todo**. Esto indica que la alarma se activará con todas las colas de espera seleccionadas en la ficha **Contenido**.
5. Haga clic en la ficha **Límites**. Aquí es donde debe introducir los detalles de la alarma. Puede configurar hasta tres niveles de alarma. Por ahora, bastará con un solo nivel de alarma. Tendrá que desactivar las otras dos alarmas.



6. En la lista **Margen**, seleccione **Alto**.
7. Desactive la casilla de verificación **Activo** para desactivar la alarma del nivel **Alto**. Se muestran los ajustes de la alarma **Medio**.
8. Desactive la casilla de verificación **Activo** para desactivar la alarma del nivel **Medio**. Se muestran los ajustes de la alarma **Bajo**.
9. En el cuadro **Límite**, escriba o seleccione **1** como valor límite de la alarma. La alarma aparecerá siempre que el valor de la columna Contactos - En cola de espera sea mayor que uno.
10. Haga clic en la casilla de verificación **Cambiar color** y seleccione el rojo como color para indicar que el valor de la columna Contactos - En cola de espera es mayor que uno.
11. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Límite variable.
12. La definición del informe ya está completa, Haga clic en **Aceptar** para cerrar la definición de informe.

7.8.5 Activación y visualización del informe

Para ver el informe, primero debe activarlo. El informe se activa al agregarlo a una vista situada en la subcarpeta **Vistas de informes**.

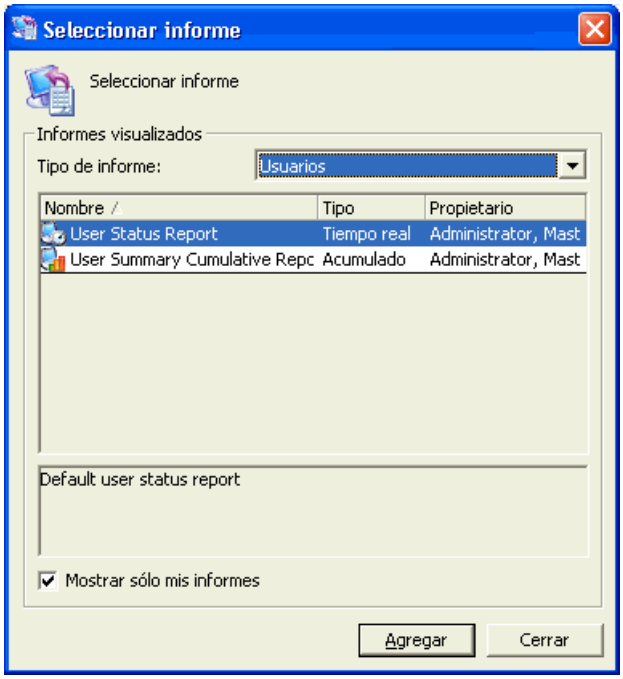
Para activar el informe:

1. En el **centro de informes**, en **Salida**, haga clic en la carpeta **Vistas de informes**. La lista se actualiza para mostrar el contenido de la carpeta **Vistas de informes**.

   NOTA: A menos que sea el administrador de OpenScape Contact Center, probablemente la carpeta **Tiempo real** estará vacía.

2. En la barra de herramientas, haga clic en (Nuevo). Aparece el cuadro de diálogo **Vista de informes**.
3. En el cuadro **Nombre**, escriba **Mis informes en tiempo real**.
4. En la lista **Diseño predefinido**, seleccione **1-Única**.

5. Haga clic en **Agregar**. Aparece el cuadro de diálogo **Seleccionar informe**.



6. En la lista **Tipo de informe**, seleccione **Colas de espera**.
7. En la lista **Informes visualizados**, haga clic en **Mis informes en tiempo real** para seleccionar esta opción y haga clic en **Agregar**.
8. Haga clic en **Salir** para abandonar el cuadro de diálogo **Seleccionar informe**.
9. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo de **Vista de informes**.
10. Haga doble clic en la vista de informes **Mis informes en tiempo real**. Se abre el **visualizador de tiempo real**.

Ya ha creado correctamente su primer informe.

7.9 Ejercicio para adaptar un informe histórico predefinido

Hacer una copia de un informe predefinido existente y realizar en él las modificaciones oportunas es a menudo mucho más eficaz que crear un informe nuevo. Las secciones siguientes describen cómo adaptar el **informe resumen de cola de espera** (un informe histórico de cola de espera predefinido) para satisfacer unas necesidades ligeramente diferentes.

Imagine una situación real con la configuración actual de colas de espera. La cola Préstamos podría tener el grupo Hipotecas como grupo primario y el grupo Ahorro como grupo de desbordamiento. Si supervisa la cola Préstamos con un informe diario en tiempo real, observará la tendencia diaria a acumular más

contactos en la cola de espera. Este hecho podría significar varias cosas. Quizá simplemente ha aumentado el tráfico de clientes interesados en hipotecas como resultado de una venta o una campaña publicitaria reciente. Podría deberse a que no cuenta con suficiente personal experto en contactos relacionados con hipotecas. O quizá deba cambiar el tiempo de paso en la configuración de la cola de espera o ajustar el flujo de trabajo asociado.

Los informes históricos contienen estadísticas que podrían ayudarle a investigar la cuestión. Éste es un ejemplo de informe histórico de cola de espera con la información básica necesaria para empezar.

Nombre de cola...	Nivel de servicio	Tasa de abandono	Recibidas	Contestadas		
			Todo	Todo	Primario	Desbordamiento
⊟ Fondos_Mutuos	90	10	4000	3598	2598	1000
Oct 01	85	12	1100	935	600	335
Nov 01	92	9	1200	1104	750	354
Dec 01	88	11	800	704	500	204
Jan 01	95	8	900	855	600	255

Para diagnosticar las tendencias podría ser útil obtener un informe semanal sobre un periodo de tres o cuatro meses. En función de la información de dichos informes, podría utilizar otros informes para examinar las tendencias más de cerca. El siguiente paso sería generar informes históricos sobre usuarios.

El **informe resumen de cola de espera** predefinido es bastante similar al informe mostrado anteriormente. En este ejercicio modificará el **Informe resumen de cola de espera** y lo usará para revisar los problemas propuestos más arriba.

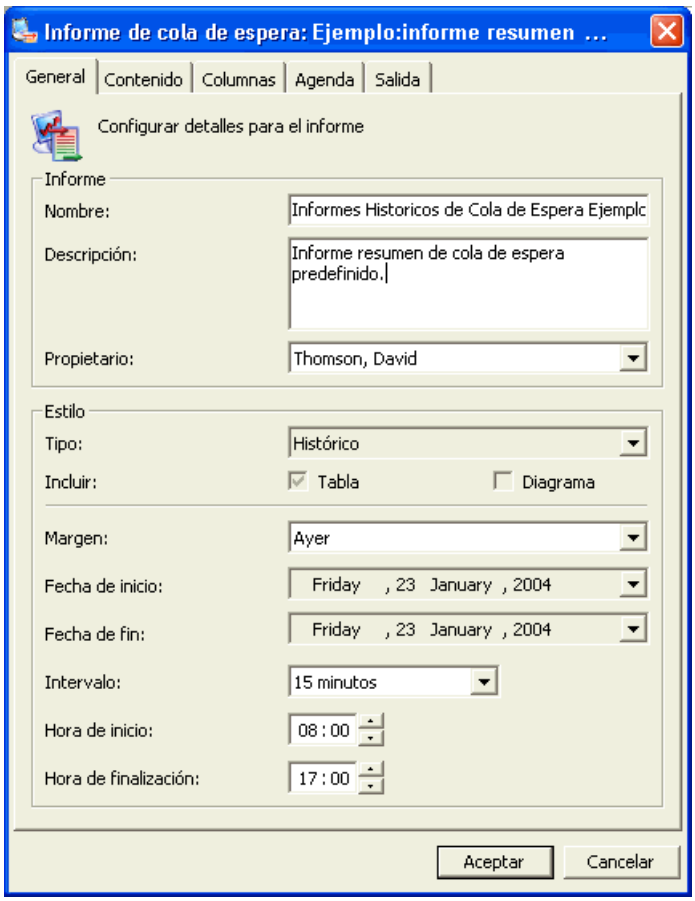
7.9.1 Creación de una copia del informe predefinido

El primer paso consiste en crear una copia del **informe resumen de cola de espera**.

Para crear una copia:

1. En el **centro de informes**, en **Definiciones**, haga clic en **Colas de espera**.
2. En la lista, haga clic en **Informe de resumen de cola de espera** para seleccionar el informe.
3. En el menú **Editar**, haga clic en **Crear copia**.

4. En el cuadro de diálogo **Informe resumen de cola de espera**, en el cuadro Nombre**,** cambie el nombre por **Ejemplo de informe resumen de cola de espera**.



7.9.2 Especificación del margen del informe

El margen y la agenda son propiedades de los informes históricos estrechamente relacionadas entre sí. Mientras que el margen define el periodo de tiempo que cubre el informe, la agenda especifica cuándo ha de ejecutarse el informe. Por ejemplo, si necesita un informe diario (margen), quizá le convenga ejecutar el informe de cada día a las 10:00 a.m. del día siguiente (agenda). En tal caso definiría el nuevo informe histórico con un margen de un día y una ejecución inmediata.

Para especificar el margen de este informe:

1. Haga clic en la lista **Margen** para ver las opciones de margen. Deje seleccionada la opción **Ayer**.
2. Las estadísticas de cada cola de espera del informe se desglosarán según el intervalo seleccionado durante el margen especificado. Si quisiera obtener un gran nivel de detalle, podría generar un informe con intervalos de 15 minutos. Para que la definición de informe sea sencilla, bastará con intervalos de una hora. En la lista **Intervalo**, haga clic en **Por hora**.
3. Ahora el informe sólo debería mostrar las horas en que el centro de contactos está abierto. Si lo desea, utilice los cuadros **Hora de inicio** y **Hora de fin** para que el informe cubra otro periodo del día.

7.9.3 Programación del informe

La ejecución de los informes diarios se programa a una hora específica del día siguiente al que cubre el informe. Por ejemplo, si desea minimizar la carga del sistema, podría ejecutar el informe del día anterior a una hora en que el centro de contactos no esté abierto, como las 4:00 a.m.

Para este ejercicio, puede dejar la opción predefinida **Ahora** seleccionada en la ficha **Agenda**. Para obtener una descripción de las demás opciones, consulte la Sección 7.7.6, "Programación de un informe histórico", en pág. 134.

7.9.4 Especificación del diseño del informe

La tarea siguiente consiste en especificar las columnas que aparecerán en el informe y su secuencia. Cada tipo de informe histórico contiene una gran variedad de estadísticas que pueden utilizarse como columnas en el informe. Para asemejar el informe al que se muestra en la página 147, tendrá que eliminar algunas estadísticas de la definición actual, agregar otras y cambiar el orden.

Para especificar el diseño del informe:

1. Haga clic en la ficha **Columnas**.
2. Desactive las casillas de verificación de las siguientes estadísticas innecesarias:

Columna	Categoría
Redireccionados	Fuera de ámbito
Abandonadas	Contactos abandonados
Todo	Tiempo de espera medio

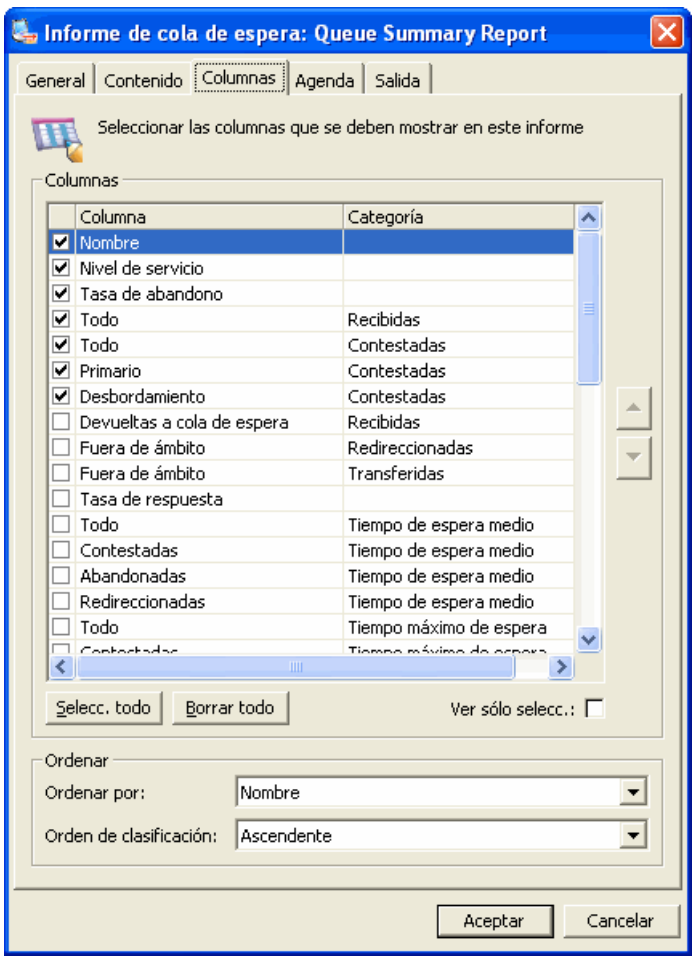
3. Active las casillas de verificación para las siguientes estadísticas que desea incluir:

Columna	Categoría
Primaria	Contactos contestados
Desbordamiento	Contactos contestados

4. Seleccione la estadística **Nivel de servicio**, pero no desactive la casilla de verificación.

5. Haga clic en la flecha arriba de la derecha del cuadro de diálogo hasta que la estadística **Nivel de servicio** quede inmediatamente debajo de la columna **Nombre**.

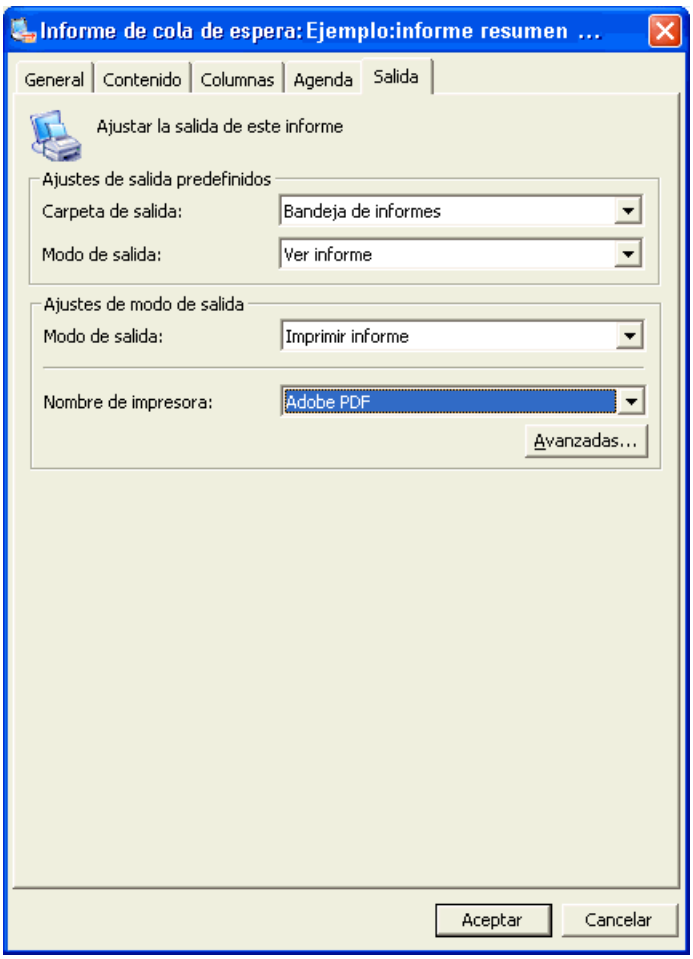
6. Repita los pasos 4 y 5 para colocar la estadística **Tasa de abandono** inmediatamente debajo de la nueva posición de la estadística **Nivel de servicio**. Ahora la ficha **Columnas** debería tener el siguiente aspecto:



7.9.5 Especificación de las opciones de salida del informe

Normalmente los informes históricos se imprimen. Sin embargo, es posible especificar otros destinos. Para obtener detalles, consulte Sección 7.7.7.2, "Especificación de las opciones de salida de un informe histórico", en pág. 139.

El modo de salida predefinido de **Ver informe** en la ficha **Salida** funcionará bien con este ejercicio.



7.9.6 Selección de las colas de espera sobre las que informar

Según el papel que desempeñe, podrá supervisar e informar de unas colas de espera u otras. Por ejemplo, si es un supervisor del centro de contactos, el administrador de OpenScape Contact Center le habrá autorizado a supervisar una o varias colas.

Para seleccionar las colas de espera sobre las que informar:

1. Haga clic en la ficha **Contenido**. Esta ficha incluye todas las colas de espera que está autorizado a supervisar.
2. Haga clic en **Selecc. todo**.

7.9.7 Ejecución del informe

La definición del informe ya está completa, sólo falta ejecutarlo. Los informes históricos los gestiona la agenda. Para más información, consulte Sección 7.7.6, "Programación de un informe histórico", en pág. 134.

Para ejecutar el informe:

1. Haga clic en **Aceptar**. Aparece un cuadro de diálogo que pregunta si desea enviar el informe ahora.
2. Haga clic en **Aceptar** para enviar el informe ahora. El informe puede tardar varios minutos en ejecutarse. Cuando haya terminado, el informe se incluirá en la carpeta **Bandeja de informes**, en **Salida**. Si desea ver el informe, abra esta carpeta y haga doble clic sobre él.

Ya ha creado correctamente su segundo informe.

7.10 Generación de un informe de actividad de usuario

Cuando se genera un informe de actividad de usuario, la aplicación muestra datos históricos, minuto a minuto, de estado y actividad sobre un usuario o grupo de usuarios en el intervalo de tiempo determinado del margen de fechas especificado. Es posible elegir un informe sobre un solo usuario o sobre varios usuarios que hayan estado activos durante ese intervalo de tiempo. Si hay varias ubicaciones configuradas, puede optar por generar el informe según la zona horaria del sitio local o de la ubicación del usuario.

NOTA: Para generar un informe de actividad de usuario, debe disponer de la correspondiente autorización de Manager.

NOTA: Los informes de actividad de usuario sólo están disponibles si el sitio tiene un nivel de informes Completo. Para más información, consulte Sección 7.6, "Nivel de informes", en pág. 115.

Cada línea del informe proporciona detalles sobre un cambio de estado individual. El informe presenta las siguientes columnas:

- **Usuario**: usuario objeto del informe.
- **Hora**: fecha y hora en que ha tenido lugar la actividad o el cambio de estado.
- **Actividad**: actividad o estado al que ha cambiado el usuario.
- **Detalles**: detalles adicionales de la actividad o el cambio de estado.

Para generar un informe de actividad de usuario:

1. En el menú **Ver**, marque **Informes de actividad** y después haga clic en **Usuario**.
2. En **Criterios**, en la lista **Informe sobre**, seleccione los usuarios objeto del informe. Puede elegir entre **Usuario individual** o **Usuarios activos en intervalo de tiempo**.
3. En el cuadro **Iniciar**, escriba o seleccione la fecha y hora de inicio y el intervalo que debe cubrir el informe. El formato es de 24 horas; por ejemplo, 4:00 p. m. se introduce con el formato 16:00.
4. En el cuadro **Fin**, escriba o seleccione la fecha y hora finales del intervalo sobre el que desea obtener el informe.
5. Si hay varias ubicaciones configuradas, seleccione en la lista **Usar zona horaria de** la opción de zona horaria que desee utilizar para generar el contenido del informe. Las opciones son **Sitio local** o **Ubicación de usuario**.

6. Si ha seleccionado **Usuario individual** en el paso 2, en el cuadro **Nombre** escriba o seleccione el nombre del usuario objeto del informe.
7. Si ha seleccionado **Usuarios activos en intervalo de tiempo** en el paso 2, haga lo siguiente:
   a) Haga clic en **Buscar ahora**. El sistema genera la lista de usuarios activos durante el intervalo de tiempo especificado.
   b) En **Usuarios**, active la casilla de verificación de cada usuario que desee incluir en el informe o haga clic en **Selecc. todo**. Puede seleccionar un máximo de 100 usuarios.
8. En el menú **Acciones**, haga clic en **Ejecutar informe**.
9. Haga clic en la ficha **Resultados** para ver los resultados del informe. Un informe de actividad completo puede mostrar un máximo de 40.000 registros. Un informe de actividad incompleto (que alcance 40.000 registros antes de que se hayan procesado todos los usuarios) puede mostrar hasta 60.000 registros.

7.11 Generación de un informe de actividad de origen

Cuando se genera un informe de actividad de origen, la aplicación muestra datos históricos, minuto a minuto, de estado y actividad de todos los contactos de un origen o lista de orígenes en el intervalo de tiempo determinado del margen de fechas especificado. Puede especificar varios orígenes o utilizar caracteres comodín para generar una lista de orígenes en la que elegir.

NOTA: Para generar un informe de actividad de origen, debe disponer de la correspondiente autorización de Manager.

Cada línea del informe proporciona detalles sobre un cambio de estado individual. El informe presenta las siguientes columnas:

- **Origen**: origen objeto del informe.
- **Hora**: fecha y hora en que ha tenido lugar el evento o cambio de estado.
- **Evento**: evento o estado al que ha cambiado el contacto.
- **Asunto**: normalmente indica la finalidad del evento. Por ejemplo, en una transferencia el asunto sería el usuario a quien se ha transferido el contacto.
- **Detalles**: detalles adicionales del evento o cambio de estado.

Para generar un informe de actividad de origen:

1. En el menú **Ver**, marque **Informes de actividad** y después haga clic en **Origen**.
2. En **Criterios**, en la lista **Tipo de medio**, seleccione el tipo de medio sobre el que desea obtener un informe. Las opciones posibles son **Voz**, **Correo electrónico** o **Colaboración en línea**.
3. En el cuadro **Iniciar**, escriba o seleccione la fecha y hora iniciales del intervalo sobre el que desea obtener el informe. El formato es de 24 horas; por ejemplo, 4:00 p. m. se introduce con el formato 16:00.
4. En el cuadro **Fin**, escriba o seleccione la fecha y hora finales del intervalo sobre el que desea obtener el informe.
5. Escriba o seleccione el origen objeto del informe en el cuadro resultante (**Número de teléfono**, **Dirección de correo electrónico** u **Origen de colaboración en línea**), dependiendo del tipo de medio seleccionado. Para especificar varios orígenes, sepárelos entre sí con una coma. El sistema admite el uso de un carácter comodín por origen. El carácter comodín puede utilizarse por sí solo o para sustituir uno o varios caracteres al final de un origen, por ejemplo:
   - Los números de teléfono 123* y * son válidos, pero *567, *567* y 56*7 no lo son.
   - Las direcciones de correo electrónico ventas* y * son válidas, pero no *ventas, *@* y ventas@*.com.
   - Los orígenes de colaboración en línea www.miempresa.com* y * son válidas, no así */ventas, *ventas* y www.miempresa.com/*/ventas.
6. Si ha especificado más de un origen, haga lo siguiente:
   a) Haga clic en **Buscar ahora**. El sistema genera una lista de orígenes que coinciden con los criterios especificados.
   b) En **Orígenes**, active la casilla de verificación de cada origen que desee incluir en el informe o haga clic en **Selecc. todo**. Puede seleccionar un máximo de 100 orígenes.
7. En el menú **Acciones**, haga clic en **Ejecutar informe**.
8. Haga clic en la ficha **Resultados** para ver los resultados del informe. Un informe de actividad completo puede mostrar un máximo de 40.000 registros. Un informe de actividad incompleto (que alcance 40.000 registros antes de que se hayan procesado todos los orígenes) puede mostrar hasta 60.000 registros.

7.12 Configuración de las opciones de informes de usuario

Es posible configurar las opciones predefinidas de informes que generan los usuarios.

7.12.1 Configuración de las opciones generales de informes de usuario

Es posible configurar las siguientes opciones generales de informes de usuario:

- El método de notificación utilizado para indicar que se ha concluido un informe histórico.
- Los ajustes de salida predefinidos utilizados al configurar una nueva definición de informe y al imprimir, exportar o enviar un informe por correo electrónico (si esta función está activada). La mayoría de los ajustes de salida predefinidos pueden reemplazarse en la definición específica de cada informe.

NOTA: Los cuadros **Dirección de correo saliente** y **Firma de correo electrónico** sólo están disponibles si está activada la opción de envío informes por correo electrónico y se dispone de la autorización de Manager **Enviar informes históricos por correo electrónico**. Para obtener detalles sobre cómo activar la opción de envío de informes por correo electrónico, consulte la Sección 7.13.5, "Configuración de la opción de envío de informes por correo electrónico", en pág. 169.

Para configurar los métodos de notificación de informe:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes de usuario**, haga clic en **Informes**.
3. En **Cuando finalice una tarea de informe**, siga estas instrucciones:
   - Para que se reproduzca un sonido al concluirse el informe, haga clic en la casilla de verificación **Reproducir un sonido** y seleccione el archivo .wav que desee reproducir. Puede hacer clic en para seleccionar el archivo .wav y en para reproducirlo.
   - Para que aparezca un mensaje del sistema al concluirse el informe, seleccione la casilla de verificación **Disparar alarma en ventana de mensajes del sistema**.
   - Para que aparezca un icono en la bandeja del sistema al concluirse el informe, seleccione la casilla de verificación **Mostrar icono de informe en la bandeja del sistema**.

4. En **Ajustes de salida predefinidos**, haga lo siguiente:
    - En la lista **Carpeta de salida**, seleccione la carpeta de informes a la que desee enviar los informes concluidos. Puede seleccionar la bandeja de informes predefinida o una carpeta de informes personalizada.
    - En la lista **Nombre de impresora**, seleccione la impresora en la que los informes se imprimen.
    - En la lista **Formato de archivo**, seleccione el formato de archivo de los informes que se exporten. Las opciones son las siguientes: Microsoft Excel Workbook (.xls), Página web (.htm), CSV (Delimitado por comas) (.csv) o Portable Document Format (.pdf).
    - En el cuadro **Dirección de correo saliente**, escriba la dirección de correo electrónico que se utiliza como dirección De al enviar informes históricos concluidos por correo electrónico. Esta dirección de correo electrónico es necesaria si intenta utilizar la opción de envío de informes por correo electrónico. Esta dirección no se puede reemplazar en una definición de informe.
    - En el cuadro **Firma de correo electrónico**, escriba la firma que se utilizará al enviar informes por correo electrónico. La firma sólo contiene texto normal.
5. Haga clic en **Aceptar**.

7.12.2 Configuración de los ajustes de supervisión silenciosa

Cuando el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, es posible supervisar silenciosamente una llamada activa, supervisar silenciosamente todas las llamadas e intervenir una llamada activa desde un informe de usuario en tiempo real. Para poder utilizar estas características, debe especificar su número de abonado.

NOTA: Para configurar los ajustes de supervisión silenciosa, debe disponer de la autorización de Manager **Supervisar silenciosamente llamadas de informes de usuario en tiempo real** o **Intervenir llamadas de informes de usuario en tiempo real**.

Cuando el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice v7 R1 o v8, también es posible configurar hasta 10 teléfonos utilizables para supervisión silenciosa o intervención de llamadas activas. Cuando tenga configurado al menos un teléfono, podrá seleccionar el dispositivo preferido que deba utilizarse para realizar estas actividades. Si tiene intención de

utilizar el mismo teléfono para procesar llamadas enrutadas y supervisar silenciosamente o intervenir llamadas activas, es recomendable que utilice números de abonado diferentes.

NOTA: Cuando el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice v7 o v8, los usuarios configurados para procesar llamadas enrutadas y supervisar silenciosamente o intervenir llamadas activas no pueden ser supervisados silenciosamente ni intervenidos por otros usuarios mientras supervisan silenciosamente una llamada.

NOTA: Cuando el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice v6, los usuarios configurados para procesar llamadas enrutadas y supervisar silenciosamente o intervenir llamadas activas no pueden ser supervisados silenciosamente ni intervenidos por otro usuario.

Para configurar los ajustes de supervisión silenciosa:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes de usuario**, haga clic en **Informes**.
3. Haga clic en la ficha **Supervisión silenciosa**.
4. En **Número de abonado**, en el cuadro **Número**, escriba el número de abonado que desee utilizar para supervisión silenciosa o intervención de llamadas activas.

   NOTA: El número de abonado que especifique debe ser un número de abonado de usuario configurado en el centro de telefonía para que lo pueda supervisar el sistema OpenScape Contact Center.

5. En **Dispositivos** (solo disponible estando conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice v7 R1 o v8), siga una de estas instrucciones:
   - Para configurar un nuevo dispositivo, haga clic en **Agregar**.
   - Para modificar un dispositivo existente, selecciónelo en la lista y haga clic en **Editar**.
6. En el cuadro de diálogo **Dispositivo**, haga lo siguiente:

a) En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el dispositivo, por ejemplo, Casa.

b) En el cuadro **Número de teléfono**, escriba el número de teléfono en formato de marcación o canónico. El número de teléfono no puede ser ninguno de los números de abonado existentes de OpenScape Contact Center (con supervisión CSTA) ni números restringidos por la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice (como los de larga distancia).

c) Haga clic en **Aceptar**.

NOTA: Cuando se modifica un dispositivo existente, solo es posible modificar el nombre, no el número de teléfono. Si desea cambiar el número de teléfono, deberá borrar el dispositivo y configurar uno nuevo.

---

7. En **Dispositivo preferido** (solo disponible estando conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice v7 R1 o v8), seleccione en la lista **Dispositivo** el teléfono que desee utilizar para supervisión silenciosa o intervención de llamadas activas. La lista contiene el teléfono de sobremesa (el teléfono físico asociado al número de abonado) y todos los dispositivos configurados en la lista Dispositivos.

NOTA: Si utiliza el mismo número de abonado para procesar llamadas enrutadas y supervisar silenciosamente o intervenir llamadas activas, asegúrese de configurar los mismos dispositivos preferidos en las aplicaciones Client Desktop y Manager. Si desea seleccionar un dispositivo preferido que no ha configurado en la aplicación Client Desktop, primero debe finalizar su registro en la aplicación Client Desktop.

---

8. Haga clic en **Aceptar**.

7.12.3 Configuración de las opciones de directorio

Debe configurar las opciones por cada directorio LDAP externo al que desee acceder desde la aplicación Manager. Un directorio se utiliza para seleccionar destinatarios al enviar informes por correo electrónico.

Antes de empezar, debe haber activado la opción Enviar informes por correo electrónico y haber configurado el directorio cuyas opciones desee especificar. Para obtener detalles, consulte Sección 7.13.5, "Configuración de la opción de envío de informes por correo electrónico", en pág. 169 y Sección 5.6,

"Configuración de un directorio", en pág. 82, respectivamente.

7.12.3.1 Configuración de los ajustes de conexión de directorio

Si un directorio LDAP externo al que desee acceder desde la aplicación Manager exige autentificación de usuario, debe configurar los ajustes de conexión para el directorio.

Para configurar los ajustes de conexión de directorio:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes de usuario**, haga clic en **Informes**.
3. Haga clic en la ficha **Directorio**.
4. En **Directorio**, en la lista **Seleccionar directorio para configurar**, seleccione el directorio para el que desee configurar los ajustes de conexión.
5. En **Conexión**, haga clic en **Cambiar**.
6. En el cuadro de diálogo **Configurar conexión**, siga una de estas instrucciones:
   a) En el cuadro **Nombre de cuenta**, escriba el nombre de usuario necesario para acceder al directorio.
   b) En el cuadro **Contraseña**, escriba la contraseña necesaria para acceder al directorio.
   c) En el cuadro **Confirmar contraseña**, vuelva a escribir la contraseña para confirmar que la ha introducido correctamente.
   d) Haga clic en **Aceptar**.

7.12.3.2 Configuración de los ajustes de consulta de directorio

Cuando busque en un directorio, quizá necesite realizar varias búsquedas y reducir los criterios de búsqueda en cada una. Puede configurar los campos de consulta para que guarden los criterios de búsqueda introducidos y utilizarlos como criterios predefinidos en la búsqueda siguiente.

Para poder configurar los ajustes de consulta del directorio, primero debe configurar al menos un campo de consulta.

Para configurar los ajustes de consulta de directorio:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes de usuario**, haga clic en **Informes**.

3. Haga clic en la ficha **Directorio**.
4. En **Directorio**, en la lista **Seleccionar directorio para configurar**, seleccione el directorio para el que desee configurar los ajustes de consulta.
5. En **Ajustes de campo de consulta**, haga clic en **Cambiar**.
6. En el cuadro de diálogo **Cambiar ajustes de consulta**, active la casilla de verificación de los campos que deben guardar los criterios de búsqueda introducidos y a continuación haga clic en **Aceptar**..

7.12.3.3 Configuración de los ajustes de resultados de directorio

Puede configurar la presentación de los resultados de una búsqueda en un directorio, incluidos los campos que aparecen y su orden de aparición.

Para poder configurar los ajustes de resultados del directorio, primero debe configurar al menos un campo de resultados.

Para configurar los ajustes de resultados de directorio:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes de usuario**, haga clic en **Informes**.
3. Haga clic en la ficha **Directorio**.
4. En **Directorio**, en la lista **Seleccionar directorio para configurar**, seleccione el directorio para el que desee configurar los ajustes de resultados.
5. En **Ajustes de campo de resultados**, haga clic en **Cambiar**.
6. En el cuadro de diálogo **Cambiar ajustes de resultados**, siga estas instrucciones:
    a) Active la casilla de verificación de los campos que desee que aparezcan. El orden descendente de los campos de la lista refleja el orden de izquierda a derecha con que aparecen las columnas en los resultados de la búsqueda. Puede utilizar las flechas arriba o abajo para cambiar el orden de los campos de la lista.
    b) En el lista **Ordenar por**, seleccione el nombre del campo por el que ordenar. Sólo los campos seleccionados aparecen como opciones de clasificación.
    c) En la lista **Orden de clasificación**, seleccione el orden de clasificación **Ascendente** o **Descendente**.
    d) Haga clic en **Aceptar**.

7.12.4 Configuración de los colores de informes

Los informes se crean para ver y comparar estados de enrutamiento, estados de contacto, tipos de contactos y orígenes de devoluciones de llamada (si está activada la característica de devolución de llamada). La aplicación proporciona un conjunto de colores predefinidos con los que se muestran estos objetos en los informes. Puede cambiar los colores predefinidos de fondo y primer plano de cada uno de estos objetos.

Para configurar los colores de los informes:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes de usuario**, haga clic en **Informes**.
3. Haga clic en la ficha **Colores**.
4. Para el objeto cuyo color desee modificar, haga clic en la celda de la columna **Primer plano** o **Fondo**. El botón ... aparece en la columna. La parte inferior del cuadro de diálogo también muestra una vista preliminar de cómo aparece el objeto en el informe.
5. Haga clic en ... para abrir el cuadro de diálogo **Color**.
6. En el cuadro de diálogo **Color**, seleccione el color que desee utilizar y después haga clic en **Aceptar**.

7.13 Configuración de las opciones de informes del sistema

Puede configurar los ajustes predefinidos que afectan a los informes en la aplicación Manager. Para obtener más detalles, consulte los temas siguientes:

NOTA: Para configurar cualquiera de las opciones de informes del sistema, debe tener acceso completo o de modificación a la correspondiente autorización de Manager.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar las opciones de informes del sistema. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

7.13.1 Configuración de intervalos globales en informes de cola de espera

Los intervalos globales en los informes de cola de espera se utilizan en informes acumulados e históricos de cola de espera para ayudar a determinar exactamente cuándo se han enviado los contacto a cola de espera, ya que pueden permanecer en cola de espera durante un periodo de tiempo. Los informes acumulados e históricos de cola de espera incluyen desgloses por intervalo del tiempo que los clientes esperan antes de que el contacto sea contestado o abandonado y para ello utilizan las estadísticas “Contestados en intervalo” y “Abandonados en intervalo”. Puede definir hasta cinco intervalos de tiempo para poder llevar un seguimiento del número de contactos que responde un usuario o abandona un cliente en los diferentes intervalos de tiempo.

NOTA: Estando conectado a una máquina servidor del sistema central de informes, no es posible configurar los intervalos globales de informes de cola de espera.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar los intervalos globales de los informes de cola de espera. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar los intervalos de informe de cola global:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Informes**.
3. En **Intervalos globales de cola de espera**, siga estas instrucciones:
   a) En la lista **Medios**, seleccione el tipo de medio para el que desee configurar los intervalos del informe de cola de espera, por ejemplo, **Voz**.
   b) En la columna **A** de Intervalo 1, haga doble clic e introduzca el tiempo de finalización. El inicio del intervalo 2 se actualiza para reflejar el número introducido.
   c) En la columna **A** de los demás intervalos, haga doble clic en el tiempo e introduzca el tiempo de finalización. El tiempo final del último intervalo es invariablemente Siempre.
4. Repita el paso 3 por cada tipo de medio que desee configurary haga clic en **Aceptar**.

7.13.2 Configuración del primer día de la semana

Las definiciones de informe histórico con márgenes Esta semana o Semana pasada muestran la fecha de inicio en función del primer día de la semana que se configure.

Durante la instalación, el ajuste que determina el primer día de la semana se define en Ajustes regionales en el equipo host. Por ejemplo, en los Estados Unidos, el valor predefinido es domingo, mientras que en Alemania es lunes. Este ajuste puede modificarse en cualquier momento después de la instalación. El cambio surtirá efecto en el siguiente periodo semanal acumulado. El cambio no afectará a los datos históricos existentes, que siguen basándose en el ajuste anterior.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar el primer día de la semana. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar el primer día de la semana para informes:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Informes**.
3. En **Primer día de la semana**, en el cuadro **Seleccionar día**, seleccione el día de la semana que desee utilizar como fecha de inicio en informes históricos que tengan el margen Esta semana o Semana pasada.
4. La aplicación muestra una advertencia para indicar que el cambio no afectará a los datos históricos existentes que siguen basados en el ajuste anterior.

7.13.3 Configuración de las opciones de informes de cola de espera en tiempo real

Es posible seleccionar las siguientes opciones, que afectan a las estadísticas de cola de espera y agregado que aparecen en los informes en tiempo real y en las vistas de panel y de Broadcaster:

- **Incluir contactos sonando y no contestados**: si selecciona esta opción, las estadísticas de contactos en cola de espera y de contactos desbordados incluirán también los contactos en estado Sonando, Pendiente y No contestado, y las estadísticas de tiempo de espera incluirán el tiempo sonando.
- **Usar medias ponderadas**: de forma predefinida, el sistema utiliza una media simple para calcular resúmenes estadísticos actuales y estimados en informes de cola de espera en tiempo real y estadísticas de agregado en tiempo real. Esta opción permite utilizar una media ponderada, que tiene en cuenta el número de contactos de cada cola de espera. Por ejemplo, suponga que los valores son los siguientes:

Cola de espera	Contactos – Recibidos (Turno)	Nivel de servicio - Turno
Ventas	10	90
Asistencia	5	50

En este ejemplo, el nivel de servicio calculado utilizando la media simple es (90 + 50) / 2 = 70%, y el nivel de servicio calculado utilizando la media ponderada es [(10 * 90) + (5 * 50)] / 15 = 77%.

La ponderación se efectúa con la estadística Contactos - Recibidos (Turno) para calcular estadísticas de turno y con la estadística Contactos - En cola de espera para calcular estadísticas actuales y estimadas.

NOTA: Aunque la opción **Usar medias ponderadas** esté activada, si no hay contactos en cola de espera, el sistema utilizará el método de cálculo de la media simple.

NOTA: Estando conectado a una máquina servidor del sistema central de informes, no es posible configurar las opciones de los informes de cola de espera en tiempo real.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar las opciones de los informes de cola de espera en tiempo real. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar las opciones de informe de cola de espera en tiempo real:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Informes**.
3. En **Informe de cola de espera en tiempo real**, siga una de estas instrucciones y haga clic en **Aceptar**:
   - Para incluir llamadas sonando y no contestadas, como se ha descrito antes, active la casilla de verificación **Incluir contactos sonando y no contestados**.
   - Para utilizar una media ponderada en el cálculo de resúmenes de informes en tiempo real y estadísticas de agregado en tiempo real, como se ha descrito anteriormente, active la casilla de verificación **Usar medias ponderadas**.

7.13.4 Configuración de la ubicación de salida de gestión de recursos humanos

El sistema OpenScape Contact Center exporta automáticamente los datos estadísticos y de administración en formato XML a la carpeta ShareData\XMLOutput de la máquina servidor principal. Estos datos XML pueden utilizarse en una aplicación de gestión de recursos humanos para

simplificar la planificación de usuarios y la previsión de necesidades. Para obtener una descripción de los datos XML que exporta el sistema, consulte el *Manual de Integración de Gestión de Recursos Humanos*.

NOTA: El esquema de los datos XML se define en el archivo OSCCSchema.xsd. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de asistencia técnica.

Puede obtener los datos XML de dos maneras:

1. Puede copiar los datos XML de la carpeta ShareData\XMLOutput de la máquina servidor principal en una máquina de gestión de recursos humanos o en otra ubicación. Para ello debe tener acceso de lectura a la carpeta ShareData\XMLOutput.
2. Es posible configurar el sistema para que escriba los datos XML en una carpeta compartida de la red (además de la carpeta ShareData\XMLOutput). En este caso, es preciso:
   - Configurar la ubicación de salida (la ubicación de la carpeta compartida de la red) como se describe en el procedimiento siguiente.
   - Asegurarse de que la cuenta de usuario **hppc** de la máquina servidor principal tiene autorización para escribir los datos XML en la ubicación de salida configurada.

NOTA: Estando conectado a una máquina servidor del sistema central de informes, no es posible configurar la ubicación de salida de gestión de recursos humanos.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar la ubicación de salida de gestión de recursos humanos. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar la ubicación de salida de gestión de recursos humanos:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Informes**.
3. En **Gestión de recursos humanos**, en el cuadro **Ubicación de salida**, escriba con formato UNC la ruta completa a la carpeta donde desee escribir los datos XML. No es posible utilizar unidades de red mapeadas. Por ejemplo:

   ```
   \\MáquinaGestiónPersonal\XMLOutput\
   ```

4. Haga clic en **Aceptar**.

7.13.5 Configuración de la opción de envío de informes por correo electrónico

La característica de envío de informes por correo electrónico permite distribuir informes históricos concluidos como datos adjuntos de mensajes de correo electrónico. La opción de envío de informes por correo electrónico del sistema puede activarse y desactivarse.

Los informes se distribuyen a través del servidor SMTP corporativo configurado en el cuadro de diálogo Opciones. Para obtener detalles, consulte Sección 20.3.2, "Configuración de los ajustes del servidor de correo", en pág. 426.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar la opción de envío de informes por correo electrónico. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), lo normal es registrarse en la aplicación Manager con el nombre del clúster para acceder a la máquina servidor activa (consulte Sección 3.2, "Registro en la aplicación Manager", en pág. 23). En este caso, la aplicación envía informes vacíos por correo electrónico porque el hecho de que no contengan datos es significativo. En efecto, si se registra con el nombre de la máquina física, no se envían informes vacíos por correo electrónico. El sistema está diseñado de este modo para evitar confusiones cuando un informe que envía la máquina servidor activa contiene datos pero está vacío si lo envía la máquina servidor en recuperación.

Para configurar la opción de envío de informes por correo electrónico:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Informes**.
3. Para activar la distribución de informes históricos por correo electrónico, en **Enviar informes por correo electrónico**, active la casilla de verificación **Activar**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Informes

Configuración de las opciones de informes del sistema

8 Enrutamiento

Este capítulo explica cómo configurar componentes de enrutamiento y crear una estrategia de enrutamiento.

8.1 Acerca del enrutamiento basado en grupos

El enrutamiento basado en grupos es el proceso de emparejar un contacto con el mejor grupo de usuarios aptos para procesarlo.

Cuando OpenScape Contact Center enruta un contacto a una cola de espera, el primer paso de la cola intenta enrutarlo a cualquier usuario del grupo primario de usuarios más cualificados para procesarlo. Si el grupo primario no puede procesar el contacto en el tiempo especificado, el contacto se enruta a uno o varios grupos de desbordamiento. El mecanismo de desbordamiento es acumulativo. En el momento en que un contacto se desborda a un grupo nuevo, el nuevo grupo de usuarios se añade al conjunto actual de usuarios disponibles.

El enrutamiento basado en grupos es el método de enrutamiento predefinido en OpenScape Contact Center. Para obtener información sobre el enrutamiento por habilidades, consulte la Sección 8.2, "Acerca del enrutamiento por habilidades", en pág. 174.

8.1.1 Consideraciones sobre la configuración de grupos

Un grupo puede ser cualquier conjunto de usuarios que comparten experiencia o responsabilidad en algún área y aptitudes similares para procesar los contactos entrantes. Un usuario puede pertenecer a varios grupos.

La primera consideración para configurar grupos es la especialización. Al elegir los grupos hay que concretar todo lo posible los requisitos de los llamantes. Por poner un ejemplo sencillo, un servicio de asistencia podría estar especializado en la asistencia técnica de diversos productos informáticos: procesadores de textos, hojas de cálculo, exploradores y proyectos. En este ejemplo, ya que el objetivo es hacer coincidir los requisitos del llamante con el usuario adecuado, configuraría un grupo por producto y asignaría los especialistas de cada área a los grupos respectivos.

Si sus áreas de especialización son Bolsa, Fondos de inversión y Bonos y en cada área ofrece servicios en dos idiomas, tendría que considerar seis grupos:

- Bolsa/Inglés
- Bolsa/Alemán
- Fondos de inversión/Inglés
- Fondos de inversión/Alemán
- Bonos/Inglés
- Bonos/Alemán

Además de grupos de máxima especialización, quizá debería configurar un grupo por cada área funcional adicional que vaya a usar rutinariamente como primera opción para enrutar un contacto. Por ejemplo, aunque las áreas principales de especialización podrían ser Bolsa, Fondos de inversión y Bonos, quizá querría que los nuevos usuarios se dirigieran a un grupo administrativo para los trámites preliminares. El mejor modo de abordar la situación es configurar una cola de administración y utilizar el flujo de estrategia de enrutamiento para enrutar los contactos nuevos al grupo Administración.

Además, si en una o varias áreas especializadas tiene tanto especialistas como usuarios con conocimientos generales, podría destinar estos últimos a grupos de respaldo como opción de desbordamiento de los grupos especializados. Estos grupos sólo se utilizarían como grupo de desbordamiento de varias colas de espera, pero nunca como grupo primario de una cola determinada.

Dado que hay una fuerte correlación entre la configuración de grupos y colas, también debe tener en cuenta los factores que influyen en la configuración de las colas. Para obtener detalles, consulte Sección 10.2, "Consideraciones para configurar colas de espera", en pág. 245.

8.1.2 Configuración de un grupo

En enrutamiento basado en grupos (consulte la Sección 8.1, "Acerca del enrutamiento basado en grupos", en pág. 171), los contactos se enrutan al grupo en el que hay un usuario capaz de procesarlos.

Una vez configurado un grupo, puede asignarlo como paso en la definición de una cola (consulte la Sección 10.3.2, "Configuración de los pasos de la cola de espera", en pág. 258).

NOTA: Para crear o cambiar un grupo, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Grupos**. Si la opción de seguridad mejorada está activada, para cambiar el grupo también debe contar con el acceso de seguridad necesario. Para obtener detalles sobre la opción de seguridad mejorada, consulte la Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.

Para configurar un grupo:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración** y, finalmente, haga clic en **Grupo**.
2. En la ficha **General**, en **Grupo**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el grupo.

     NOTA: El nombre de un grupo no puede cambiarse una vez guardado el grupo.

   - En el cuadro **Descripción**, describa el grupo. La descripción del grupo debe incluir la información común que determina los usuarios que pertenecen al grupo.
3. Haga clic en la ficha **Usuarios**.
4. En **Incluir**, active la casilla de verificación de los usuarios que desee agregar al grupo. La lista sólo contiene los usuarios que tienen la autorización de usuario **Recibir contactos enrutados por OpenScape Contact Center**. Todos los usuarios seleccionados deben ser capaces de procesar los contactos enrutados al grupo.

   NOTA: También es posible seleccionar los grupos a los que pertenece un usuario al configurar las propiedades del usuario. Consulte Sección 4.1.3, "Configuración de los ajustes de procesamiento de contactos de un usuario", en pág. 38.

   ---

5. Haga clic en la ficha **Informes**.

6. En **Incluir**, active la casilla de verificación de los informes que desee que muestren datos sobre este grupo. La lista sólo contendrá los informes de los que sea propietario o cuyos propietarios sean usuarios que pueda supervisar.

   NOTA: Para agregar varios grupos a un informe, puede abrir la definición de informe de grupo, hacer clic en la ficha **Contenido** y seleccionar todos los grupos que desee agregar al informe.

7. Haga clic en la ficha **Seguridad**. La ficha sólo está disponible si la opción de seguridad mejorada está activada. Para obtener detalles, consulte Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.
8. En **Usuarios**, active la casilla de verificación de los usuarios que desea que puedan modificar este grupo. La lista sólo contiene los usuarios que tienen acceso completo o de modificación a la autorización de Manager **Grupos**.
9. Haga clic en **Aceptar**.

8.2 Acerca del enrutamiento por habilidades

Enrutamiento por habilidades es el término que se utiliza para describir el emparejamiento de un contacto con el mejor usuario apto para procesarlo en función de sus habilidades.

NOTA: El enrutamiento basado en grupos es el método de enrutamiento predefinido en OpenScape Contact Center. Para cambiar a enrutamiento por habilidades, consulte la Sección 8.4.3, "Cambio a enrutamiento por habilidades", en pág. 185.

Para comprender el enrutamiento por habilidades, debe entender los siguientes conceptos:

- Habilidades: consulte la Sección 8.2.1, "Acerca de las habilidades", en pág. 175.
- Grupos virtuales: consulte la Sección 8.2.3, "Acerca de los grupos virtuales", en pág. 176.
- Niveles de habilidad: consulte la Sección 8.4.6, "Acerca de los niveles de habilidad", en pág. 191.

Cuando OpenScape Contact Center enruta un contacto a una cola de espera, el primer paso de la cola debería intentar enrutarlo al usuario específico cuyo conjunto de habilidades se adapta mejor a los requisitos del contacto. Para obtener más información sobre la configuración de colas de espera, consulte la Sección 10.3, "Configuración de una cola de espera", en pág. 254.

8.2.1 Acerca de las habilidades

Las habilidades son las áreas de experiencia específicas necesarias para procesar contactos en un sitio. Las habilidades deberían ser tan específicas como los requisitos de los clientes. En una situación sencilla, las habilidades del centro de contactos de una empresa gestora de inversiones serían Fondos de inversión, Bonos y Bolsa. Sin embargo, si ha ofrecido las mismas habilidades en dos idiomas, las habilidades serían Fondos de inversión, Bonos, Bolsa, Inglés y Alemán.

Cada usuario se configura con un conjunto de habilidades particular. En las definiciones de usuario pueden especificarse niveles de habilidad y preferencias de habilidad, si estas opciones están activadas.

8.2.2 Configuración de una habilidad

Esta sección describe cómo configurar las habilidades que pueden seleccionarse para un usuario. Las habilidades que tiene un usuario se seleccionan al configurar su definición de usuario. Para obtener detalles, consulte Sección 4.1.3, "Configuración de los ajustes de procesamiento de contactos de un usuario", en pág. 38.

NOTA: Para crear o cambiar una habilidad, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Habilidades**. Si la opción de seguridad mejorada está activada, para cambiar la habilidad también debe contar con el acceso de seguridad necesario. Para obtener detalles sobre la opción de seguridad mejorada, consulte la Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.

Para configurar una habilidad:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración** y, finalmente, haga clic en **Habilidad**.
2. En la ficha **General**, en **Habilidad**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para la habilidad.
   - En el cuadro **Descripción**, describa la habilidad.

3. Haga clic en la ficha **Usuarios**.
4. En **Incluir**, active la casilla de verificación de los usuarios que poseen la habilidad necesaria.
5. Haga clic en la ficha **Grupos virtuales**. La aplicación muestra la lista de grupos virtuales que incluyen esta habilidad. Esta lista no puede modificarse.
6. Haga clic en la ficha **Seguridad**. La ficha sólo está disponible si la opción de seguridad mejorada está activada. Para obtener detalles, consulte Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.
7. En **Usuarios**, active la casilla de verificación de los usuarios que desea que puedan modificar esta habilidad. La lista sólo contiene los usuarios que tienen acceso completo o de modificación a la autorización de Manager **Habilidades**.

8.2.3 Acerca de los grupos virtuales

Un grupo virtual es un conjunto de una o varias habilidades que pueden seleccionarse al definir los pasos de una cola de espera (consulte la Sección 10.3.3, "Configuración de los pasos de la cola de espera para enrutamiento por habilidades", en pág. 261). En enrutamiento por habilidades, son aptos para procesar un contacto los usuarios disponibles cuyo conjunto de habilidades cumpla o supere las habilidades definidas en el grupo virtual en un paso determinado de la cola de espera.

Se crea una expresión para definir las habilidades incluidas en un grupo virtual. Las reglas para crear expresiones son las siguientes:

- Cada expresión debe contener al menos un nombre de habilidad. El nombre de habilidad debe ir entre comillas.
- Si el centro de contactos tiene activados niveles de habilidad, el nombre de habilidad está seguido del nivel de habilidad separado por una coma (sin espacios).
- Los únicos operadores válidos son AND, OR y NOT. El operador NOT sólo puede ir seguido de un nombre de habilidad y a éste no puede asociársele ningún nivel de habilidad.
- Las expresiones se evalúan de izquierda a derecha. Por ejemplo, la expresión “Acciones” OR “Bonos” AND “Alemán” no es igual que “Alemán” AND “Acciones” OR “Bonos”. La primera elegiría a usuarios cuyo conjunto de habilidades especificara la habilidad para Bolsa o Bonos y la de Alemán. La segunda elegiría a usuarios cuyo conjunto de habilidades especificase las habilidades Alemán y Bolsa o a los usuarios cuyo conjunto de habilidades indicara la habilidad Bonos. Por lo tanto, para evitar confusiones, utilice paréntesis para agrupar las habilidades explícitamente.

La aplicación resalta la sintaxis para diferenciar claramente habilidades y operadores. Para evitar errores de sintaxis, es recomendable utilizar siempre los controles y bloques base de operador que proporciona el cuadro de diálogo.

Ejemplos de expresiones de habilidad válidas con los niveles de habilidad desactivados:

- “Acciones” OR “Bonos”
- “Acciones” AND (“Bonos” OR “Fondos de inversión”) AND NOT “Alemán”

Ejemplos de expresiones de habilidad válidas con los niveles de habilidad activados:

- “Acciones”,9 OR “Bonos”,9
- “Acciones”,9 AND (“Bonos”,5 OR “Fondos de inversión”,5) AND NOT “Alemán”

8.2.3.1 Ejemplo de grupo virtual

La característica de grupos virtuales se utiliza para estructurar los servicios que ofrece el centro de contactos con el fin de maximizar las oportunidades de procesar un contacto con el mejor usuario disponible. Resulta útil cuando los requisitos del contacto pueden desglosarse en dos o más componentes.

Por ejemplo, si el centro de contactos ofrece asistencia para cuatro productos en dos idiomas, las habilidades serían Procesadores de textos, Hojas de cálculo, Exploradores, Programas de gestión, Inglés y Alemán. Dado que éstos pueden clasificarse en dos áreas (productos e idiomas), hay un total de ocho combinaciones de habilidades para crear grupos virtuales. Teniendo en cuenta que los grupos virtuales pueden incluir niveles de habilidad, puede crearse un gran número de grupos virtuales con las ocho combinaciones de habilidades.

	Productos			
Idiomas	**Procesadores de textos**	**Hojas de cálculo**	**Explorador**	**Programas de gestión**
Alemán	✔	✔	✔	✔
Inglés	✔	✔	✔	✔

Si se asociara un número marcado a cada habilidad de software y un indicador de menú permitiera al cliente elegir el idioma que prefiere, el flujo de estrategia de enrutamiento podría dirigir el contacto a una cola de espera configurada para gestionar la asistencia para procesadores de texto en alemán. El primer paso de la cola especificaría el siguiente grupo virtual:

“Alemán”, 9 AND “Procesadores de textos”,9

Esto sería válido para todos los usuarios cuyos conjuntos de habilidades especificaran un nivel de habilidad 9 en Procesadores de textos y en Alemán. Si uno de estos usuarios quedara disponible durante el primer paso de la cola de espera, el contacto se dirigiría a ese usuario. En una situación ideal, éste sería el método idóneo para procesar este contacto en particular.

Si finalizara el primer paso sin que el contacto se hubiera procesado, el siguiente paso especificaría este grupo virtual:

“Alemán”, 7 AND “Procesadores de textos”,9

Así crecería el número de usuarios aptos para procesar el contacto, ya que se incorporarían todos los usuarios cuyo conjunto de habilidades especificara Alemán con nivel 7. Esta configuración resultaría la más apropiada si Procesadores de textos se considerara una habilidad más importante que el idioma.

Algunas de las consideraciones para configurar grupos para el enrutamiento basado en grupos son aplicables a los grupos virtuales. Para obtener detalles, consulte Sección 8.1.1, "Consideraciones sobre la configuración de grupos", en pág. 171.

Además, dado que hay una fuerte correlación entre la configuración de grupos virtuales y colas, debe tener en cuenta los factores que influyen en la configuración de colas. Para obtener detalles, consulte Sección 10.2, "Consideraciones para configurar colas de espera", en pág. 245.

8.2.4 Configuración de un grupo virtual

Debe configurar los grupos virtuales que pueden especificarse en una cola de espera. Antes de configurar grupos virtuales, debe crear las habilidades que desee utilizar. Para obtener detalles, consulte Sección 8.2.2, "Configuración de una habilidad", en pág. 175.

NOTA: Pra crear o cambiar un grupo virtual, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Grupos virtuales**. Si la opción de seguridad mejorada está activada, para cambiar el grupo virtual también debe contar con el acceso de seguridad necesario. Para obtener detalles sobre la opción de seguridad mejorada, consulte la Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.

Para configurar un grupo virtual:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración** y, finalmente, haga clic en **Grupo virtual**.
2. En **Grupo virtual**, siga estas instrucciones:

- En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el grupo virtual.
- En el cuadro **Descripción**, describa el grupo virtual.

3. En **Expresión**, cree la expresión de habilidades necesaria con las siguientes directrices:
   - Si desea especificar una habilidad, haga clic en **Insertar habilidad** y seleccione el nombre de habilidad en la lista.
   - Para especificar un operador, haga clic en el operador que desee utilizar: **AND**, **OR** o **NOT**.
   - Para agrupar expresiones, haga clic en uno de los botones de paréntesis: **(,)**.
   - Cuando termine de construir una expresión, haga clic en **Verificar**. OpenScape Contact Center comprueba la expresión para asegurar que la sintaxis es válida.
4. Para ver los usuarios que pueden incluirse en el grupo virtual según la expresión especificada, haga clic en **Mostrar usuarios aptos**.
5. Haga clic en la ficha **Colas de espera**.
6. En **Colas de espera**, active la casilla de verificación de las colas de espera que utiliza este grupo virtual.
7. Haga clic en la ficha **Informes**.
8. En **Informes**, active la casilla de verificación de los informes que desee que muestren datos sobre este grupo virtual. La lista sólo contendrá los informes de los que sea propietario o cuyos propietarios sean usuarios que pueda supervisar.
9. Haga clic en la ficha **Seguridad**. La ficha sólo está disponible si la opción de seguridad mejorada está activada. Para obtener detalles, consulte Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.
10. En **Usuarios**, active la casilla de verificación de los usuarios que desea que puedan modificar este grupo virtual. La lista sólo contiene los usuarios que tienen acceso completo o de modificación a la autorización de Manager **Grupos virtuales**.
11. Haga clic en **Aceptar**.

8.3 Acerca del procesamiento de varios contactos

El procesamiento de varios contactos es una característica que permite a los usuarios de OpenScape Contact Center procesar más de un contacto enrutado a la vez. Cuando el sistema está configurado para procesamiento de varios

contactos, es posible configurar las reglas de procesamiento de contactos que se aplicarán a un usuario. Para obtener detalles, consulte Sección 8.3.1, "Configuración de una regla de procesamiento de contactos", en pág. 181. El sistema también proporciona reglas predefinidas de procesamiento de un solo contacto, una por cada tipo de medio.

NOTA: De forma predefinida, el sistema está configurado para que los usuarios procesen un contacto enrutado a la vez. Para cambiar a procesamiento de varios contactos, consulte la Sección 8.4.9, "Cambio a procesamiento de varios contactos", en pág. 194.

NOTA: El procesamiento de varios contactos no se admite para usuarios de Microsoft CRM, SAP CIC y SAP ICI. Cuando se configura este tipo de usuarios, sólo están disponibles las reglas de procesamiento de un solo contacto definidas por el sistema. Para obtener detalles, consulte Sección 4.1.3, "Configuración de los ajustes de procesamiento de contactos de un usuario", en pág. 38.

Es posible aplicar más de una regla de procesamiento de contactos a un usuario. La lógica de enrutamiento del sistema tiene en cuenta las reglas de procesamiento de contactos del usuario para determinar la disponibilidad de enrutamiento. Por ejemplo, puede configurar una regla de procesamiento de contactos que permita al usuario procesar una llamada y hasta cinco mensajes de correo electrónico a la vez. Pero, si desea que en un momento dado el usuario pueda procesar o bien una llamada o bien cinco mensajes de correo, puede asignarle dos reglas: la regla de procesamiento de contactos Un contacto de voz y otra regla personalizada configurada para cinco mensajes de correo electrónico. En este caso:

- Si el usuario recibe primero una llamada, se aplica la regla Un contacto de voz y ya no puede recibir más contactos hasta que finalizar la llamada.
- Si el usuario recibe primero un mensaje de correo, se aplica la regla personalizada y el usuario puede procesar hasta cuatro mensajes más, pero no llamadas.

El número máximo de contactos activos que un usuario puede procesar a la vez es ocho, de los cuales no más de uno puede ser una llamada o devolución de llamada.

Aunque los usuarios pueden procesar varios contactos a la vez, en un momento dado sólo pueden centrarse en un contacto activo. Es el que se denomina contacto primario. El contacto primario es el contacto activo en el que está centrado el usuario en la aplicación Client Desktop. De forma predefinida, si el usuario está procesando una llamada o devolución de llamada activa, ésta es el contacto primario, pero es posible cambiar esta configuración. Para obtener detalles, consulte Sección 8.4.10, "Configuración de una llamada o devolución

de llamada como contacto primario", en pág. 195.

8.3.1 Configuración de una regla de procesamiento de contactos

Cuando el sistema está configurado para procesamiento de varios contactos, es posible configurar las reglas de procesamiento de contactos que se aplicarán a un usuario.

NOTA: Para crear o cambiar una regla de procesamiento de contactos, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Reglas de procesamiento de contactos**. Si la opción de seguridad mejorada está activada, para cambiar la regla de procesamiento de contactos también debe contar con el acceso de seguridad necesario. Para obtener detalles sobre la opción de seguridad mejorada, consulte la Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.

Para configurar una regla de procesamiento de contactos:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración** y, finalmente, haga clic en **Regla de procesamiento de contactos**.
2. En la ficha **General**, en **Regla de procesamiento de contactos**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para la regla de procesamiento de contactos.
   - En el cuadro **Descripción**, describa la regla de procesamiento de contactos.
3. En **Distribución de medios**, por cada tipo de medio, escriba o seleccione el número de contactos que el usuario puede procesar a la vez. Puede especificar un total de ocho contactos.
4. Haga clic en la ficha **Usuarios**.
5. En **Incluir**, active la casilla de verificación de los usuarios que desee asociar a esta regla de procesamiento de contactos.
6. Haga clic en la ficha **Seguridad**. La ficha sólo está disponible si la opción de seguridad mejorada está activada. Para obtener detalles, consulte Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.
7. En **Usuarios**, active la casilla de verificación de los usuarios que desee que puedan modificar esta regla de procesamiento de contactos. La lista sólo contiene los usuarios que tienen acceso completo o de modificación a la autorización de Manager **Reglas de procesamiento de contactos**.
8. Haga clic en **Aceptar**.

8.4 Configuración de las opciones de enrutamiento

Es posible configurar los ajustes predefinidos que afectan al modo en que los contactos se enrutan en el sistema OpenScape Contact Center. Para obtener más detalles, consulte los temas siguientes:

- Sección 8.4.1, "Configuración del tiempo de reserva manual", en pág. 182
- Sección 8.4.2, "Configuración del tiempo máximo de oferta", en pág. 183
- Sección 8.4.3, "Cambio a enrutamiento por habilidades", en pág. 185
- Sección 8.4.5, "Configuración de la puntuación de habilidad", en pág. 188
- Sección 8.4.7, "Visualización de los niveles de habilidad", en pág. 192
- Sección 8.4.8, "Visualización de preferencias de habilidad", en pág. 193
- Sección 8.4.9, "Cambio a procesamiento de varios contactos", en pág. 194
- Sección 8.4.10, "Configuración de una llamada o devolución de llamada como contacto primario", en pág. 195

NOTA: Para configurar cualquiera de las opciones de enrutamiento, debe tener acceso completo o de modificación a la correspondiente autorización de Manager.

8.4.1 Configuración del tiempo de reserva manual

Cuando un contacto está reservado para un usuario en un informe de contacto en tiempo real, el tiempo de reserva manual es el espacio de tiempo durante el cual el contacto puede estar reservado.Si el contacto no se asigna al usuario en el tiempo de reserva manual, se devuelve a la cola de espera. El tiempo de reserva manual se define globalmente para cada tipo de medio.

NOTA: El tiempo de espera incluye el tiempo que un contacto permanece reservado para un usuario. Los contactos reservados que permanecen sin contestar antes de iniciar los pasos de la cola de espera pueden afectar adversamente al cálculo de nivel de servicio.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede configurar el tiempo de reserva manual. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar el tiempo de reserva manual:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Enrutamiento**.
3. En **Tiempo de reserva manual**, por cada tipo de medio de la tabla, haga doble clic en la celda de la columna **Tiempo** y después indique la cantidad de tiempo que puede reservarse un contacto a un usuario.
4. Haga clic en **Aceptar**.

8.4.2 Configuración del tiempo máximo de oferta

Es posible configurar el tiempo máximo de oferta de cada tipo de medio. Si el contacto no se acepta en el tiempo de oferta especificado, se devuelve a la cola de espera (si está configurada) o se considera no contestado.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador de unidad de negocio puede configurar el tiempo máximo de oferta. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

El tiempo máximo de oferta depende del tipo de medio:

- **Voz**: cantidad de tiempo que se otorga a un usuario para responder una llamada.
- **Devolución de llamada**: cantidad de tiempo que se otorga a la aplicación o a un usuario, si este dispone de la autorización **Vista preliminar de devolución de llamada**, para aceptar una devolución de llamada.
- **Correo electrónico**: cantidad de tiempo que se otorga a la aplicación para aceptar un mensaje de correo electrónico. Esto incluye el tiempo necesario para descargar el mensaje de correo electrónico desde el servidor IMAP corporativo. La aplicación Client Desktop acepta automáticamente todos los mensajes de correo electrónico entrantes.

- **Colaboración en línea**: Se otorga una cantidad de tiempo a la aplicación para aceptar un contacto de colaboración web. Esto incluye el tiempo necesario para descargar el contacto de colaboración web del servidor web corporativo. La aplicación Client Desktop acepta automáticamente todos los contactos de colaboración en línea entrantes.

NOTA: En una aplicación personalizada, quizá el usuario tenga la posibilidad de aceptar manualmente una devolución de llamada, un mensaje de correo electrónico o un contacto de colaboración en línea. En estos casos, el tiempo máximo de oferta es la cantidad de tiempo que se otorga al usuario para aceptar manualmente el contacto.

NOTA: La plataforma de comunicaciones puede configurarse para utilizar la característica de llamada sin contestar de OpenScape Contact Center, que devuelve a cola de espera los contactos que no se atienden en el tiempo máximo de oferta y coloca al usuario en estado de enrutamiento No disponible. Para configurar la característica de OpenScape Contact Center de llamada sin contestar, consulte la Sección 11.5.3, "Configuración de los ajustes de la plataforma de comunicaciones", en pág. 286.

Para configurar el tiempo máximo de oferta:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Enrutamiento**.
3. En **Tiempo máximo de oferta**, para cada tipo de medios de la tabla, haga doble clic en la celda de la columna **Tiempo** y escriba una cantidad de tiempo. En algunos tipos de medios, este tiempo se aplica a una reacción de un usuario; en otros, a una reacción de la aplicación.
4. Haga clic en **Aceptar**.

8.4.3 Cambio a enrutamiento por habilidades

Es posible convertir el sistema OpenScape Contact Center de enrutamiento basado en grupos a enrutamiento por habilidades. Esta conversión afecta al modo en que el sistema enruta contactos y es irreversible.

IMPORTANTE: El cambio a enrutamiento por habilidades es una operación unidireccional. El sistema no puede volver a enrutamiento basado en grupos una vez realizado el cambio.

IMPORTANTE: Cuando esté conectado a la base de datos de producción, deberá reiniciar el servicio de OpenScape Contact Center en la máquina servidor principal para cambiar a enrutamiento por habilidades.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede cambiar el sistema a enrutamiento por habilidades. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Cuando el sistema está en modo de enrutamiento por habilidades, los niveles y las preferencias de habilidad están inicialmente ocultos. Tiene la opción de hacer visibles una o ambas de estas opciones, pero después no podrá ocultarlas otra vez. Para activar estas opciones, consulte la Sección 8.4.7, "Visualización de los niveles de habilidad", en pág. 192 y la Sección 8.4.8, "Visualización de preferencias de habilidad", en pág. 193.

Para cambiar a enrutamiento por habilidades:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Enrutamiento**.
3. Haga clic en la ficha **Opciones avanzadas**.
4. Haga clic en **Cambiar a enrutamiento por habilidades**.
5. En el cuadro de diálogo de advertencia, en **¿Desea cambiar a enrutamiento por habilidades?**, seleccione **Sí** y haga clic en **Aceptar**.
6. Cuando el sistema solicite que confirme si desea cambiar a enrutamiento por habilidades, haga clic en **Sí**. El sistema cambia a enrutamiento por habilidades.
7. Haga clic en **Aceptar**.

8.4.4 Acerca de la puntuación de habilidad

La puntuación de habilidad es una característica que busca el mejor emparejamiento entre usuarios y contactos en las siguientes circunstancias:

- Varios usuarios son aptos para un solo contacto enrutado.
- Un usuario queda disponible y pueden enrutársele varios contactos (con la misma prioridad).

NOTA: Esta característica sólo está disponible si el enrutamiento por habilidades está activado (consulte la Sección 8.4.3, "Cambio a enrutamiento por habilidades", en pág. 185).

No es tarea de este documento explicar en detalle el cálculo de la puntuación de habilidad. Sin embargo, si comprende los factores en los que puede influir y su papel en el cálculo de la puntuación de habilidad, podrá utilizar esta característica con más eficacia.

En estas situaciones, el sistema calcula una puntuación de habilidad que representa la importancia de la correspondencia en cada pareja posible usuario/contacto. Es posible seleccionar uno de los cinco planes que se utilizan para calcular la puntuación de habilidad (consulte la Sección 8.4.4.1, "Planes de puntuación de habilidad", en pág. 187). Cada plan es una combinación del tipo de puntuación de habilidad (Cualificación más próxima o Más cualificado) y el nivel de importancia de varios aspectos, como las habilidades adicionales del conjunto de habilidades de un usuario o la cantidad de tiempo que el contacto ha permanecido en cola de espera.

La puntuación de habilidad tiene dos componentes principales:

- **Componente básico**: el componente básico es una medida de la idoneidad entre un usuario y un contacto en función de:
  - La expresión de habilidades del grupo virtual especificada en el primer paso de la cola asociada al contacto. Esta expresión representa la correspondencia ideal entre las habilidades de un usuario y los requisitos de un contacto.
  - Las habilidades, y optativamente los niveles de habilidad y las preferencias de habilidad, incluidas en el conjunto de habilidades de un usuario.

  El componente básico incluye las cuatro categorías basadas en habilidades: Habilidades no cualificadas, Habilidades adicionales, Preferencia de usuario y Habilidades prohibidas.

- **Componente Tiempo en cola**: el componente Tiempo en cola se basa en dos variables:
  - La variable Tiempo en cola, que aumenta el valor del componente Tiempo en cola cuanto más permanece un contacto en una cola de espera.
  - La variable Tiempo para importancia máxima, que establece un límite máximo para el tiempo que tarda un contacto en alcanzar la máxima importancia.

  Una vez que un contacto alcanza el tiempo para máxima importancia, el valor del componente Tiempo en cola ya no aumenta.

La característica de puntuación de habilidad permite influir en el resultado de la puntuación de habilidad asignando un factor de importancia a cada una de las cuatro categorías del componente básico y al componente Tiempo en cola.

8.4.4.1 Planes de puntuación de habilidad

Es posible seleccionar uno de los cinco planes que se utilizan para puntuación de habilidad. Los factores de importancia para planes son un método de emparejamiento de contactos que se suele utilizar en centros de contactos. Para obtener más información sobre la puntuación de habilidad, consulte la Sección 8.4.4, "Acerca de la puntuación de habilidad", en pág. 186.

Plan	Descripción
Primero entrar, primero salir	Todos los factores de importancia están definidos en cero. Con este plan, los contactos se asignan a los usuarios en el mismo orden en que se envían a cola de espera. Tenga en cuenta que la puntuación de habilidad no es el único criterio para emparejar usuarios y contactos. Por ejemplo, en situaciones en que hay varios usuarios para un contacto, el tiempo que un usuario ha estado disponible es un factor importante para asignar el contacto.
Iguales	Los factores Habilidades no cualificadas y Preferencia de usuario tienen un valor elevado, mientras que el factor Habilidades adicionales está definido en cero. Este plan reduce la probabilidad de enrutar un contacto a un usuario con habilidades no cualificadas y la aumenta de enrutarlo a un usuario con una preferencia de habilidad elevada.
Sujeto a la hora	Sólo se tiene en cuenta el factor Tiempo en cola; todos los demás factores se definen en cero. Este plan maximiza la probabilidad de enrutar contactos a usuarios en el mismo orden en que se envían a cola de espera. Sin embargo, tenga en cuenta que, si el tiempo en cola de un contacto supera el valor de **Tiempo para importancia máxima**, el factor Tiempo en cola se maximiza y la puntuación de habilidad del contacto no seguirá aumentando. Se trata de un plan eficaz si desea reemplazar el valor general del sistema de **Tiempo para importancia máxima** en colas determinadas.

Tabla 2 Planes de puntuación de habilidad

Plan	Descripción
Cualificación más próxima	Los factores Habilidades adicionales y Habilidades prohibidas tienen un valor elevado, pero el del factor Habilidades no cualificadas es bajo. Este plan reduce la probabilidad de enrutar un contacto a un usuario con habilidades adicionales o habilidades prohibidas y la aumenta de enrutarlo a un usuario con habilidades no cualificadas. El factor Tiempo en cola tiene un valor reducido, lo que aumenta la probabilidad de enrutar un contacto con un tiempo de espera prolongado.
Más cualificado	El factor Preferencia de usuario tiene un valor elevado, mientras que el factor Habilidades no cualificadas está definido en cero. Así aumentan las probabilidades de enrutar un contacto a un usuario con una preferencia de habilidad elevada. Es el único plan que utiliza el tipo de puntuación de habilidad Más cualificado.

Tabla 2 Planes de puntuación de habilidad

8.4.5 Configuración de la puntuación de habilidad

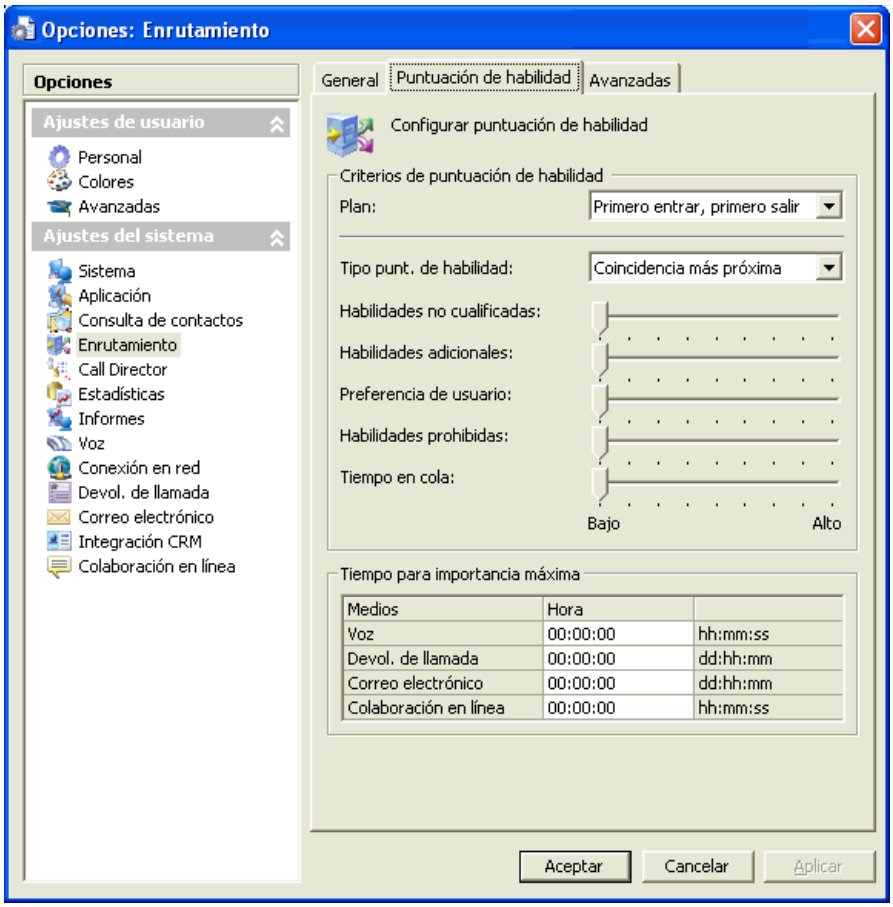
La puntuación de habilidad se configura para ayudar a encontrar el mejor emparejamiento entre usuarios y contactos. Para obtener una descripción de los factores que afectan a la puntuación de habilidad, consulte la Sección 8.4.4, "Acerca de la puntuación de habilidad", en pág. 186.

NOTA: Esta característica sólo está disponible si el enrutamiento por habilidades está activado (consulte la Sección 8.4.3, "Cambio a enrutamiento por habilidades", en pág. 185).

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede configurar la puntuación de habilidad. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar la puntuación de habilidad:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Enrutamiento**.
3. Haga clic en la ficha **Puntuación de habilidad**.



4. En **Criterios de puntuación de habilidad**, en la lista **Plan**, seleccione el plan de puntuación de habilidad que desee utilizar. La aplicación establece el **tipo de puntuación de habilidad** y los deslizadores correspondientes en función de la selección efectuada.. Para obtener una descripción detallada de los planes de puntuación de habilidad, consulte la Sección 8.4.4.1, "Planes de puntuación de habilidad", en pág. 187.

NOTA: Para personalizar su selección, puede elegir en la lista otro **tipo de puntuación de habilidad** y/o ajustar los deslizadores como se describe en los pasos 5 y 6. Si realiza ajustes, la lista **Plan** se actualiza para reflejar sus cambios. Por ejemplo, si selecciona un plan **Iguales** y después ajusta el deslizador **Habilidades adicionales** , a la lista se agrega un plan **Personalizado - Iguales**.

---

5. Para seleccionar una preferencia de enrutamiento distinta, en la lista **Tipo de puntuación de habilidad**, seleccione una de estas opciones:

    - **Cualificación más próxima**: el sistema intenta asignar un contacto a un usuario según la menor cantidad de diferencias entre su conjunto de habilidades y el grupo virtual especificado en el primer paso de la cola de espera. Esto significa que el contacto se enrutará al usuario que reúna simplemente el mínimo de habilidades exigidas, lo que reservará los usuarios mejor cualificados para otros contactos.

    - **Más cualificado**: el sistema intenta asignar un contacto a un usuario cuyo conjunto de habilidades cumple y supera al grupo virtual especificado en el primer paso de la cola de espera. Esto significa que el contacto se enrutará al usuario mejor cualificado para procesarlo.

6. Para cambiar la importancia de los factores de puntuación de habilidad, ajuste los deslizadores de este modo:

    - **Habilidades no cualificadas**: un usuario tiene habilidades no cualificadas si su conjunto de habilidades tiene menos habilidades o niveles de habilidad más bajos que los especificados en la expresión del grupo virtual. Desplace el deslizador a la derecha para reducir la probabilidad de que un contacto se enrute a un usuario con habilidades no cualificadas. Desplace el deslizador a la izquierda para aumentar esta probabilidad.

    - **Habilidades adicionales**: las habilidades adicionales son las habilidades del conjunto de habilidades de un usuario que el grupo virtual no exige. Desplace el deslizador a la derecha para reducir la probabilidad de que un contacto se enrute a un usuario con habilidades adicionales. Desplace el deslizador a la izquierda para aumentar esta probabilidad.

    - **Preferencia de usuario**: de forma optativa pueden definirse preferencias de habilidad en cada habilidad del conjunto de habilidades de un usuario. Desplace el deslizador a la derecha para aumentar la probabilidad de que un contacto se enrute a un usuario cuyo conjunto de habilidades indique una preferencia por habilidades especificadas en el grupo virtual. Desplace el deslizador a la izquierda para reducir esta probabilidad.

    - **Habilidades prohibidas**: una habilidad se prohíbe si se encuentra en el conjunto de habilidades del usuario pero está precedida de un operador lógico NOT en la expresión del grupo virtual. Desplace el deslizador a la derecha para reducir la probabilidad de que un contacto se enrute a un usuario con habilidades prohibidas. Desplace el deslizador a la izquierda para aumentar esta probabilidad.

- **Tiempo en cola**: este deslizador controla la importancia del tiempo en cola con respecto a los demás factores de puntuación de habilidad. Desplace el deslizador a la derecha para aumentar el efecto del tiempo en cola en el cálculo de la puntuación de habilidad. Desplace el deslizador a la izquierda para reducir este efecto.

NOTA: Cuando los niveles o las preferencias de habilidad no están activados, en el cálculo de la puntuación de habilidad se utilizan los valores predefinidos de Habilidades no cualificadas y Preferencia de usuario.

---

7. En **Tiempo para importancia máxima**, por cada tipo de medio de la tabal, haga doble clic en la celda de la columna **Tiempo** y escriba la cantidad de tiempo que el contacto debe permanecer en cola de espera hasta que el **tiempo de espera** sea de la máxima importancia y no pueda hacérsele esperar más.
8. Haga clic en **Aceptar**.

8.4.6 Acerca de los niveles de habilidad

Un nivel de habilidad es el nivel de destreza que posee un usuario para una actividad en particular. Cuando se activan niveles de habilidad, las habilidades de una definición de usuario reciben un nivel del 1 al 9, donde 9 es el nivel máximo. Para poder procesar un contacto, el conjunto de habilidades del usuario debe especificar un nivel de habilidad igual o superior al especificado en el grupo virtual en ese paso de la cola.

NOTA: Esta característica sólo está disponible si el enrutamiento por habilidades está activado (consulte la Sección 8.4.3, "Cambio a enrutamiento por habilidades", en pág. 185).

Por ejemplo, en un centro de contactos con usuarios expertos en el área de inversiones, podría tener cuatro niveles diferentes de una habilidad denominada Inversiones: 3, 5, 7, 9. Mientras que un usuario con el nivel de habilidad 3 sólo podría procesar la solicitud de un cliente informado, un usuario de nivel 9 estaría perfectamente cualificado para asesorar a un inversor experimentado o iniciar a uno novel.

Para satisfacer los requisitos del contacto, el flujo de estrategia de enrutamiento encargado de buscar una cola comprobaría los requisitos del cliente a este respecto. Si se tratara de un contacto con un requisito de nivel 7 en la habilidad Inversiones, sólo podrían procesarlo los usuarios con un nivel de habilidad 7 ó 9.

El paso siguiente podría reducir los requisitos del contacto y especificar un nivel 5 en la habilidad Inversiones. Esta medida agregaría ese conjunto de usuarios a los que ya son aptos para procesar el contacto.

8.4.7 Visualización de los niveles de habilidad

Un nivel de habilidad es el nivel de destreza que posee un usuario para una actividad en particular. Cuando se activan niveles de habilidad, las habilidades de una definición de usuario reciben un nivel del 1 al 9, donde 9 es el nivel máximo.

Los niveles de habilidad se especifican en la definición de usuario (consulte la Sección 4.1.3, "Configuración de los ajustes de procesamiento de contactos de un usuario", en pág. 38) y al configurar la expresión de un grupo virtual (consulte la Sección 8.2.3, "Acerca de los grupos virtuales", en pág. 176).

IMPORTANTE: La visualización de los niveles de habilidad es una operación unidireccional. El sistema no puede volver atrás una vez realizado el cambio.

NOTA: Esta característica sólo está disponible si el enrutamiento por habilidades está activado (consulte la Sección 8.4.3, "Cambio a enrutamiento por habilidades", en pág. 185).

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede mostrar niveles de habilidad. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para mostrar niveles de habilidad:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Enrutamiento**.
3. Haga clic en la ficha **Opciones avanzadas**.
4. En **Nivel de habilidad**, haga clic en **Mostrar niveles de habilidad**.
5. En el cuadro de diálogo **Mostrar los niveles de habilidad**, en **¿Desea ver los niveles de habilidad?**, seleccione **Sí** y haga clic en **Aceptar**.
6. Cuando el sistema solicite que confirme si desea mostrar los niveles de habilidad, haga clic en **Sí**. El sistema activa los niveles de habilidad.
7. Haga clic en **Aceptar**.

8.4.8 Visualización de preferencias de habilidad

Una preferencia es la predilección que tiene un usuario por una habilidad determinada. Cuando se activan preferencias, las habilidades del conjunto de habilidades de un usuario se organizan en preferencias del 1 al 9, donde 9 es la preferencia máxima. Las preferencias de habilidad se tienen en cuenta a la hora de calcular la puntuación de habilidad (consulte la Sección 8.4.4, "Acerca de la puntuación de habilidad", en pág. 186).

IMPORTANTE: La visualización de preferencias de habilidad es una operación unidireccional. El sistema no puede volver atrás una vez realizado el cambio.

NOTA: Esta característica sólo está disponible si el enrutamiento por habilidades está activado (consulte la Sección 8.4.3, "Cambio a enrutamiento por habilidades", en pág. 185).

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede mostrar las preferencias de habilidad. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para ver preferencias de habilidad:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Enrutamiento**.
3. Haga clic en la ficha **Avanzado**.
4. En **Preferencias**, haga clic en **Mostrar preferencias**.
5. En el cuadro de diálogo **Mostrar las preferencias de habilidad**, en **¿Desea ver las preferencias de habilidad?**, seleccione **Sí** y haga clic en **Aceptar**.
6. Cuando el sistema solicite que confirme si desea mostrar las preferencias de habilidad, haga clic en **Sí**. El sistema activa las preferencias de habilidad.
7. Haga clic en **Aceptar**.

8.4.9 Cambio a procesamiento de varios contactos

Es posible convertir el sistema OpenScape Contact Center a procesamiento de varios contactos, que permite a los usuarios procesar más de un contacto a la vez. Esta conversión afecta al modo en que el sistema enruta contactos y es irreversible.

Cuando el sistema está configurado para procesamiento de varios contactos, es preciso configurar las reglas de procesamiento de contactos que pueden seleccionarse para un usuario. Para obtener detalles, consulte Sección 8.3.1, "Configuración de una regla de procesamiento de contactos", en pág. 181.

IMPORTANTE: El cambio a procesamiento de varios contactos es una operación unidireccional. El sistema no puede volver atrás una vez realizado el cambio.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede cambiar el sistema a procesamiento de varios contactos. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para cambiar a procesamiento de varios contactos:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Enrutamiento**.
3. Haga clic en la ficha **Opciones avanzadas**.
4. Haga clic en **Cambiar a procesamiento de varios contactos**.
5. En el cuadro de diálogo de advertencia, en **¿Desea cambiar a procesamiento de varios contactos?**, seleccione **Sí** y haga clic en **Aceptar**.
6. Cuando el sistema solicite que confirme si desea cambiar a procesamiento de varios contactos, haga clic en **Sí**. El sistema cambia a procesamiento de varios contactos.
7. Haga clic en **Aceptar**.

8.4.10 Configuración de una llamada o devolución de llamada como contacto primario

Cuando el sistema está configurado para procesamiento de varios contactos, es posible especificar que, si el usuario tiene una llamada o devolución de llamada activa, ésta sea siempre el contacto primario. Esta opción está seleccionada de forma predefinida. Si está desactivada, el contacto primario será el contacto activo, sea del tipo que sea, en el que esté centrado el usuario en la aplicación Client Desktop.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede configurar una llamada o devolución de llamada como contacto primario. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar una llamada o devolución de llamada como contacto primario:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Enrutamiento**.
3. Haga clic en la ficha **Opciones avanzadas**.
4. En **Procesamiento de varios contactos**, para configurar una llamada o devolución de llamada como contacto primario, active la casilla de verificación **Convertir llamada o devolución activa en contacto primario**.

9 Utilización de flujos de trabajo

Este capítulo explica en detalle los flujos de trabajo, facilita un ejercicio para crear un flujo de trabajo y describe las tareas relacionadas.

El sistema OpenScape Contact Center utiliza los siguientes tipos de flujos de trabajo:

- Flujos de estrategia de enrutamiento: consulte la Sección 9.2, "Acerca de los flujos de estrategia de enrutamiento", en pág. 198
- Flujos de procesamiento de cola de espera: consulte la Sección 9.5, "Acerca de los flujos de procesamiento de cola de espera", en pág. 226.
- Flujos de conexión en red: consulte Sección 16.5, "Acerca de los flujos de conexión en red", en pág. 379.

9.1 Acerca de los diagramas de flujo

Un diagrama de flujo es una secuencia visual similar a un diagrama de flujo de programación. Define la secuencia de eventos que se utiliza para enrutar o procesar contactos en cola de espera. Las decisiones se pueden basar en información existente de OpenScape Contact Center como datos de contacto, estadísticas de rendimiento, consultas de base de datos e información de agenda. La información también puede recuperarse desde un origen de datos externo.

NOTA: Una conexión lenta afectará a un origen de datos al rendimiento del centro de contactos. Asegúrese de que ninguno de los orígenes de datos a los que vaya a conectarse afecte a la productividad del centro de contactos.

Un diagrama de flujo incluye componentes y líneas de conexión entre componentes que indican el flujo de los contactos.

- Los componentes son puntos de detención en un diagrama de flujo. Se pueden utilizar para tomar una decisión en función de los datos, actualizar estadísticas de rendimiento, transferir un contacto a otra ubicación, hacer una pausa o realizar otras tareas.
- Las líneas de conexión sirven para indicar el flujo de los contactos entre los componentes. Si se requiere una decisión, se crea una línea para cada posible salida del componente.

Los diagramas de flujo se configuran con el editor de diseño.

9.2 Acerca de los flujos de estrategia de enrutamiento

Un flujo de estrategia de enrutamiento es una secuencia de eventos que determina el enrutamiento de un contacto en el centro de contactos. El procesamiento de un flujo de trabajo puede enrutar un contacto con criterios como el tiempo, el origen o destino del contacto, la información obtenida con una consulta de base de datos y las estadísticas de rendimiento. Se pueden utilizar otros criterios propios de cada medio, como información captada del cliente con Call Director o palabras clave en los mensajes de correo electrónico.

En última instancia, el flujo debe dar como resultado una de las siguientes acciones:

- Enrutar el contacto a un usuario
- Enrutar el contacto a una cola de espera
- Desconectar o rechazar el contacto

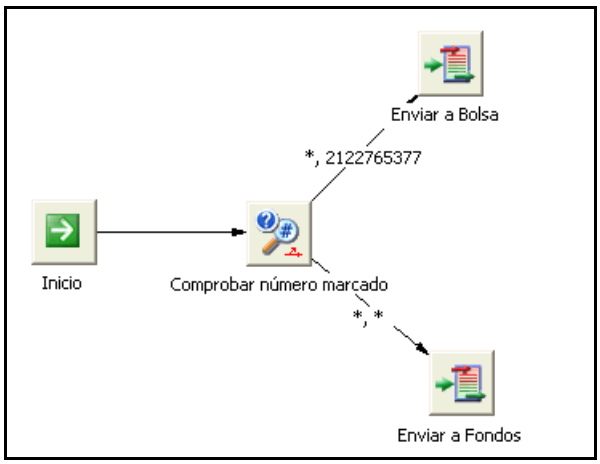
También es posible configurar un flujo de estrategia de enrutamiento para enlazar con otro flujo de estrategia de enrutamiento, si es necesario.

Con cada tipo de medio disponible en el centro de contactos, OpenScape Contact Center proporciona una estrategia de enrutamiento predefinida para enrutar contactos a una cola de espera predefinida. Puede hacer una copia de la estrategia de enrutamiento predefinida y utilizarla como punto de partida para crear un nuevo flujo de estrategia de enrutamiento, o bien crear una nueva.

NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), la ejecución de los flujos de estrategia de enrutamiento puede verse afectada por una conmutación por error. Esto se debe a que algunas decisiones tomadas en los flujos de estrategia de enrutamiento se basan en estadísticas cuyos valores pueden variar tras la conmutación. Para obtener más detalles sobre la característica de alta disponibilidad (recuperación intermedia), consulte el Capítulo 18, "Utilización de la característica de alta disponibilidad (recuperación intermedia)".

9.2.1 Flujo básico de estrategia de enrutamiento, ejemplo

El diagrama siguiente muestra un ejemplo de un flujo sencillo de estrategia de enrutamiento de voz. Enruta el contacto a una cola de espera en función del número piloto asociado al número marcado.



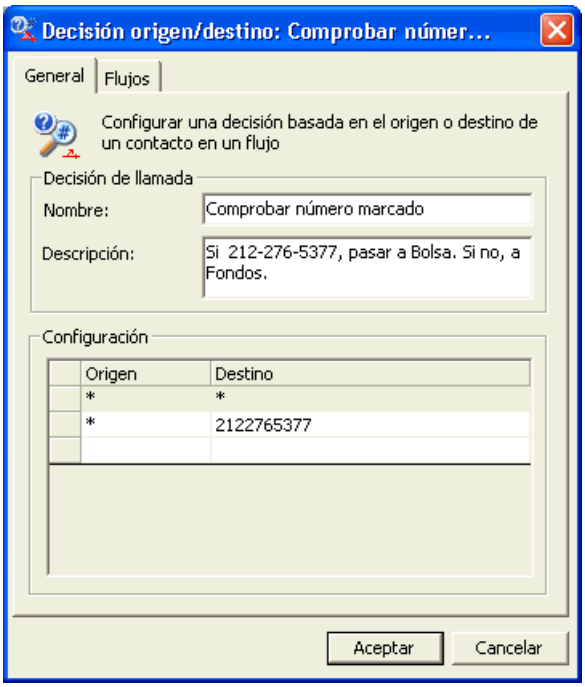
Aunque está simplificado, este ejemplo ilustra las reglas fundamentales para la creación de un flujo de estrategia de enrutamiento. Un flujo de estrategia de enrutamiento:

- Inicia el procesamiento con un componente **Inicio**.
- Contiene un procesamiento intermedio, que suele consistir en reunir la información y tomar decisiones basadas en ella. En el ejemplo, el procesamiento intermedio lo efectúa el componente **Comprobar número marcado**. Normalmente, el procesamiento intermedio es más complejo que el que se muestra aquí.
- Finaliza con un componente de terminación válido. En este ejemplo, los componentes Enviar a cola de espera son los componentes finales.

Los cuadrados pequeños son los componentes de flujos de trabajo. El flujo de estrategia de enrutamiento se ejecuta en la dirección de las flechas que enlazan sus componentes. Cuando un componente se ramifica en dos o más rutas de ejecución, como en el caso del componente **Comprobar número marcado**, significa que ese componente conlleva una decisión, y la ejecución prosigue en una sola de las rutas según el resultado de la decisión. Las rutas que salen del componente se denominan salidas.

Los iconos que se muestran sobre los componentes indican los diferentes tipos de componentes, que realizan acciones distintas. Por ejemplo, aunque los componentes **Enviar a Bolsa** y **Enviar a Fondos de inversión** tienen distinto nombre, ambos son componentes Enviar a cola de espera. La función del componente Enviar a cola de espera es enrutar los contactos a la cola especificada.

El componente **Comprobar número marcado** es un componente Decisión origen/destino.



El componente Decisión origen/destino compara el origen o destino asociado al contacto entrante con la lista de uno o varios orígenes y destinos especificados al crear el componente. En el ejemplo, el componente **Comprobar número marcado** comprueba si el número piloto asociado a la llamada entrante es el 1234. Este destino está asociado al número marcado 900 000000 de la plataforma de comunicaciones. Si es éste el número, el siguiente componente en ejecutarse será **Enviar a Bolsa**. Si no lo es, el siguiente componente en ejecutarse será **Enviar a Fondos de inversión**.

9.3 Consideraciones sobre flujos de estrategia de enrutamiento

OpenScape Contact Center pone a disposición información procedente de diferentes orígenes que puede emplearse en un flujo de estrategia de enrutamiento. Parte de esta información puede utilizarse directa o indirectamente para enrutar un contacto entrante.

Cuando planifique el flujo de estrategia de enrutamiento, hágase estas dos preguntas:

- ¿Qué información puede utilizar el flujo de estrategia de enrutamiento para enrutar contactos?
- ¿Cómo utiliza el flujo esa información para enrutar los contactos?

Los apartados siguientes responden estas preguntas.

9.3.1 Información de origen/destino

Al configurar un componente Decisión origen/destino, es posible indicar una lista de orígenes, destinos o combinaciones origen/destino que el componente debe comparar con los detalles de origen/destino del contacto entrante. Cada pareja origen/destino introducida crea un punto de salida en el componente Decisión origen/destino. La entrada predefinida (***,***) de la lista de combinaciones de origen y destino es también un punto de salida que puede utilizarse en el caso de que no haya coincidencia con las entradas especificadas.

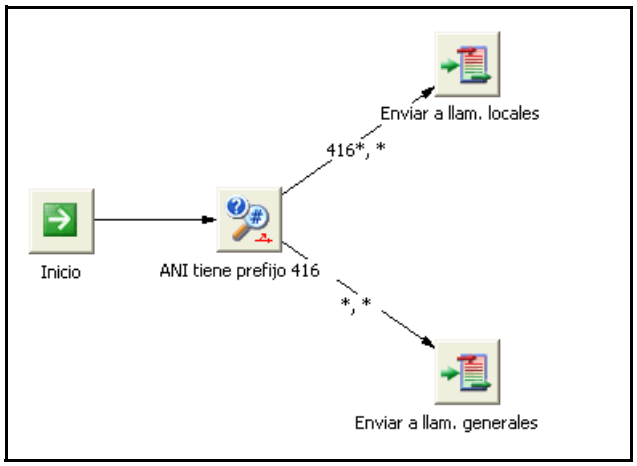
NOTA: El formato de orígenes y destinos de voz disponible en OpenScape Contact Center depende de la ubicación geográfica y de la programación de la plataforma de comunicaciones. Los ejemplos que incluye este manual adoptan la forma siguiente: los destinos son números piloto asignados al número marcado, mientras que los orígenes son números telefónicos de 10 dígitos.

NOTA: A diferencia de otros medios, los orígenes y destinos de colaboración en línea se definen en el sitio. Para obtener detalles, consulte Sección 15.3, "Orígenes y destinos de colaboración en línea", en pág. 353.

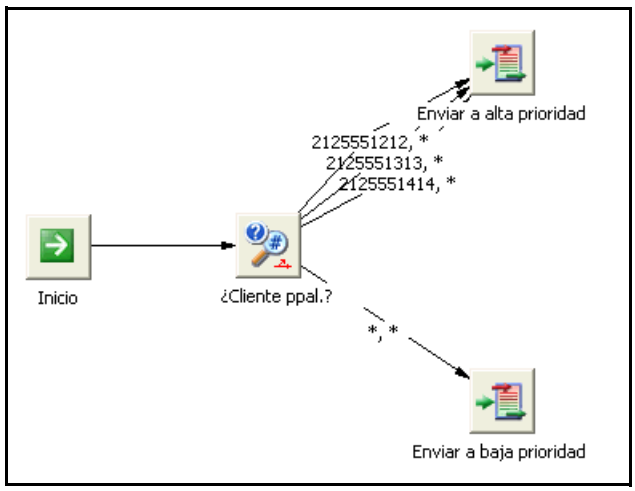
En general, el destino se utiliza directamente para enrutar contactos a una cola de espera. Por ejemplo, si tiene dos líneas, 900 000000 y 900 111111, podría enrutar los contactos de forma similar al flujo de estrategia de enrutamiento de la Sección 9.2.1, "Flujo básico de estrategia de enrutamiento, ejemplo", en pág. 199. Los contactos del destino asociados al 900 000000 (número piloto 1234) se enrutan a la cola Bolsa, mientras que los contactos del destino 900 111111 se enrutan a la cola Fondos de inversión.

Igualmente, el origen asociado a un contacto puede emplearse de diversas formas. Por ejemplo:

- Con llamadas, podría tomar una decisión basada en el origen, es decir, en la ubicación geográfica del llamante. Dado que la configuración de los componentes Decisión origen/destino permite utilizar caracteres comodín, podría comprobar el prefijo regional del número de origen y enviar el contacto a una cola u otra en función de si la llamada entrante es local.



- Podría configurar un componente Decisión origen/destino que buscara coincidencias con las direcciones de correo electrónico o los números de teléfono de origen de los clientes principales. De este modo, cotejaría con la lista el origen de un contacto y utilizaría este criterio para enrutarlo. En el siguiente ejemplo, tres salidas del componente Decisión origen/destino **¿Cliente principal?** enlazan con un mismo componente Enviar a cola de espera.

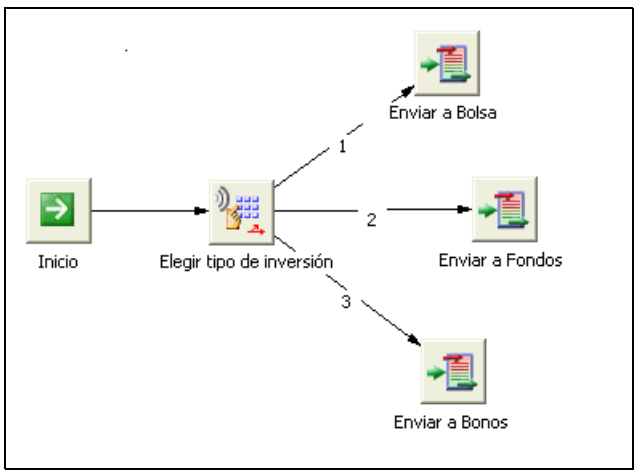


9.3.2 Información recopilada de una llamada

Si utiliza Call Director, el flujo de estrategia de enrutamiento puede solicitar información al llamante. En un ejemplo sencillo, preguntaría al cliente el propósito de su llamada y aplicaría esta información para dirigir el contacto.

NOTA: Además de Call Director, también puede utilizarse IVR para recoger información sobre el llamante.

Por ejemplo, podría utilizar una línea 900 222222 para atender a los clientes interesados en hablar con miembros de los grupos Bolsa, Fondos de inversión o Bonos. Cuando llega un contacto a OpenScape Contact Center, un menú podría dar al llamante a elegir entre estas opciones.



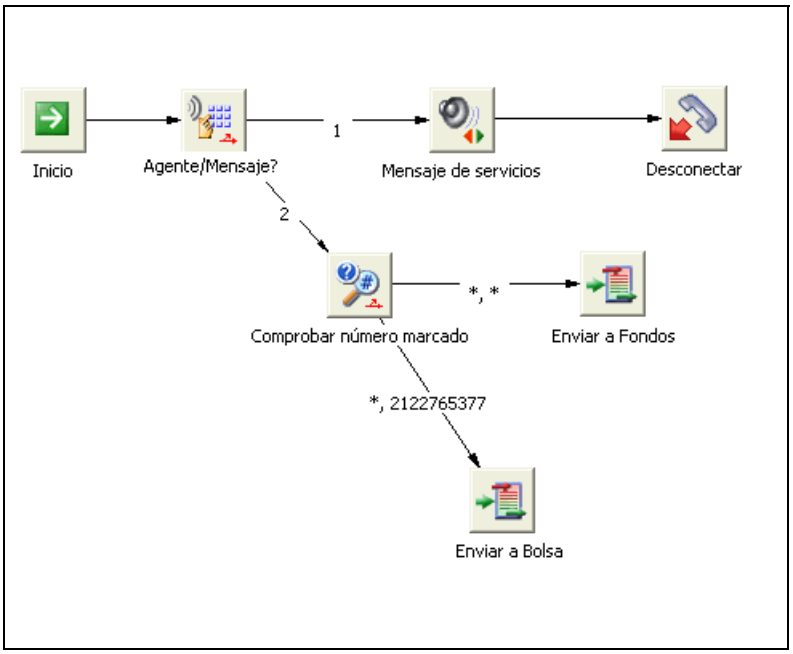
En este ejemplo, **Elegir tipo de inversión** es un componente Indicador de menú. Al configurar un componente Indicador de menú, se especifican las opciones válidas entre las que puede elegir el cliente. A continuación, en el componente Indicador de menú se crea un punto de salida por cada una de estas opciones. En el componente **Elegir tipo de inversión**, los tres puntos de salida válidos corresponden a Bolsa, Fondos de inversión y Bonos.

En el ejemplo anterior, las opciones del llamante eligen directamente una cola de espera, pero la información que proporciona el cliente no tiene por qué utilizarse necesariamente de forma tan directa. Por ejemplo, podría solicitar al usuario que eligiera entre dos opciones:

- **Para oír la lista de nuestros servicios, pulse 1.**
- **Para hablar con un operador, pulse 2.**

Si el llamante pulsa 1, se reproduce un breve mensaje y después se desconecta la llamada. Si el llamante pulsa 2, el contacto se enruta en función del destino. El diagrama siguiente muestra el flujo de estrategia de enrutamiento que ejecuta

esta estrategia. El **Mensaje de servicios** es un componente Mensaje. Reproduce un mensaje grabado para el llamante y después pasa la ejecución al componente siguiente.



De forma adicional a los indicadores de menú y si OpenScape Contact Center opera con Call Director, se puede disponer de un flujo de estrategia de enrutamiento que permita captar dígitos simples, como el número de la tarjeta de crédito del llamante.

9.3.3 Información de agendas

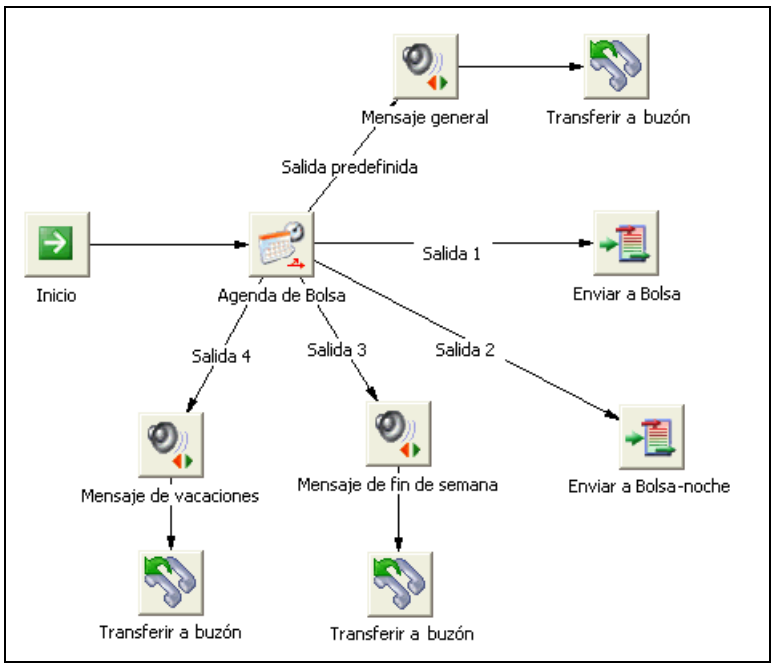
En OpenScape Contact Center es posible crear agendas que indiquen cómo procesar los contactos según la hora del día, el día de la semana y fechas específicas. Pueden crearse agendas para procesar contactos en función de:

- La hora del día y los días de la semana en que el centro de contactos está abierto
- Fechas específicas del año en que el centro de contactos está cerrado
- El cambio de los requisitos de enrutamiento a lo largo del día. Por ejemplo, puede tener distintos turnos trabajando en horas diferentes con empleados diferentes y distintos requisitos de volumen de contactos.

Por ejemplo, imagine que se da la siguiente situación de voz:

- De lunes a viernes, durante el horario de oficina normal, los contactos que se establecen a través del número 900 000000 se dirigen a la cola Bolsa. La cola Bolsa se configura para enrutar los contactos a especialistas casi exclusivos en cuestiones bursátiles. La configuración es similar para Fondos de inversión y Bonos.
- El tráfico en horario no laboral es mucho menor que el de la jornada de trabajo, por lo que el número de empleados y su nivel de especialización también lo es. Con estos factores se pierden las ventajas de las colas de espera altamente especializadas. Entre las 5:00 p.m. y las 9:00 p.m., los contactos que entrasen a través del número 900 000000 podrían dirigirse a la cola General horario no laboral. En un principio, esa cola de espera podría intentar emparejar el contacto con un especialista en bolsa y después relajar los criterios para que un usuario menos cualificado procese el contacto, y estar configurada para enrutar el contacto a una extensión de buzón de voz al agotar su tiempo.
- El centro de contactos cierra todas las semanas sábados y domingos. En estos días desea reproducir un mensaje específico de fin de semana para los clientes.
- El centro de contactos cierra el 1 de enero durante todo el día. Ud. desea que ese día sus clientes escuchen un determinado mensaje.
- En todos los demás momentos en que el centro de contactos está cerrado, desea reproducir un mensaje general para los clientes.

El diagrama siguiente muestra un flujo de estrategia de enrutamiento que realiza el enrutamiento en esta situación.



Agenda de Bolsa es un componente Agenda. Cuando se configura un componente Agenda, se crea un caso específico por cada hora/día/fecha que precisa un tratamiento diferente. Las horas y fechas no incluidas en estos casos se tratan como casos predefinidos. Las salidas 1 a 4 corresponden a los periodos diurno, horario no laboral, fin de semana y 1 de enero mencionados anteriormente. La salida predefinida corresponde a los horarios no comprendidos en las salidas de la 1 a la 4.

Es posible utilizar varias agendas y hacer referencia a múltiples agendas en un mismo flujo de trabajo. Si el centro de contactos tiene una amplia variedad de áreas funcionales, puede que haga falta una agenda diferente para cada área. Por ejemplo, quizá desee asociar una agenda diferente a cada destino admitido en el centro de contactos.

Para ver un ejemplo de cómo definir un componente Agenda, consulte la Sección 9.10.3, "Adición de un componente Agenda", en pág. 237.

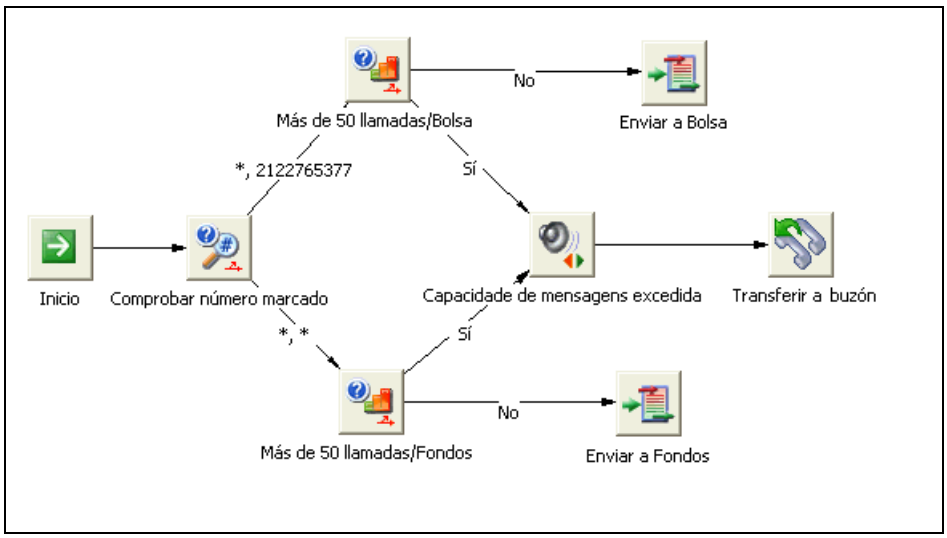
9.3.4 Estadísticas

OpenScape Contact Center mantiene un conjunto continuamente actualizado de estadísticas de rendimiento. En general, OpenScape Contact Center lleva un seguimiento de lo siguiente:

- Estadísticas de recuento, como el número de usuarios actualmente disponibles en un grupo, el número de contactos en espera y el número de usuarios registrados.
- Estadísticas de cálculo, como el nivel de servicio actual, el tiempo de espera estimado y la tasa de abandono.

Los flujos de estrategia de enrutamiento tienen acceso a varias estadísticas en el nivel de colas de espera, lo que permite basar el enrutamiento en las condiciones actuales, como el volumen de contactos y los niveles de personal.

Por ejemplo, antes de enviar un contacto a cola de espera, podría comprobar el número actual de contactos que esperan en una cola de voz. Si no hay contactos en espera o el número es aceptablemente pequeño, enrutaría el contacto a esa cola. En caso contrario, reproduciría un mensaje para el llamante y transferiría el contacto al buzón de voz.



En este ejemplo, más de 10 **llamadas en cola Bolsa** y **Más de 10 llamadas en cola Fondos** son componentes Decisión de rendimiento. Este tipo de componente realiza una comparación sencilla con una estadística determinada mediante operadores comparativos, como igual a, sobre (mayor que) y bajo (menor que). Después pasa la ejecución a un componente u otro dependiendo de si el resultado de la prueba es sí (verdadero) o no (falso).

9.3.5 Datos de contacto

Los contactos que procesa OpenScape Contact Center llevan un conjunto de información, que se conoce como datos de contacto, que está disponible mientras dura el contacto. Los datos de contacto sirven para llevar un seguimiento de información arbitraria sobre el contacto. Aunque el uso más obvio de los datos de contacto es ver información sobre el contacto en Client Desktop, también puede emplearse en un flujo para ayudar a enrutar el contacto o con otros fines.

Los datos de contacto pueden considerarse como una lista de parejas clave/valor. Por ejemplo, la siguiente tabla muestra datos de contacto formados por cuatro parejas clave/valor:

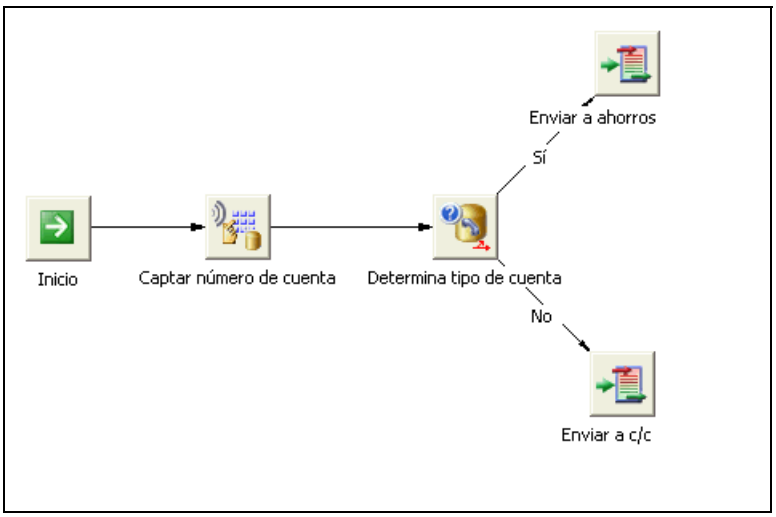
Clave	Valor
Nombre	Rafael García
Dirección1	Paseo de Morente, 95
Dirección2	Pinilla del Monte, Madrid
Origen	(716) 555-1212

Tabla 3 Datos de contacto como una lista de parejas clave/valor

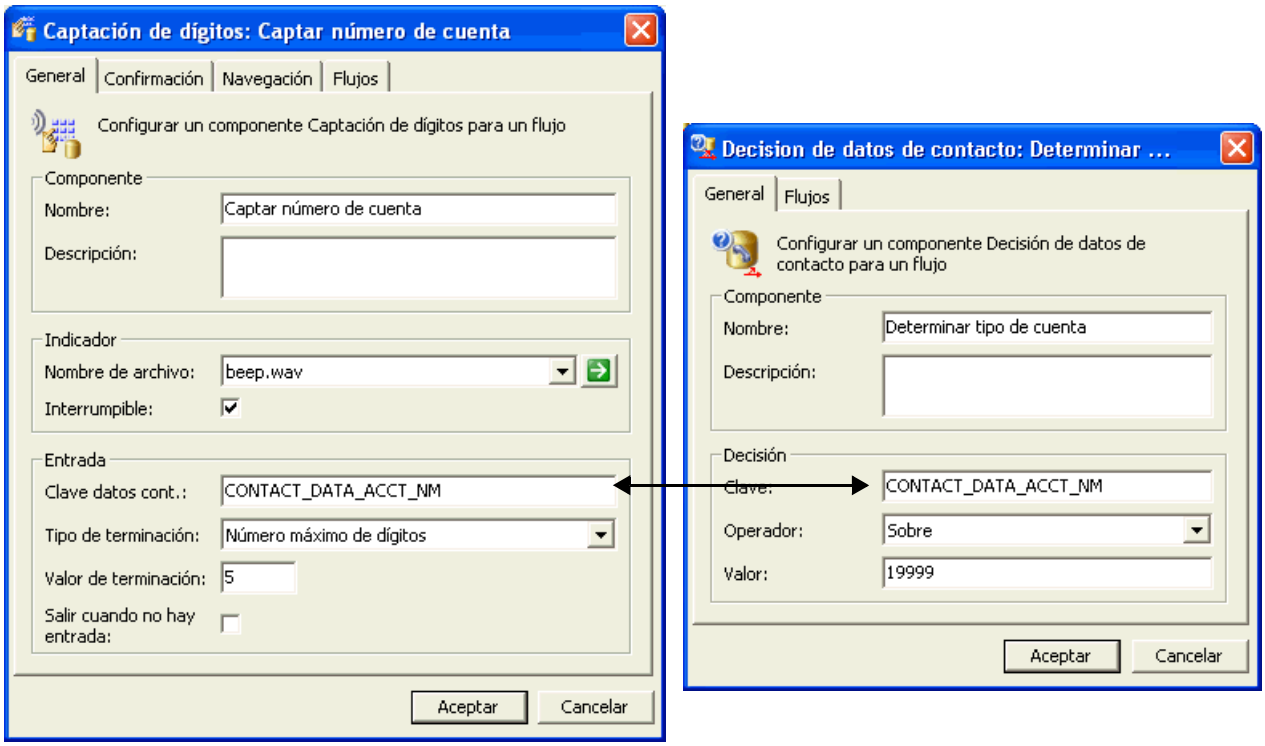
Algunos tipos de componentes disponibles para flujos de estrategia de enrutamiento permiten escribir parejas clave/valor en los datos de contacto. Por ejemplo, los datos de contacto que muestra la tabla podrían haberse creado recuperando un registro de una base de datos de clientes e introduciendo los resultados en los datos de contacto.

NOTA: Si desea más información sobre la consulta de una base de datos en un flujo de estrategia de enrutamiento, consulte la Sección 9.3.6, "Funciones de base de datos", en pág. 210.

También es posible tomar decisiones de enrutamiento basadas en valores de los datos de contacto. Por ejemplo, cuando en un banco llega una llamada a OpenScape Contact Center, puede solicitar al cliente que introduzca su número de cuenta. Este número puede utilizarse para identificar la cuenta como cuenta de ahorros o cuenta corriente. Al escribir este valor en los datos de contacto, más adelante podrá utilizar este criterio para enviar el contacto a una cola de espera.



En este ejemplo, **Captar número de cuenta** es un componente Captación de dígitos y **Determinar tipo de cuenta** es un componente Decisión de datos de contacto. La configuración de estos componentes se muestra a continuación.

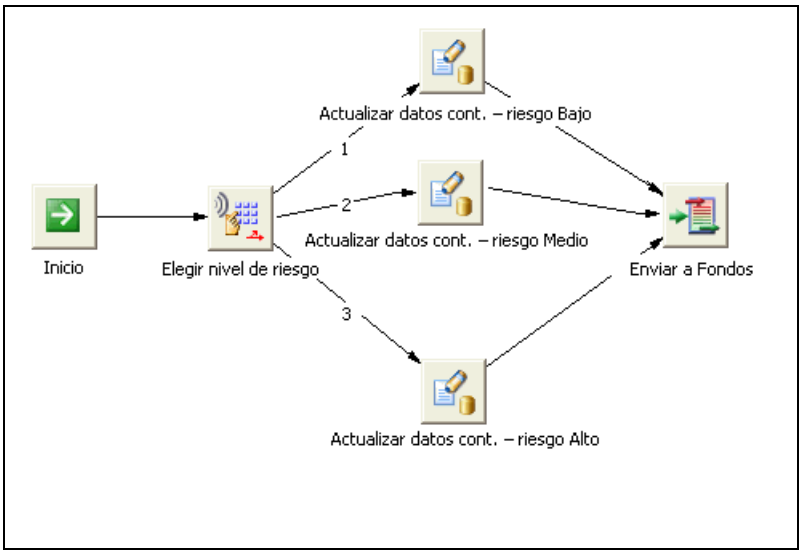


El componente **Captar número de cuenta** solicita al cliente un número de cuenta y escribe los dígitos obtenidos como valor de una pareja clave/valor de datos de contacto asociado a la clave CONTACT_DATA_ACCT_NM. En este ejemplo, los números de cuenta de débito están incluidos en el margen 10001 a 19999, mientras que los números de cuenta de ahorro oscilan entre el 20000 y el 29999. El componente **Determinar tipo de cuenta** pasa la ejecución a uno de los dos componentes Enviar a cola de espera, según el margen en el que entre el valor de CONTACT_DATA_ACCT_NM.

NOTA: Los componentes Captación de dígitos sólo están disponibles si OpenScape Contact Center trabaja con Call Director.

La información de los datos de contacto no tiene por qué utilizarse estrictamente para enrutar el contacto. También permite registrar información y utilizarla más adelante, por ejemplo, para recordar las opciones anteriores de un cliente. Los datos de contacto también son útiles para los usuarios que procesan el contacto, ya que éstos pueden ver la información en Client Desktop.

Por ejemplo, quizá desee enrutar directamente todos los llamantes que marquen el 900 111111 a la cola Fondos de inversión. Pero también podría desear que el cliente indique su nivel de tolerancia de riesgo y que se visualice en Client Desktop. Para ello, cuando llegase un contacto, podría utilizar el componente Indicador de menú para que el llamante indicara uno de los tres niveles de tolerancia de riesgo (alto, medio, bajo). Después podría anotar la elección en los datos de contacto con un componente Actualización de datos de contacto. En este ejemplo, los componentes **Riesgo = Bajo**, **Riesgo = Medio** y **Riesgo = Alto** son componentes Actualización de datos de contacto.



Esta información estaría disponible para el usuario que atendiera el contacto, ya que el contenido de los datos de contacto se muestra en Client Desktop. Una vez enviado el contacto a cola de espera, también podría utilizar esta información en un flujo de procesamiento de cola de espera para elegir el mensaje que debe reproducirse al llamante mientras espera.

NOTA: Es posible pasar datos de contacto a un módulo DLL o COM como un parámetro que se invoca desde un componente Función personalizada. Para obtener detalles, consulte Sección 9.3.7, "Funciones personalizadas", en pág. 218.

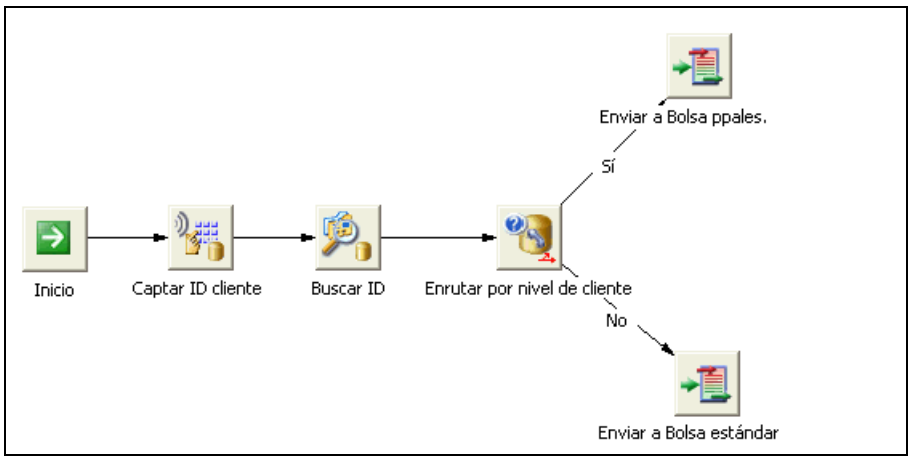
9.3.6 Funciones de base de datos

Si dispone de acceso a un origen de datos ODBC, puede utilizar cualquier sentencia SQL en un flujo de estrategia de enrutamiento para consultarlo o actualizarlo. Aunque habitualmente esta función se utiliza para acceder a

información de la base de datos de clientes, puede emplearse para otros fines, como acceder a información de productos u otra información que sirva para enrutar los contactos.

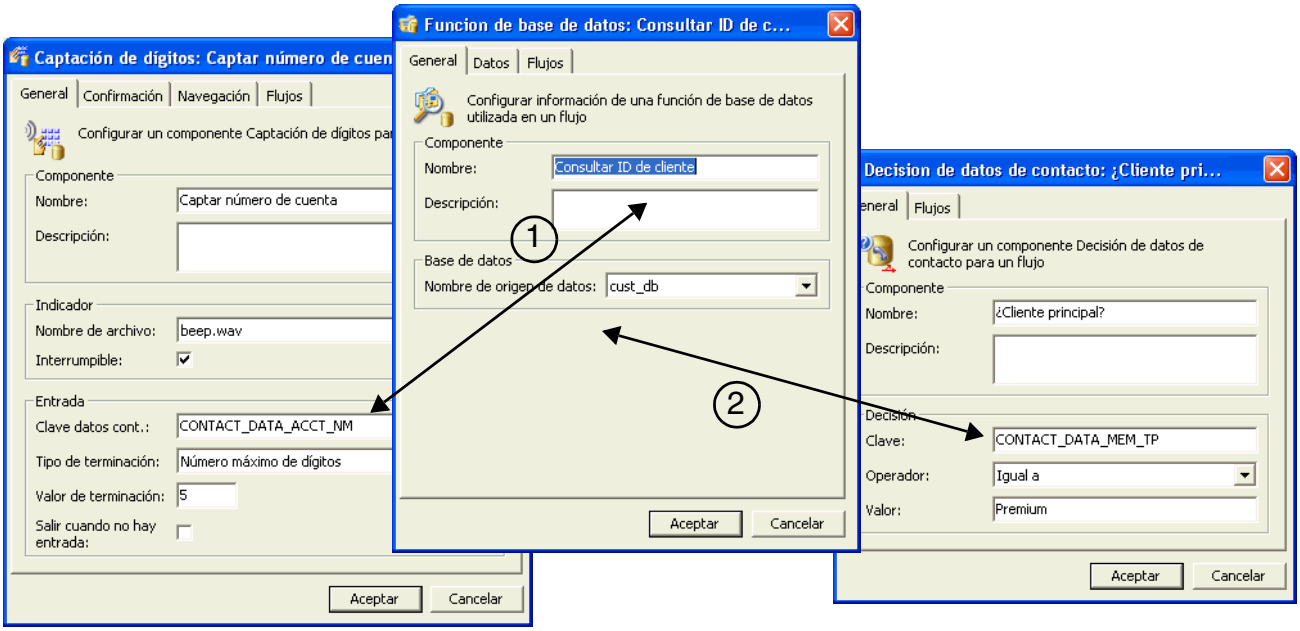
NOTA: En caso de que esté consultando datos con caracteres de países europeos no occidentales, asegúrese de que su origen de datos conforme con ODBC emplea codificación UTF-8 y no cualquier otra página de código que contenga esos caracteres.

Por ejemplo, el centro de contactos podría tener dos niveles de clientes: estándar y principales. Cuando llegara una llamada a OpenScape Contact Center, podría solicitar al llamante su ID de cliente. A continuación podría utilizar una consulta de base de datos para comprobar el nivel de cliente del llamante y enviar los clientes principales a una cola definida específicamente para ellos.



En este ejemplo, **Consultar ID de cliente** es un componente Función de base de datos. El componente Función de base de datos permite efectuar una consulta a una fuente de datos ODBC basada en un valor de los datos de contacto. A los resultados se les asigna formato y se escriben en el registro de datos de contacto para su uso posterior.

A continuación se muestra la configuración de los componentes **Captar número de cuenta**, **Consultar ID de cliente** y **¿Cliente principal?**. El componente de Captación de Dígitos **Recopilar ID de miembro** solicita al cliente un ID de miembro y escribe los dígitos obtenidos como valor de una pareja de datos de contacto clave/valor asociada con la clave CONTACT_DATA_ACCT_NM.



El componente Función de base de datos **Consultar ID de cliente**:

1. Realiza una consulta con una frase de tipo WHERE que da como resultado el registro asociado con el valor de la clave CONTACT_DATA_ACCT_NM. Para obtener detalles y ejemplos de cómo estructurar consultas, consulte la Sección 9.3.6.1, "Formato de funciones de base de datos", en pág. 212.
2. Escribe el valor de membership_type devuelto con el registro como valor de una pareja clave/valor de datos de contacto asociada a la clave CONTACT_DATA_MEM_TP.

9.3.6.1 Formato de funciones de base de datos

Esta sección contiene detalles y ejemplos sobre el uso de las variables y la parametrización en un componente Función de base de datos.

Sustitución de variables

Puede utilizar el carácter ~ (tilde) para rellenar las variables de una sentencia SQL:

- Si el tipo de datos es una cadena, utilice '~VARIABLE~'.
- Si el tipo de datos es numérico, utilice ~VARIABLE~.

Puede especificar una variable que tome su valor de los datos de contacto o utilizar las variables predefinidas SOURCE, DESTINATION y CONTACTID, que toman su valor de la plataforma de comunicaciones o de la solicitud de envío a cola de espera.

NOTA: Si utiliza la variable SOURCE o DESTINATION, se emplearán, respectivamente, el origen (ANI) o el destino (DNIS) del contacto, a menos que SOURCE o DESTINATION ya se hayan especificado como clave de datos de contacto, en cuyo caso se utilizará el valor de los datos de contacto. Si utiliza la variable CONTACTID, se empleará siempre la ID del contacto, tanto si se ha especificado como clave de datos de contacto como si no.

NOTA: Para obtener más detalles sobre cómo trabajar con datos de contacto, consulte la Sección 9.3.5, "Datos de contacto", en pág. 207.

Suponga que los datos de contacto contienen las siguientes parejas clave/valor:

<Nombre_llamante, Pedro> y <Número_pedido, 13478>

Puede especificar un nombre de clave de datos de contacto como una variable.

Si la sentencia SQL en la ficha Datos es:

SELECT Nombre AS Nombre FROM Tabla_clientes WHERE Nombre = '~Nombre_llamante~'

la consulta de base de datos será realmente:

SELECT Nombre AS Nombre FROM Tabla_clientes WHERE Nombre = 'Pedro'

Si la sentencia SQL en la ficha Datos es:

SELECT Número AS Número_destino FROM Tabla_clientes WHERE Número = ~DESTINATION~

la consulta de base de datos propiamente dicha utilizará el destino asociado a la llamada:

SELECT Número FROM Tabla_clientes WHERE Número = 1234

Asignación de formato con SQL a los datos recuperados

Cuando se crea un componente Función de base de datos, se requieren sentencias SQL. La información se recupera del origen de datos o se inserta en él mediante SQL.

Para recuperar datos en un componente Función de base de datos, incluidos los procedimientos almacenados, puede utilizar cualquier sentencia SQL. Si utiliza un procedimiento almacenado, debe codificar el procedimiento para que la

interfaz ODBC admita el tipo de datos devueltos. También debe asignar nombre a los valores de los datos devueltos para que después pueda utilizarlos el componente Función de base de datos.

Para obtener información detallada sobre el uso del lenguaje SQL, consulte la documentación sobre SQL.

IMPORTANTE: Sólo debe crearse una instrucción SQL si se tiene experiencia en el uso de SQL.

Una vez extraída y formateada la información de la base de datos, puede agregarse a los datos de contacto con una clave especificada. Puede utilizar los datos de contacto en otros componentes de un flujo de trabajo para tomar decisiones.

Se pueden utilizar las siguientes funciones para extraer información del valor de la base de datos:

- "Ejemplo de función Valor"
- "Ejemplo de función Subcadena"
- "Ejemplo de función Cadena"
- "Ejemplo de función Combinar"
- "Ejemplos de función Etiqueta"

Puede utilizar la sustitución de variables para mejorar su consulta de base de datos integrando la consulta con información de los datos de contacto.

Ejemplo de función Valor

Ejemplo: Extraer un número de pedido para el cliente 1234

Datos de muestra:

> Una tabla de base de datos “Pedidos” contiene las variables ID_cliente, Nombre_cliente, Fecha_pedido y Número_pedido. Por ejemplo, los datos son: 1234, John Smith, 03222004, D65746.

Instrucción SQL de muestra:

```
SELECT Número_pedido AS Número_pedido_actual FROM Pedidos
WHERE ID_cliente = 1234
```

Resultado de la búsqueda SQL en la base de datos:

> D65746, en la variable Número_pedido_actual

Utilice la función **Valor** con el parámetro **Número_pedido_actual** para extraer el número de pedido sin formato. En el cuadro de diálogo **Datos de contacto**, en el cuadro **Clave**, escriba la clave de datos de contacto Clave_número_pedido o

cualquier otro nombre de clave. Los datos de contacto contendrán Clave_número_pedido, D65746 después de ejecutar el componente en un flujo de trabajo.

Ejemplo de función Subcadena

Ejemplo: Extraer los tres primeros caracteres del número de pedido, que indican la región del cliente.

Datos de muestra:

> Una tabla de base de datos “Pedidos” contiene las variables ID_cliente, Nombre_cliente, Fecha_pedido y Número_pedido. Por ejemplo, los datos son: 1234, John Smith, 03222004, D65746.

Instrucción SQL de muestra:

> SELECT Número_pedido AS Región_pedido FROM Pedidos WHERE ID_cliente = 1234

Resultado de la búsqueda SQL en la base de datos:

> D65746, en la variable Región_pedido

Utilice la función **Subcadena** con los parámetros **Región_pedido, 1, 3** para extraer los caracteres 1 - 3 de Región_pedido. En el cuadro de diálogo **Datos de contacto**, en el cuadro **Clave**, escriba la clave de datos de contacto Región o cualquier otro nombre de clave. Los datos de contacto contendrán Región, D65 después de ejecutar el componente en un flujo de trabajo.

Ejemplo de función Cadena

Ejemplo: Comprobar si un cliente tiene una factura en el presente año.

Datos de muestra:

> Una tabla de base de datos “Pedidos” contiene las variables ID_cliente, Nombre_cliente, Fecha_pedido y Número_pedido. Por ejemplo, los datos son: 1234, John Smith, 03222004, D65746.

Instrucción SQL de muestra:

> SELECT Fecha_pedido AS Fecha_pedido_actual FROM Pedidos WHERE ID_cliente = 1234

Resultado de la búsqueda SQL en la base de datos:

> 03222004, en la variable Fecha_pedido_actual

Utilice la función **Cadena derecha** con los parámetros **Fecha_pedido_actual, 4** para extraer los cuatro últimos números de Fecha_pedido_actual. En el cuadro de diálogo **Datos de contacto**, en el cuadro **Clave**, escriba la clave de datos de contacto Año. Los datos de contacto contendrán Año, 2004 después de ejecutar el componente en un flujo de trabajo.

Ejemplo de función Combinar

Ejemplo: Resaltar el número de un pedido urgente para un cliente especial.

Datos de muestra:

Una tabla de base de datos “Pedidos” contiene las variables ID_cliente, Nombre_cliente, Fecha_pedido y Número_pedido. Por ejemplo, los datos son: 1234, John Smith, 03222004, D65746.

Instrucción SQL de muestra:

SELECT Número_pedido AS Número_pedido_actual FROM Pedidos WHERE ID_cliente = 1234

Resultado de la búsqueda SQL en la base de datos:

D65746, en la variable Número_pedido_actual

Utilice la función **Combinar** con los parámetros **Número_pedido_actual, “-SO”** para extraer datos de Número_pedido_actual. En el cuadro de diálogo **Datos de contacto**, en el cuadro **Clave**, escriba la clave de datos de contacto Número de pedido. Los datos de contacto contendrán Número_pedido, D65746-SO después de ejecutar el componente en un flujo de trabajo.

NOTA: En la función **Combinar con espacio**, la única diferencia es que se añade un espacio entre los dos parámetros.

Ejemplos de función Etiqueta

El texto XML se analiza con los siguientes criterios:

- Todos los elementos deben tener una etiqueta de apertura y otra de cierre.
- Sólo se permite un elemento en el nivel superior.
- Sólo se pueden buscar elementos subordinados, no atributos.
- Es posible buscar elementos en diferentes niveles.

Ejemplo: Seleccionar un cliente determinado (en este caso el segundo) en texto XML.

Datos de muestra:

Una tabla de base de datos “Cliente” contiene las variables Nombres y Prefijos_país. Por ejemplo, los Nombres se leen: <Registro_cliente><Nombre_cliente>Pedro Justín</Nombre_cliente><Nombre_cliente>Juan Herrero</Nombre_cliente></Registro_cliente> y Prefijos_país es 01.

Instrucción SQL de muestra:

SELECT Nombres AS Nombre_completo FROM Cliente WHERE Prefijos_país = 01.

Resultado de la búsqueda:

<Registro_cliente><Nombre_cliente>Pedro Justín</Nombre_cliente><Nombre_cliente>Juan Herrero</Nombre_cliente></Registro_cliente>

Utilice la función Etiqueta, con los parámetros **Nombre_completo, "Nombre_cliente", 2**, para extraer el segundo caso de Nombre_completo. En el cuadro de diálogo **Datos de contacto**, en el cuadro **Clave**, escriba la clave de datos de contacto Nombre. Los datos de contacto contendrán Nombre, Juan Herrero después de ejecutar el componente en un flujo de trabajo.

NOTA: El parámetro Etiqueta debe ir entre comillas.

Ejemplo: Seleccionar elementos con diferentes niveles en texto XML.

Datos de muestra:

<categoría de contacto="Ventas"><nombrecompleto>Juan Herrero</nombrecompleto><númerosdeteléfono><fijo>8015552323</fijo><móvil>8015553232</móvil></númerosdeteléfono><dirección de correo electrónico='jherrero@correo.com'/></contacto>

Búsqueda de nombre completo (elemento etiquetado "nombre completo")

Resultado: Juan Pérez

Búsqueda de números de teléfono (elemento etiquetado "números de teléfono")

Resultado: 80155523238015553232

Búsqueda del número del teléfono fijo (elemento etiquetado "números de teléfono" y subelemento "fijo")

Resultado: 8015552323

Búsqueda de categoría de atributo (elemento etiquetado "categoría")

No permitido: sólo es posible buscar elementos subordinados como en los ejemplos anteriores.

Búsqueda de categoría de contacto (elemento etiquetado "categoría")

No permitido: el contacto es un nombre de etiqueta, la categoría es un nombre de atributo. No se pueden usar juntos en una búsqueda.

Búsqueda de contacto (elemento etiquetado "contacto")

Resultado: Juan Pérez80155523238015553232

NOTA: La dirección de electrónico no entra en los resultados de la búsqueda porque está almacenada en el atributo, no en un elemento subordinado.

9.3.7 Funciones personalizadas

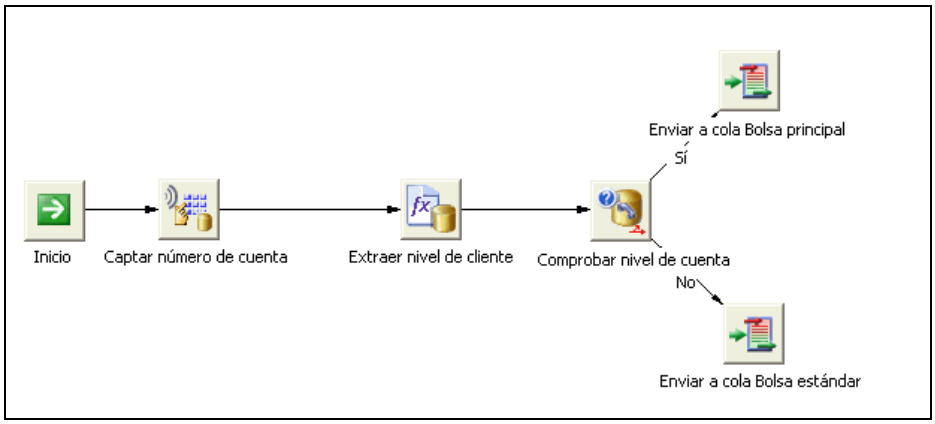
Los componentes de flujos de trabajo incluidos en OpenScape Contact Center proporcionan una amplia variedad de funciones que permiten reunir información sobre los contactos entrantes, tomar decisiones de enrutamiento y automatizar aspectos del centro de contactos. También es posible utilizar las funciones fuera del ámbito de los temas que cubre este capítulo.

Puede escribir una función personalizada en un módulo COM o DLL y utilizar la función en un flujo de estrategia de enrutamiento o de procesamiento de cola de espera con todos los medios admitidos. La función recibe los datos de contacto asociados con el contacto y puede:

- Modificar los valores de los datos de contacto indicados: por ejemplo, si ha solicitado al cliente un número de cuenta de siete dígitos, podría lograr que el flujo de trabajo formatease el número con espacios o guiones para verlo en la pantalla.
- Agregar nuevos datos de contacto para utilizarlos en el flujo de trabajo: esta opción resultaría útil si deseara utilizar un valor que normalmente no está disponible en un flujo de trabajo. Podría tratarse de información deducida a partir de lo que introduzca el cliente, por ejemplo, con un cálculo. Igualmente, la información podría provenir de un tercero, por ejemplo, una consulta de base de datos procesada de algún modo y devuelta al flujo de trabajo. Una vez que el flujo de trabajo personalizado termina de ejecutarse, la nueva información queda disponible como datos de contacto que utilizará el flujo de trabajo, ya sea en decisiones de enrutamiento o para su visualización en Client Desktop.
- Realizar tareas que quedan enteramente fuera del ámbito del procesamiento en OpenScape Contact Center: podría, por ejemplo, escribir los detalles del contacto en un registro de contactos personalizado.

NOTA: Para obtener más detalles sobre cómo trabajar con datos de contacto, consulte la Sección 9.3.5, "Datos de contacto", en pág. 207.

Después de escribir y compilar una función personalizada, puede utilizar la función en un flujo de estrategia de enrutamiento o de procesamiento de cola de espera. El ejemplo siguiente solicita al llamante un número de cuenta de siete dígitos.



El número de cuenta se escribe en los datos de contacto y el componente Función personalizada **Extraer nivel de cliente** se encarga de analizar el tercer, cuarto y quinto dígitos correspondientes al nivel de cliente del llamante y de crear una nueva pareja clave/valor de datos de contacto con estos dígitos. A continuación, el contacto podría enrutarse en función de si los tres dígitos indican que se trata de un cliente especial o general.

9.3.7.1 Programación de funciones personalizadas

Esta sección incluye instrucciones para escribir funciones de módulos DLL y COM utilizados en componentes de Función personalizada.

Datos de contacto como parámetros de entrada y salida

Cuando se utiliza una función personalizada DLL o COM, ésta transmite un subconjunto configurado de los datos de contacto actuales como cadena de caracteres. Igualmente, la función personalizada debe devolver a los datos de contacto un conjunto de actualizaciones en forma de cadena de caracteres.

NOTA: Las colas de espera configuradas para utilizar la característica de información complementaria pueden recopilar información de contacto y almacenarla como datos de contacto. Para más información, consulte Sección 10.3.1.1, "Acerca de la característica de información complementaria", en pág. 257.

Tipo de datos y declaración

Los parámetros que almacenan los parámetros de entrada y salida de los datos de contacto deben introducirse como cadenas de caracteres de un solo byte en DLL y como cadenas de caracteres BSTR (anchas) en módulos COM. La tabla siguiente muestra las declaraciones.

Tipo	Declaración
DLL	long = CustomFunction(char * pInput, char * pOutput)
COM	HRESULT = CustomFunction(BSTR bstrInput, BSTR bstrOutput)

Tabla 4 Ejemplo de declaraciones de funciones COM y DLL

NOTA: No es necesario que la función personalizada se denomine **CustomFunction**. El nombre de la función puede ser cualquier valor válido para módulos COM o funciones DLL.

El primer parámetro almacena las parejas clave/valor de datos de contacto que recibirá la función personalizada, mientras que el segundo se utiliza para devolver los datos de contacto modificados por la función personalizada al flujo de trabajo que ha llamado a la función. El tipo de datos de caracteres que pueden almacenarse y pasarse en los parámetros de entrada y de salida se limita a los caracteres compatibles con ISO-8859-1.

- Cuando el tipo de interfaz es un componente DLL, los caracteres deben ser caracteres ISO-8859-1 de un solo byte:
- Cuando el tipo de interfaz es un componente COM, el contenido del parámetro debe codificarse como página de códigos UNICODE 28591 (ISO 8859-1 Latin 1).

Formato de la cadena de datos de contacto

Las funciones personalizadas reciben y devuelven datos de contacto en cadenas de caracteres. Los dos primeros caracteres de la cadena almacenan el número de parejas clave/valor y cada bloque siguiente de 160 caracteres almacena una pareja clave/valor. La función personalizada puede recibir y devolverse un máximo de 99 parejas clave/valor.

En cada registro, los primeros 32 caracteres se reservan para la clave de datos de contacto y los 128 restantes se reservan para el valor de los datos de contacto. Los bytes no utilizados en estos campos de cadena de clave y valor deben rellenarse con valores NULL (cero binario).

Por ejemplo, el siguiente diagrama muestra el diseño de la cadena de caracteres utilizada para pasar la pareja clave/valor **PIN/1234** de los datos de contacto a una función personalizada:

Char Position	1-2	3-5	6-34	35-38	39-162
Char	**01**	**PIN**	null	**1234**	null

El formato de la cadena de salida que la función personalizada devuelve a OpenScape Contact Center sigue las mismas normas. El número de parejas clave/valor que se pasan en el parámetro de entrada y en el de salida puede diferir. El siguiente diagrama muestra el formato de una cadena de caracteres utilizada para devolver datos de contacto desde una función personalizada. La entrada anterior de datos de contacto se ha actualizado para incluir una dirección, **Address/2211 High Street**, obtenida posiblemente con una consulta de base de datos.

Char Position	1-2	3-5	6-34	35-38	39-162	163-169	170-194	195-210	211-322
Char	**02**	**PIN**	null	**1234**	null	**Address**	null	**2211 High Street**	null

Limitaciones

Al escribir una función personalizada, respete estas limitaciones:

- Asegúrese de que la función invocada con el componente Función personalizada, y las funciones que ésta llame a su vez, sean seguras para subprocesos. Estas funciones deben ser reentrantes y seguras para multiprocesadores.
- Durante la ejecución de la función personalizada, la memoria está asignada al servidor de enrutamiento. Las funciones personalizadas no deben efectuar asignaciones o reasignaciones en las cadenas de entrada o salida, ni tampoco borrarlas.

Restricciones del tiempo de ejecución

Una vez reunidos los parámetros de entrada, se invoca la función personalizada. Durante este periodo se interrumpe la ejecución del flujo del contacto. El módulo COM o la función DLL deben finalizar su ejecución en cinco segundos.

Cuando una función personalizada finaliza correctamente, la ejecución del flujo de trabajo se reanuda en el componente siguiente al componente Función personalizada. Para indicar que la ejecución es correcta, la función personalizada debe devolver uno de estos códigos de retorno:

- Con DLL, 0
- Con módulos COM, un valor que puede validarse con la macro SUCCEEDED

Además de las restricciones de código de retorno y de límite de tiempo que impone OpenScape Contact Center, el código de error de tiempo de ejecución de una función personalizada puede hacer referencia a una excepción. Si durante la ejecución de la función personalizada se genera alguna excepción, OpenScape Contact Center finaliza el procesamiento del flujo de trabajo.

Si la función no finaliza correctamente en cinco segundos, si devuelve un código de retorno distinto a los descritos anteriormente o una excepción, la medida que se adopte dependerá del tipo de flujo de trabajo que ha llamado a la función personalizada:

- Si el flujo que ha llamado a la función es un flujo de estrategia de enrutamiento, el contacto se envía a la cola de errores especificada para esa estrategia de enrutamiento o, en su defecto, a la cola de errores global especificada para los medios asociados.
- Si el flujo que ha llamado a la función es un flujo de procesamiento de cola de espera, el flujo finaliza. Con llamadas, el contacto vuelve al tratamiento predefinido de la plataforma de comunicaciones. Con otros tipos de contactos, el flujo de trabajo simplemente termina y el contacto permanece en cola de espera. Con todos los medios, OpenScape Contact Center sigue intentando asignar el contacto a un usuario.

NOTA: Cuando falla una función personalizada, en la aplicación System Monitor aparece un código y una descripción del error.

Ejemplo de código fuente DLL

El siguiente ejemplo muestra el código fuente de una función personalizada invocada en un DLL.

```
CustomFunctionExampleDLL.cpp : Defines the entry point for the DLL
application.
//

#include <stdlib.h>
#include "stdafx.h"

BOOL APIENTRY DllMain( HANDLE hModule,
                       DWORD  ul_reason_for_call,
                       LPVOID lpReserved
)
{
    return TRUE;
}
extern "C"
{
    __declspec(dllexport) long CustomFunctionExample(const char * dataIn, char
* dataOut)
   {
      // Determine number of input parameters
      char numParametersAsString[3] = {dataIn[0], dataIn[1], '\0'};
      const unsigned int numParameters = atoi(numParametersAsString);

      const unsigned int HEADER_SIZE = 2;
      const unsigned int KEY_SIZE = 32;
```

```
      const unsigned int VALUE_SIZE = 128;

      // Read each input parameter
      for (unsigned int i = 0; i < numParameters; i++)
      {
         char key[KEY_SIZE] = {0};
         char value[VALUE_SIZE] = {0};

         const unsigned int keyIndex = HEADER_SIZE + i * (KEY_SIZE +
VALUE_SIZE);
         const unsigned int valueIndex = keyIndex + KEY_SIZE;

         memcpy(key, dataIn + keyIndex, sizeof(key));
         memcpy(value, dataIn + valueIndex, sizeof(value));
      }

      // Return a single output parameter
      dataOut[0] = '0';
      dataOut[1] = '1';

      char outputKey[KEY_SIZE] = {'O', 'U', 'T', '_', 'K', 'E', 'Y', '\0'};
      char outputValue[VALUE_SIZE] = {'O', 'U', 'T', '_', 'V', 'A', 'L', 'U',
'E','\0'};

      memcpy(dataOut + HEADER_SIZE, outputKey, sizeof(outputKey));
      memcpy(dataOut + HEADER_SIZE + KEY_SIZE, outputValue,
sizeof(outputValue));

      return 0;
   }
}
```

9.4 Configuración de un flujo de estrategia de enrutamiento

Los flujos de estrategia de enrutamiento suelen utilizarse para enrutar un contacto a una cola de espera, pero el contacto también puede enrutarse a un usuario, desconectarse o rechazarse. Para más información, consulte Sección 9.2, "Acerca de los flujos de estrategia de enrutamiento", en pág. 198.

NOTA: Para crear o cambiar un flujo de estrategia de enrutamiento, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la correspondiente autorización de Manager.

Si está configurando un flujo de estrategia de enrutamiento de voz, antes de empezar debe configurar los archivos .wav que desee utilizar (consulte la Sección 12.3.3, "Configuración de un archivo .wav", en pág. 300).

NOTA: No es posible crear un diagrama de flujo de estrategia de enrutamiento que se conecte a sí mismo. Un diagrama de flujo de estrategia de enrutamiento debe finalizar con un componente de terminación.

Para configurar un flujo de estrategia de enrutamiento:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después seleccione el tipo de medio, y, finalmente, haga clic en **Flujo de estrategia de enrutamiento**.
2. En la ficha **General**, en **Flujo de trabajo**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el flujo de estrategia de enrutamiento. El nombre aparece en la ficha del editor de diseño al abrir el diagrama de flujo.
   - En el cuadro **Descripción**, escriba una descripción del flujo de estrategia de enrutamiento. La descripción debe incluir la finalidad del flujo de trabajo.
3. Para configurar ajustes sustitutos para el flujo de trabajo, haga clic en la ficha **Reemplazar** y haga lo siguiente:
   - Con un flujo de estrategia de enrutamiento de voz, si es necesario configure los ajustes sustitutos de Call Director para el flujo de trabajo. Consulte Sección 9.4.1, "Anulación de los ajustes predefinidos de Call Director", en pág. 225.
   - Si es necesario, configure los ajustes sustitutos de la cola de errores del flujo de trabajo. Consulte Sección 9.4.2, "Sustitución de los ajustes predefinidos de la cola de errores", en pág. 226.
4. Haga clic en la ficha **Informes**.
5. En **Incluir**, seleccione los informes que desee que muestren datos sobre este flujo de estrategia de enrutamiento. La lista sólo contendrá los informes de los que sea propietario o cuyos propietarios sean usuarios que pueda supervisar.
6. Haga clic en **Aceptar**. La aplicación guarda el nuevo flujo de trabajo y le asigna la categoría **Incompleto**.
7. En el panel derecho, haga doble clic en el nuevo flujo de trabajo. En el **editor de diseño** aparece un diagrama de flujo con un componente **Inicio**.
8. Cree los componentes para el diagrama de flujo de estrategia de enrutamiento de la forma requerida.
9. Agregue los componentes al diagrama de flujo.
10. Conecte los componentes.
11. En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar**.

9.4.1 Anulación de los ajustes predefinidos de Call Director

Los ajustes predefinidos de Call Director se configuran en el cuadro de diálogo Opciones (consulte la Sección 12.4, "Configuración de las opciones de Call Director", en pág. 303). Estos ajustes pueden reemplazarse cuando se configura un flujo de estrategia de enrutamiento (consulte la Sección 9.4, "Configuración de un flujo de estrategia de enrutamiento", en pág. 223) o de procesamiento de cola de espera (consulte la Sección 9.7, "Configuración de un flujo de procesamiento de cola de espera", en pág. 231).

Antes de empezar, los archivos .wav que desee utilizar deben estar configurados e instalados en la máquina servidor principal (consulte la Sección 12.3.3, "Configuración de un archivo .wav", en pág. 300).

Para reemplazar los ajustes de Call Director:

1. En el cuadro de diálogo **Estrategia de enrutamiento de voz** o **Procesamiento de cola de voz** haga clic en la ficha **Reemplazar**.
2. En **Reemplazar ajustes de Call Director**, siga cualquiera de estos pasos o todos ellos, según sea necesario:
   - Para reemplazar el idioma seleccionado para mensajes hablados, active la casilla de verificación **Idioma**, haga clic en **Estándar** y seleccione en la lista el idioma que desee utilizar. La lista contiene los idiomas que admite el procesador de voz.

     NOTA: La opción **ID local personal.** sólo debe utilizarla el representante de asistencia técnica. El uso de un idioma diferente de los que incluye la lista Estándar requiere firmware adicional para el procesador de voz.

   - Para reemplazar el archivo .wav que se reproduce cuando surge un error, active la casilla de verificación **Nombre de archivo de mensaje de error** y seleccione otro archivo .wav en la lista.

     NOTA: Si está conectado a una base de datos de producción, puede hacer clic en para reproducir el archivo .wav. No es posible reproducir archivos .wav estando conectado a una base de datos de diseño.

   - Para reemplazar el archivo .wav que se reproduce si no hay respuesta del llamante, active la casilla de verificación **Archivo de sin respuesta** y seleccione el archivo .wav en la lista.

- Para reemplazar el archivo .wav que se reproduce si la respuesta del llamante no es válida, active la casilla de verificación **Archivo de respuesta no válida** y seleccione el archivo .wav en la lista.
- Para reemplazar la cola de espera a la que se reenvía la llamada cuando el llamante pulsa la tecla del operador, active la casilla de verificación **Cola de espera de operador** y seleccione en la lista otra cola de voz.
- Para reemplazar el archivo .wav que se reproduce cuando se transfiere el llamante al operador, active la casilla de verificación **Archivo transferencia al oper.** y seleccione otro archivo .wav en la lista.

3. Cuando termine de configurar este flujo de trabajo, haga clic en **Aceptar**.

9.4.2 Sustitución de los ajustes predefinidos de la cola de errores

Los ajustes predefinidos de la cola de errores se configuran para cada tipo de medio en el cuadro de diálogo Opciones. Estos ajustes pueden sustituirse cuando se configura un flujo de estrategia de enrutamiento (consulte la Sección 9.4, "Configuración de un flujo de estrategia de enrutamiento", en pág. 223).

Para reemplazar los ajustes de la cola de errores:

1. En el cuadro de diálogo **Estrategia de enrutamiento**, haga clic en la ficha **Reemplazar**.
2. En **Reemplazar cola de errores**, haga lo siguiente:
   - Para reemplazar la cola de espera donde se colocan los contactos cuando se produce un error en el flujo de estrategia de enrutamiento, active la casilla de verificación **Cola de errores** y seleccione otra cola en la lista.
   - Para reemplazar la descripción predefinida de la cola de errores, active la casilla de verificación **Descripción del error** y escriba otra descripción en el cuadro.
3. Cuando termine de configurar este flujo de trabajo, haga clic en **Aceptar**.

9.5 Acerca de los flujos de procesamiento de cola de espera

Los flujos de procesamiento de cola de espera determinan qué ocurre con un contacto mientras espera en cola. Un flujo de procesamiento de cola de espera dicta:

- Con llamadas, lo que oye el llamante y las acciones que puede realizar.

- En mensajes de correo electrónico, las acciones que se aplican al mensaje, por ejemplo, confirmaciones automáticas y respuestas automáticas.
- Con contactos de colaboración en línea, qué mensajes estándar se envían a la ventana de sesión del cliente y a qué URL se dirige su explorador.

El flujo de procesamiento de cola de espera funciona mientras el sistema intenta enrutar el contacto y sólo afecta al enrutamiento si enruta el contacto a una cola diferente o lo transfiere, rechaza o desconecta. Cuando Call Director está activado, los flujos de procesamiento de cola de espera también pueden utilizarse para reproducir mensajes en llamadas.

En general, en los flujos de procesamiento de cola de espera pueden realizarse todas las funciones que se utilizan en los flujos de estrategia de enrutamiento.

Con cada tipo de medio disponible en el centro de contactos, OpenScape Contact Center proporciona un flujo de estrategia de enrutamiento predefinido. Puede hacer una copia del flujo de trabajo predefinido y utilizarla como punto de partida para crear un nuevo flujo de procesamiento de cola de espera, o bien crear uno nuevo.

NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), la ejecución de los flujos de procesamiento de cola de espera puede verse afectada por una conmutación por error. Esto se debe a que algunas decisiones tomadas en los flujos de procesamiento de cola de espera se basan en estadísticas cuyos valores pueden variar tras la conmutación. Para obtener más detalles sobre la característica de alta disponibilidad (recuperación intermedia), consulte el Capítulo 18, "Utilización de la característica de alta disponibilidad (recuperación intermedia)".

9.6 Consideraciones sobre flujos de procesamiento de cola de espera

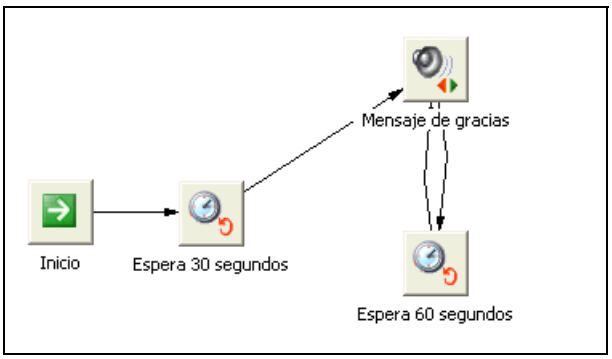
Los apartados siguientes explican los usos y aspectos más frecuentes de los flujos de procesamiento de cola de espera y las diferencias entre flujos de procesamiento de cola de espera y flujos de estrategia de enrutamiento.

9.6.1 Bucles en un flujo de procesamiento de cola de espera

Un flujo de trabajo puede incluir bucles: uno o más componentes pueden ser excluidos repetidas veces. Para crear un bucle, primero ha de crear un enlace con un componente ya ejecutado.

NOTA: Los bucles no están recomendados en flujos de estrategia de enrutamiento, ya que pueden alargar el tiempo necesario para enviar a cola de espera, enrutar, rechazar o desconectar un contacto entrante.

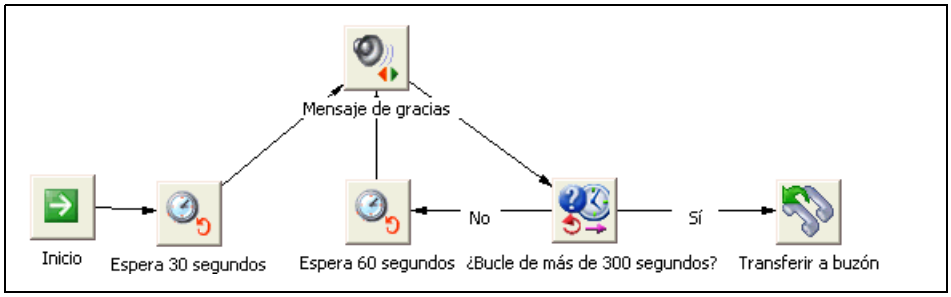
En una situación sencilla de voz, un flujo de procesamiento de cola de espera podría empezar con una espera de 30 segundos y después entrar en un bucle: reproducir un mensaje agradeciéndole al cliente su paciencia, esperar 60 segundos e iniciar el bucle otra vez.



En este ejemplo, los componentes **Esperar 60 segundos** y **Esperar 30 segundos** son componentes Intervalo de espera. El componente Intervalo de espera introduce una pausa de tiempo de duración especificada antes de que se ejecute el siguiente componente de la secuencia. Durante este periodo, el llamante de voz recibiría el tratamiento predefinido de la plataforma de comunicaciones, normalmente música de retención. El componente Intervalo de espera sólo puede utilizarse en flujos de procesamiento de cola de espera. no en flujos de estrategia de enrutamiento.

Quizá no desee que el bucle se repita indefinidamente. Si utiliza Call Director, podría iniciar un flujo de procesamiento de cola de espera de voz con un intervalo de espera de 90 segundos y después utilizar un componente Indicador de menú para ofrecer la opción de continuar esperando o dejar un mensaje de voz.

Mientras el bucle se está ejecutando, se puede comprobar, además, si ha transcurrido el tiempo especificado o si el bucle se ha ejecutado el número especificado de veces. Según el resultado de la prueba, puede salir del bucle. El diagrama siguiente muestra un flujo de trabajo que comprueba si una llamada ha estado en cola de espera durante cinco minutos y, de ser así, transfiere el llamante al número piloto de un buzón de voz.



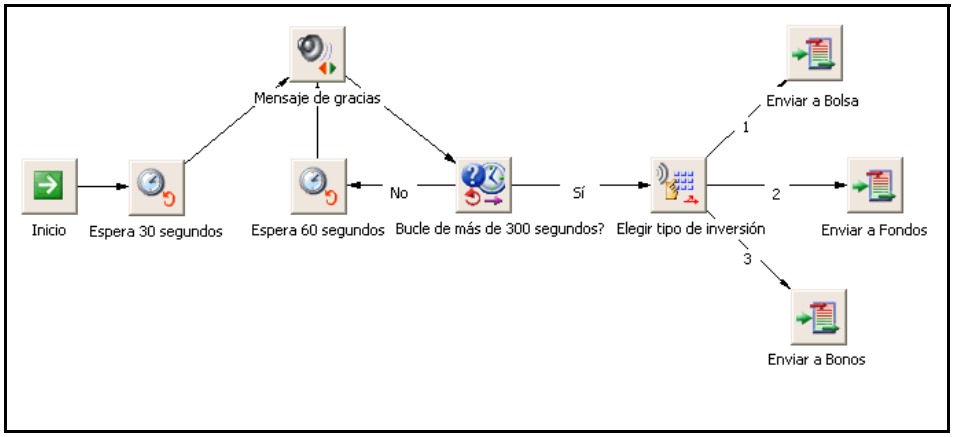
¿Más de 5 minutos en cola? es un componente Decisión de flujo. Cada vez que se ejecuta el bucle, el componente que debe ejecutarse después del componente Decisión de flujo depende de si la prueba tiene un resultado verdadero o falso.

9.6.2 Salida de un flujo de procesamiento de cola de espera

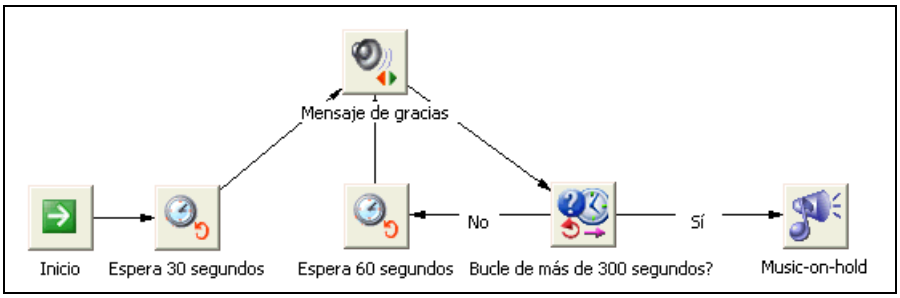
Un flujo de procesamiento de cola de espera se ejecuta al mismo tiempo que los intentos de OpenScape Contact Center de enrutar el contacto a un usuario. Hay varios modos de finalizar un flujo de procesamiento de cola de espera. El flujo de trabajo termina cuando OpenScape Contact Center logra enrutar el contacto a un usuario de los grupos primario y de desbordamiento configurados para la cola. El flujo de trabajo también puede incluir tipos de componentes de terminación. Al igual que los flujos de estrategia de enrutamiento, los flujos de procesamiento de cola de espera pueden desconectar, rechazar, transferir o enviar los contactos a una cola diferente.

NOTA: El flujo de procesamiento de cola de espera de voz finalizará si el cliente abandona la llamada.

El diagrama siguiente muestra un ejemplo de un flujo de procesamiento de cola de espera de voz que permite al llamante elegir otra cola tras una espera de cinco minutos.



La ejecución de un flujo de procesamiento de cola de espera de voz también finaliza cuando el contacto se transfiere al tratamiento predefinido de la plataforma de comunicaciones, que suele ser música de retención. Por ejemplo, si un llamante ha estado oyendo un mensaje grabado durante el periodo de tiempo especificado, quizá desee pasarlo a música de retención.



En este ejemplo, **Música de retención** es un componente Tratamiento predefinido del. Tras ejecutarse el componente Tratamiento predefinido, la cola seguirá buscando un usuario que procese el contacto. El llamante recibirá el tratamiento predefinido de la plataforma de comunicaciones hasta que OpenScape Contact Center enrute el contacto a un usuario o hasta que el llamante abandone la llamada.

IMPORTANTE: Tenga cuidado cuando envíe o reenvíe un contacto a una cola de espera para la que se vaya a ejecutar un flujo de procesamiento de cola de espera. También debe extremar las precauciones cuando transfiera un contacto a un número que pueda iniciar la ejecución de un flujo de estrategia de enrutamiento.

Recuerde que pueden producirse situaciones que influirán en el rendimiento y en la satisfacción del cliente, tales como:

- Un flujo de procesamiento de cola de espera devuelve un contacto a la cola a la que éste ya está asignado, lo que provoca que el mismo flujo se ejecute otra vez.
- Un flujo de procesamiento de cola de espera asociado a la Cola de espera A devuelve un contacto a la Cola de espera B, cuyo flujo de procesamiento de cola de espera asociado devuelve de nuevo el contacto a la Cola de espera A.
- Un flujo de estrategia de enrutamiento transfiere un contacto al número piloto principal de OpenScape Contact Center, lo que provoca la ejecución repetida del mismo flujo.

9.7 Configuración de un flujo de procesamiento de cola de espera

Los flujos de procesamiento de cola de espera determinan qué ocurre con un contacto mientras espera en cola. Para más información, consulte Sección 9.5, "Acerca de los flujos de procesamiento de cola de espera", en pág. 226.

NOTA: Para crear o cambiar un componente flujo de procesamiento de cola de espera, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la correspondiente autorización de Manager.

Si está configurando un flujo de procesamiento de cola de espera de voz, antes de empezar debe configurar los archivos .wav que desee utilizar (consulte la Sección 12.3.3, "Configuración de un archivo .wav", en pág. 300).

Es posible crear un flujo de procesamiento de cola de espera de bucles, en el que un componente determinado se repite hasta que un usuario procesa el contacto. Utilice el componente Decisión de flujo para establecer una condición para los componentes repetidos. Para obtener detalles, consulte Sección 9.6.1, "Bucles en un flujo de procesamiento de cola de espera", en pág. 228.

Para crear un flujo de procesamiento de cola de espera:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después seleccione el tipo de medio, y, finalmente, haga clic en **Flujo de procesamiento de cola de espera**.
2. En **Flujo de trabajo**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el flujo de procesamiento de cola de espera. El nombre aparece en la ficha del editor de diseño al abrir el diagrama de flujo.

- En el cuadro **Descripción**, describa el flujo de procesamiento de cola de espera. La descripción debe incluir la finalidad del flujo de trabajo.

3. Sólo si se trata de un flujo de procesamiento de cola de espera de voz, haga clic en la ficha **Reemplazar** y, si es necesario, configure los ajustes sustitutos de Call Director para el flujo de trabajo. Consulte Sección 9.4.1, "Anulación de los ajustes predefinidos de Call Director", en pág. 225.
4. Haga clic en **Aceptar**. La aplicación guarda el nuevo flujo de trabajo y le asigna la categoría **Incompleto**.
5. En el panel derecho, haga doble clic en el nuevo flujo de trabajo. En el **editor de diseño** aparece un diagrama de flujo con un componente **Inicio**.
6. Cree los componentes que necesite para el flujo de procesamiento de cola de espera.
7. Agregue los componentes al diagrama de flujo.
8. Conecte los componentes.
9. En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar**.

9.8 Enlace de flujos de trabajo

En un flujo de trabajo puede utilizarse un componente Enlace para pasar la ejecución a otro flujo de trabajo. La utilidad es doble:

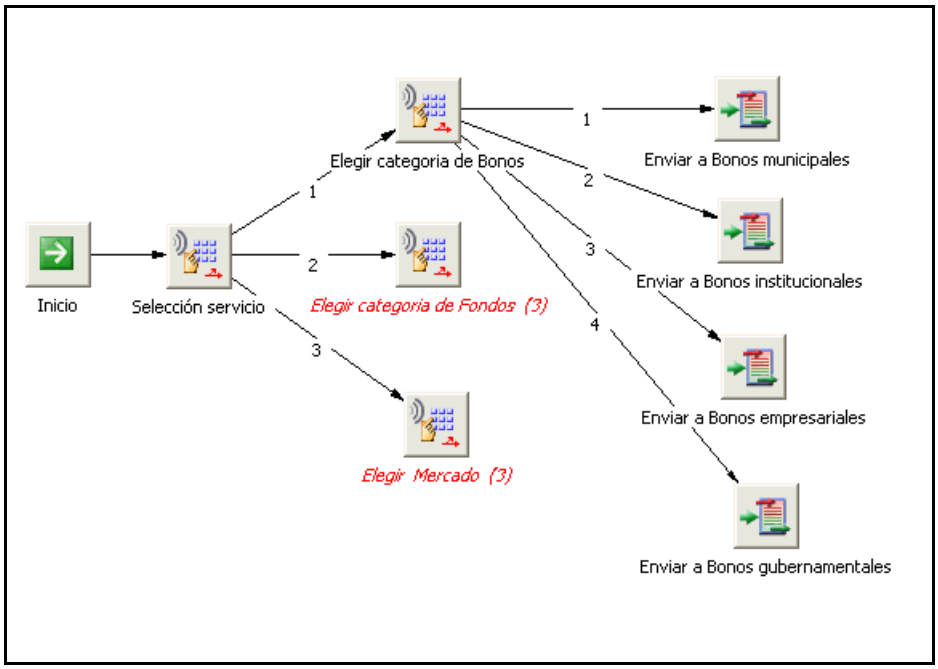
- Permite dividir los flujos de trabajo en piezas manejables creando una jerarquía a partir de un flujo principal que invoca uno o varios flujos.
- Permite eliminar funciones redundantes creando un solo subflujo al que se enlazan otros desde varias ubicaciones.

No hay ningún límite práctico al nivel de enlace que se puede utilizar. Un flujo de trabajo invocado por otro flujo puede a su vez invocar a un tercero, y así sucesivamente. Sin embargo, el conjunto de flujos de trabajo debe finalizar con un componente Fin válido.

Por último, sólo es posible enlazar flujos de trabajo del mismo tipo. Por ejemplo, los flujos de estrategia de enrutamiento sólo pueden enlazarse a otros flujos de estrategia de enrutamiento, no a flujos de procesamiento de cola de espera.

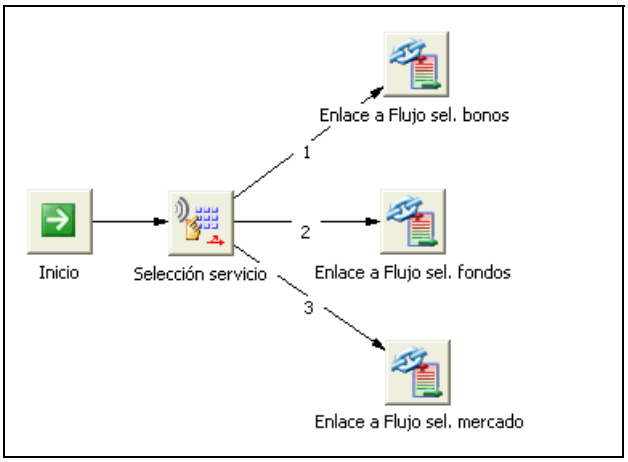
9.8.1 Simplificación de flujos de trabajo

El diagrama siguiente muestra un flujo de estrategia de enrutamiento de voz parcialmente completo. Esta situación es un ejemplo de un flujo de trabajo que debería dividirse en piezas de menor tamaño.



El primer indicador de menú solicita al usuario que elija un servicio de inversión general. Un segundo indicador de menú le solicita que haga una elección más concreta. Si el llamante elige bonos, se le pide que elija entre distintos tipos (municipales, institucionales, empresariales o gubernamentales). Del mismo modo, si el llamante eligiera fondos de inversión, se le solicitaría que eligiese una familia concreta de fondos (mercado monetario, crecimiento, equilibrados o especiales, por ejemplo). Al final este flujo de trabajo se obstruiría, lo cual lo haría difícil de mantener. Ésta y otras situaciones complejas con flujos de trabajo pueden solucionarse mediante enlaces.

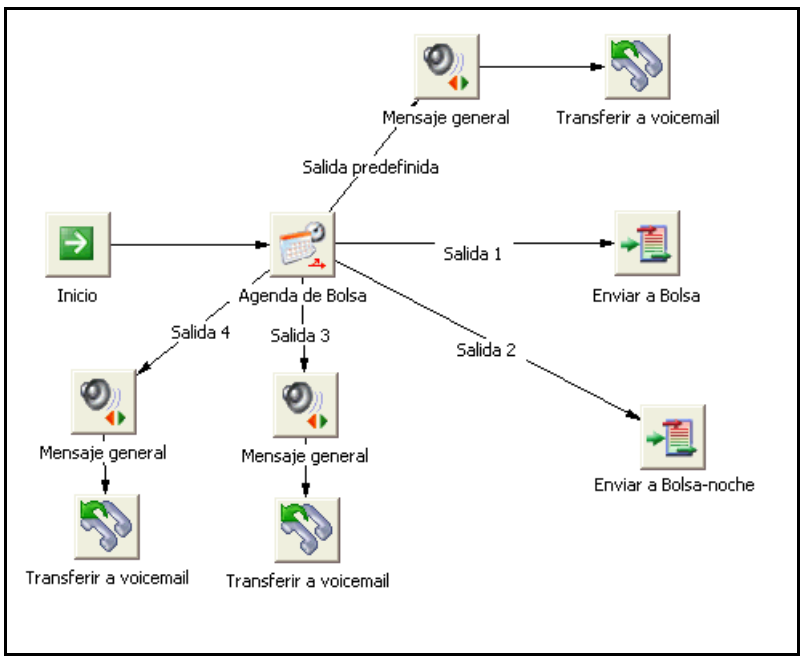
Podría crear un flujo de trabajo distinto por cada ramificación que se produjese al elegir el usuario un servicio básico de inversión. A continuación puede modificar el flujo de trabajo mostrado arriba para enlazar los tres nuevos flujos de trabajo.



Enlace a selección de bonos, **Enlace a selección de fondos de inversión** y **Enlace a selección de mercado** son componentes Enlace a estrategia de enrutamiento. Los componentes Enlace a estrategia de enrutamiento salen del flujo de trabajo actual y pasan la ejecución a otro flujo de estrategia de enrutamiento.

9.8.2 Eliminación de funciones redundantes

Los enlaces también son útiles cuando las funciones que se emplean en varios flujos o en varias ramificaciones del mismo flujo son idénticas. Por poner un ejemplo sencillo, un mismo procesamiento sigue a tres resultados del componente Agenda del flujo de trabajo siguiente: reproducir un mensaje y después desconectar.



Podría crear un flujo de trabajo nuevo con las funciones de reproducción de mensaje y desconexión, y después modificar el flujo de trabajo original enlazando el flujo nuevo detrás de las tres opciones de la agenda que lo necesitan.

9.9 Activación de un flujo de trabajo

Aunque puede crear varios flujos para un medio determinado, en el sitio de OpenScape Contact Center sólo puede haber un flujo activo por cada medio.

El flujo de estrategia de enrutamiento predefinido se especifica en el cuadro de diálogo Opciones. Para obtener más detalles, consulte los temas siguientes:

- Sección 11.5.1, "Configuración de la estrategia de enrutamiento de voz, la cola de espera y la extensión de tiempo agotado predefinidas", en pág. 283
- Sección 14.3.1, "Configuración de la estrategia de enrutamiento, la cola de espera y las direcciones de correo predefinidas", en pág. 343

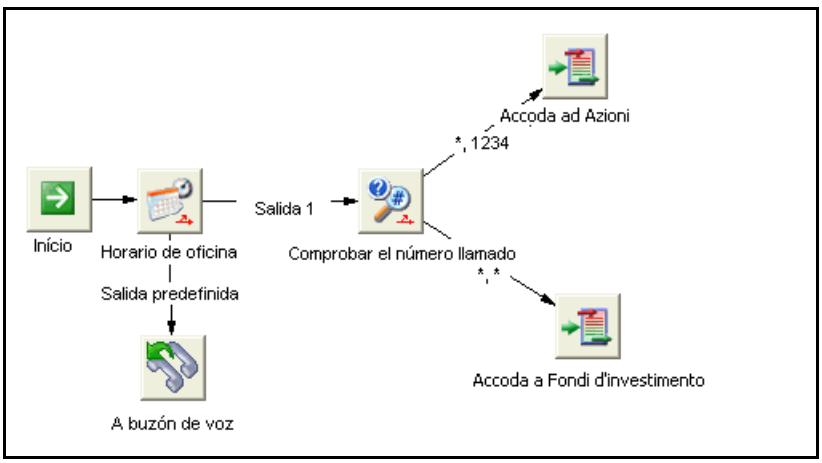
- Sección 15.6.1, "Configuración de la estrategia de enrutamiento, la cola de espera y el URL de tiempo agotado predefinidos de colaboración en línea", en pág. 368

El flujo de procesamiento de cola predefinido se especifica en la definición de cola de espera. Para obtener detalles, consulte Sección 10.3.1, "Configuración de la información general de la cola", en pág. 255.

9.10 Ejercicio para crear un flujo de trabajo

Los siguientes apartados presentan un ejercicio con el que aprenderá a crear flujos de trabajo. El ejercicio está pensado sólo como práctica, por lo que el flujo de trabajo resultante no debería utilizarse.

Creará el siguiente flujo de estrategia de enrutamiento de voz:



Este flujo de trabajo se ejecuta de este modo:

1. Si un contacto llega fuera del horario habitual de oficina, se enruta a un buzón de voz.
2. Si el contacto llega durante el horario laboral normal:
   - Si el contacto llega al número marcado asociado con consultas de bolsa, se enruta a la cola Bolsa para esperar a que un usuario lo procese.
   - En caso contrario, se enruta a la cola Fondos de inversión.

9.10.1 Creación del flujo de estrategia de enrutamiento

El primer paso para definir un flujo de trabajo es crear el flujo y definir sus propiedades.

Para crear un flujo de estrategia de enrutamiento:

1. En el **centro de diseño**, haga clic en la ficha Voz.
2. En **Diseños**, haga clic en **Flujos de estrategia de enrutamiento** para ver los flujos de estrategia de enrutamiento de voz.
3. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después **Voz** y, finalmente, haga clic en **Flujo de estrategia de enrutamiento**.
4. En el cuadro **Nombre**, escriba **Contactos filiales menores**.
5. En el cuadro **Descripción**, describa el flujo de trabajo.

NOTA: La ficha **Reemplazar** puede utilizarse para sustituir determinados ajustes predefinidos. En este ejercicio no es necesario sustituir ajustes.

---

6. Haga clic en **Aceptar**. El nuevo flujo de estrategia de enrutamiento se agrega a la lista.

9.10.2 Acceso al editor de diseño

OpenScape Contact Center tiene un editor dedicado a crear y mantener flujos de estrategia de enrutamiento y de procesamiento de cola de espera.

Para abrir el editor de diseño:

- Haga doble clic en el flujo de estrategia de enrutamiento recién creado. El editor de diseño abre el flujo de estrategia de enrutamiento. Tiene un único componente, **Inicio**, que indica el comienzo del procesamiento de un contacto entrante.

9.10.3 Adición de un componente Agenda

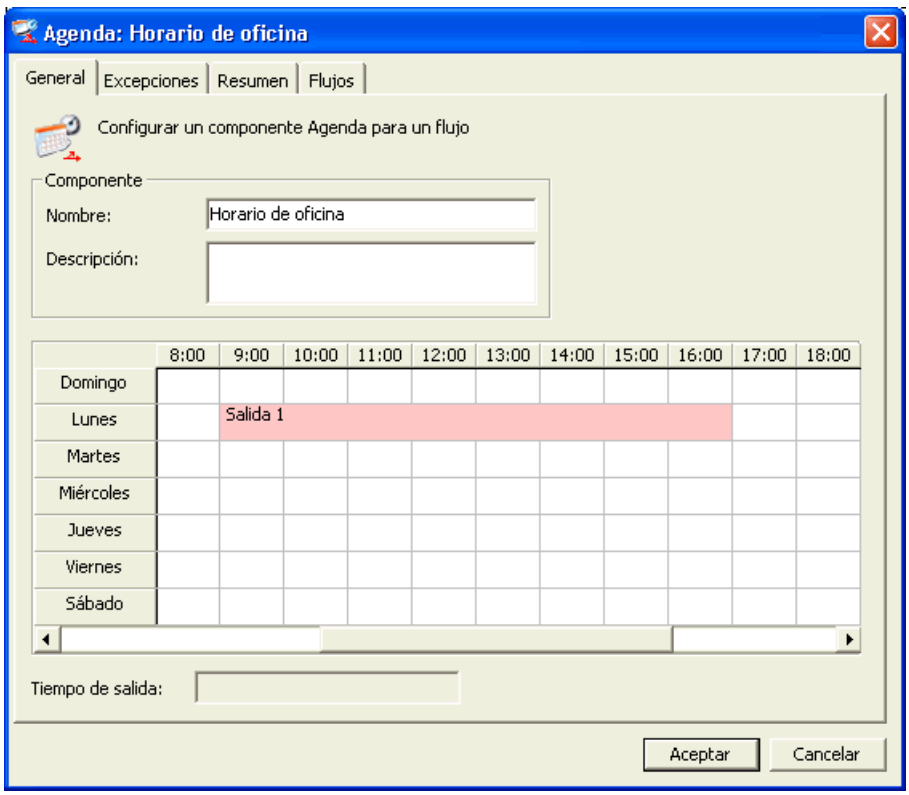
El primer paso para procesar un contacto es comprobar si ha llegado durante el horario laboral. El componente Agenda determina cómo procesar un contacto basándose en la fecha y hora actuales. Aunque hay varias opciones a la hora de crear componentes Agenda, éste se limitará a comprobar si el contacto ha llegado de lunes a viernes entre las 9 a.m. y las 5 p.m.

Para agregar un componente Agenda:

1. En el **editor de diseño**, en **Componentes**, amplíe la carpeta **Decisión** y después amplíe la carpeta **Agendas**.
2. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo componente**, después **Decisión** y finalmente haga clic en **Agendas**.

3. En el cuadro **Nombre**, escriba **Horario de oficina**. El nombre del componente debe ser exclusivo.
4. En el cuadro **Descripción**, describa el componente.
5. En la rejilla del calendario, haga doble clic en la celda Lunes/9:00.

6. En el cuadro de diálogo **Configurar salida**, siga estas instrucciones:
   - En el cuadro **Hora de inicio**, escriba o seleccione **9:00**.
   - En el cuadro **Hora de finalización**, escriba o seleccione **17:00**.
   - Haga clic en **Aceptar**.



7. Haga clic con el botón derecho del ratón en la zona recién definida, marque **Copiar** y haga clic en **Martes**.
8. Repita el paso 7 con **Miércoles**, **Jueves** y **Viernes**.
9. Haga clic en **Aceptar**. La nueva componente se agrega a **Agendas**.
10. Arrastre el nuevo componente desde la lista de carpetas hasta un punto aproximadamente a unos 25 mm a la derecha del componente **Inicio** y alineado horizontalmente con este componente.

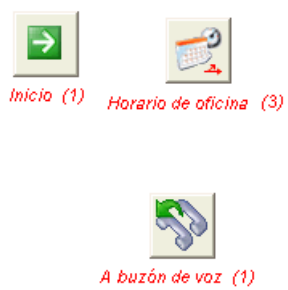
NOTA: Cuando agrega un componente a un flujo de trabajo, la etiqueta incluye un número entre paréntesis. Es el número de conexiones a otros componentes que necesitará este componente. Conectará los componentes entre sí en un paso posterior.

9.10.4 Adición de un componente Transferir

En esta situación, cuando llegue un contacto fuera del horario normal, deberá reenviarse a una extensión de buzón de voz para que el llamante pueda dejar un mensaje. Esta acción puede realizarla un componente Transferir.

Para agregar un componente Transferir:

1. En el **editor de diseño**, haga clic con el botón derecho debajo del componente **Horario de oficina**, marque **Agregar nuevo componente**, después **Enrutamiento** y, finalmente, haga clic en **Transferir**. Aparece el cuadro de diálogo **Transferencia de voz**.
2. En el cuadro **Nombre**, escriba **A buzón de voz**.
3. En el cuadro **Descripción**, describa el componente.
4. En el cuadro **Transferir**, escriba un número de extensión arbitrario, como **1111**. En este ejercicio, suponga que se trata de una extensión de buzón de voz válida.
5. Haga clic en **Aceptar**. El aspecto del flujo de trabajo debería ser ahora el siguiente:



9.10.5 Adición de un componente Decisión origen/ destino

En este ejemplo, hay dos números marcados, uno para consultas sobre bolsa y otro para consultas sobre fondos de inversión. Si llega un contacto durante el horario comercial normal, deberá dirigirlo a la cola Bolsa o a la cola Fondos de inversión en función del número marcado.

Puede comprobar el número marcado con un componente Decisión origen/ destino. En este caso sólo le interesa el destino.

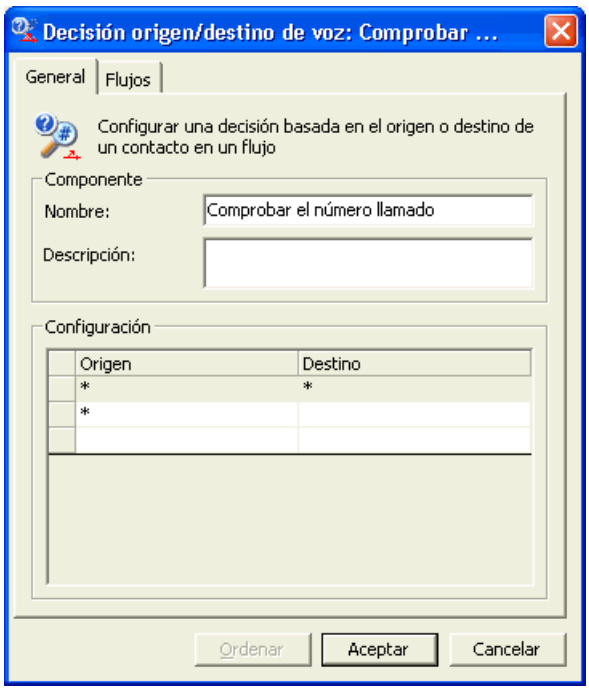
Para agregar un componente Decisión origen/destino:

1. Haga clic con el botón derecho del ratón a la derecha del componente **Horario de oficina**, marque **Agregar nuevo componente**, después **Decisión** y, finalmente, haga clic en **Decisiones origen/destino**.
2. En el cuadro **Nombre**, escriba **Comprobar número marcado**.
3. En el cuadro **Descripción**, describa el componente.

4. En **Configuración**, agregue las parejas origen y destino de este modo:

   a) La tabla contiene la pareja origen/destino predefinida (*/*).

   b) En la columna **Origen**, debajo de la pareja predefinida, escriba un asterisco (*) para indicar cualquier combinación de números. Para obtener más información sobre el uso de asteriscos en los números de origen y destino y el orden de importancia de estos números, consulte la *Ayuda de Manager*.



   c) En la columna **Destino**, introduzca **1234**. Por ahora puede suponer que 1234 está asociado al número marcado para consultas de bolsa. Dado que sólo hay dos números marcados asociados a este centro de contactos, sólo necesitará realizar una prueba. Si el resultado de la prueba es positivo con 1234, podrá enviar a la cola Bolsa. Si el resultado de la prueba es negativo, podrá enrutar el contacto a la cola Fondos de inversión.

5. Haga clic en **Aceptar**.

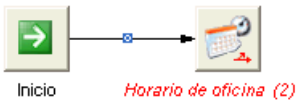
9.10.6 Conexión de los componentes

Aunque agregará otros componentes a este flujo de trabajo, ahora ya tiene los suficientes para empezar a enlazarlos. Los enlaces dictarán su orden de ejecución. Los componentes tienen como mínimo una conexión de entrada y tienen ninguna, una o más conexiones de salida.

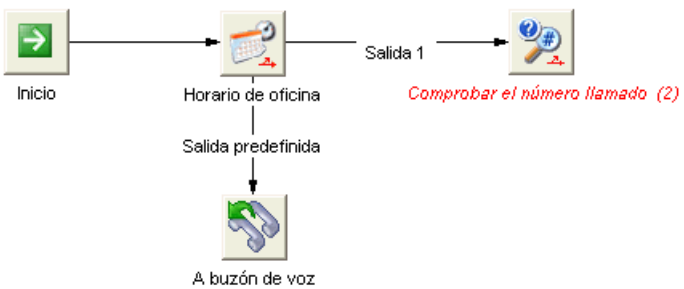
Para crear una línea que conecta dos componentes:

1. Seleccione el componente **Inicio**.

2. Para crear el primer enlace, haga clic en el centro del componente **Inicio** (cuadrado pequeño) y arrastre el ratón al componente **Horario de oficina**. Observe que, en la etiqueta del componente **Inicio**, ya no aparece el indicador de enlaces necesarios **(1)**. Igualmente, el indicador de enlaces necesarios del componente **Horario de oficina** ha pasado de **3** a **2**, lo que significa que aún hacen falta dos enlaces para que el componente esté totalmente configurado.



3. Seleccione el componente **Horario de oficina**. En Sección "9.10.3" en pág. 9237, ha creado un subconjunto del calendario de lunes a viernes entre las 9:00 y las 17:00. Este subconjunto se ha denominado **Salida 1**. Los dos enlaces restantes del componente **Horario de oficina** serán los siguientes:
   - **Salida1** correspondiente al subconjunto del calendario creado.
   - **Predefinido** correspondiente a todos los demás días y horas.
4. Haga clic en el recuadro central del componente **Horario de oficina** y arrastre un enlace hasta el componente **A buzón de voz** .
5. Una vez más, seleccione el componente **Horario de oficina**. Haga clic en el recuadro central del componente **Horario de oficina** y arrastre un enlace hasta el componente **Comprobar número marcado**. Por ahora no puede seguir enlazando componentes. El aspecto del flujo de trabajo debería ser el siguiente:



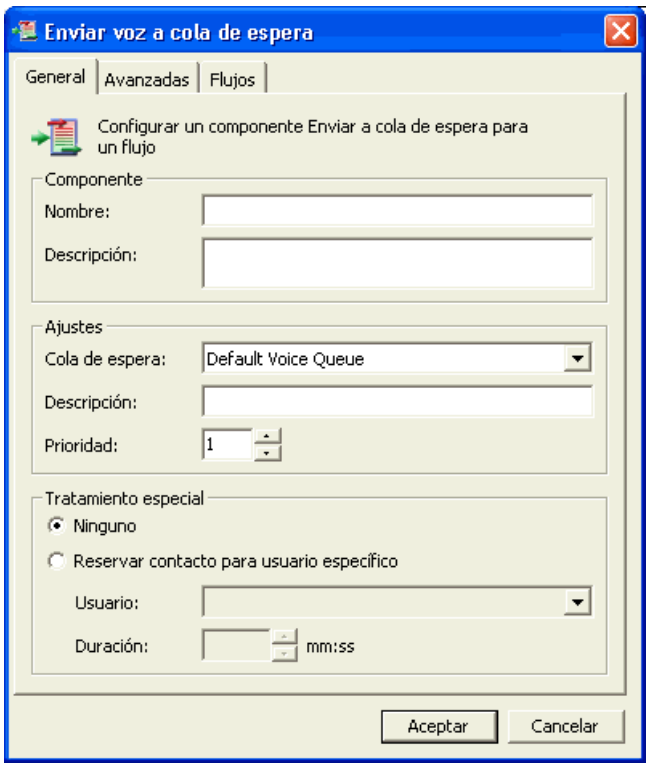
Las tareas restantes consisten en crear y enlazar los componentes que determinan la siguiente acción en función del resultado de la prueba realizada por el componente **Comprobar número marcado**.

9.10.7 Adición de componentes Enviar a cola de espera

El componente Enviar a cola de espera enruta los contactos a una cola de espera donde esperan a que un usuario apto quedes disponible para procesarlos. La cola de espera se configura para maximizar las oportunidades de que el contacto lo procese un usuario altamente cualificado en el tema para el que se ha configurado esta cola.

Para agregar los componentes Enviar a cola de espera:

1. Haga clic con el botón derecho del ratón a la derecha del componente **Comprobar número marcado**, marque **Agregar nuevo componente**, después **Enrutamiento** y, finalmente, haga clic en **Enviar a cola de espera.**



2. En el cuadro **Nombre**, escriba **Enviar a Bolsa**.
3. En el cuadro **Descripción**, describa el componente.
4. En el cuadro **Cola de espera**, seleccione una cola disponible. Si estuviera creando un flujo de trabajo, habría definido una cola Bolsa. Dado que ésta es una sesión de prácticas, puede elegir cualquier cola definida para terminar de definir el componente Enviar a cola de espera.
5. Haga clic en **Aceptar**.

6. Haga clic con el botón derecho del ratón en el nuevo componente **Enviar a Bolsa** y seleccione **Crear copia**. Se abre una nueva definición del componente Enviar a cola de espera con los mismos valores que el componente **Enviar a Bolsa**.
7. Cambie el valor del cuadro **Nombre** a **Enviar a Fondos de inversión**.
8. Haga clic en **Aceptar**.
9. Arrastre el nuevo componente Enviar a cola de espera hasta que quede por debajo y a la derecha del componente **Comprobar número marcado**.
10. Utilizando los principios aprendidos en la Sección "9.10.6" en pág. 9241, siga estas instrucciones:
    - Cree un enlace del componente **Comprobar número marcado** al componente **Enviar a Fondos de inversión**.
    - Cree un enlace del componente **Comprobar número marcado** al componente **Enviar a Bolsa**.
11. En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar** para guardar el flujo de trabajo.
12. En el menú **Archivo**, haga clic en **Cerrar** para cerrar el Editor de diseño.

9.11 Funciones de otros tipos de componentes

En este capítulo ha conocido algunos de los tipos de componentes que pueden utilizarse en flujos de trabajo. También puede emplear muchos otros tipos de componentes. Para obtener detalles sobre estos tipos de componentes, consulte la *Ayuda de Manager*.

10 Utilización de colas de espera y agregados

Este capítulo proporciona información sobre la utilización de colas de espera. Describe los conceptos generales del funcionamiento de las colas de espera y proporciona información sobre cómo crear una estrategia de configuración de colas y cómo utilizar definiciones de cola.

10.1 Acerca de las colas de espera

Una cola de espera es un área lógica de retención de contactos en espera de ser enrutados a un usuario específico. Mientras un contacto permanece en cola, OpenScape Contact Center ejecuta varios pasos para intentar asignarlo a un usuario específico.

El modo en que se configuran los pasos de la cola depende del tipo de enrutamiento: basado en grupos o por habilidades. Para obtener detalles, consulte la Sección 8.1, "Acerca del enrutamiento basado en grupos", en pág. 171 o la Sección 8.2, "Acerca del enrutamiento por habilidades", en pág. 174.

NOTA: Para leer una introducción sobre el procesamiento de colas de espera, consulte la Sección 2.1.3, "Procesamiento de cola de espera", en pág. 15.

10.2 Consideraciones para configurar colas de espera

Una configuración de OpenScape Contact Center debería mostrar una estrecha relación entre las colas configuradas y los grupos designados como primera opción para responder contactos o, en el caso de enrutamiento por habilidades, las combinaciones de habilidades utilizadas para crear grupos virtuales.

De forma retrospectiva habrá una confianza implícita en la información recopilada y las decisiones adoptadas en el flujo de estrategia de enrutamiento. La configuración determina quién atiende el contacto, cuánto tiempo espera el llamante y las opciones que éste tiene mientras espera.

Los temas restantes de esta sección explican aspectos que deben tenerse en cuenta a la hora de configurar colas de espera.

NOTA: Al planificar la configuración de colas de espera, también debería tener en cuenta la configuración de grupos si utiliza el enrutamiento basado en grupos o la configuración de grupos virtuales si utiliza el enrutamiento por habilidades. Para obtener detalles, consulte Capítulo 8, "Enrutamiento".

10.2.1 Procesamiento inicial de contactos

Un flujo de estrategia de enrutamiento reúne información sobre un contacto y, en función de ésta, decide cómo enrutarlo. El procesamiento inicial de los contactos que llegan al centro de contactos influye directamente en la configuración de las colas de espera. Durante la configuración inicial o la reconfiguración, hay que pensar a la vez en definir las colas de espera y en planificar los flujos de estrategia de enrutamiento.

Por ejemplo, imagine un medio de voz en el que hay varios candidatos lógicos para las áreas de especialización, pero sólo atienden un número marcado. en cuyo caso no podrá enrutar las llamadas a una cola con un método tan simple como utilizar un componente Decisión origen/destino en un flujo de estrategia de enrutamiento. Si tampoco está trabajando con Call Director ni una IVR, será difícil enrutar los contactos a una de las colas especializadas sin la intervención del operador.

Si ya ha tomado alguna decisión que afecte al procesamiento inicial de los contactos entrantes en el centro de contactos, al configurar las colas de espera deberá tener en cuenta las restricciones de tales decisiones.

10.2.2 Programar

Cuando planifique la configuración de colas de espera, debe tener en cuenta las diferencias de enrutamiento necesarias según las agendas con las que trabaje. Sección 9.3.3, "Información de agendas", en pág. 204, introduce las agendas de OpenScape Contact Center.

Hay circunstancias en que las agendas no afectan a la configuración de las colas de espera, por ejemplo, cuando hay el mismo número y el mismo tipo de usuarios trabajando en todos los turnos. Para obtener más información sobre los turnos, consulte la Sección 20.7.5, "Configuración de los turnos", en pág. 454.

No obstante, es posible que necesite un enrutamiento diferente para la cobertura en horario no laboral. Por ejemplo, al recibir menor volumen de contactos después del horario de oficina normal, la cantidad de personal se reduce. En vez de tres colas especializadas en bolsa, fondos de inversión y bonos, bastaría con una cola Inversiones horario no laboral, cuyos empleados dispondrían de habilidades más generalizadas y procesarían los contactos con mayor eficacia.

10.2.3 Habilidades frente a grupos virtuales

El Sección 9.3, "Consideraciones sobre flujos de estrategia de enrutamiento", en pág. 200 presentaba las decisiones que pueden tomarse y la información que puede recopilarse para cumplir los requisitos del contacto. En general, cuando un contacto exige habilidades concretas, hay una correspondencia de uno a uno entre habilidades y colas. Sin embargo, si el contacto exige una combinación de habilidades, la configuración de las colas reflejará con mayor precisión las combinaciones de habilidades utilizadas para crear grupos virtuales.

NOTA: Para obtener información básica sobre habilidades y grupos virtuales, consulte la Sección 8.2, "Acerca del enrutamiento por habilidades", en pág. 174.

En primer lugar, imagine un centro de que ofrece servicios y asesoramiento en las áreas de Fondos de inversión, Bolsa y Bonos. Los clientes pueden marcar un número diferente por cada servicio, por ejemplo, o marcar un solo número y oír un indicador para elegir el servicio. Si no hay otros requisitos de contacto, las habilidades configuradas en esta situación serían:

- Fondos de inversión
- Bolsa
- Bonos

Ésta también sería la opción obvia de colas de espera en esta sencilla configuración.

Por otro lado, imagine un centro de contactos que ofrece los servicios Fondos de inversión, Bolsa y Bonos tanto en inglés como en alemán. La configuración más eficaz de grupos virtuales tendría variaciones del nivel de servicios con las siguientes combinaciones de habilidades:

- Fondos de inversión/Inglés
- Fondos de inversión/Alemán
- Bolsa/Inglés
- Bolsa/Alemán
- Bonos/Inglés
- Bonos/Alemán

Una configuración de colas de espera basada en las mismas combinaciones garantiza que el usuario más cualificado procese el contacto. Los tres primeros pasos de la cola Fondos de inversión/Alemán podrían ser:

- “Fondos de inversión”, 9 AND “Alemán”,6
- “Fondos de inversión”, 7 AND “Alemán”,7

- “Fondos de inversión”, 5 AND “Alemán”,5

Los siguientes pasos permitirían que procesara el contacto un usuario con la habilidad Bolsa y un elevado nivel de habilidad en alemán.

Lo más probable es que un contacto entrante que necesite el servicio Fondos de inversión en alemán sea procesado por un usuario que domine los fondos de inversión y el alemán si se dirige a la cola Fondos de inversión/Alemán.

NOTA: Las estrategias de habilidades y grupos virtuales no son mutuamente excluyentes. Un solo centro de contactos que basara su funcionamiento en los requisitos del contacto podría utilizar ambas estrategias con eficacia.

10.2.4 Personal, volumen de contactos y tiempo en cola

Para finalizar la configuración de colas de espera, es fundamental comprobar si la capacidad de personal satisface o excede el volumen de contactos. En general, cuando la capacidad de personal satisface o sobrepasa el volumen de contactos, el tiempo de espera del llamante es mínimo.

Por ejemplo, imagine una situación en la que dispone de las siguientes especialidades:

- Patines
- Esquíes
- Botas de senderismo
- Zapatillas de tenis
- Zapatillas de entrenamiento
- Zapatillas clásicas

Una configuración de grupos virtuales adaptada a estas áreas resultaría eficaz con las siguientes premisas y estadísticas:

- **Volumen de contactos**: contactos sobre calzado deportivo, media de 350 por hora.
- **Distribución de contactos**: los contactos entrantes se distribuyen uniformemente entre las seis áreas de experiencia.
- **Personal de los grupos**: cada uno de las seis especialidades tiene 10 especialistas, siendo el total de 60 usuarios.

- **Tiempo de procesamiento de contactos**: cada usuario tarda unos siete minutos en procesar un contacto y tres minutos más en posprocesarlo, siendo el total de 10 minutos por contacto.

Dado que cada usuario puede procesar seis contactos por hora y que hay 60 usuarios, la capacidad de procesamiento de contactos prevista para esta configuración de colas de espera es de 360 contactos por hora. Dado que, al margen de otras consideraciones, la capacidad del personal (360 llamadas por hora) supera el volumen de contactos previsto (350 llamadas por hora), la configuración será eficaz.

Con un planteamiento ligeramente diferente:

- Si entran cerca de 60 contactos sobre esquíes por hora, como promedio llega un contacto por minuto.
- Un usuario puede procesar seis contactos por hora, por lo que cabe esperar que quede disponible cada 10 minutos (600 segundos). Con un total de 10 expertos por área de especialización, cabe esperar que quede un usuario disponible por minuto.

Si entra un contacto por minuto y queda un usuario disponible por minuto, el tiempo de espera del llamante es efectivamente cero. Esto significa que, en cualquier cola de espera, la gran mayoría de los contactos los procesará un usuario especializado en el área asociada a la cola. Los contactos dirigidos a una determinada área de especialización serán procesados casi siempre por un especialista en esa área.

Sin embargo, hay situaciones en que quizá haga falta utilizar una configuración de colas de espera menos especializada o más orientada a enrutamiento alternativo.

10.2.4.1 Selección de una configuración de colas de espera más orientada a enrutamiento alternativo

Una configuración de colas de espera orientada a funciones de respaldo también precisa especialistas, pero además requiere usuarios con conocimientos generales en varias áreas de especialización.

La tabla siguiente muestra un ejemplo de configuración de colas de espera para enrutamiento alternativo.

Cola de espera	Primer paso	Segundo paso
Patines	Patines	Respaldo para calzado deportivo
Esquíes	Esquíes	Respaldo para calzado deportivo
Botas de senderismo	Botas de senderismo	Respaldo para calzado deportivo
Zapatillas de tenis	Zapatillas de tenis	Respaldo para calzado deportivo

Tabla 5 Configuración de colas de espera para funciones de respaldo

Cola de espera	Primer paso	Segundo paso
Zapatillas de entrenamiento	Zapatillas de entrenamiento	Respaldo para calzado deportivo
Zapatillas clásicas	Zapatillas clásicas	Respaldo para calzado deportivo

Tabla 5 Configuración de colas de espera para funciones de respaldo

Quizá este tipo de configuración de colas/grupos le resulte más conveniente si se cumple alguna de estas condiciones:

- El solapamiento de conocimientos o responsabilidades entre las áreas de especialización es insuficiente. Los especialistas en patines, por ejemplo, no están cualificados para procesar contactos de otras áreas.
- No hay suficientes especialistas disponibles para procesar el volumen de contactos. Quizá se trate de una situación temporal. Por ejemplo, si el personal asignado a una determinada especialidad está pensado para el volumen de contactos que se produce en horas de carga mínima, no podrá procesar el tráfico de las horas punta.
- Con una relación deficiente entre volumen de contactos/personal y un tiempo prolongado de procesamiento y posprocesamiento de contactos, es posible que aumente el tiempo real de cada contacto en cola de espera. Por ejemplo, si en una determinada área hay dos especialistas, el tiempo de procesamiento y posprocesamiento es de 30 minutos por contacto y el volumen medio de contactos es de cuatro contactos por hora, como promedio el nivel de personal satisface el volumen de contactos previsto. No obstante, el tiempo de espera en cola podría alargarse si llegan contactos mientras los dos usuarios están procesando contactos.

10.2.4.2 Selección de una configuración de colas de espera menos especializada

La tabla siguiente muestra un ejemplo de configuración de colas de espera menos especializada.

Cola de espera	Primer paso	Segundo paso
Calzado deportivo de verano	Calzado deportivo de verano	Respaldo para calzado deportivo
Calzado deportivo de invierno	Calzado deportivo de invierno	Respaldo para calzado deportivo

Tabla 6 Configuración de colas de espera menos especializada

Hay varias razones para elegir una configuración de colas de espera menos especializada, por ejemplo:

- A causa de las restricciones del procesamiento inicial de contactos, no es fácil enrutar llamadas a numerosas especializaciones. Por ejemplo, en un medio de voz, si dispone de menos números marcados que candidatos para las áreas de especialización, o si no va a utilizar Call Director o una IVR para solicitar al cliente información que ayude a enrutar el contacto, quizá se vea obligado a utilizar una configuración de colas menos especializada. Para más información, consulte Sección 10.2.1, "Procesamiento inicial de contactos", en pág. 246.
- Es posible que el volumen de contactos de determinadas áreas de especialización no justifique la configuración de colas y grupos específicos para ellas. Por ejemplo, un reducido tráfico de contactos en un área de especialización puede dar lugar a un porcentaje demasiado elevado de tiempo de inactividad para los usuarios de esa especialización.
- Puede que el volumen de contactos general no justifique la especialización. Por ejemplo, suponga que el tiempo de espera es cero con un contacto por minuto y un usuario disponible por minuto, pero sólo si el número de usuarios y contactos entrantes es estadísticamente significativo.

NOTA: Estas consideraciones también dependen de los intervalos de nivel de servicio asignados a cada cola. Para más información, consulte Sección 10.2.5, "Intervalos de pasos", en pág. 251.

En la mayoría de los casos, los administradores retoman la configuración original para ajustarla al detalle. La característica de informes de la aplicación Manager puede emplearse para analizar las estadísticas históricas de rendimiento y supervisar los recursos en tiempo real. Para más información, consulte Capítulo 7, "Informes".

10.2.5 Intervalos de pasos

Un aspecto importante que debe considerar a la hora de configurar intervalos de pasos es el tiempo máximo que desea que esperen en cola los contactos, denominado nivel de servicio. Es posible definir un nivel de servicio para el sistema en general o para cada cola de espera. Hay informes que pueden utilizarse para evaluar en qué medida cumple este objetivo el centro de contactos. Si una cola de espera no cumple el objetivo, puede modificar los intervalos de pasos de esa cola. También debe considerar la posibilidad de compensar el tiempo en cola de espera con la importancia de asignar el contacto al grupo de usuarios adecuado.

10.2.5.1 Cálculo de intervalos de pasos en enrutamiento basado en grupos

No hay ninguna fórmula específica para calcular el intervalo idóneo para grupos de desbordamiento. Sin embargo, puede comparar las estrategias utilizadas en dos situaciones para averiguar qué estrategia conviene al centro de contactos.

- Intervalos de desbordamiento de un centro de contactos pequeño con grupos menos especializados
- Intervalos de desbordamiento de un centro de contactos grande con grupos más especializados

En el centro de contactos pequeño, aunque hay expertos en productos específicos, como esquíes, patines y botas de senderismo, también hay otros factores, como el tiempo de espera, número de empleados y volumen de contactos, que aconsejan una configuración de colas poco especializadas. La tabla siguiente muestra un ejemplo.

Cola de espera	Primaria	Desbordamiento	Tiempo agotado
Calzado deportivo de verano	Calzado deportivo de verano (9 usuarios)	Respaldo para calzado deportivo (20 usuarios)	Buzón de voz, 300 segundos
Calzado deportivo de invierno	Calzado deportivo de invierno (9 usuarios)	Respaldo para calzado deportivo (20 usuarios)	Buzón de voz, 300 segundos

Tabla 7 Ejemplo de configuración de colas de espera menos especializada

Como cada cola tiene sólo un grupo de desbordamiento, únicamente hace falta un intervalo de desbordamiento. Por ejemplo, en un contexto de medio de voz, si el máximo tiempo de espera en cola es de 60 segundos, podría limitarse a esperar a que el tiempo de espera alcanzase el objetivo máximo para que el contacto se desbordase. Por ejemplo, de acuerdo con el tamaño de los grupos de la tabla, podría especificar un intervalo de desbordamiento de 50 segundos para la cola Calzado deportivo de invierno. OpenScape Contact Center intentaría enrutar los contactos que llegaran a esta cola a uno de los nueve usuarios del grupo Calzado deportivo de invierno. Transcurridos 50 segundos, el contacto se desbordaría al grupo Respaldo para calzado deportivo, por lo que el número de usuarios aptos se elevaría en 20. En la mayoría de los casos, con esta definición el contacto sería atendido casi con seguridad dentro del tiempo de espera máximo de 60 segundos.

En el centro de contactos, cuya configuración de colas/grupos es más especializada, si se solapan los conocimientos, la especialización o las responsabilidades de los grupos, tendría otras opciones. Considere la siguiente configuración de colas/grupos.

Cola de espera	Grupo primario	Grupos de desbordamiento	Tiempo agotado
Esquíes	Esquíes (10 usuarios)	Patines (10 usuarios) Botas de senderismo (10 usuarios)	Buzón de voz, 300 segundos
Patines	Patines	Esquíes, Botas de senderismo	Buzón de voz, 300 segundos
Botas de senderismo	Botas de senderismo	Esquíes, Patines	Buzón de voz, 300 segundos

Tabla 8 Ejemplo de configuración de colas de espera más especializada

En este caso, clasificaría la idoneidad de los usuarios para procesar contactos sobre esquíes de este modo:

- Grupo Esquíes - perfecto
- Grupo Patines - bueno
- Grupo Botas de senderismo - aceptable

En vez de considerar sólo el tiempo de espera máximo, esta configuración de colas/grupos permite equilibrar el tiempo de espera con la idoneidad del usuario para atender el contacto. Por ejemplo, aunque el tiempo de espera máximo fijado puede ser de 60 segundos, quizá prefiera que los contactos de la cola Esquíes se desborden al grupo Patines al cabo de 30 segundos, ya que asignar un buen usuario al contacto tiene más importancia que la probabilidad de permanecer más tiempo en la cola. De este modo, el conjunto de usuarios aptos se duplicaría de 10 a 20 en 30 segundos. Igualmente, quizá desee que el contacto se desborde al grupo Botas de senderismo al cabo de 45 segundos para que el número total de usuarios aptos sea de 30. Recuerde que, si las llamadas se desbordan a un grupo configurado como grupo primario de otra cola, el nivel de servicio de la segunda cola puede verse afectado.

10.2.5.2 Cálculo de intervalos de pasos en enrutamiento por habilidades

Si está trabajando con enrutamiento por habilidades, son válidas las consideraciones para calcular los intervalos de los pasos de colas de Sección 10.2.5, "Intervalos de pasos", en pág. 251.

- Si la estrategia es retener siempre el contacto para el usuario idóneo, puede retener un contacto en el primer paso hasta que esté a punto de vencer el tiempo máximo previsto en cola de espera. Después puede desbordarlo a un grupo virtual que relaje el notablemente el nivel de habilidad requerido en un último paso con el fin de maximizar el número de usuarios aptos.
- Si desea otorgar más peso al tiempo de espera que a la búsqueda del usuario más cualificado para el contacto, puede utilizar varios pasos de cola, cada uno más relajado que el anterior con respecto al nivel de habilidad para aumentar el número de usuarios aptos. En cada paso, el tiempo del intervalo y la relajación de los niveles de habilidad reflejan un nuevo cálculo de la importancia de los dos factores.

10.3 Configuración de una cola de espera

Es posible configurar una cola de espera por cada tipo de medio disponible en el centro de contactos. Hay varios objetos que debe tener en cuenta cuando decida cómo configurar una cola de espera. Para obtener más detalles, consulte el *Manual de administración de Manager*.

NOTA: Para crear o cambiar una cola de espera, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la correspondiente autorización de Manager.

Descripción general

Ésta es una descripción general de los pasos necesarios para configurar todas las propiedades de una cola de espera:

1. Configuración de la información general de una cola de espera: consulte la Sección 10.3.1, "Configuración de la información general de la cola", en pág. 255.
2. Configuración de los pasos de la cola de espera: si utiliza enrutamiento basado en grupos, consulte la Sección 10.3.2, "Configuración de los pasos de la cola de espera", en pág. 258 y, si utiliza enrutamiento por habilidades, consulte la Sección 10.3.3, "Configuración de los pasos de la cola de espera para enrutamiento por habilidades", en pág. 261.

3. Configuración de sustitutos de cola de espera: si utiliza enrutamiento basado en grupos, consulte la Sección 10.3.4, "Configuración de sustitutos de cola de espera", en pág. 263 y, si utiliza enrutamiento por habilidades, consulte la Sección 10.3.5, "Configuración de sustitutos de cola de espera en enrutamiento por habilidades", en pág. 265.
4. Con una cola de voz, configuración de los ajustes de conexión en red (sólo disponible si el centro de contactos dispone de licencia para conexión en red): consulte la Sección 10.3.6, "Configuración de los ajustes de conexión en red de la cola de voz", en pág. 267.
5. Selección de los motivos de posprocesamiento de cola de espera: consulte la Sección 10.3.7, "Selección de los motivos de posprocesamiento de cola de espera", en pág. 268.
6. Selección de los agregados de cola de espera: consulte la Sección 10.3.8, "Selección de los agregados de cola de espera", en pág. 269.
7. Selección de los informes de cola de espera: consulte la Sección 10.3.9, "Selección de los informes de la cola de espera", en pág. 269.
8. Con una cola de colaboración en línea, selección de los mensajes: consulte la Sección 10.3.10, "Selección de los mensajes de cola de colaboración en línea", en pág. 270.
9. Con una cola de colaboración en línea, selección de las URL: consulte la Sección 10.3.11, "Selección de las URL de cola de colaboración en línea", en pág. 271.

10.3.1 Configuración de la información general de la cola

Es posible especificar información general sobre la cola, como nombre, descripción y flujo de procesamiento de cola de espera que va a utilizarse. Este paso es necesario para configurar una nueva cola de espera.

Para configurar la información general de la cola de voz:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después seleccione el tipo de medio necesario, y, finalmente, haga clic en **Cola de espera**.
2. En la ficha **General**, en **Cola de espera**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para la cola de espera.
   - En el cuadro **Descripción**, describa la cola de espera. La descripción debe indicar el tipo de contactos con los que debe utilizarse esta cola de espera.

3. Con todas las colas, excepto las de devoluciones de llamada, en **Procesamiento de cola de espera**, en la lista **Flujo de trabajo**, seleccione un flujo de procesamiento de cola de espera (consulte la Sección 9.5, "Acerca de los flujos de procesamiento de cola de espera", en pág. 226). Si no selecciona ningún flujo de procesamiento de cola de espera, para enrutar contactos se utilizará únicamente el flujo de estrategia de enrutamiento. Puede seleccionar el flujo de procesamiento de cola predefinido o crear uno y asignarlo a esta cola.

4. En **Información complementaria**, en el cuadro **Dirección**, introduzca la ubicación del documento que desea que aparezca en la máquina del usuario de Client Desktop / Portal de agentes cuando el contacto se dirija al usuario desde la cola. Para buscar el documento puede hacer clic en . Para más información, consulte Sección 10.3.1.1, "Acerca de la característica de información complementaria", en pág. 257.

5. Con una cola de voz, puede configurar el sistema para que cree una devolución de llamada cuando se abandona una llamada (sólo disponible si el centro de contactos dispone de licencia para devolución de llamada). En **Creación de devolución de llamada**, active la casilla de verificación **Crear devolución de llamada al abandonar llamada** y después seleccione la cola devoluciones de llamada en la lista **Cola de espera**.

NOTA: Si la opción **Crear devolución de llamada al abandonar llamada** está activada en una cola y un llamante abandona una llamada en esa cola, el sistema comprueba la agenda de devolución de llamada para verificar si es posible procesar una devolución en las próximas 24 horas. Si se crea una devolución, esta permanece activa durante las 24 horas siguientes al abandono de la llamada y después el sistema la elimina.

---

6. En **Estadísticas de nivel de sitio**, la opción **Incluir esta cola en el cálculo de las estadísticas de nivel de sitio** (sólo disponible si el centro de contactos tiene licencia de conexión en red) está seleccionada de forma predefinida. Si no desea incluir esta cola de espera en el cálculo de las estadísticas de nivel de sitio, desmarque esta casilla de verificación

---

NOTA: No es preciso que la cola de espera esté conectada en red para que la incluyan las estadísticas de nivel de sitio.

---

7. Cuando haya terminado la definición de esta cola de espera, haga clic en **Aceptar**.

10.3.1.1 Acerca de la característica de información complementaria

Es posible configurar una cola de espera (consulte la Sección 10.3, "Configuración de una cola de espera", en pág. 254) de tal manera que, cuando un contacto de esa cola se dirige a un usuario de Client Desktop, en el ordenador del usuario se abre un documento especificado en una dirección de información complementaria. La dirección puede ser cualquier especificación de documento a la que el sistema operativo Windows de la máquina Client Desktop asocie una aplicación predefinida.

Algunos ejemplos de cómo utilizar esta característica son:

- Abrir una hoja de cálculo con información de precios o asistencia sobre productos asociados a la cola de espera.
- Abrir el explorador en un sitio web basado en una guía telefónica que muestra el nombre y dirección del cliente en función del origen asociado al contacto.
- Visualizar el historial de un contacto iniciando una consulta de base de datos sobre el cliente con información que lo identifica reunida durante la ejecución de un flujo de estrategia de enrutamiento.

NOTA: Los usuarios de Client Desktop que reciban contactos de esta cola de espera deben tener la autorización de Client Desktop **Abrir automáticamente dirección de información complementaria**.

La información complementaria puede incluir una o varias variables que, cuando el contacto se envíe a cola de espera, se sustituirán por datos de contacto, el origen del contacto o su destino. Esto permite configurar la dirección para abrir documentos específicamente relacionados con el cliente o con la naturaleza del contacto. Las variables válidas que pueden incluirse en la dirección de información complementaria se indican en la tabla siguiente.

Variable	Descripción
~*CDK*~	donde ***CDK*** es el componente principal de una pareja clave/valor de datos de contacto creada durante la ejecución del flujo de estrategia de enrutamiento. Cuando el contacto se envía a cola de espera, la variable se sustituye por el componente valor de la pareja clave/valor.
~SOURCE~	Cuando el contacto se envía a cola de espera, la variable se sustituye por el origen asociado al contacto.
~DESTINATION~	Cuando el contacto se envía a cola de espera, la variable se sustituye por el destino asociado al contacto.

Tabla 9 Variables de dirección de información complementaria

Variable	Descripción
~CONTACTID~	Cuando el contacto se envía a cola de espera, la variable se sustituye por el identificador que ha generado OpenScape Contact Center y que identifica de forma exclusiva al contacto.

Tabla 9 Variables de dirección de información complementaria

Todos los datos de contacto que vayan a utilizarse como variables de una dirección de información complementaria deben estar definidos en la estrategia de enrutamiento activa en el sitio. Por ejemplo, imagine un sistema de base de datos de cliente activado por la web en el que los usuarios pueden ver datos importantes del registro del cliente y el historial del contacto si reciben un número de cuenta en el explorador. Con contactos entrantes, un flujo de estrategia de enrutamiento de voz podría solicitar al cliente su número de cuenta y después almacenar los resultados como valor de datos de contacto asociado a la clave **ACCT_NUM**.

Para utilizar esa información, la definición de la cola de espera a la que se dirige el contacto incluye la dirección de información complementaria de la URL correspondiente, incluido la clave de datos de contacto **ACCT_NUM**.

http://www.cust.com/accountinfo?account=~ACCT_NUM~

Si el cliente introduce 123456 como número de cuenta, la dirección de información complementaria se traduce en:

http://www.cust.com/accountinfo?account=123456

Cuando el contacto se dirige a un usuario de Client Desktop, en el explorador del usuario se abre la página web asociada a esa URL.

10.3.2 Configuración de los pasos de la cola de espera

NOTA: En este tema se describe cómo configurar los pasos de la cola de espera en enrutamiento basado en grupos. Si el centro de contactos utiliza enrutamiento por habilidades, consulte la Sección 10.3.3, "Configuración de los pasos de la cola de espera para enrutamiento por habilidades", en pág. 261.

Las colas de espera definen los pasos que sigue un contacto. Pueden configurarse pasos para un grupo primario y un máximo de 10 grupos de desbordamiento. El grupo primario es el primer grupo de usuarios al que se envía

el contacto entrante. Debe ser el grupo de usuarios que mejor conozca los requisitos del contacto. Un grupo de desbordamiento es un grupo adicional al que también se asigna el contacto cuando transcurre el tiempo del paso anterior. Agregando grupos de desbordamiento a la cola de espera, habrá más usuarios aptos para procesar el contacto mientras espera en la cola.

Cada grupo puede agregarse una sola vez a una cola. Para obtener más información sobre grupos, consulte el Sección 8.1, "Acerca del enrutamiento basado en grupos", en pág. 171.

Para configurar los pasos de cola de espera:

1. En el **centro de diseño**, haga clic en la ficha del tipo de medio que desee abrir.
2. En **Recursos**, haga clic en **Colas de espera** y después, en el panel derecho, haga doble clic en la cola de espera que desee configurar.
3. Haga clic en la ficha **Pasos**.
4. En **Secuencia**, haga lo siguiente:
   a) En la fila **Primario**, en **Grupo**, haga clic en la celda y seleccione un grupo primario de la lista. Al seleccionar un grupo primario, se agrega otra fila de desbordamiento a la tabla.
   b) En la fila **Primario**, en **Tiempo de paso**, haga doble clic en la celda y escriba el tiempo que ha de esperar el contacto en cola de espera a que lo procese un usuario del grupo primario.
   c) En la fila **Desbordamiento** en **Grupo**, haga clic en la celda y seleccione en la lista el nombre de un grupo de desbordamiento. Al seleccionar un grupo de desbordamiento, se agrega otra fila de desbordamiento a la tabla.
   d) En la primera fila **Desbordamiento**, en **Tiempo de paso**, haga doble clic en la celda y escriba el tiempo que deberá esperar el contacto en cola mientras esté asignado a este paso.

e) Repita los pasos (c) y (d) por cada grupo de desbordamiento que desee crear. Es posible configurar un máximo de 10 grupos de desbordamiento.

NOTA: Con colas de voz y colaboración en línea, si no hay usuarios registrados en el paso actual, el paso se omite y la ejecución de pasos de la cola continúa en el siguiente paso que tiene usuarios registrados. Dado que el mecanismo de desbordamiento es acumulativo, el conjunto de usuarios del paso actual incluye a todos los usuarios del grupo de desbordamiento especificado en este paso y también a todos los de los grupos especificados en los pasos anteriores. Con colas de devolución de llamada y de correo, los contactos siempre esperan el tiempo de paso especificado aunque no haya usuarios aptos registrados.

---

5. En **En el último paso**, seleccione cómo procesa la cola el último paso:
   - Para dejar que el contacto agote su tiempo, seleccione **Esperar al tiempo de paso especificado**.
   - Para que el contacto siga esperando, seleccione **Esperar indefinidamente** (es la opción predefinida). En tal caso, puede activar la casilla **Tiempo agotado cuando no haya usuarios aptos registrados** para seleccionar esa limitación.

IMPORTANTE: Con colas de voz y de colaboración en línea, si en el último paso un contacto se encuentra en una cola de espera para la que no se ha definido tiempo agotado y no hay agentes aptos registrados, el contacto permanecerá indefinidamente en el último paso. Con colas de devoluciones de llamada y de correo, si deja que el contacto agote su tiempo, el sistema borrará el contacto cuando sobrepase el tiempo especificado para el último paso.

---

6. Con colas de voz, si ha seleccionado **Esperar al tiempo de paso especificado** en el paso 4 anterior, debe especificar la extensión de tiempo agotado:
   - Para utilizar la extensión de tiempo agotado predefinida, seleccione **Extensión de tiempo agotado global**. Para más información, consulte Sección 11.5.1, "Configuración de la estrategia de enrutamiento de voz, la cola de espera y la extensión de tiempo agotado predefinidas", en pág. 283.
   - Para especificar una extensión de tiempo agotado, seleccione **Extensión** y escriba el número de la extensión.
7. Con colas de colaboración en línea, si ha seleccionado **Esperar al tiempo de paso especificado** en el paso 4 anterior, debe especificar la URL de tiempo agotado:

- Para utilizar la URL de tiempo agotado global, seleccione **URL de tiempo agotado global**. Para más información, consulte Sección 15.6.1, "Configuración de la estrategia de enrutamiento, la cola de espera y el URL de tiempo agotado predefinidos de colaboración en línea", en pág. 368.
- Para especificar una URL de tiempo agotado, haga clic en **URL** e indique la URL que desee utilizar. Puede hacer clic en para iniciar el explorador web y comprobar la URL o seleccionar otra.

8. Cuando haya terminado la definición de esta cola de espera, haga clic en **Aceptar**.

10.3.3 Configuración de los pasos de la cola de espera para enrutamiento por habilidades

Las colas de espera definen los pasos que sigue un contacto. Debe haber una fuerte correlación entre las colas de espera y las combinaciones de habilidades utilizadas para crear grupos virtuales. El primer paso debe especificar el grupo virtual de usuarios más aptos para procesar el contacto. En los pasos siguientes, puede especificar grupos virtuales que tengan habilidades menos especializadas y ampliar así el número de usuarios aptos para procesar el contacto. Pero éste no es más que uno de muchos planteamientos. Para más información, consulte Sección 10.2, "Consideraciones para configurar colas de espera", en pág. 245.

Un grupo virtual sólo puede utilizarse una vez en una cola. Para obtener más información sobre grupos virtuales, consulte la Sección 8.2.3, "Acerca de los grupos virtuales", en pág. 176.

En una cola de voz puede configurarse un máximo de 25 pasos.

Para configurar los pasos de cola de espera:

1. En el **centro de diseño**, haga clic en la ficha del tipo de medio que desee abrir.
2. En **Recursos**, haga clic en **Colas de espera** y después, en el panel derecho, haga doble clic en la cola de espera que desee configurar.
3. Haga clic en la ficha **Pasos**.
4. En **Secuencia**, haga lo siguiente:
   a) En la fila **Paso 1**, en **Grupo virtual**, haga clic en la celda y seleccione un grupo virtual de la lista. Al seleccionar un grupo virtual, se agrega una fila nueva a la tabla.
   b) En la fila **Paso 1**, en **Incremento de prioridad**, haga clic en la celda y escriba un valor entre 0 y 100. Este valor se suma a la prioridad actual del contacto cuando éste entra en el paso de la cola. No se admiten

valores negativos. Si el valor es 0, la prioridad del contacto no varía al entrar en el paso de la cola. Si introduce un valor que, sumado a la prioridad del contacto, sobrepasa un valor de 100, el sistema ajusta automáticamente la prioridad en 100.

c) En la fila **Paso 1**, en **Tiempo** de paso, el valor predefinido es Siempre, porque éste es el único paso definido hasta ahora (y por lo tanto el último). Para especificar un tiempo de paso, en primer lugar seleccione **Esperar al tiempo de paso especificado** en **En el último paso**. Ahora ya puede introducir un tiempo de paso. Haga doble clic en la celda y escriba el tiempo que deberá esperar el contacto en cola de espera a que lo procese un usuario del grupo virtual.

d) Repita los pasos (a), (b) y (c) por cada paso que desee configurar. Puede configurar un máximo de 25 pasos.

NOTA: Con colas de voz y colaboración en línea, si no hay usuarios registrados en el paso actual, el paso se omite y la ejecución de pasos de la cola continúa en el siguiente paso que tiene usuarios registrados. Con colas de devolución de llamada y de correo, los contactos siempre esperan el tiempo de paso especificado aunque no haya usuarios aptos registrados.

---

5. En **En el último paso**, seleccione cómo procesa la cola el último paso:

   - Si desea que el contacto agote su tiempo, haga clic en **Esperar al tiempo de paso especificado**.
   - Si desea que el contacto siga esperando, haga clic en **Esperar indefinidamente** (opción predefinida). En tal caso, puede activar la casilla **Tiempo agotado cuando no haya usuarios aptos registrados** para seleccionar esa limitación.

IMPORTANTE: Con colas de voz y de colaboración en línea, si en el último paso un contacto se encuentra en una cola de espera para la que no se ha definido tiempo agotado y no hay agentes aptos registrados, el contacto permanecerá indefinidamente en el último paso. Con colas de devoluciones de llamada y de correo, si deja que el contacto agote su tiempo, el sistema borrará el contacto cuando sobrepase el tiempo especificado para el último paso.

---

6. Con una cola de voz, y si ha seleccionado **Esperar al tiempo de paso especificado** en el paso 4 anterior, debe especificar la extensión de tiempo agotado:
   - Para utilizar la extensión de tiempo agotado predefinida, seleccione **Extensión de tiempo agotado global**. Para más información, consulte Sección 11.5.1, "Configuración de la estrategia de enrutamiento de voz, la cola de espera y la extensión de tiempo agotado predefinidas", en pág. 283.
   - Para especificar una extensión de tiempo agotado, seleccione **Extensión** y escriba el número de la extensión.
7. Con una cola de colaboración en línea, y si ha seleccionado **Esperar al tiempo de paso especificado** en el paso 4 anterior, debe especificar la URL de tiempo agotado:
   - Para utilizar la URL de tiempo agotado global, seleccione **URL de tiempo agotado global**. Para más información, consulte la Sección 15.6.1, "Configuración de la estrategia de enrutamiento, la cola de espera y el URL de tiempo agotado predefinidos de colaboración en línea", en pág. 368.
   - Para especificar una URL de tiempo agotado, haga clic en **URL** e indique la URL que desee utilizar. Puede hacer clic en para iniciar el explorador web y comprobar la URL o seleccionar otra.
8. Cuando haya terminado la definición de esta cola de espera, haga clic en **Aceptar**.

10.3.4 Configuración de sustitutos de cola de espera

NOTA: En este tema se describe cómo configurar sustitutos de cola de espera en enrutamiento basado en grupos. Si el centro de contactos utiliza enrutamiento por habilidades, consulte la Sección 10.3.5, "Configuración de sustitutos de cola de espera en enrutamiento por habilidades", en pág. 265.

Si es necesario, es posible configurar una cola de espera para sustituir determinados ajustes predefinidos. Es posible:

- Reemplazar el intervalo de nivel de servicio predefinido. Para obtener detalles sobre el intervalo de nivel de servicio predefinido, consulte la Sección 20.7.1, "Configuración del intervalo de nivel de servicio", en pág. 448.
- Con una cola de correo, reemplazar los ajustes predefinidos de mensaje de correo electrónico. Para obtener detalles sobre los ajustes predefinidos de mensaje de correo electrónico, consulte la Sección 14.3.4, "Configuración de

los ajustes de mensaje de correo electrónico", en pág. 346.

- Con una cola de devoluciones de llamada, configurar el número máximo de veces que puede reintentarse una devolución de llamada asociada a esta cola de espera. Además, si el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, OpenScape 4000 o HiPath 4000, es posible sustituir los ajustes predefinidos de ID del llamante. Para obtener detalles sobre los ajustes predefinidos de ID del llamante, consulte la Sección 13.3.1, "Configuración de los adjustes generales de devolución de llamada", en pág. 316.

Para configurar sustitutos de cola de espera:

1. En el **centro de diseño**, haga clic en la ficha del tipo de medio que desee abrir.
2. En **Recursos**, haga clic en **Colas de espera** y después, en el panel derecho, haga doble clic en la cola de espera que desee configurar.
3. Haga clic en la ficha **Reemplazar**.
4. Con cualquier tipo de cola de espera, es posible sustituir el intervalo de nivel de servicio predefinido. En **Reemplazar ajustes del sistema**, active la casilla de verificación **Intervalo de nivel de servicio** y escriba o seleccione el intervalo de nivel de servicio de esta cola de espera.
5. Con una cola de correo, puede reemplazar los ajustes predefinidos de mensaje. En **Reemplazar ajustes del sistema**, haga lo siguiente:
   - Active la casilla de verificación **Plantilla de prólogo** y después elija en la lista la plantilla de prólogo que desee utilizar con esta cola de espera.
   - Active la casilla de verificación **Plantilla de firma** y después elija en la lista la plantilla de firma que desee utilizar con esta cola de espera.
   - Active la casilla de verificación **Etiqueta de mensaje original** y escriba el texto que desee que aparezca delante del mensaje original cuando el usuario responda a un mensaje de correo, por ejemplo, **Mensaje original:**.
   - Active la casilla de verificación **Etiqueta de ID de conversación** y escriba el texto que desee que aparezca junto a la ID de conversación cuando el usuario responda a un mensaje de correo. La ID de conversación es un identificador que inserta el servidor de correo de OpenScape Contact Center para seguir una secuencia de mensajes relacionados.
   - Active la casilla de verificación **Prefijo de respuesta** y escriba el texto que desee que aparezca al principio de la línea Asunto cuando el usuario responda a un mensaje, por ejemplo, **Re:**.

6. Con una cola de devoluciones de llamada, si el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, OpenScape 4000 o HiPath 4000, es posible sustituir los ajustes predefinidos de ID del llamante. En **Reemplazar ajustes del sistema**, haga lo siguiente:
   - Active la casilla de verificación **Nombre del llamante** e indique el nombre que debe presentársele a la persona contactada cuando se inicie una devolución de llamada desde esta cola de espera.
   - Active la casilla de verificación **Número de teléfono del llamante** e indique el número que puede utilizar la persona a la que se ha llamado para contactar con el llamante que inició la devolución de llamada desde esta cola de espera.

   NOTA: Si especifica el **Número de teléfono de llamante** pero no el **Nombre del llamante**, no se presentará ningún nombre aunque se haya especificado uno predefinido en las opciones de devolución de llamada.

7. Con una cola de devoluciones de llamada, en **Reintentar**, en el cuadro **Número máximo de reintentos**, escriba o seleccione el número máximo de veces que el sistema o un usuario de Client Desktop / Portal de agentes pueden volver a programar una devolución de llamada asociada a esta cola de espera.
8. Cuando haya terminado la definición de esta cola de espera, haga clic en **Aceptar**.

10.3.5 Configuración de sustitutos de cola de espera en enrutamiento por habilidades

Si es necesario, es posible configurar una cola de espera para sustituir determinados ajustes predefinidos. Es posible:

- Reemplazar el intervalo de nivel de servicio predefinido. Para obtener detalles sobre el intervalo de nivel de servicio predefinido, consulte la Sección 20.7.1, "Configuración del intervalo de nivel de servicio", en pág. 448.
- Con una cola de correo, reemplazar los ajustes predefinidos de mensaje de correo electrónico. Para obtener detalles sobre los ajustes predefinidos de mensaje de correo electrónico, consulte la Sección 14.3.4, "Configuración de

los ajustes de mensaje de correo electrónico", en pág. 346.

- Con una cola de devoluciones de llamada, configurar el número máximo de veces que puede reintentarse una devolución de llamada asociada a esta cola de espera. Además, si el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, OpenScape 4000 o HiPath 4000, es posible sustituir los ajustes predefinidos de ID del llamante. Para obtener detalles sobre los ajustes predefinidos de ID del llamante, consulte la Sección 13.3.1, "Configuración de los adjustes generales de devolución de llamada", en pág. 316.
- Con enrutamiento por habilidades, activar el enrutamiento de rendimiento. Cuando esté activado el enrutamiento de rendimiento, los tiempos de paso definidos para la cola disminuirán si se sobrepasan determinados límites de rendimiento. El cálculo de los tiempos de paso reducidos es el valor del límite dividido por el valor real, multiplicado por el tiempo de paso. Por ejemplo, si el valor del límite es 5, el valor real es 6 y el tiempo de paso es 1 hora, el tiempo de paso reducido sería de 50 minutos. El tiempo de paso reducido mínimo es un décimo del tiempo de paso original.
- Reemplazar el ajuste predefinido de importancia del tiempo de espera. Para obtener más detalles sobre este ajuste, consulte la Sección 8.4.5, "Configuración de la puntuación de habilidad", en pág. 188.

Para configurar sustitutos de cola de espera:

1. En el **centro de diseño**, haga clic en la ficha del tipo de medio que desee abrir.
2. En **Recursos**, haga clic en **Colas de espera** y después, en el panel derecho, haga doble clic en la cola de espera que desee configurar.
3. Haga clic en la ficha **Reemplazar**.
4. Con cualquier tipo de cola de espera, es posible sustituir el intervalo de nivel de servicio predefinido. En **Reemplazar ajustes del sistema**, active la casilla de verificación **Intervalo de nivel de servicio** y escriba o seleccione el intervalo de nivel de servicio de esta cola de espera.
5. Con una cola de correo, puede reemplazar los ajustes predefinidos de mensaje. En **Reemplazar ajustes del sistema**, haga lo siguiente:
   - Active la casilla de verificación **Plantilla de prólogo** y después elija en la lista la plantilla de prólogo que desee utilizar con esta cola de espera.
   - Active la casilla de verificación **Plantilla de firma** y después elija en la lista la plantilla de firma que desee utilizar con esta cola de espera.
   - Active la casilla de verificación **Etiqueta de mensaje original** y escriba el texto que desee que aparezca delante del mensaje original cuando el usuario responda a un mensaje de correo, por ejemplo, **Mensaje original:**.

- Active la casilla de verificación **Etiqueta de ID de conversación** y escriba el texto que desee que aparezca junto a la ID de conversación cuando el usuario responda a un mensaje de correo. La ID de conversación es un identificador que inserta el servidor de correo de OpenScape Contact Center para seguir una secuencia de mensajes relacionados.
- Active la casilla de verificación **Prefijo de respuesta** y escriba el texto que desee que aparezca al principio de la línea Asunto cuando el usuario responda a un mensaje, por ejemplo, **Re:**.

6. Con una cola de devoluciones de llamada, si el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, OpenScape 4000 o HiPath 4000, es posible sustituir los ajustes predefinidos de ID del llamante. En **Reemplazar ajustes del sistema**, haga lo siguiente:
   - Active la casilla de verificación **Nombre del llamante** e indique el nombre que debe presentársele a la persona contactada cuando se inicie una devolución de llamada desde esta cola de espera.
   - Active la casilla de verificación **Número de teléfono del llamante** e indique el número que puede utilizar la persona a la que se ha llamado para contactar con el llamante que inició la devolución de llamada desde esta cola de espera.

   NOTA: Si especifica el **Número de teléfono de llamante** pero no el **Nombre del llamante**, no se presentará ningún nombre aunque se haya especificado uno predefinido en las opciones de devolución de llamada.

   ---

7. Con una cola de devoluciones de llamada, en **Reintentar**, en el cuadro **Número máximo de reintentos**, escriba o seleccione el número máximo de veces que el sistema o un usuario de Client Desktop pueden volver a programar una devolución de llamada asociada a esta cola de espera.
8. Para activar el enrutamiento de rendimiento en la cola de espera, en **Enrutamiento de rendimiento**, siga estas instrucciones:
   a) Seleccione la casilla de verificación **Activar**.
   b) En la lista **Seleccionar estadística**, seleccione la estadística de rendimiento en la que se basan los cálculos de los tiempos de paso reducidos.
   c) En el cuadro **Valor límite**, seleccione o escriba el límite de la estadística de rendimiento seleccionada.
9. Si desea reemplazar el ajuste predefinido del deslizador Tiempo de espera, en **Importancia del tiempo de espera** active la casilla de verificación **Tiempo de espera** y coloque el deslizador en el nivel de importancia que desee utilizar con esta cola de espera.

10. Cuando haya terminado la definición de esta cola de espera, haga clic en **Aceptar**.

10.3.6 Configuración de los ajustes de conexión en red de la cola de voz

Si el centro de contactos dispone de licencia para conexión en red (consulte la Capítulo 16, "Utilización de una conexión en red"), es posible configurar los ajustes de conexión en red para una cola de voz.

Si es necesario, la cola de espera puede configurarse para sustituir los ajustes predefinidos de aceptación de conexión en red. Para obtener detalles sobre los ajustes predefinidos de aceptación, consulte la Sección 16.8.2, "Configuración de los ajustes de aceptación de conexión en red", en pág. 391.

Para configurar los ajustes de conexión en red de voz:

1. En el **centro de diseño**, haga clic en la ficha Voz .
2. En **Recursos**, haga clic en **Colas de espera** y después, en el panel derecho, haga doble clic en la cola de espera que desee configurar.
3. Haga clic en la ficha **Conexión en red**.
4. Para que la cola sea apta para aceptar contactos en red, active la casilla de verificación **Aceptar contactos en red** en **Aceptación**. En uno o varios de los demás sitios en red debe haber una cola de espera de nombre idéntico para que los contactos se enruten a esta cola.
5. Para sustituir los ajustes predefinidos de aceptación de conexión en red, active la casilla de verificación **Reemplazar ajustes de aceptación del sistema** y configure los criterios de aceptación de rendimiento. Haga clic en **Agregar** o seleccione un criterio en la lista y haga clic en **Editar**.
6. Para que la cola distribuya contactos en red, active la casilla de verificación **Distribuir contactos en red** en **Distribución** y seleccione el flujo de conexión en red de voz que desee utilizar para distribuir contactos en lugar del flujo de conexión en red predefinido especificado en el cuadro de diálogo Opciones (consulte la Sección 16.8.1, "Configuración de los ajustes generales de conexión en red", en pág. 390).
7. Cuando haya terminado la definición de esta cola de espera, haga clic en **Aceptar**.

10.3.7 Selección de los motivos de posprocesamiento de cola de espera

La aplicación Manager permite asociar motivos de posprocesamiento a una cola de espera. En la aplicación Client Desktop / Portal de agentes, para que elija el usuario sólo se muestran los motivos de posprocesamiento asociados a la cola de espera del contacto activo.

Para configurar los motivos de posprocesamiento de la cola de espera:

1. En el **centro de diseño**, haga clic en la ficha del tipo de medio que desee abrir.
2. En **Recursos**, haga clic en **Colas de espera** y después, en el panel derecho, haga doble clic en la cola de espera que desee configurar.
3. Haga clic en la ficha **Motivos de posprocesamiento**.
4. En **Motivos de posprocesamiento**, active la casilla de verificación de los motivos que desee asociar a esta cola de espera. Para más información, consulte Sección 5.3.4, "Configuración de un motivo de posprocesamiento", en pág. 72.
5. Cuando haya terminado la definición de esta cola de espera, haga clic en **Aceptar**.

10.3.8 Selección de los agregados de cola de espera

Es posible seleccionar los agregados a los que pertenece una cola de espera. Para obtener más información sobre agregados, consulte la Sección 10.4, "Acerca de los agregados", en pág. 271.

NOTA: Para poder seleccionar un agregado en una cola de espera, primero debe crearlo (consulte la Sección 10.5, "Configuración de un agregado", en pág. 272).

Para seleccionar los agregados de la cola de espera:

1. En el **centro de diseño**, haga clic en la ficha del tipo de medio que desee abrir.
2. En **Recursos**, haga clic en **Colas de espera** y después, en el panel derecho, haga doble clic en la cola de espera que desee modificar.
3. Haga clic en la ficha **Agregados**.
4. En **Contenido**, active la casilla de verificación de los agregados en los que incluir esta cola de espera.

5. Cuando haya terminado la definición de esta cola de espera, haga clic en **Aceptar**.

10.3.9 Selección de los informes de la cola de espera

Es posible seleccionar los informes que mostrarán información sobre la cola de espera que se está configurando.

Si es necesario, también es posible configurar la cola de espera para sustituir los intervalos globales en informes de cola de espera. Para obtener más detalles sobre los intervalos globales en informes de cola de espera, consulte la Sección 7.13.1, "Configuración de intervalos globales en informes de cola de espera", en pág. 164.

Para seleccionar los informes de cola de espera:

1. En el **centro de diseño**, haga clic en la ficha del tipo de medio que desee abrir.
2. En **Recursos**, haga clic en **Colas de espera** y después, en el panel derecho, haga doble clic en la cola de espera que desee modificar.
3. Haga clic en la ficha **Informes**.
4. En **Incluir esta cola de espera en estos informes**, active la casilla de verificación de los informes que desee que muestren datos sobre esta cola de espera. La lista sólo contendrá los informes de los que sea propietario o cuyos propietarios sean usuarios que pueda supervisar.
5. Para reemplazar los intervalos globales en los informes de cola de espera, en **Intervalo**, active la casilla de verificación **Reemplazar ajustes del sistema** y haga lo siguiente:
   - En la columna **A** de **Intervalo 1**, haga doble clic e introduzca el tiempo de finalización. El inicio del intervalo 2 se actualiza para reflejar el número introducido.
   - En la columna **A** de los demás intervalos, haga doble clic en el tiempo e introduzca el tiempo de finalización. El tiempo final del último intervalo es invariablemente **Siempre**.
6. Cuando haya terminado la definición de esta cola de espera, haga clic en **Aceptar**.

10.3.10 Selección de los mensajes de cola de colaboración en línea

Es posible asociar a una cola de espera los mensajes estándar de colaboración en línea seleccionados (consulte la Sección 15.5.2, "Configuración de un mensaje estándar de colaboración en línea", en pág. 362). Si no asocia un mensaje estándar a ninguna cola de espera, el mensaje estándar se considerará genérico y estará disponible para todas las colas de espera.

Para seleccionar los mensajes de la cola de colaboración en línea:

1. En el **centro de diseño**, haga clic en la ficha Colaboración en línea.
2. En **Recursos**, haga clic en **Colas de espera** y después, en el panel derecho, haga doble clic en la cola de espera que desee modificar.
3. Haga clic en la ficha **Mensajes**.
4. En **Incluir**, active la casilla de verificación de cada mensaje estándar que desee asociar con esta cola de espera.
5. Cuando haya terminado la definición de esta cola de espera, haga clic en **Aceptar**.

10.3.11 Selección de las URL de cola de colaboración en línea

Es posible asociar a una cola de espera las URL de colaboración en línea seleccionadas (consulte la Sección 15.5.3, "Configuración de un URL de colaboración en línea", en pág. 363). Si no asocia una URL a ninguna cola de espera, la URL se considerará genérica y estará disponible para todas las colas de espera.

Para seleccionar las URL de la cola de colaboración en línea:

1. En el **centro de diseño**, haga clic en la ficha Colaboración en línea.
2. En **Recursos**, haga clic en **Colas de espera** y después, en el panel derecho, haga doble clic en la cola de espera que desee modificar.
3. Haga clic en la ficha **URL**.
4. En **Incluir**, active la casilla de verificación de cada URL que desee asociar con esta cola de espera.
5. Cuando haya terminado la definición de esta cola de espera, haga clic en **Aceptar**.

10.4 Acerca de los agregados

Un agregado es una agrupación lógica de colas de espera utilizada para generar informes. Los usuarios pueden ver el rendimiento del centro de contactos a nivel de agregado con la aplicación Client Desktop / Portal de agentes. Los supervisores pueden ver información sobre el estado de agregados en informes en tiempo real, o en resúmenes estadísticos de agregado en informes históricos.

Por ejemplo, podría utilizar las colas de espera siguientes:

- Fondos de inversión-Inglés
- Fondos de inversión-Alemán
- Bolsa-Inglés
- Bolsa-Alemán
- Bonos-Inglés
- Bonos-Alemán

Si estuviera interesado en ver el rendimiento de todos los expertos del área de fondos de inversión, podría agrupar Fondos de inversión-Inglés y Fondos de inversión-Alemán en un solo agregado Fondos de inversión y generar informes sobre este agregado. Igualmente, podría agrupar las tres colas con la habilidad Inglés y las tres colas con Alemán y comparar y contrastar el procesamiento de los contactos con su correspondiente requisito de idioma.

10.5 Configuración de un agregado

Puede utilizar los agregados para supervisar contactos enrutados de modo parecido, incluso si se utilizan colas de espera distintas.

NOTA: Para crear o cambiar un agregado, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la correspondiente autorización de Manager.

Para configurar un agregado:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después seleccione el tipo de medio, y, finalmente, haga clic en **Agregado**.
2. En la ficha **General**, en **Agregado**, realice lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el agregado.
   - En el cuadro **Descripción**, escriba una descripción del agregado.
3. Haga clic en la ficha **Colas de espera**.

4. En **Incluir**, active la casilla de verificación de las colas que desee incluir en el agregado.
5. Haga clic en la ficha **Informes**.
6. En **Incluir este agregado en estos informes**, active la casilla de verificación de los informes que desee que muestren datos sobre este agregado. La lista sólo contendrá los informes de los que sea propietario o cuyos propietarios sean usuarios que pueda supervisar.
7. Haga clic en **Aceptar**.

11 Utilización de recursos de voz

Este capítulo contiene información sobre la utilización de voz en OpenScape Contact Center. Describe la interacción entre el sistema OpenScape Contact Center y las plataformas de comunicaciones admitidas y explica las tareas relacionadas con el medio de voz.

NOTA: Para obtener información sobre los recursos de Call Director en el centro de telefonía, consulte el Capítulo 12, "Utilización de Call Director". Para obtener información sobre los recursos IVR del centro de telefonía, póngase en contacto con el representante de asistencia técnica.

11.1 Plataformas de comunicaciones admitidas

OpenScape Contact Center admite las siguientes plataformas de comunicaciones:

- OpenScape Voice V7, V8 y V9
- HiPath 4000 V6 y OpenScape 4000 V7 y V8
- OpenScape Business V2

Cuando trabaja con una plataforma de comunicaciones para gestionar los contactos del centro de contactos, las principales responsabilidades del sistema consisten en calcular y presentar instrucciones de enrutamiento de llamadas, reunir estadísticas y administrar la interacción de usuarios y componentes con la plataforma de comunicaciones. La plataforma se encarga del procesamiento inicial de las llamadas y de operaciones fundamentales como transferencias, retenciones y otras tareas básicas de voz.

Los ajustes de la plataforma de comunicaciones se configuran en el cuadro de diálogo Opciones. Para obtener detalles, consulte Sección 11.5.3, "Configuración de los ajustes de la plataforma de comunicaciones", en pág. 286.

11.2 Interacción básica con la plataforma de comunicaciones

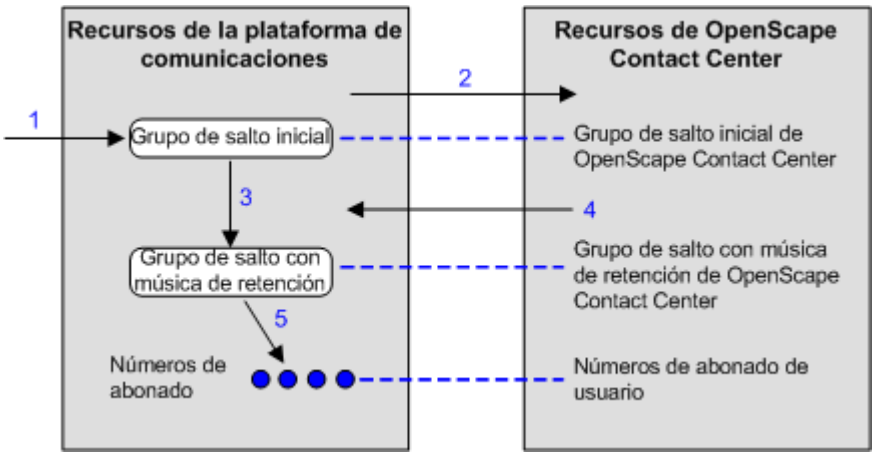
Esta sección contiene una introducción básica sobre la interacción de OpenScape Contact Center con los recursos de plataforma de comunicaciones. Antes de utilizar el centro de telefonía, debería familiarizarse con los recursos de plataforma de comunicaciones pertenecientes a su configuración de OpenScape Contact Center.

NOTA: La sección siguiente presupone que el lector conoce básicamente los componentes de las plataformas de comunicaciones, sus funciones y la terminología común.

Los recursos de la plataforma de comunicaciones necesarios para el funcionamiento de OpenScape Contact Center se configuran durante la instalación y la configuración, antes de la configuración de la aplicación Manager. Para obtener información sobre la configuración de equivalentes de OpenScape Contact Center, consulte la *Ayuda de Manager*.

11.2.1 Interacción con los recursos de OpenScape Voice

El diagrama siguiente contiene una introducción sencilla sobre la interacción de OpenScape Contact Center con los recursos de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice. Muestra los principales recursos de la plataforma de comunicaciones supervisados por OpenScape Contact Center, muestra los equivalentes de la configuración de OpenScape Contact Center y describe las interacciones con un ejemplo del procesamiento inicial de las llamadas.



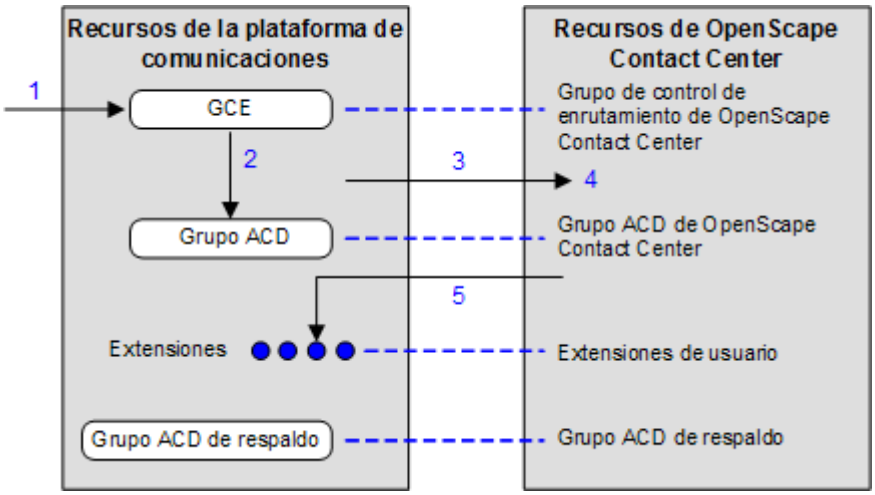
Los pasos numerados son:

1. Cada número marcado que ofrece el centro de contactos está asociado a un grupo de salto inicial exclusivo. Las llamadas entrantes que llegan a esos números marcados se retienen en ese grupo de salto.
2. Los detalles de la llamada se pasan a OpenScape Contact Center y se ejecuta un flujo de estrategia de enrutamiento para determinar cómo enrutarla.
3. Si la llamada se envía a una cola de espera de OpenScape Contact Center, en la plataforma de comunicaciones la llamada pasa del grupo de salto inicial al grupo de salto con música de retención asociado. En los grupos de salto con música de retención, pueden aplicarse tratamientos de procesamiento de cola de espera tales como música de retención y anuncios.
4. Según la configuración de colas de espera/flujos de trabajo, OpenScape Contact Center busca el mejor usuario disponible para procesar la llamada.
5. Según el número de abonado en el que esté registrado el usuario, OpenScape Contact Center indica a la plataforma de comunicaciones que enrute la llamada a ese número de abonado.

NOTA: El enrutamiento alternativo se gestiona cambiando el grupo de salto inicial de modo manual a circular cuando OpenScape Contact Center no está en funcionamiento.

11.2.2 Interacción con los recursos de OpenScape 4000 o HiPath 4000

El diagrama siguiente contiene una introducción sencilla sobre la interacción de OpenScape Contact Center con los recursos de la plataforma de comunicaciones OpenScape 4000 o HiPath 4000. Muestra los principales recursos de la plataforma de comunicaciones supervisados por OpenScape Contact Center, muestra los equivalentes de la configuración de OpenScape Contact Center y describe las interacciones con un ejemplo del procesamiento inicial de las llamadas.



Los pasos numerados son:

1. Cada número marcado que ofrece el centro de contactos está asociado a un grupo de control de enrutamiento exclusivo. Las llamadas entrantes en dichos números marcados se procesan según las instrucciones de enrutamiento del grupo de control de enrutamiento.
2. En función del grupo de turnos y los ajustes de TEA preconfigurados, el grupo de control de enrutamiento asocia la llamada al grupo ACD especializado. El grupo ACD definido para el procesamiento de OpenScape Contact Center está configurado sin usuarios.

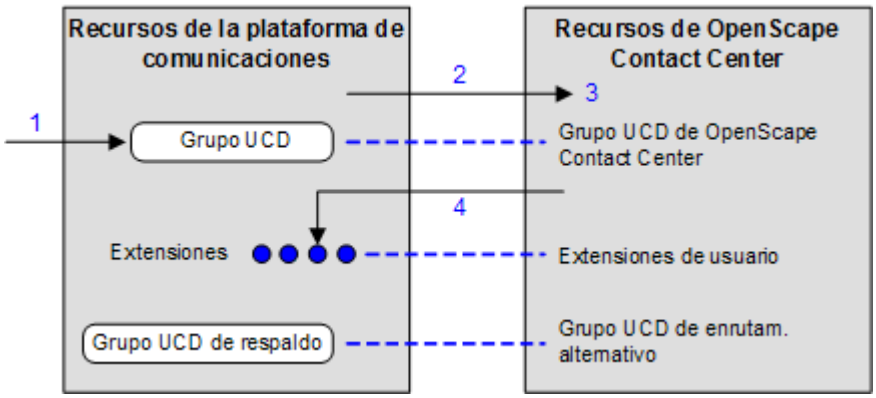
   NOTA: Si el grupo de control de enrutamiento detecta que OpenScape Contact Center no está operativo, enruta la llamada a un grupo ACD dedicado a enrutamiento alternativo.

3. La llamada se retiene en la plataforma de comunicaciones mientras éste notifica su llegada a OpenScape Contact Center.
4. Según la configuración de colas de espera/flujos de trabajo, OpenScape Contact Center busca el mejor usuario disponible para procesar la llamada.

5. Según la extensión en la que esté registrado el usuario, OpenScape Contact Center indica a la plataforma de comunicaciones que enrute la llamada a esa extensión.

11.2.3 Interacción con los recursos de OpenScape Business

El diagrama siguiente contiene una introducción sencilla sobre la interacción de OpenScape Contact Center con los recursos de la plataforma de comunicaciones OpenScape Business. Muestra los principales recursos de la plataforma de comunicaciones supervisados por OpenScape Contact Center, muestra los equivalentes de la configuración de OpenScape Contact Center y describe las interacciones con un ejemplo del procesamiento inicial de las llamadas.



Los pasos numerados son:

1. Un CDL asocia los números marcados que ofrece el centro de contactos a un grupo UCD exclusivo.
2. La llamada se retiene en la plataforma de comunicaciones mientras éste notifica su llegada a OpenScape Contact Center.
3. Según la configuración de colas de espera/flujos de trabajo, OpenScape Contact Center busca el mejor usuario disponible para procesar la llamada.
4. Según la extensión en la que esté registrado el usuario, OpenScape Contact Center indica a la plataforma de comunicaciones que enrute la llamada a esa extensión.

11.3 Recursos de la plataforma de comunicaciones

Para enrutar las llamadas telefónicas y reunir estadísticas, OpenScape Contact Center supervisa un conjunto de recursos fundamentales de la plataforma de comunicaciones. Con la aplicación Manager, es necesario configurar en OpenScape Contact Center una definición por cada recurso de la plataforma de comunicaciones.

NOTA: Para obtener detalles sobre cómo configurar las definiciones de recursos coincidentes, consulte la *Ayuda de Manager*.

La tabla siguiente muestra los recursos configurados en OpenScape Contact Center por cada tipo de plataforma de comunicaciones. Los recursos de las plataforma de comunicaciones marcados con “S” en la tabla pueden sincronizarse con la plataforma para compartir la información de configuración. Para más información, consulte Sección 11.4, "Acerca de la sincronización de configuraciones", en pág. 279.

NOTA: Cuando el sistema se conecta a una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000 o HiPath 4000, no admite la característica de sincronización de configuraciones.

Recurso	OpenScape Voice	OpenScape 4000 o HiPath 4000	OpenScape Business	Grupo UCD DX
ID de usuario		**S**	**S**	**S**
Extensiones		**S**	**S**	**S**
Números de abonado de usuario	**S**			
Grupos de control de enrutamiento		**S**		
Grupos UCD			**S**	
Grupos de salto	**S**			
Grupos ACD		**S**		**S**
Colas de espera ACD				**S**
Grupos troncales		**S**		
Destinos de cola de espera	✓			
Destinos de devolución a cola de espera		✓	✓	✓
Números de tránsito de red	✓	✓	✓	✓
Números de tránsito IVR	✓	✓		✓

Tabla 10 Principales recursos de la plataforma de comunicaciones

11.4 Acerca de la sincronización de configuraciones

La característica de sincronización de configuraciones (Config Sync) supervisa los principales recursos de la plataforma de comunicaciones del centro de contactos y sincroniza las definiciones de OpenScape Contact Center con las de la plataforma de comunicaciones. Cuando se detecta un cambio de configuración, la sincronización de configuraciones facilita inmediatamente los detalles del cambio al sistema OpenScape Contact Center, lo que reduce los errores de configuración, la introducción manual de datos y la duplicación de tareas de administración. Para obtener la lista de los recursos de la plataforma de comunicaciones que pueden supervisarse, consulte la Sección 11.3, "Recursos de la plataforma de comunicaciones", en pág. 278.

La característica de sincronización de configuraciones sólo supervisa y sincroniza los recursos de las plataforma de comunicaciones dentro de los márgenes de dominio de recursos especificados Esto permite configurar la característica de sincronización de configuraciones para que se centre en recursos especiales del centro de contactos, como la extensión de un agente, y omita recursos no esenciales, como la extensión del mostrador de recepción. Por ejemplo, en un centro de contactos pequeño, podría definir la sincronización de configuraciones para que supervisara las extensiones comprendidas entre la 121 y la 140. Cada vez que se creara una extensión nueva de ese margen en la plataforma de comunicaciones, se crearía una definición de extensión equivalente en OpenScape Contact Center.

La sincronización la efectúa el servidor Config Sync de OpenScape Contact Center. Cuando se inicia el servidor Config Sync o se sincronizan recursos expresamente, el servidor Config Sync sincroniza las definiciones de OpenScape Contact Center con las de la plataforma de comunicaciones. Para obtener detalles sobre cómo activar la característica de sincronización de configuraciones, consulte la Sección 11.5.4, "Configuración de los ajustes de sincronización de configuraciones", en pág. 292.

La sincronización de configuraciones trata los cambios en las ID de usuario y otros recursos de forma diferente. Para obtener detalles, consulte la Sección 11.4.1, "Tratamiento de sincronización de configuraciones de las ID de usuario", en pág. 280 y la Sección 11.4.2, "Tratamiento de sincronización de configuraciones de otros recursos", en pág. 281.

NOTA: Cuando el sistema se conecta a una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000 o HiPath 4000, no admite la característica de sincronización de configuraciones.

11.4.1 Tratamiento de sincronización de configuraciones de las ID de usuario

La tabla siguiente muestra la lista de medidas adoptadas cuando el servidor Config Sync detecta cambios en ID de usuario que entran en un margen de dominio de sincronización de configuraciones definido.

El servidor Config Sync detecta...	Medida adoptada...
Un usuario que no existe en OpenScape Contact Center se ha agregado a la plataforma de comunicaciones	La sincronización de configuraciones crea una nueva definición básica del usuario en OpenScape Contact Center (ID de usuario, nombre de usuario y grupo de respaldo) y define el estado del recurso en **Incompleto**. Para obtener más detalles sobre cómo completar las definiciones, consulte la Sección 11.4.1.1, "Finalización de una definición de usuario creada por la sincronización de configuraciones", en pág. 281.
Un usuario que no existe en la plataforma de comunicaciones se ha agregado a OpenScape Contact Center	La sincronización de configuraciones establece el estado de definición de OpenScape Contact Center en **Error de sincronización de la plataforma de comunicaciones**.
Se ha borrado un usuario de la plataforma de comunicaciones pero aún existe en OpenScape Contact Center	Si el usuario sólo posee autorización para procesar llamadas, la sincronización de configuraciones establece el estado de la definición de OpenScape Contact Center en **Inactivo**. Si el usuario posee autorización para registrarse en otros medios, el medio de voz se desactiva para ese usuario.
Se ha borrado un usuario de OpenScape Contact Center pero aún existe en la plataforma de comunicaciones	La sincronización de configuraciones establece el estado de definición de OpenScape Contact Center en **Error de sincronización de OpenScape Contact Center**.

Tabla 11 Acciones de sincronización de configuraciones con los cambios de los ID de usuario

11.4.1.1 Finalización de una definición de usuario creada por la sincronización de configuraciones

Cuando el servidor Config Sync detecta una nueva definición de usuario en la plataforma de comunicaciones cuya ID entra en los márgenes de dominio de ID de usuario de sincronización de configuraciones, crea una definición de usuario básica en OpenScape Contact Center. La definición de usuario contiene lo siguiente:

- ID de usuario
- Nombre de usuario
- Grupo de respaldo

Para que el usuario pueda funcionar plenamente, es preciso completar las propiedades de la definición. Una forma de comprobar si hay definiciones de usuario incompletas es buscar usuarios en estado **Incompleto** en el centro de administración. A menudo esto significa que la definición de usuario acaba de crearse.

Para completar una definición de usuario creada con la sincronización de configuraciones:

1. En el **centro de administración**, en **General**, haga clic en **Usuarios** y después, en el panel derecho, haga doble clic en el usuario que desee completar.
2. Complete las demás propiedades de usuario como sea necesario (consulte la Sección 4.1, "Configuración de un usuario", en pág. 31).

11.4.2 Tratamiento de sincronización de configuraciones de otros recursos

La tabla siguiente muestra la lista de medidas adoptadas cuando el servidor Config Sync detecta cambios en recursos que no son ID de usuario (como extensiones y destinos de devolución a cola de espera) cuyos identificadores entran en un margen de dominio de sincronización de configuraciones definido.

El servidor Config Sync detecta...	Medida adoptada...
Un recurso que no existe en OpenScape Contact Center se ha agregado a la plataforma de comunicaciones	La sincronización de configuraciones crea una nueva definición del recurso en OpenScape Contact Center, le asigna el nombre del margen de dominio y define el estado del recurso en **Activo**.

Tabla 12 Acciones de sincronización de configuraciones con los cambios de otros recursos

El servidor Config Sync detecta...	Medida adoptada...
Un recurso que no existe en la plataforma de comunicaciones se ha agregado a OpenScape Contact Center	La sincronización de configuraciones establece el estado de definición de OpenScape Contact Center en **Error de sincronización de la plataforma de comunicaciones**.
Se ha borrado un recurso de la plataforma de comunicaciones pero aún existe en OpenScape Contact Center	La sincronización de configuraciones borra la definición del recurso de OpenScape Contact Center.
Se ha borrado un recurso de OpenScape Contact Center pero aún existe en la plataforma de comunicaciones	La sincronización de configuraciones establece el estado de definición de OpenScape Contact Center en **Error de sincronización de OpenScape Contact Center**.

Tabla 12 Acciones de sincronización de configuraciones con los cambios de otros recursos

11.5 Configuración de las opciones de voz

Las opciones de voz sirven para configurar los ajustes predefinidos de la característica de voz. Para obtener más detalles, consulte los temas siguientes:

- Sección 11.5.1, "Configuración de la estrategia de enrutamiento de voz, la cola de espera y la extensión de tiempo agotado predefinidas", en pág. 283
- Sección 11.5.2, "Configuración de los ajustes de la cola de errores de voz", en pág. 284
- Sección 11.5.3, "Configuración de los ajustes de la plataforma de comunicaciones", en pág. 286
- Sección 11.5.4, "Configuración de los ajustes de sincronización de configuraciones", en pág. 292
- Sección 11.5.5, "Configuración de los ajustes del VoiceXML", en pág. 293

NOTA: Para configurar cualquiera de las opciones de voz, debe tener acceso completo o de modificación a la correspondiente autorización de Manager.

11.5.1 Configuración de la estrategia de enrutamiento de voz, la cola de espera y la extensión de tiempo agotado predefinidas

Debe especificar los siguientes valores predefinidos para la característica de voz:

- **Flujo de estrategia de enrutamiento predefinido**: flujo de estrategia de enrutamiento que se utiliza inicialmente para enrutar todas las llamadas en el centro de contactos. Es posible configurar el flujo de estrategia de enrutamiento predefinido que se va a enlazar a otros flujos de estrategia de enrutamiento, si es necesario.
- **Cola de espera predefinida**: la cola de espera que desee utilizar como opción predefinida para la entrada No hay coincidencias (*) en un componente Tabla de destinos.

  Extensión de tiempo agotado: extensión a la que se enrutará una llamada siempre que se haya especificado un periodo de tiempo al configurar una cola de espera. En general, la extensión de tiempo agotado debería utilizarse para colocar la llamada fuera del sistema OpenScape Contact Center. La extensión de tiempo agotado *no* debe configurarse con referencias a lo siguiente, según el tipo de plataforma de comunicaciones que se utilice:

  - OpenScape Voice: un número piloto para un grupo de salto de OpenScape Contact Center con música de retención.
  - OpenScape 4000 o HiPath 4000: un número piloto de un grupo de control de enrutamiento de OpenScape Contact Center.
  - OpenScape Business: un número de llamada CDL para un grupo UCD de OpenScape Contact Center.

Antes de configurar estos ajustes, no olvide crear el flujo de estrategia de enrutamiento (vea Sección 9.4, "Configuración de un flujo de estrategia de enrutamiento", en pág. 223) y la cola (vea Sección 10.3, "Configuración de una cola de espera", en pág. 254) que desee utilizar de forma predefinida.

NOTA: En un entorno multiempresa, sólo el administrador de la unidad de negocio puede configurar la estrategia de enrutamiento, la cola de espera y la extensión de tiempo agotado de voz predefinidas. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar la estrategia de enrutamiento y la cola de espera de voz predefinidas:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Voz**.
3. En la ficha **General**, en **Predefinido**, haga lo siguiente:
   - En la lista **Estrategia de enrutamiento**, seleccione la estrategia de enrutamiento de voz que desee utilizar inicialmente para enrutar todas las llamadas.
   - En la lista **Cola de espera**, seleccione la cola de voz que desee utilizar como opción predefinida para la entrada No hay coincidencias (*) en un componente Tabla de destinos.
   - En el cuadro **Extensión de tpo. agotado**, escriba la extensión que desee utilizar como extensión de tiempo agotado predefinida. La extensión de tiempo agotado es la extensión a la que se enrutará una llamada siempre que se haya especificado esta función al configurar una cola de espera.
4. Haga clic en **Aceptar**.

11.5.2 Configuración de los ajustes de la cola de errores de voz

La cola de errores es la cola de espera a la que se enrutarán las llamadas si se producen errores recuperables del sistema. Los errores recuperables del sistema son errores generados por los servidores de OpenScape Contact Center que no pueden procesarse con la opción **Salir en caso de error** incluida en algunos componentes de flujos de trabajo. Si el sistema detecta un error recuperable en un flujo de estrategia de enrutamiento, la llamada se enruta a la cola de errores, desde donde puede enrutarse al usuario adecuado.

En caso de errores graves, como la parada del sistema mientras se procesa una llamada en una extensión del procesador de voz, el sistema transfiere la llamada al número de transferencia de errores. El número de transferencia de errores no tiene la misma finalidad que la extensión de tiempo agotado asociada a una cola de espera. El número de transferencia de errores puede ser uno de los siguientes, según el tipo de plataforma de comunicaciones a la que esté conectado el sistema:

- OpenScape Voice: el número piloto de un grupo de salto de OpenScape Contact Center con música de retención.
- OpenScape 4000 o HiPath 4000: el número piloto de un grupo de control de enrutamiento de OpenScape Contact Center.

- OpenScape Business: número de llamada CDL de un grupo UCD de OpenScape Contact Center.

NOTA: Si se produce una parada del sistema que le impide seguir procesando la llamada, la plataforma de comunicaciones puede activar el enrutamiento alternativo. En una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, OpenScape 4000 o HiPath 4000, cuando el sistema sale del enrutamiento alternativo, todas las llamadas recuperadas se colocan en la cola de errores con una prioridad de 50.

NOTA: En un entorno multiempresa, sólo el administrador de la unidad de negocio puede configurar los ajustes de la cola de errores de voz. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409. Además, las unidades de negocio comparten el procesador o los procesadores de voz. Por lo tanto, en el caso de un error grave, las llamadas se transferirán a un solo número de transferencia de errores, es decir, el número de transferencia asociado a la unidad de negocio para errores. Para obtener más detalles sobre la unidad de negocio para errores, consulte la Sección 19.6, "Configuración de la unidad de negocio para errores", en pág. 418.

Para configurar la cola de errores de voz:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Voz**.
3. En la ficha **General**, en **Error**, haga lo siguiente:
   - En la lista **Cola de espera**, seleccione la cola de espera a la que se dirigirán los contactos si se producen errores recuperables.
   - En el cuadro **Descripción**, describa la cola de errores.
   - En la lista **Número de transferencia**, seleccione el número al que se dirigirán los contactos en caso de errores graves.
4. Haga clic en **Aceptar**.

11.5.3 Configuración de los ajustes de la plataforma de comunicaciones

Al instalar el software de OpenScape Contact Center, seleccionó la plataforma de comunicaciones a la que está conectado el sistema.

IMPORTANTE: Cambiar el tipo de la plataforma de comunicaciones tras la instalación inicial del sistema puede afectar negativamente a su funcionamiento. Póngase en contacto con el representante de asistencia técnica si tiene pensado cambiar de plataforma de comunicaciones. Quizá la máquina servidor no disponga del software necesario para trabajar con una plataforma de comunicaciones diferente. En la mayoría de los casos, sólo deberá cambiar el tipo de la plataforma de comunicaciones cuando esté conectado a una base de datos de diseño para tareas de configuración. Cuando esté conectado a la base de datos de producción, deberá reiniciar el servicio de OpenScape Contact Center en la máquina servidor principal si cambia el tipo de la plataforma de comunicaciones.

Puede configurar los ajustes de la plataforma de comunicaciones seleccionada, incluidos:

- Ajustes que determinan si OpenScape Contact Center funciona correctamente o debe pasar a enrutamiento alternativo (sólo necesario con OpenScape 4000 o HiPath 4000).
- Ajuste de la característica de OpenScape Contact Center de llamada sin contestar.
- Ajustes del servidor CSTA para el módulo de interfaz de la plataforma de comunicaciones.

11.5.3.1 Configuración de una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice

Esta sección describe cómo configurar una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice.

IMPORTANTE: Si está conectado a la base de datos de producción y cambia los ajustes de CSTA Signaling Manager, deberá reiniciar el servidor T en la máquina servidor principal de OpenScape Contact Center.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede configurar los ajustes de la plataforma de comunicaciones, salvo por la característica de llamada sin contestar de OpenScape Contact Center, que solo puede configurar un administrador de unidad de negocio. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

NOTA: Si el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia) y se modifican los ajustes de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, los cambios no se replican en la máquina servidor de respaldo. Por lo tanto, debe efectuar los mismos cambios por separado en la máquina servidor de respaldo. En tal caso, cuando se registre en la aplicación Manager, debe conectarse a la máquina servidor de respaldo física con el formato *númerodepuerto@nombredeservidor*.

Para configurar una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Voz**.
3. Haga clic en la ficha **Plataforma de comunicaciones**.
4. En **Ajustes de la plataforma de comunicaciones**, haga lo siguiente:
   - En la lista **Distribución de nodos**, seleccione la instalación de subred.
     - **Subred común**: indica que los nodos residen en una subred común.
     - **Subredes separadas**: indica que los nodos residen en subredes separadas.

- Para activar la característica de OpenScape Contact Center de Llamada sin contestar, seleccione la casilla de verificación **Activar llamada sin contestar**.

NOTA: Si el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice v7 R1 o v8, es preciso activar la casilla de verificación **Activar llamada sin contestar** para que el sistema pueda recuperar las llamadas sin contestar cuando los usuarios utilicen un dispositivo preferido que no sea el de sobremesa.

---

5. En **Ajustes de CSTA Signaling Manager**, siga estas instrucciones:
   - Si ha seleccionado **Subred común** en el paso 4:
     - En el cuadro **Dirección IP**, escriba la dirección IP del servicio de CSTA Signaling Manager.
     - En el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto del servicio de CSTA Signaling Manager.
   - Si ha seleccionado **Subredes separadas** en el paso 4:
     - En el cuadro **Nombre del servicio**, escriba el nombre del servicio de CSTA Signaling Manager.
     - En el cuadro **Nombre de dominio**, escriba el nombre de dominio totalmente cualificado del servicio de CSTA Signaling Manager.

NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), la configuración del nombre de servicio y de dominio debe ser la misma en las máquinas servidor primaria y de respaldo.

     - En el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto del servicio de CSTA Signaling Manager.
6. Haga clic en **Aceptar**.

11.5.3.2 Configuración de una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000 o HiPath 4000

Esta sección describe cómo configurar una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000 o HiPath 4000.

IMPORTANTE: Si está conectado a la base de datos de producción y cambia los ajustes del servidor CSTA, deberá reiniciar el servidor T en la máquina servidor principal de OpenScape Contact Center.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede configurar los ajustes de la plataforma de comunicaciones, salvo por la característica de llamada sin contestar de OpenScape Contact Center, que solo puede configurar un administrador de unidad de negocio. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000 o HiPath 4000:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Voz**.
3. Haga clic en la ficha **Plataforma de comunicaciones**.
4. En **Ajustes de la plataforma de comunicaciones**, haga lo siguiente:
   - Si el sistema se ha configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia) y está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000 o HiPath 4000, seleccione el modo de funcionamiento en la lista **Modo de funcionamiento**. Puede elegir entre **Símplex** o **Dúplex**.
   - Si el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), seleccione el modelo de implementación en la lista **Modelo de implantación**. Puede elegir entre **Autónomo** o **Access Point Emergency**.
   - El nombre predefinido que aparece en el cuadro **Nombre de aplicación de vigilancia** es OSCC. Solo deberá cambiar el nombre predefinido si va a conectar más de una máquina servidor principal a una sola plataforma de comunicaciones OpenScape 4000 o HiPath 4000. En tal caso, el

nombre de la aplicación de vigilancia es necesario para identificar de forma inequívoca esta máquina servidor. El nombre que introduzca aquí debe coincidir con el nombre de aplicación configurado para el servidor en los ajustes de CSTA cargados en la plataforma de comunicaciones.

NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), el nombre de la aplicación de vigilancia debe ser el mismo en las máquinas servidor primaria y de respaldo.

- En el cuadro **Número de reserva**, indique el número ACD predefinido al que se dirigirán las llamadas si la plataforma de comunicaciones detecta un problema con la vigilancia de OpenScape Contact Center.
- En el cuadro **Intervalo de impulso**, indique en segundos el intervalo entre los impulsos de vigilancia que envía OpenScape Contact Center a la plataforma de comunicaciones. El valor predefinido es 15 segundos.
- Para activar la característica de OpenScape Contact Center de Llamada sin contestar, seleccione la casilla de verificación **Activar llamada sin contestar**.

5. Cuando el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000 o HiPath 4000, dependiendo de la configuración de la característica de alta disponibilidad (recuperación intermedia), realice una de estas acciones:
   - Si el sistema no está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), en **Ajustes del servidor CSTA**:
     – En el cuadro **Nombre de host**, escriba el nombre de host de la plataforma de comunicaciones.
     – En el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto para CSTA en la plataforma de comunicaciones.
   - Si el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia) y el modelo de implementación seleccionado es **Autónomo**, en **Ajustes del servidor CSTA**:
     – En el cuadro **Nombre de host**, escriba el nombre de host de la plataforma de comunicaciones.
     – En el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto para CSTA en la plataforma de comunicaciones. Cerciórese de introducir un número de puerto diferente en las máquinas servidor primaria y de respaldo.
   - Si el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia) y el modelo de implementación seleccionado es **Access Point Emergency**:

– En **Ajustes CSTA principales**, en el cuadro **Nombre de host**, escriba el nombre de host de la plataforma de comunicaciones.

– En **Ajustes CSTA principales**, en el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto de CSTA en la plataforma de comunicaciones. Cerciórese de introducir un número de puerto diferente en las máquinas servidor primaria y de respaldo.

– En **Ajustes CSTA para Access Point Emergency**, en el cuadro **Nombre de host**, escriba el nombre de host de la unidad Access Point Emergency.

– En **Ajustes CSTA para Access Point Emergency**, en el cuadro **Número de puerto**, escriba el número de puerto de la unidad Access Point Emergency. Cerciórese de introducir un número de puerto diferente en las máquinas servidor primaria y de respaldo.

6. Haga clic en **Aceptar**.

11.5.3.3 Configuración de una plataforma de comunicaciones OpenScape Business

Esta sección describe cómo configurar una plataforma de comunicaciones OpenScape Business.

IMPORTANTE: Si está conectado a la base de datos de producción y cambia los ajustes del servidor CSTA, deberá reiniciar el servidor T en la máquina servidor principal de OpenScape Contact Center.

Para configurar OpenScape Business:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Voz**.
3. Haga clic en la ficha **Plataforma de comunicaciones**.
4. Para activar la característica de OpenScape Contact Center de Llamada sin contestar, seleccione la casilla de verificación **Activar llamada sin contestar**.
5. En **Ajustes del servidor CSTA**, siga estas instrucciones:
   - En el cuadro **Nombre de host**, escriba el nombre de host del servidor CSTA donde reside el servidor auxiliar.
   - En el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto del servidor CSTA.
6. Haga clic en **Aceptar**.

11.5.4 Configuración de los ajustes de sincronización de configuraciones

Puede activar la característica de sincronización de configuraciones (consulte la Sección 11.4, "Acerca de la sincronización de configuraciones", en pág. 279) y configurar diversos ajustes relativos a la característica, como cuándo se produce la sincronización.

NOTA: Cuando el sistema se conecta a una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000 o HiPath 4000, no admite la característica de sincronización de configuraciones.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar los ajustes de sincronización de configuraciones. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar los ajustes de sincronización de configuraciones:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Voz**.
3. Haga clic en la ficha **Config Sync**.
4. Para activar los ajustes de sincronización, en **Config Sync**, active la casilla de verificación **Activar**.
5. En **Acceso a la plataforma de comunicaciones** (no disponible en OpenScape Voice), configure los siguientes objetos para que el servidor Config Sync acceda a la plataforma de comunicaciones y pueda modificar los recursos de la plataforma:
   a) En el cuadro **Dirección IP**, escriba la dirección IP de la plataforma de comunicaciones. Si el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000 o HiPath 4000, es la dirección IP de la plataforma de comunicaciones en la LAN cliente.
   b) En el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto adecuado de la plataforma de comunicaciones. Si el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000 o HiPath 4000, es el número de puerto del sistema OpenScape Contact Center al que se conecta la plataforma de comunicaciones.
   c) En el cuadro **Nombre de registro**, escriba el nombre de usuario necesario para registrarse en la plataforma de comunicaciones.

d) En el cuadro **Contraseña**, escriba la contraseña necesaria para conectarse a la plataforma de comunicaciones.

e) En el cuadro **Confirmar contraseña**, vuelva a escribir la contraseña para confirmar que la ha introducido correctamente.

f) En el cuadro **Nivel de bloqueo**, escriba o seleccione el nivel de acceso al Plataforma de comunicaciones. Puede escribir un valor entre 1 y 15.

6. En **Asignación de margen**, en el cuadro **Tamaño de creación automática**, indique el tamaño del margen del dominio de recursos que se define automáticamente. Si crea un recurso en OpenScape Contact Center que esté fuera del margen de dominio de recursos de sincronización de configuraciones, el sistema solicita que lo agregue al margen del dominio. El valor de este cuadro define el incremento utilizado. Se puede introducir un valor entre 1 y 1000. El valor predefinido es 1.

7. En **Sincronización**, active la casilla de verificación **Durante manten. de datos** para sincronizar automáticamente los recursos de la plataforma de comunicaciones y OpenScape Contact Center una vez realizado el mantenimiento de datos, normalmente unos 20 minutos después de la hora de mantenimiento de datos.

NOTA: Si dispone de la necesaria autorización de administrador, puede hacer clic en **Sincronizar ahora** para sincronizar manualmente la plataforma de comunicaciones y los recursos de OpenScape Contact Center, pero solo debe hacerlo en periodos de reducido volumen de contactos.

11.5.5 Configuración de los ajustes del VoiceXML

Es posible activar la característica VoiceXML y configurar el número de puerto que utiliza el servidor de interacción web para comunicarse con el servidor web corporativo en la integración de VoiceXML.

Para obtener más información sobre la característica VoiceXML, consulte el *Manual de Integración de VoiceXML*.

NOTA: Si está conectado a la base de datos de producción y cambia el número de puerto, deberá reiniciar el servidor de interacción web en la máquina servidor principal.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar los ajustes de VoiceXML. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar los ajustes de VoiceXML:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Voz**.
3. Haga clic en la ficha **VoiceXML**.
4. Para activar la característica VoiceXML, en **VoiceXML**, active la casilla de verificación **Activar** .
5. En **Ajustes de puerto**, en la lista **Número de puerto**, seleccione el puerto que emplea el servidor de interacción web para comunicarse con el servidor web corporativo y utilizar VoiceXML. Puede seleccionar un puerto no seguro o seguro (TLS activada). Para más información, consulte Sección 20.3.3, "Configuración de los ajustes del servidor web", en pág. 429.
6. Haga clic en **Aceptar**.

12 Utilización de Call Director

Este capítulo presenta la característica de Call Director y proporciona instrucciones para utilizar los recursos y opciones configurables de Call Director en la aplicación Manager

Call Director es una característica de voz con licencia que permite reproducir mensajes e interaccionar con el llamante. Un mensaje (archivo .wav) puede dar la bienvenida a un llamante, proporcionar un indicador de menú, recoger datos numéricos o reproducir una estadística de nivel de rendimiento. Por ejemplo, puede indicar al llamante “Pulse 1 para Asistencia, pulse 2 para Ventas”.

Los componentes de Call Director pueden resultar útiles para emparejar los llamantes con el mejor usuario disponible en los flujos de estrategia de enrutamiento y de procesamiento de cola de espera.Para crear los archivos .wav que utilizará con los componentes de Call Director debe emplear aplicaciones de otros fabricantes. Para obtener detalles, consulte Sección 12.3.3, "Configuración de un archivo .wav", en pág. 300.

12.1 Interacción entre la plataforma de comunicaciones y el procesador de voz

Cuando el sistema dispone de licencia de Call Director, se emplea un procesador de voz para reproducir anuncios y grabaciones interactivas y captar los dígitos introducidos por el llamante. El sistema admite los siguientes procesadores de voz:

- **OpenScape Contact Media Service -** pueden configurarse varios procesadores de voz

Cuando un componente de un flujo de trabajo activa una función de Call Director, la llamada se enruta a una extensión dedicada a servicios de Call Director.

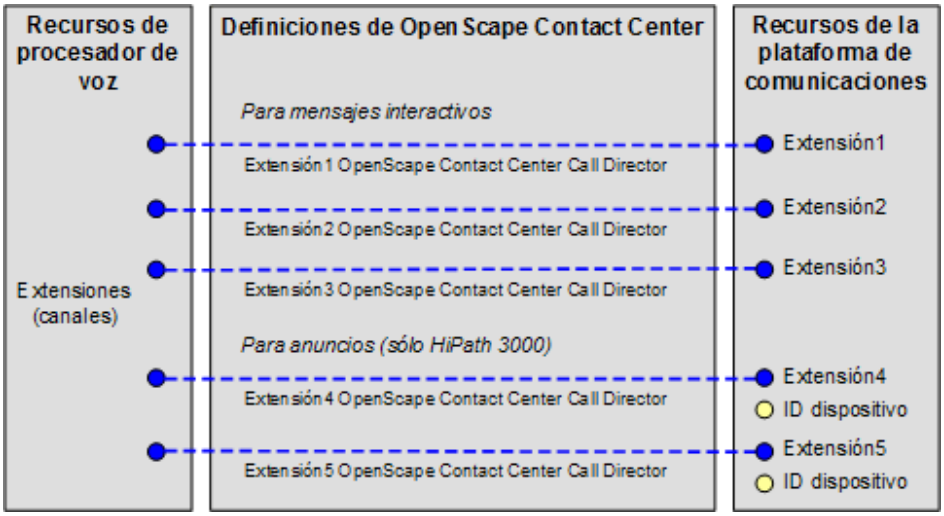
NOTA: En la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice se utiliza el término “número de abonado” en lugar de “extensión”.

NOTA: Cuando se enruta una llamada a una extensión de Call Director interactiva, el llamante puede oír un breve tono de llamada antes de que el procesador de voz atienda la llamada.

En el centro de telefonía, cada extensión de Call Director asocia una extensión (o canal) del procesador de voz con una extensión de la plataforma de comunicaciones dedicada a mensajes interactivos. Con anuncios (sólo

OpenScape Business), la extensión de Call Director también asocia la extensión del procesador de voz con una ID de dispositivo de la plataforma de comunicaciones.

El número de extensiones necesarias depende de la capacidad y del sitio. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de asistencia técnica.



Asegúrese de finalizar la configuración del procesador de voz antes de configurar las extensiones de Call Director. Para obtener detalles, consulte Sección 12.3.1, "Configuración de un procesador de voz", en pág. 298. Para obtener más información sobre cómo configurar extensiones de Call Director, consulte la *Ayuda de Manager*.

12.2 Componentes de flujos de trabajo de Call Director

Los siguientes componentes de flujos de trabajo hacen uso directo de las funciones de Call Director:

- Los componentes Indicador de menú reproducen un indicador de voz audible a un llamante y el enrutamiento del contacto o el procesamiento posterior del flujo de trabajo puede basarse en su respuesta.
- Los componentes Mensaje reproducen un mensaje audible a un contacto específico.
- Los componentes Mensaje de rendimiento reproducen un mensaje audible seguido de un mensaje de estadística de cola de espera y de un mensaje final.
- Los componentes Captación de dígitos reproducen un mensaje audible, captan información numérica del llamante, como un número de cuenta, y la almacenan en los datos de contacto.
- Los componentes Reproducción de número reproducen un número a una llamada. El número puede configurarse como parte del componente o recuperarse de los datos de contacto.

Para obtener detalles sobre la configuración de estos componentes, consulte la *Ayuda de Manager*.

12.3 Configuración de los recursos de Call Director

Para poder utilizar los componentes de Call Director en un flujo de trabajo, deberá:

- Configurar las extensiones de Call Director o los números de abonado: consulte la *Ayuda de Manager*.
- Configurar los procesadores de voz: consulte la Sección 12.3.1, "Configuración de un procesador de voz", en pág. 298.
- Configurar los archivos .wav que desee utilizar: consulte la Sección 12.3.3, "Configuración de un archivo .wav", en pág. 300.

NOTA: Normalmente, es el representante de asistencia técnica quien define la configuración inicial de Call Director. Para obtener más información sobre las tareas de configuración, consulte el *Manual de Integración de las Plataformas de Comunicaciones*.

12.3.1 Configuración de un procesador de voz

Si utiliza Call Director, debe configurar los procesadores de voz que vayan a emplearse con el sistema. El sistema admite los siguientes procesadores de voz:

- OpenScape Contact Media Service - pueden configurarse varios procesadores de voz

Para obtener más información sobre el OpenScape Contact Media Service, consulte el manual *OpenScape Contact Center OpenScape Contact Media Service Installation Guide*.

IMPORTANTE: Cuando esté conectado a la base de datos de producción, asegúrese de configurar el procesador de voz antes de configurar las extensiones o los números de abonado de Call Director.

NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), hacen falta procesadores de voz redundantes. Para más información, consulte Sección 18.1, "Configuración de Call Director en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia)", en pág. 402.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede configurar procesadores de voz. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar un procesador de voz:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de telefonía** y, finalmente, haga clic en **Procesador de voz**.
2. En **Procesador de voz**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba el nombre del procesador de voz.
   - En el cuadro **Descripción**, describa el procesador de voz.
   - En el cuadro **Nombre de host**, escriba el nombre de host o la dirección IP de la máquina host donde se encuentra el procesador de voz.
   - En el cuadro **Número de puerto**, escriba el número de puerto que utiliza el procesador de voz para comunicaciones CTI. Si el sistema utiliza varios procesadores de voz con OpenScape Contact Media Service, puede configurar el mismo número de puerto para cada procesador de voz.. Valor predefinido: 6027

- Si el sistema utiliza varios procesadores de voz distribuidos, seleccione la región a la que desee asociar el procesador en la lista **Región de procesador de voz**. La región de procesador de voz que desee utilizar ya debe estar configurada. Para obtener detalles, consulte Sección 12.3.2, "Configuración de una región de procesador de voz", en pág. 299. La opción de utilizar procesadores de voz distribuidos se configura en las opciones generales de Call Director. Para obtener detalles, consulte Sección 12.4.1, "Configurar las opciones generales de Call Director", en pág. 303.
- En el cuadro **Contraseña**, escriba la contraseña de la cuenta de usuario utilizada para establecer conexión con el procesador de voz. Valor predefinido: Un1Fy

3. Haga clic en **Aceptar**.

12.3.2 Configuración de una región de procesador de voz

Cuando el sistema utiliza varios procesadores de voz con OpenScape Contact Media Service, es posible optar por distribuir los procesadores de voz en diferentes regiones. Esto permite enrutar las llamadas a extensiones de procesadores de voz de regiones distintas. En tal caso, es preciso configurar las regiones que van a utilizarse.

NOTA: La opción de utilizar procesadores de voz distribuidos se configura en las opciones de Call Director. Para obtener detalles, consulte Sección 12.4.1, "Configurar las opciones generales de Call Director", en pág. 303.

Para configurar una región de procesador de voz:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de telefonía** y, finalmente, haga clic en **Región de procesador de voz**.
2. En la ficha **General**, en **Región de procesador de voz**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba el nombre de la región de procesador de voz.
   - En el cuadro **Descripción**, describa la región de procesador de voz.
3. Haga clic en la ficha **Procesadores de voz**.
4. En **Incluir**, active la casilla de verificación de los procesadores de voz que desee asociar a esta región.

12.3.3 Configuración de un archivo .wav

Si la característica de Call Director está activada, debe configurar un recurso por cada archivo de sonido (.wav) que desee utilizar en los componentes de flujos de trabajo de Call Director y en otros ajustes relativos a Call Director.

NOTA: Para crear o cambiar un archivo .wav, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, en la autorización de Manager **Archivos WAV**.

Es posible cargar un archivo .wav de la máquina servidor principal o de una máquina cliente. Los archivos .wav cargados se almacenan en la carpeta WaveFiles de la máquina servidor principal. La ruta de acceso a los archivos no se almacena en el recurso. El sistema busca los archivos .wav en la carpeta WaveFiles designada.

NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), los archivos .wav no se replican en la máquina servidor de respaldo. Debe copiar manualmente los archivos .wav en la carpeta WaveFiles de la máquina servidor de respaldo y asegurarse de que los archivos .wav de las máquinas servidor primaria y de respaldo permanecen sincronizados. Para más información, consulte Sección 18.1, "Configuración de Call Director en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia)", en pág. 402.

Los archivos .wav deben cumplir requisitos específicos (consulte la Sección 12.3.3.1, "Requisitos del archivo .wav", en pág. 302). Los archivos .wav ya deben haberse creado con el software y el hardware de otro fabricante. Nosotros no suministramos el software ni el hardware necesario para crear archivos .wav.

Para configurar un archivo .wav:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después **Voz** y, finalmente, haga clic en **Archivo WAV**.
2. En la ficha **General**, en **Archivo**, siga estas instrucciones:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba el nombre del archivo .wav. También puede buscar el archivo .wav para seleccionarlo y cargarlo en la carpeta WaveFiles.

     NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), para seleccionar el archivo .wav es preciso que la aplicación Manager se conecte a la máquina servidor física con el formato *númerodepuerto@nombredeservidor*.

     NOTA: Si está conectado a una base de datos de producción, puede hacer clic en para reproducir el archivo .wav. No es posible reproducir archivos .wav estando conectado a una base de datos de diseño.

   - En el cuadro **Descripción**, describa el archivo .wav. Utilice la descripción para especificar la información que se presentará en el archivo .wav.

     La casilla de verificación **Instalado** es un objeto de sólo lectura que se utiliza cuando el usuario está conectado a una base de datos de producción para indicar si el archivo .wav está instalado o no en la carpeta WaveFiles. Si el sistema no puede encontrar el archivo .wav, la casilla **Instalado** se desactiva. Esta casilla de verificación siempre está desactivada cuando la conexión se establece con una base de datos de diseño. La definición de archivo .wav puede guardarse aun cuando el sistema no encuentre el archivo .wav.

     NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), la casilla de verificación Instalado sólo funciona si la aplicación Manager está conectada a la máquina servidor física con el formato *númerodepuerto@nombredeservidor*.

3. Haga clic en la ficha **Seguridad**. La ficha sólo está disponible si la opción de seguridad mejorada está activada. Para obtener detalles, consulte Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.
4. En **Usuarios**, active la casilla de verificación de los usuarios que desea que puedan modificar este archivo .wav. La lista sólo contiene los usuarios que tienen acceso completo o de modificación a la autorización de Manager **Archivos WAV**.

5. Haga clic en **Aceptar**.

12.3.3.1 Requisitos del archivo .wav

Al crear un archivo .wav, debe asegurarse de que cumple los siguientes requisitos.

La potencia máxima de señal en el cable promediada sobre un intervalo de 3 segundos en la banda de voz de 200-3995 Hz no sobrepasa las siguientes limitaciones de señal impuestas por la FCC en ANSI/TIA-986-A:

- Las interfaces de línea OPS y los enlaces troncales analógicos CO/DID no exceden de -9 dBm.
- Las interfaces de interconexión troncales sin pérdidas de 2 ó 4 hilos no exceden de -15 dBm.
- Las interfaces digitales T1 y RDSI PRI/BRI no exceden de -12 dBm

El nombre del archivo .wav contiene sólo caracteres alfanuméricos y de subrayado (A-Z, a-Z, 0-9 y “_”), lleva la extensión .wav y suma 25 caracteres, excluidas la extensión y la información de ruta. Por ejemplo, los siguientes son nombres válidos de archivos .wav:

- Primer_mensaje.wav
- Msj_Sig1.wav
- Msj_Sig2.wav
- 1203_Entry.wav
- 1stError_File.wav

12.4 Configuración de las opciones de Call Director

Es posible configurar varias opciones predefinidas de la característica Call Director. Para obtener más detalles, consulte los temas siguientes:

- Sección 12.4.1, "Configurar las opciones generales de Call Director", en pág. 303
- Sección 12.4.2, "Configuración de la tabla de destinos de Call Director", en pág. 306
- Sección 12.4.3, "Configuración de la navegación predefinida en Call Director", en pág. 307
- Sección 12.4.4, "Configuración de las respuestas de Call Director", en pág. 309

NOTA: Para configurar cualquiera de las opciones de Call Director, debe tener acceso completo o de modificación a la correspondiente autorización de Manager.

NOTA: Es posible remplazar algunas de estas opciones predefinidas al configurar un flujo de trabajo. Para obtener detalles, consulte Sección 9.4.1, "Anulación de los ajustes predefinidos de Call Director", en pág. 225.

12.4.1 Configurar las opciones generales de Call Director

Es posible configurar varias opciones generales para Call Director, como la asignación de extensiones y el idioma estándar.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede configurar las opciones de asignación de extensiones e idioma, y solo un administrador de unidad de negocio puede configurar el archivo de mensaje de error. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Antes de empezar, los archivos .wav que desee utilizar deben estar configurados e instalados en la máquina servidor principal (consulte la Sección 12.3.3, "Configuración de un archivo .wav", en pág. 300).

Para configurar las opciones generales de Call Director:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema** haga clic en **Call Director**.
3. En **Asignación de extensión**, haga doble clic en la columna **Interactivo (%)** y la fila **Estrategia de enrutamiento** y escriba el porcentaje de todas las extensiones interactivas disponibles que desee reservar para reproducir mensajes interactivos en un flujo de estrategia de enrutamiento.

   La aplicación actualiza automáticamente la fila **Procesamiento de cola de espera** para que el total equivalga a 100. Para obtener ejemplos, consulte Sección 12.4.1.1, "Ejemplos de porcentaje de asignación de extensiones", en pág. 305. En una plataforma de comunicaciones OpenScape Business, también puede configurar de la misma forma el porcentaje de extensiones de anuncios disponibles.
4. En **Idioma**, haga clic en **Estándar** y seleccione en la lista el idioma que desee utilizar para mensajes hablados. La lista contiene los idiomas que admite el procesador de voz.

   Para utilizar otro idioma que no sea uno de los idiomas estándar:

   1. Haga clic en ID local personal
   2. Indique un valor apropiado, por ejemplo 1043 para "Neerlandés - Países bajos".
   3. Para un idioma personalizado, debe grabar los archivos .wav por su cuenta u obtenerlos de un tercero. Son archivos .wav del sistema. Se utilizan en Reproducciones de número y Mensajes de rendimiento, por ejemplo, anunciando el tiempo de espera de una cola.
   4. Almacene estos archivos .wav en el servidor OSCC, en la carpeta `%HPPCDIR%\SystemVoice\<id_configuración regional_personalizada>\Unisex` equivalente a los idiomas estándar, donde `<id_configuración regional_personalizada>` es el valor asociado con el idioma personalizado.

   NOTA: Al utilizar un idioma personalizado, todos los archivos .wav que se reproducen se ubican en la carpeta *Unisex*, a diferencia de los idiomas estándar. En el caso de los idiomas estándar, los archivos .wav proceden de las carpetas *Male* y *Female*, según el contexto gramatical.

   ---
5. En **Umbral de suspensión**, en el cuadro **Extensiones fuera de servicio**, escriba o seleccione el porcentaje de extensiones o de números de abonado de Call Director que deben estar fuera de servicio para que el servidor de Call Director deje de estar operativo. El valor predefinido es 75%.

6. En **Error**, en la lista **Nombre de archivo de mensaje**, seleccione el archivo .wav que se reproducirá si se produzca un error. Este mensaje de error se reproduce si se pierde la conexión entre Call Director y el procesador de voz. Este mismo mensaje se reproduce si el servidor Call Director encuentra un error en un flujo de trabajo, a menos que se reemplace en un diagrama de flujo específico (consulte la Sección 9.4.1, "Anulación de los ajustes predefinidos de Call Director", en pág. 225).

NOTA: Si está conectado a una base de datos de producción, puede hacer clic en para reproducir el archivo .wav. No es posible reproducir archivos .wav estando conectado a una base de datos de diseño.

---

7. Haga clic en **Aceptar**.

12.4.1.1 Ejemplos de porcentaje de asignación de extensiones

Cuando configure las opciones generales de Call Director, en **Asignación de extensión** deberá especificar el porcentaje de extensiones interactivas (y, en OpenScape Business, extensiones de anuncios) que desea reservar para flujos de estrategia de enrutamiento y de procesamiento de cola de espera. Para obtener más detalles sobre cómo configurar las opciones generales, consulte la Sección 12.4.1, "Configurar las opciones generales de Call Director", en pág. 303.

Si después de aplicar el porcentaje queda una fracción de una extensión, la fracción se asignará a los flujos de estrategia de enrutamiento. Por ejemplo, suponga que tiene 10 extensiones. En la siguiente tabla se muestran algunos ejemplos de asignación de extensiones.

Asignación de extensiones		Número real de extensiones reservadas	
Estrategia de enrutamiento	**Procesamiento de cola de espera**	**Para flujos de estrategia de enrutamiento**	**Para flujos de procesamiento de cola de espera**
50%	50%	5	5
1%	99%	1	9
55%	45%	6	4
99%	1%	10	0

Tabla 13 Ejemplos de asignación de extensiones

NOTA: En el caso de que se borre una extensión de Call Director, es posible que el sistema reasigne automáticamente las extensiones a flujos de estrategia de enrutamiento o de procesamiento de cola de espera en función de la asignación de extensiones configurada.

12.4.2 Configuración de la tabla de destinos de Call Director

Cuando el sistema utiliza varios procesadores de voz con OpenScape Contact Media Service distribuidos, es preciso configurar la tabla de destinos de Call Director. La tabla de destinos se utiliza para enrutar un contacto a una determinada región de procesador de voz en función del número de destino marcado.

Antes de empezar, las regiones de procesador de voz que vaya a utilizar deben estar ya configuradas. Para obtener detalles, consulte Sección 12.3.2, "Configuración de una región de procesador de voz", en pág. 299.

NOTA: La opción de utilizar procesadores de voz distribuidos se configura en las opciones de Call Director. Para obtener detalles, consulte "Configurar las opciones generales de Call Director".

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede configurar la tabla de destinos de Call Director. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar la tabla de destinos de Call Director:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema** haga clic en **Call Director**.
3. Haga clic en la ficha **Destino**.
4. En **Destinos**, agregue una entrada de destino a la tabla de este modo:
   - Introduzca un destino válido en la columna **Destino**. Es posible utilizar un asterisco (*) como carácter comodín para sustituir uno o varios números de un destino. El asterisco puede representar todos los destinos o, si se coloca al principio o al final de un destino, representar uno o varios números. No es posible utilizar más de un asterisco en un solo destino ni en posiciones intermedias de un destino. Por ejemplo, los números de destino *123, 123* y * son válidos. *567* y 56*7 no son válidos.
   - En la columna **Región de procesador de voz**, haga clic en la celda y seleccione la región de procesador de voz que prefiera para asignar una de sus extensiones.

- En la columna **Estrategia de enrutamiento**, haga clic en la celda y seleccione **Sí** o **No** en la lista. Esta opción indica si el sistema intentará utilizar las demás regiones de procesador de voz si no encuentra extensiones de estrategia de enrutamiento libres en los procesadores de voz de la región preferida.
- En la columna **Procesamiento de cola de espera**, haga clic en la celda y seleccione **Sí** o **No** en la lista. Esta opción indica si el sistema intentará utilizar las demás regiones de procesador de voz si no encuentra extensiones de procesamiento de cola de espera libres en los procesadores de voz de la región preferida.

5. Repita el paso 4 por cada destino que desee introducir.
6. Haga clic en **Ordenar** para colocar los destinos en el orden en que los procesa el sistema.
7. Haga clic en **Aceptar**.

12.4.3 Configuración de la navegación predefinida en Call Director

Es posible configurar las teclas de navegación que pueden utilizarse globalmente con los componentes de Call Director en los flujos de trabajo. Una tecla de navegación es un dígito del teléfono que un llamante puede introducir para desplazarse de un componente de Call Director a otro en un flujo de trabajo. Puede elegir un subconjunto de estas teclas para cada componente de Call Director que configure.

Antes de empezar, los archivos .wav que desee utilizar deben estar configurados e instalados en la máquina servidor principal (consulte la Sección 12.3.3, "Configuración de un archivo .wav", en pág. 300).

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador de unidad de negocio puede configurar la navegación predefinida. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar la navegación predefinida en Call Director:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema** haga clic en **Call Director**.
3. Haga clic en la ficha **Interacción**.

4. En **Navegación predefinida**, active la casilla de verificación de las funciones que desee que estén disponibles para el llamante. Si desea cambiar la tecla asignada a la función, haga clic en la celda de la columna **Clave** y seleccione la tecla en la lista. Puede elegir entre las siguientes funciones:

   - **Operador**: permite al llamante conectarse al operador.
   - **Volver a paso raíz**: permite al llamante volver al primer componente interactivo del flujo de estrategia de enrutamiento o de procesamiento de cola de espera.
   - **Repetir**: permite al llamante repetir el componente actual.
   - **Anterior**: permite al llamante volver al componente interactivo anterior. Si el llamante ya está en el primer componente, se repite la acción de ese componente.
   - **Ayuda**: permite al llamante oír un archivo .wav que contiene ayuda para el flujo de estrategia de enrutamiento o de procesamiento de cola de espera.

   IMPORTANTE: Si se utiliza la misma tecla para la Ayuda y para otra función, la Ayuda siempre tendrá preferencia. Recomendamos utilizar siempre la tecla asterisco (*) para proporcionar ayuda sobre la característica Call Director.

   ---

5. Si ha seleccionado la función **Operador**, siga estas instrucciones:

   - En la lista **Cola de espera de operador**, haga clic en la cola de espera a la que se reenvía la llamada cuando el llamante pulsa la tecla del operador.
   - En la lista **Archivo de transferencia al operador**, haga clic en el archivo .wav que se reproduce cuando se transfiere el llamante al operador.

   NOTA: Si está conectado a una base de datos de producción, puede hacer clic en para reproducir el archivo .wav. No es posible reproducir archivos .wav estando conectado a una base de datos de diseño.

   ---

6. Si ha seleccionado la función **Ayuda**, haga clic en la lista **Nombre de archivo de Ayuda** sobre el archivo .wav que se reproducirá cuando el llamante acceda a la Ayuda.
7. Haga clic en **Aceptar**.

12.4.4 Configuración de las respuestas de Call Director

Es posible configurar las respuestas de Call Director que se utilizan cuando un llamante no contesta o da una respuesta no válida a un componente de Call Director en un flujo de estrategia de enrutamiento o de procesamiento de cola de espera.

Antes de empezar, los archivos .wav que desee utilizar deben estar configurados e instalados en la máquina servidor principal (consulte la Sección 12.3.3, "Configuración de un archivo .wav", en pág. 300).

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede configurar las respuestas de Call Director. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar las respuestas de Call Director:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema** haga clic en **Call Director**.
3. Haga clic en la ficha **Interacción**.
4. En **Intentos de respuesta**, en el cuadro **Número máximo**, escriba o seleccione el número máximo de veces que el sistema aceptará que el llamante no responda antes de transferir la llamada a la cola de errores. Es posible especificar un número entre 1 y 9.
5. En **Sin respuesta**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Tiempo máximo**, escriba o seleccione en segundos el periodo de tiempo máximo que el sistema debe esperar a que el llamante introduzca datos antes de determinar que no hay respuesta. Es posible especificar un valor entre 1 y 60 segundos.
   - En la lista **Nombre de archivo de mensaje**, seleccione el archivo .wav que se reproducirá si el llamante no responde en el periodo de tiempo especificado. Este archivo .wav puede reemplazarse en diagramas de flujo específicos (consulte la Sección 9.4.1, "Anulación de los ajustes predefinidos de Call Director", en pág. 225).

     NOTA: Si está conectado a una base de datos de producción, puede hacer clic en para reproducir el archivo .wav. No es posible reproducir archivos .wav estando conectado a una base de datos de diseño.

     ---

6. En **Respuesta no válida**, en la lista **Archivo de mensaje**, seleccione el archivo .wav que se reproducirá si el llamante pulsa una tecla incorrecta del teléfono. Este archivo .wav puede reemplazarse en diagramas de flujo específicos (consulte la Sección 9.4.1, "Anulación de los ajustes predefinidos de Call Director", en pág. 225).
7. Haga clic en **Aceptar**.

13 Utilización de la característica de devolución de llamada

Este capítulo presenta la característica de devolución de llamada y explica cómo utilizar las opciones de devolución de llamada configurables en la aplicación Manager.

La característica de devolución de llamada es una característica con licencia que permite ofrecer a usuarios y clientes la posibilidad de generar devoluciones de llamada. Una devolución de llamada es una solicitud de llamada basada normalmente en la interacción anterior de un cliente con el centro de contactos.

Puede generarse una devolución de llamada de estas maneras:

- Se genera una devolución de llamada con un componente Crear devolución de llamada que pertenece a un flujo de trabajo. Para obtener detalles sobre el componente Crear devolución de llamada, consulte la *Ayuda de Manager*.
- Puede configurarse una cola de voz para que se cree automáticamente una devolución de llamada cuando un cliente abandone una llamada. Para obtener detalles, consulte Sección 10.3.1, "Configuración de la información general de la cola", en pág. 255. Este método de generación de devolución de llamada da por sentado que a la plataforma de comunicaciones llegan números ANI.

NOTA: Se proporciona ayuda sobre modos adicionales de crear devoluciones de llamada de forma programada, por ejemplo, recopilando información de contactos a través de una IVR para generar una devolución de llamada. Póngase en contacto con el representante de asistencia técnica para obtener más detalles.

- Un usuario programa una devolución desde la aplicación Client Desktop / Portal de agentes. Con este método, puede reservar una devolución de llamada a un usuario específico.
- Un cliente genera una devolución de llamada desde una página web. Para obtener detalles, consulte Sección 13.3.3, "Configuración de los ajustes de devolución de llamada a través de la web", en pág. 320.
- OpenScape Contact Center importa automáticamente una lista de las devoluciones de llamada que deben programarse. Para obtener detalles, consulte Sección 13.5, "Importación de devoluciones de llamada de una lista

de salida", en pág. 323.

NOTA: Es recomendable configurar agentes específicos para devoluciones de llamada en un grupo ACD, UCD o de salto o en una cola de espera ACD independiente de la plataforma de comunicaciones (según el tipo de plataforma) para evitar el enrutamiento alternativo accidental.

Para procesar devoluciones de llamada, debe definir colas de espera específicas para devoluciones de llamada.

13.1 Procesamiento de devoluciones de llamada

Al margen de cómo se origine, cada devolución se programa para un intervalo horario específico de un día determinado. A la hora especificada la devolución se envía a la cola de devoluciones de llamada. La cola de devoluciones de llamada a la que se dirige la devolución depende de cómo se ha originado ésta:

- Con devoluciones de llamada creadas durante el procesamiento de un flujo de estrategia de enrutamiento o de procesamiento de cola de espera, la cola de espera se especifica con el componente Crear devolución de llamada.
- Con colas de voz configuradas para crear una devolución de llamada cuando un cliente abandona una llamada, es la cola de voz la que especifica también la cola de devoluciones de destino.
- Con devoluciones de llamada creadas en la aplicación Client Desktop / Portal de agentes, el usuario elige una cola de devoluciones de llamada válida al crear la devolución.
- Con devoluciones de llamada creadas en una página web, se proporciona un conjunto de plantillas de páginas HTML para especificar, entre otras cosas, la cola de devoluciones de destino.

NOTA: Para obtener más información sobre la configuración de una cola de devoluciones de llamada, consulte la Sección 10.3, "Configuración de una cola de espera", en pág. 254.

La ejecución de pasos de la cola intenta encontrar un usuario apto para procesar la devolución de llamada. Cuando se encuentra un usuario apto y disponible, la devolución de llamada se asigna a ese usuario. La pantalla presenta una ventana emergente con detalles sobre la devolución de llamada.

Para obtener información detallada sobre las opciones de un usuario con respecto a una devolución ofrecida, consulte el *Manual de Procedimientos Iniciales de Client Desktop*. Con respecto a los ajustes de devolución de llamada y las opciones configuradas con la aplicación Manager, los principales aspectos de las opciones de usuario son los siguientes:

- Si el usuario no posee autorización para obtener una vista preliminar del contacto y ver más detalles, los detalles básicos del contacto se mostrarán durante un intervalo configurable y después se iniciará automáticamente la llamada al cliente.
- Si el usuario posee autorización para obtener una vista preliminar del contacto, el usuario puede aceptar o borrar el contacto. Si el usuario no acepta ni borra el contacto dentro del intervalo configurado, la devolución volverá a enviarse a cola de espera.
  - Si el usuario borra la devolución, debe indicar un motivo de borrado definido en el sitio. Así finaliza el procesamiento de la devolución de llamada.
  - Si el usuario acepta la devolución y la llamada no puede realizarse, el usuario puede programar un reintento inmediato o aplazado. El número de reintentos que pueden realizarse es configurable y, cada vez que el usuario solicita un reintento, debe proporcionar un motivo de reintento definido en el sitio.
  - Si el usuario acepta la devolución y la llamada al cliente se realiza satisfactoriamente, puede procesar el contacto como cualquier otra llamada. Cuando el usuario se desconecta, debe indicar si la devolución se ha procesado satisfactoriamente o programar un reintento.

13.2 Configuración de los recursos de devolución de llamada

Debe configurar varios recursos que afectan a la característica de devolución de llamada.

NOTA: Normalmente, es el representante de asistencia técnica quien define la configuración inicial de devolución de llamada. Para obtener más información sobre las tareas de configuración, consulte el *Manual de Integración de las Plataformas de Comunicaciones*.

13.2.1 Configuración de un motivo de reintento

Un motivo de reintento es una explicación que puede seleccionar el usuario de Client Desktop / Portal de agentes cuando una devolución de llamada resulta fallida y hace falta repetirla. Los motivos de reintento suelen utilizarse para indicar situaciones tales como “no contesta” o “comunica”.

La aplicación Manager proporciona un conjunto de motivos de reintento predefinidos. Estos motivos de reintento no pueden borrarse ni cambiarse de nombre, aunque sí es posible modificar su descripción.

NOTA: Para crear o cambiar un motivo de reintento, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Motivos de reintento**.

Para configurar un motivo de borrado:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después **Devolución de llamada** y, a continuación, haga clic en **Motivo de reintento**.
2. En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el motivo de reintento.
3. En el cuadro **Descripción**, describa el motivo de reintento.
4. En el cuadro **Intervalo de reintento**, escriba el número de horas y minutos que deben transcurrir antes de que el sistema reintente la devolución.
5. Haga clic en **Aceptar**.

13.2.2 Configuración de un motivo de borrado

Un motivo de borrado es una explicación que puede seleccionar un usuario de Client Desktop / Portal de agentes al borrar una devolución de llamada. Los motivos de borrado se utilizan normalmente para indicar, por ejemplo, que el usuario ha reconocido un número de teléfono no válido.

La aplicación Manager proporciona un conjunto de motivos de borrado predefinidos. Estos motivos de borrado no pueden borrarse ni cambiarse de nombre, aunque sí es posible modificar su descripción.

NOTA: Para crear o cambiar un motivo de borrado, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Motivos de borrado**.

Para configurar un motivo de borrado:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después **Devolución de llamada** y, a continuación, haga clic en **Motivo de borrado**.
2. En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el motivo de borrado.
3. En el cuadro **Descripción**, describa el motivo de borrado.
4. Haga clic en **Aceptar**.

13.2.3 Configuración de un número excluido

Es posible configurar una lista de números de teléfono excluidos de las devoluciones de llamada. Por ejemplo, debería excluir los números de emergencia, como los de ambulancias y la policía.

NOTA: Para crear o cambiar un número excluido, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Números excluidos**.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar un número excluido. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar un número excluido:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después **Devolución de llamada** y, a continuación, haga clic en **Número excluido**.
2. En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el número excluido.
3. En el cuadro **Número de teléfono**, indique el número de teléfono que desee excluir de las devoluciones de llamada.
4. Haga clic en **Aceptar**.

13.3 Configuración de las opciones de devolución de llamada

Las opciones de devolución de llamada se utilizan para configurar los ajustes predefinidos de la característica de devolución de llamada. Para obtener más detalles, consulte los temas siguientes:

- Sección 13.3.1, "Configuración de los adjustes generales de devolución de llamada", en pág. 316
- Sección 13.3.2, "Configuración de la agenda de enrutamiento de devolución de llamada", en pág. 319
- Sección 13.3.3, "Configuración de los ajustes de devolución de llamada a través de la web", en pág. 320
- Sección 13.3.4, "Configuración de las opciones de salida", en pág. 321

NOTA: Para configurar cualquiera de las opciones de devolución de llamada, debe tener acceso completo o de modificación a la correspondiente autorización de Manager.

13.3.1 Configuración de los adjustes generales de devolución de llamada

Es posible configurar varias opciones generales de devolución de llamada, como el retraso de marcado automático y las opciones que afectan a la creación automática de una devolución cuando un cliente abandona una llamada. Para obtener más información sobre la configuración de una cola de voz para crear una devolución de llamada al abandonar, consulte la Sección 10.3.1, "Configuración de la información general de la cola", en pág. 255.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede configurar los ajustes generales de devolución de llamada, salvo por los ajustes de ID del llamante, que solo puede configurar un administrador de unidad de negocio. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar los adjustes generales de devolución de llamada:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Devolución de llamada**.
3. En la ficha **General**, en **Ajustes de devolución de llamada**, siga estas instrucciones:

- En **Retraso de marcado automático**, escriba o seleccione la cantidad de tiempo que espera el sistema a retrasar automáticamente una devolución de llamada tras ofrecérsela a un usuario que no posee autorización de vista preliminar de contactos. Esto proporciona al usuario tiempo para revisar la información de la devolución de llamada. El retraso máximo es de 60 segundos.
- En el cuadro **Tiempo máx. p. introd. result.**, escriba o seleccione la cantidad de tiempo de que dispone el usuario tras desconectar una devolución de llamada para indicar que ésta ha sido satisfactoria o programar un reintento antes de entrar en estado de enrutamiento No disponible.
- Para convertir el número al que va a llamar según su configuración TAPI, active la casilla de verificación **Formatear número de devolución**. Algunas plataformas de comunicaciones pueden configurarse para proporcionar números llamantes de marcación, por lo que la conversión no es necesaria. En tales casos hay que desactivar la casilla de verificación y utilizar directamente el número llamante sin convertirlo. Si no tiene configurada la TAPI, activar esta casilla no tiene ningún efecto.

4. En **ID del llamante** (sólo disponible estando conectado a OpenScape Voice, OpenScape 4000 o HiPath 4000), haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre del llamante**, indique el nombre que debe presentársele a la persona contactada cuando se inicie una devolución de llamada.
   - En el cuadro **Número de teléfono de llamante**, introduzca el número de teléfono que la persona contactada puede utilizar para ponerse en contacto con el llamante que haya iniciado la devolución de llamada.

NOTA: Puede especificar sólo el **Número de teléfono del llamante** y dejar vacío el **Nombre del llamante**. Sin embargo, si especifica el **Nombre del llamante**, también deberá especificar el **Número de teléfono de llamante**.

NOTA: Si el proveedor de telecomunicaciones bloquea la propagación del nombre o el número de teléfono del llamante, al cliente no se le mostrará la información.

---

5. En **Crear devolución de llamada al abandonar**, siga estas instrucciones:
   - En el cuadro **Límite de abandono**, escriba o seleccione la cantidad mínima de tiempo que debe permanecer una llamada en cola antes de ser abandonada para que se cree una devolución de llamada.
   - En el cuadro **Prioridad predefinida**, escriba o seleccione la prioridad predefinida de la devolución de llamada creada. Es posible especificar un valor entre 1 y 100, donde 100 es la prioridad máxima.

   NOTA: Si la opción **Crear devolución de llamada al abandonar llamada** está activada en una cola y un llamante abandona una llamada en esa cola, el sistema comprueba la agenda de devolución de llamada para verificar si es posible procesar una devolución en las próximas 24 horas. Si se crea una devolución, esta permanece activa durante las 24 horas siguientes al abandono de la llamada y después el sistema la elimina.

6. En **Entradas duplicadas**, active la casilla de verificación **Evitar devoluciones de llamada duplicadas** si desea que el sistema permita sólo una entrada de devolución de llamada con el mismo número de teléfono y cola de espera de destino.

   NOTA: Si la opción **Evitar devol. llam. duplic.:** está activada, el servidor de devolución de llamada sigue creando un punto de salida para el componente Crear devolución de llamada cuando encuentra una devolución de llamada duplicada.

7. En **Agenda**, configure la agenda de devolución de llamada (consulte la Sección 13.3.2, "Configuración de la agenda de enrutamiento de devolución de llamada", en pág. 319).
8. Haga clic en **Aceptar**.

13.3.2 Configuración de la agenda de enrutamiento de devolución de llamada

La agenda de enrutamiento de devolución de llamada limita el horario en que pueden programarse devoluciones de llamada en el centro de contactos. Puede configurar la agenda de enrutamiento de devolución de llamada predefinida y las excepciones a la agenda predeterminada.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar la agenda de enrutamiento de devolución de llamada. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar la agenda del enrutamiento de devolución de llamada:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Devolución de llamada**.
3. En la ficha **General**, en **Agenda**, haga clic en **Modificar agenda**.
4. En el cuadro de diálogo **Agenda de enrutamiento de devolución de llamada**, haga doble clic en el día que desee configurar y después modifique el margen de tiempo activo de ese día.

   NOTA: También puede arrastrar el punto inicial o final de un margen activo para modificarlo.

   ---

5. Si lo desea, también puede hacer clic en la ficha **Excepciones** para crear una excepción a la agenda predefinida. Una excepción reemplaza la agenda durante todo el día.

   a) En el calendario, haga clic en el día en que desea programar una excepción, por ejemplo, una fiesta nacional. La línea Predefinido muestra la agenda estándar para ese día.

   b) Active la casilla de verificación **Reemplazar**.

   c) En la fila **Reemplazar**, haga doble clic en una celda y después modifique el margen de tiempo activo de la agenda sustituta. Haga clic en **Aceptar**.

6. Utilice la ficha **Resumen** para ver la agenda por estado o por día de la semana.
   - Para ver los días y las horas en que la agenda está activa o inactiva, amplíe **Por estado** y haga clic en **Activo** o **Inactivo**, respectivamente.
   - Para ver la agenda de ese día, amplíe **Por día** y haga clic en el día de la semana.
7. Haga clic en **Aceptar**.

13.3.3 Configuración de los ajustes de devolución de llamada a través de la web

Una empresa puede tener una interfaz de web en que los clientes puedan solicitar información o asistencia. Estas solicitudes de cliente puede utilizarlas OpenScape Contact Center para generar devoluciones de llamada.

Esta sección describe cómo activar la interfaz web y configurar el puerto que utiliza el servidor de interacción web para comunicarse con el servidor web corporativo.

IMPORTANTE: Si está conectado a la base de datos de producción y cambia el número de puerto, deberá reiniciar el servidor de interacción web en la máquina servidor principal.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar los ajustes de devolución de llamada a través de la web. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar los ajustes de devolución de llamada a través de la web:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Devolución de llamada**.
3. Haga clic en la ficha **Devolución de llamada a través de la web**.
4. Para activar la generación de devoluciones de llamada a través de la interfaz web, en **Devolución de llamada a través de la web**, active la casilla de verificación **Activar**.
5. En **Ajustes de puerto**, en la lista **Número de puerto**, seleccione el número de puerto que utiliza el servidor de interacción web para comunicarse con el servidor web corporativo para las solicitudes de devolución de llamada a

través de la web. Puede seleccionar un puerto no seguro o seguro (TLS activada). Para más información, consulte Sección 20.3.3, "Configuración de los ajustes del servidor web", en pág. 429.

6. Haga clic en **Aceptar**.

13.3.4 Configuración de las opciones de salida

Si el centro de contactos dispone de licencia para la característica de salida (también hace falta tener licencia para la característica de devolución de llamada), es posible configurar el sistema para que importe automáticamente un archivo de texto que contenga una lista de las devoluciones de llamada de cliente que deben programarse. Para obtener detalles, consulte Sección 13.5, "Importación de devoluciones de llamada de una lista de salida", en pág. 323.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar las opciones de salida. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar la característica de salida:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Devolución de llamada**.
3. Haga clic en la ficha **Salida**.
4. Para activar la característica de salida, en **Importar automáticamente lista de salida**, active la casilla de verificación **Activar**.
5. En el cuadro **Ruta de salida**, introduzca la ubicación de la lista de salida con uno de estos formatos:
   - Si la lista de salida reside en la máquina servidor principal, introduzca la ruta completa de la carpeta que la contiene.
   - Si la lista de salida reside en una máquina remota, introduzca un identificador de red totalmente cualificado con el formato *nombre_máquina**nombre_carpeta_compartida*. En tal caso, debe activar el acceso a la máquina remota. Para obtener más detalles, consulte la *Ayuda de Manager*.
6. En el cuadro **Nombre de archivo**, introduzca el nombre de la lista de salida, incluida una extensión válida, por ejemplo, **salida.txt**.

7. Para validar la ruta y el nombre de archivo, haga clic en **Probar**. La aplicación mostrará un mensaje para indicar una de estas tres condiciones:
   - La lista de salida existe en la ubicación especificada y puede leerse.
   - No es posible encontrar la lista de salida en la ubicación especificada.
   - La ubicación especificada para la lista de salida no existe o no puede leerse.

   NOTA: Si no hace clic en **Probar**, la ruta y el nombre de archivo se validarán cuando haga clic en **Aceptar**.

8. Haga clic en **Aceptar**.

13.4 Generación de una lista de las devoluciones de llamada programadas

Es posible generar una lista de devoluciones de llamada programadas para enviarse a cola de espera en el futuro y que todavía no se han enviado a cola ni enrutado. La lista puede contener determinados tipos y colas de devoluciones.

NOTA: Para generar una lista de las devoluciones de llamada programadas, debe disponer de la autorización de Manager **Lista de devoluciones de llamada programadas**.

Para generar una lista de las devoluciones de llamada programadas:

1. Para abrir el cuadro de diálogo **Lista de devoluciones de llamada programadas**, realice una de las siguientes acciones:
   - En el menú **Acciones**, haga clic en **Lista de devoluciones de llamada programadas**.
   - En el menú **Ver**, marque **Informes de actividad** y después haga clic en **Lista de devoluciones de llamada programadas**.
2. En **Criterios**, siga estas instrucciones:
   - En el cuadro **Tipo de origen**, seleccione dónde se han originado las devoluciones de llamada sobre las que desee el informe. Puede seleccionar una de las opciones de la lista o **Todo**.
   - En el área **Iniciar**, seleccione la fecha y hora de inicio del intervalo que debe cubrir la búsqueda. El tiempo se especifica utilizar en formato de 24 horas.
   - En el área **Fin**, seleccione la fecha y hora finales del intervalo.

3. En **Colas de espera**, seleccione las colas de espera cuyas devoluciones de llamada programadas desee ver.
4. En el menú **Acciones**, haga clic en **Buscar ahora**.

13.5 Importación de devoluciones de llamada de una lista de salida

La característica de salida es una característica con licencia que sólo puede utilizarse cuando el sistema OpenScape Contact Center tiene licencia para procesar devoluciones de llamada.

La característica de salida permite configurar el sistema para importar automáticamente un archivo de texto (denominado lista de salida) que contiene una lista de las devoluciones de llamada a clientes que hay que programar. Cuando esta característica está activada, el sistema OpenScape Contact Center examina una carpeta cada cinco minutos en busca del archivo especificado. Cuando el sistema encuentra el archivo, lo importa automáticamente, programa las devoluciones de llamada y cambia el nombre del archivo en función de su marca temporal.

Aunque la frecuencia de búsqueda predefinida es de una vez cada cinco minutos, si el archivo contiene más de trescientas devoluciones de llamada, la siguiente búsqueda se demora un segundo por cada registro de devolución de llamada adicional. Por ejemplo, si la lista de salida más reciente contiene 900 registros, OpenScape Contact Center espera 10 minutos (600 segundos) para la búsqueda siguiente.

Normalmente, la lista de salida la genera un sistema externo, como un sistema SAP, aunque, si es preciso, también es posible crear una lista de salida personalizada. La lista de salida debe cumplir determinados requisitos. Para obtener detalles, consulte Sección 13.5.2, "Creación de una lista de salida", en pág. 324.

Para facilitar los informes, las devoluciones de llamada creadas de esta manera muestran Salida como tipo de origen.

NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia) y se produce un fallo mientras se importa la lista de salida, el sistema podrá reiniciar la importación después de una conmutación por error siempre que la máquina servidor de respaldo pueda acceder a la ruta de la lista de salida (consulte la Sección 13.3.4, "Configuración de las opciones de salida", en pág. 321). Para que no se generen devoluciones de llamada duplicadas cuando esto ocurra, active siempre la casilla de verificación **Evitar devoluciones de llamada duplicadas** (consulte la Sección 13.3.1, "Configuración de los adjustes generales de devolución de llamada", en pág. 316).

13.5.1 Procesamiento de errores de las listas de salida

Durante la importación, si OpenScape Contact Center encuentra un registro que contiene un error, no crea ninguna devolución de llamada para ese registro. El registro se escribe en un archivo denominado *salida*.log, donde *salida* es el nombre especificado como nombre del archivo que contiene la lista de salida. Para obtener más detalles sobre la asignación de nombre a la lista de salida, consulte la Sección 13.3.4, "Configuración de las opciones de salida", en pág. 321.

El archivo de errores se encuentra en la misma ubicación que el archivo que contiene la lista de salida. En la aplicación System Monitor se registra un mensaje que indica que se ha producido un error durante la importación.

13.5.2 Creación de una lista de salida

Es posible crear una lista de salida manualmente con un procesador de textos, o automáticamente, ejecutando por ejemplo un script con los resultados de una consulta de base de datos. En cualquier caso, la lista de salida debe cumplir los requisitos expuestos en la Sección 13.5.2.1, "Requisitos de la lista de salida", en pág. 325.

NOTA: Si va a crear una lista de salida utilizando un procesador de textos, es recomendable utilizar Microsoft Word, ya que acepta y guarda correctamente los caracteres ASCII necesarios. Para obtener detalles, consulte Sección 13.5.2.4, "Tratamiento de caracteres especiales", en pág. 329.

La fuente de información que se utilice para crear una lista de salida depende de su finalidad. Si utiliza la característica de salida para reintentar las devoluciones de llamada vencidas, la información necesaria para crear una lista de salida se encuentra en la base de datos de OpenScape Contact Center. Para obtener la información necesaria para crear listas de salida, puede utilizarse uno de estos métodos:

- Generar un informe detallado de devolución de llamada (histórico), guardarlo en formato de texto y después modificar el archivo de texto.
- Conectarse a la base de datos de OpenScape Contact Center con un cliente SQL, acceder a los datos de informes y generar una lista personalizada de devoluciones de llamada. Las tablas de base de datos pueden abrirse con protocolos de base de datos estándar admitidos en Informix. Los resultados de la consulta pueden formatearse como una lista de salida. Para obtener orientación sobre estos aspectos, póngase en contacto con el representante de asistencia técnica.

Igualmente, si OpenScape Contact Center trabaja en combinación con un sistema empresarial, como un producto CRM de SAP o Siebel, el propósito de generar una lista de salida podría ser independiente del funcionamiento de OpenScape Contact Center. Por ejemplo, quizá le interese ponerse en contacto con los clientes potenciales generados para una campaña determinada. En tal caso, obtendría la lista de salida a partir de un archivo de resultados generado con la consulta a una base de datos de otro fabricante.

13.5.2.1 Requisitos de la lista de salida

La lista de salida es un archivo de texto que contiene una lista de registros de devoluciones de llamada de cliente. El archivo de texto debe cumplir los siguientes requisitos:

- Debe contener un registro por línea y un máximo de 24.000 líneas. Si se activa la opción **Evitar devoluciones de llamada duplicadas**, no se permitirán registros duplicados. Para obtener detalles sobre esta opción, consulte la Sección 13.3.1, "Configuración de los adjustes generales de devolución de llamada", en pág. 316.
- Los campos de cada línea deben separarse con un carácter **|**. Cada registro debe finalizar con un terminador de línea.
- Los campos obligatorios no pueden dejarse vacíos.
- El carácter **|** debe estar presente aunque el registro no incluya registros no obligatorios. Por ejemplo, la parte de nombre del cliente, descripción y nombre cola de espera de un registro en el que no hace falta descripción podría ser **Blanca Patones||Asistencia técnica|.**
- La fecha y hora programada debe especificarse en la hora local de la máquina servidor de OpenScape Contact Center.
- Las horas de la agenda no se pueden solapar entre sí; sin embargo, deben superponerse parcialmente a la agenda de devolución de llamada.
- Se omitirán las líneas de comentario que empiecen por **//**.

13.5.2.2 Formato del registro de devoluciones de llamada de una lista de salida

En general, cada registro de devolución de llamada de la lista de salida hace lo siguiente:

- Identifica al cliente
- Proporciona detalles sobre cómo debe enviarse la devolución de llamada a cola de espera

- Permite adjuntar datos de contacto a la devolución de llamada.
- Proporciona una o varias agendas que especifican cuándo debe intentarse la devolución de llamada

Cada registro de la lista consta de una serie de campos delimitados por el carácter **|**. La siguiente tabla incluye detalles sobre los campos que componen un registro de devoluciones de llamada.

Nombre de campo	Obliga-torio	Nº máx. de caracteres	Descripción
Nombre del cliente	S	75	Nombre del cliente con el que contactar.
Descripción	N	100	Descripción de la devolución de llamada.
Nombre de la unidad de negocio*	S	32	Nombre de la unidad de negocio. *Este campo sólo es necesario en entornos multiempresa. En un entorno que no sea multiempresa, este campo no puede utilizarse y no aparecerá. Consulte los ejemplos de la Sección 13.5.2.3, "Ejemplos de registros de devolución de llamada", en pág. 328.
Nombre cola de espera	S	32	Nombre de la cola de devoluciones de llamada a la que debe enviarse este contacto.
Prioridad	N	3	Prioridad inicial, del 1 al 100, del contacto. Si no se especifica, se utilizará la prioridad de devolución de llamada predefinida.
Datos de contacto	N	1000	Datos de contacto que contienen una o varias parejas clave/valor. El formato general es el siguiente: *<SEP1><clave><SEP2><valor><SEP1> <clave><SEP2><valor><SEP1> ... <SEP1><clave><SEP2><valor><SEP1>* donde: • *<SEP1>* es el código ASCII 16 y se utiliza para separar las parejas clave/valor entre sí. • *<SEP2>* es el código ASCII 15 y se utiliza para separar el componente clave del componente valor en una pareja clave/valor. • *<clave>* es el componente clave de una pareja clave/valor (máx. 32 caracteres). • *<valor>* es el componente valor de una pareja clave/valor (máx. 128 caracteres). Para ver un ejemplo, consulte la Sección 13.5.2.3, "Ejemplos de registros de devolución de llamada", en pág. 328. Para obtener información sobre cómo codificar los códigos ASCII 15 y 16, consulte la Sección 13.5.2.4, "Tratamiento de caracteres especiales", en pág. 329.

Tabla 14 Formato de registros de devolución de llamada en una lista de salida

Nombre de campo	Obliga-torio	Nº máx. de caracteres	Descripción
Nombre de usuario reservado	N	67	Nombre del usuario a quien reservar la devolución de llamada con formato *Apellido***,** *Nombre*, por ejemplo, **Somos, Jorge**. Si el nombre especificado está duplicado o no se encuentra en OpenScape Contact Center, este campo se omite.
Tiempo de reserva	N	8	Tiempo durante el que reservar el contacto con formato *DD:HH:MM*. Si se produce un error, se utilizará el tiempo de reserva predefinido (240 minutos).
Fecha de inicio de la agenda 1	S	10	Fecha y hora, en hora local, del intervalo durante el que se intentará esta devolución de llamada, con formato *AAAA/MM/DD*.
Hora de inicio de la agenda 1	S	5	Hora de inicio, en hora local, del intervalo durante el que se intentará esta devolución de llamada, con formato de 24 horas *HH:MM*.
Fecha de fin de la agenda 1	S	10	Fecha final, en hora local, del intervalo durante el que se intentará esta devolución de llamada, con formato *AAAA/MM/DD*.
Hora de finalización de la agenda 1	S	5	Hora de finalización, en hora local, del intervalo durante el que se intentará esta devolución de llamada, con formato de 24 horas *HH***:***MM*.
Número de teléfono de la agenda 1	S	32	Número de teléfono en el que se intentará esta devolución de llamada. El formato es: *+CC (AC) SN--EXT* donde *CC* es el prefijo de país, *AC* es el prefijo regional, *SN* es el número de abonado y *EXT* es la extensión que debe marcar un usuario. Los componentes *+CC* y *--EXT* son optativos. Para obtener ejemplos de números de teléfono válidos, consulte la Sección 13.5.2.3, "Ejemplos de registros de devolución de llamada", en pág. 328.

Tabla 14 Formato de registros de devolución de llamada en una lista de salida

Nombre de campo	Obligatorio	Nº máx. de caracteres	Descripción
Fecha de inicio de la agenda n	N		Es posible obtener una o varias agendas adicionales para la devolución de llamada. En cada agenda adicional, es necesario indicar los componentes de fecha y hora inicial y final y número de teléfono con el mismo formato especificado para los componentes de la agenda.
Hora de inicio de la agenda n	N		
Fecha de fin de la agenda n	N		
Hora de finalización de la agenda n	N		
Número de teléfono de la agenda n	N		

Tabla 14 Formato de registros de devolución de llamada en una lista de salida

13.5.2.3 Ejemplos de registros de devolución de llamada

Los siguientes ejemplos de registros de devoluciones de llamada sólo contienen campos obligatorios. No se incluyen los campos optativos Descripción, Prioridad, Datos de contacto, Nombre de usuario reservado y Tiempo de reserva y sólo se proporciona una agenda.

Ejemplo: entorno no multiempresa

```
Blair Parsons||Sporting Goods|||||2008/04/26|18:00|2008/04/
26|20:00|(902) 555-1212

Alastair Macdonald||Hardware|||||2008/04/26|18:00|2008/04/
26|20:00|(902) 555-1313
```

Ejemplo: entorno multiempresa

```
Blair Parsons||Business Unit 1|Sporting Goods|||||2008/04/
26|18:00|2008/04/26|20:00|(905) 555-1212

Alastair Macdonald||Business Unit 1|Hardware|||||2008/04/
26|18:00|2008/04/26|20:00|(902) 555-1313
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de contacto de dos parejas clave/valor de un registro de devoluciones de llamada de una lista de salida. Las reservas de espacio *<ASCII 15>* y *<ASCII 16>* se utilizan para representar los caracteres ASCII 15 y 16, respectivamente:

```
|<ASCII 16>ACCT_NUM<ASCII 15>123456<ASCII 16>BALANCE<ASCII
15>0.00<ASCII 16>|
```

Los ejemplos siguientes muestran formatos válidos para números de marcación que pueden incluirse en los campos Número de teléfono de la agenda:

- + 1 (905) 6957900
- +1 (905)6957900
- + 1 (905) 695 7900
- + 1 (905) 695-7900
- (905)6957900
- (905) 6957900
- (905) 695 7900
- (905) 695-7900
- (89) 12345
- +49(89)12345

13.5.2.4 Tratamiento de caracteres especiales

El campo Datos de contacto de un registro de devolución de llamada de una lista de salida utiliza los caracteres ASCII códigos 15 y 16 como delimitadores. Para obtener detalles, consulte Sección 13.5.2.2, "Formato del registro de devoluciones de llamada de una lista de salida", en pág. 325.

NOTA: Si va a crear una lista de salida utilizando un procesador de textos, es recomendable utilizar Microsoft Word, ya que acepta y guarda correctamente los caracteres ASCII.

Para introducir los caracteres especiales:

1. Asegúrese de que está activada la función **BLOQ NUM** del teclado.
2. Introduzca **ALT-015** o **ALT-016**, según lo que necesite, con el teclado numérico.
3. Cuando haya finalizado la lista de salida, guarde el documento como texto normal y, cuando el sistema le pregunte cuál es la codificación del texto, acepte el valor predefinido.

13.5.3 Activación de la característica de salida

Una vez establecido el plan para crear listas de salida, debe activar la característica de salida y especificar la ubicación de la lista de salida. Para obtener detalles, consulte Sección 13.3.4, "Configuración de las opciones de salida", en pág. 321.

Importación de devoluciones de llamada de una lista de salida

14 Utilización de las características de correo electrónico

Este capítulo presenta la característica de correo electrónico y explica cómo utilizar los recursos configurables de correo en la aplicación Manager.

La característica correo electrónico es una característica con licencia que permite brindar a los clientes la posibilidad de solicitar asistencia al centro de contactos mediante mensajes de correo electrónico. El cliente envía una solicitud a una dirección de correo determinada y el servidor de correo corporativo enruta el mensaje al servidor de correo de OpenScape Contact Center. Todos los mensajes de correo se almacenan en un solo buzón de correo del servidor de correo corporativo. Para tener varias direcciones de correo electrónico en el centro de contactos, es preciso configurar varios destinos de correo electrónico.

El servidor de correo de OpenScape Contact Center y el servidor de correo corporativo se comunican con el protocolo IMAP4 (protocolo de acceso a mensajes de Internet). Las aplicaciones de OpenScape Contact Center y el servidor de correo corporativo también utilizan IMAP4 para recuperar y procesar mensajes de correo. Los datos adjuntos a los mensajes se recuperan con funciones IMAP4 y MIME independientes. Los mensajes de correo de respuesta se envían a los clientes con una interfaz SMTP (protocolo simple de transferencia de correo).

NOTA: El servidor de correo de OpenScape Contact Center no proporciona protección antivirus. Esta protección deben proporcionarla el servidor de correo corporativo y el sistema operativo.

Específicamente para es preciso crear colas de espera, un flujo de estrategia de enrutamiento y, si se desea, flujos de procesamiento de mensajes de correo electrónico.

14.1 Consideraciones sobre flujos de correo

Con OpenScape Contact Center, el enrutamiento de mensajes de correo entrantes se inicia con un flujo de estrategia de enrutamiento de correo (consulte la Sección 9.4, "Configuración de un flujo de estrategia de enrutamiento", en pág. 223). Aunque los flujos de correo pueden utilizar las funciones habituales de los flujos, también hay varias opciones disponibles específicamente para trabajar con mensajes de correo electrónico:

- Los mensajes de correo electrónico pueden categorizarse mediante la extracción de palabras clave y expresiones relevantes. OpenScape Contact Center A continuación puede enrutar el mensaje de correo electrónico a la cola de espera apropiada en función de la categoría de correo. Para más información, consulte Sección 14.1.1, "Utilización de categorías", en pág.

332.

- Otros tipos de componentes de correo permiten automatizar acciones de correo electrónico. Es posible generar y enviar respuestas y confirmaciones automáticas mientras el flujo de estrategia de enrutamiento procesa o envía a cola de espera el mensaje de correo electrónico. Para más información, consulte Sección 14.1.2, "Otros componentes de flujos de correo electrónico", en pág. 334.

Finalmente, el flujo de estrategia de enrutamiento debe dirigir el mensaje de correo electrónico de este modo:

- Dirigir el mensaje de correo electrónico a una cola para que espere a que lo procese un usuario.
- Rechazar el mensaje de correo electrónico e indicar un motivo de rechazo definido en el sitio (consulte la Sección 14.2.2, "Configuración de un motivo de rechazo", en pág. 336).
- Responder automáticamente al mensaje de correo electrónico.

Una vez enviado a cola de espera un mensaje de correo electrónico, la cola se encarga de buscar un usuario disponible apto para procesarlo. Después de entregar el mensaje de correo electrónico a un usuario, la aplicación Client Desktop proporciona un conjunto completo de características que permite a los usuarios procesar mensajes.

El servidor de correo de OpenScape Contact Center rechaza automáticamente los mensajes de correo electrónico en las siguientes circunstancias:

- El mensaje de correo electrónico no contiene ninguna dirección De.
- La dirección De contiene el texto “postmaster” o "microsoftexchange".
- La dirección A no contiene una dirección de correo electrónico configurada como destino.

14.1.1 Utilización de categorías

Es posible enrutar los mensajes de correo electrónico (o basar el posterior procesamiento en flujos de trabajo) según la presencia de palabras clave en el mensaje. Esto se consigue con dos tipos de recursos de OpenScape Contact Center:

- **Categorías**: una categoría consta de una o varias parejas palabra clave/componente. Para obtener más detalles sobre cómo configurar categorías, consulte la Sección 14.2.1, "Configuración de una categoría de correo electrónico", en pág. 335.

- **Componentes Decisión de categoría**: el componente Decisión de categoría examina un mensaje de correo electrónico buscando coincidencias con uno o varios criterios de categoría y pasa la ejecución al siguiente componente en función de la primera coincidencia que encuentra. Cada criterio es una expresión lógica que define una condición basada en las categorías aplicables al mensaje de correo electrónico. Para obtener detalles sobre cómo configurar los componentes de Decisión de categoría, consulte la *Ayuda de Manager*.

NOTA: Es posible utilizar niveles de confianza para crear una categorización más precisa. Para obtener detalles, consulte Sección 14.3.5, "Visualización de los niveles de confianza de correo electrónico", en pág. 348.

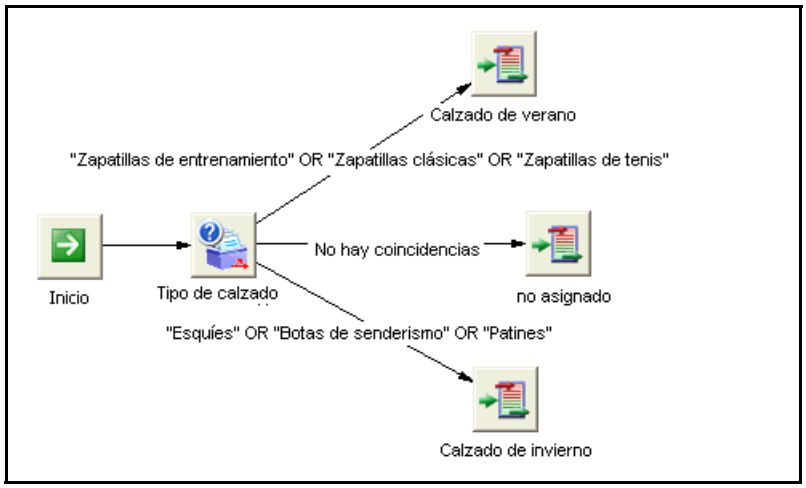
Por ejemplo, en un centro de contactos que vende zapatos, podría tener colas especializadas en calzado de invierno y de verano. Podría definir categorías según los tipos de calzado que vende:

- Esquíes
- Patines
- Botas de senderismo
- Zapatillas de tenis
- Zapatillas de entrenamiento
- Zapatillas clásicas

Después podría utilizar un componente Decisión de categoría para enrutar los mensajes de correo electrónico de este modo:

- Si el mensaje de correo electrónico contiene alguna de las palabras clave Esquíes, Patines o Botas de senderismo, dirigir el contacto a la cola Deportivo de invierno.
- Si el mensaje de correo electrónico contiene alguna de las palabras clave Zapatillas de tenis, Zapatillas de entrenamiento o Zapatillas clásicas, dirigir el contacto a la cola Deportivo de verano.

- Los contactos en los que no se ha encontrado ninguna coincidencia específica podrían redireccionarse la cola de espera **Sin asignar**.



14.1.2 Otros componentes de flujos de correo electrónico

Además del componente Decisión de categoría, en los flujos de correo también pueden utilizarse los siguientes componentes de correo electrónico:

- **Confirmación automática**: los componentes Confirmación automática pueden utilizarse para enviar una respuesta automática al mensaje de correo electrónico de un cliente con el contenido de una plantilla de confirmación automática.
- **Respuesta automática**: los componentes Respuesta automática pueden utilizarse para enviar una respuesta automática al mensaje de correo electrónico de un cliente con el contenido de una plantilla de respuesta.
- **Sugerencia automática**: los componentes Sugerencia automática pueden utilizarse para crear un borrador de la respuesta al mensaje de correo electrónico de un cliente con el contenido de una plantilla de respuesta.
- **Rechazar**: los componentes Rechazar permiten rechazar mensajes de correo electrónico por un motivo seleccionado.
- **Decisión de respuesta**: el componente Decisión de respuesta se utiliza para determinar el enrutamiento de un mensaje de correo electrónico en función de si éste es o no una respuesta a una conversación existente.

Muchos de estos componentes se crean a partir de plantillas definidas en el sitio. Para más información, consulte Sección 14.2.3, "Acerca de las plantillas de correo", en pág. 337.

Para obtener detalles sobre cómo configurar estos componentes, consulte la *Ayuda de Manager*.

14.2 Configuración de los recursos de correo electrónico

Debe configurar varios recursos que afectan a la característica de correo electrónico.

NOTA: Normalmente, es el representante de asistencia técnica quien define la configuración inicial del correo electrónico. Para obtener más información sobre las tareas de configuración, consulte el *Manual de Administración del Sistema*.

14.2.1 Configuración de una categoría de correo electrónico

Una categoría define las palabras clave que busca OpenScape Contact Center en un mensaje de correo electrónico entrante para ayudar a enrutar el mensaje a la cola de espera adecuada. Puede definirse una categoría para buscar las palabras clave en el asunto del mensaje, en el cuerpo o en ambos.

Por ejemplo, pueden configurarse las dos categorías siguientes:

- Si el asunto o el cuerpo contiene la palabra clave “ventas”, el mensaje de correo se asocia a la categoría Ventas.
- Si el asunto o el cuerpo contiene la palabra clave “asistencia”, “servicio” o “ayuda”, el mensaje se asocia a la categoría Asistencia.

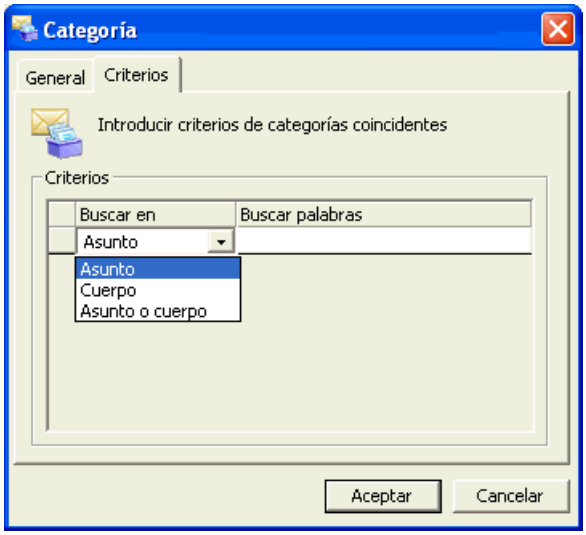
NOTA: Para crear o cambiar una categoría de correo electrónico, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Categorías**.

Podrá utilizar las categorías con componentes Decisión de categoría en un flujo de trabajo como paso para enrutar un mensaje de correo electrónico entrante. Para obtener una descripción detallada de las categorías y de su uso en flujos de trabajo, consulte la Sección 14.1.1, "Utilización de categorías", en pág. 332.

Para configurar una categoría:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después **Correo electrónico** y, finalmente, haga clic en **Categoría**.
2. En la ficha **General**, en **Detalles**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para la categoría.
   - En el cuadro **Descripción**, escriba una descripción de la categoría.

3. Haga clic en la ficha **Criterios**.



4. Siga estas instrucciones por cada palabra clave que desee definir:
   - En la columna **Buscar en**, haga clic en el objeto y seleccione en la lista la ubicación del mensaje. Es posible seleccionar **Asunto**, **Cuerpo** o **Asunto o cuerpo**.
   - En la columna **Buscar palabras**, escriba la palabra clave que desea buscar.
   - Pulse **TAB** o **INTRO** para crear otra entrada.
5. Haga clic en **Aceptar**.

14.2.2 Configuración de un motivo de rechazo

Un motivo de rechazo es una explicación que pueden seleccionar los flujos de trabajo y los usuarios de Client Desktop / Portal de agentes al rechazar un mensaje de correo electrónico.

La aplicación Manager proporciona un conjunto de motivos de rechazo predefinidos. Estos motivos de rechazo no pueden borrarse ni cambiarse de nombre, aunque sí es posible modificar su descripción.

Para configurar un motivo de rechazo:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después **Correo electrónico** y, finalmente, haga clic en **Motivo de rechazo**.
2. En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo del motivo de rechazo.
3. En el cuadro **Descripción**, describa el motivo de rechazo.
4. Haga clic en **Aceptar**.

14.2.3 Acerca de las plantillas de correo

El procesamiento de mensajes de correo electrónico en un flujo puede incluir respuestas automáticas, así como borradores de sugerencias creados automáticamente el procesamiento posterior. Todos ellos se crean de forma programada con plantillas. Igualmente, cuando un usuario de Client Desktop / Portal de agentes trabaja con un mensaje de correo saliente, pueden utilizarse plantillas para redactar el contenido.

NOTA: Las plantillas de prólogo y de firma pueden asignarse a colas de espera (consulte la Sección 10.3.4, "Configuración de sustitutos de cola de espera", en pág. 263).

Es posible configurar los cinco tipos siguientes de plantillas de correo:

- **Prólogo**: este tipo de plantilla se inserta al principio del mensaje de respuesta a un mensaje de correo electrónico. Por ejemplo, “Le rogamos que no elimine el número de la línea Asunto. Este número nos permite llevar un seguimiento de las respuestas que nos envía con respecto a su mensaje original.”
- **Firma**: este tipo de plantilla se inserta al final del mensaje de respuesta a un mensaje de correo electrónico. Por ejemplo:

  Ventas - Mi empresa
  ventas@miempresa.com
  Visite nuestro sitio web en www.miempresa.com
- **Respuesta**: este tipo de plantillas se seleccionan al configurar componentes Respuesta automática o Sugerencia automática. Puede utilizarse de estas maneras:

  – Para enviar una respuesta automática a un mensaje de correo electrónico cuando el cliente hace una pregunta sencilla que puede responderse automáticamente. Por ejemplo, “Gracias por contactar con miempresa.com. Si desea informarse sobre cómo cursar un pedido de nuestros productos, visite www.miempresa.com/productos”.

  – Para insertar el texto propuesto en un mensaje de correo electrónico de respuesta cuando el cliente hace una pregunta frecuente.

  Las plantillas de respuesta deben asociarse a una o varias colas de espera. Cuando un usuario responde a un mensaje de correo electrónico enrutado por una de las colas de espera asociadas, se utiliza esta plantilla para crear el borrador del mensaje de correo. El servidor de correo crea un borrador de mensaje de correo basado en la plantilla de respuesta especificada; sin embargo, emplea el prefijo de respuesta, la etiqueta de ID de conversación

y la etiqueta de texto del mensaje original configurados en la cola de espera. Si estos objetos no están configurados en la cola, el servidor de correo utilizará los valores predefinidos configurados en el sistema.

- **Confirmación automática**: este tipo de plantilla se selecciona al configurar un componente Confirmación automática. Se utiliza para enviar una respuesta automática a un mensaje de correo electrónico para acusar recibo al cliente. Por ejemplo, “Gracias por contactar con miempresa.com. Un agente cualificado está estudiando su solicitud y en breve se pondrá en contacto con Ud.”
- **Nuevo mensaje**: este tipo de plantilla se inserta cuando un usuario de Client Desktop / Portal de agentes crea un nuevo mensaje de correo electrónico.

14.2.4 Configuración de una plantilla de correo electrónico

Pueden configurarse cinco tipos diferentes de plantillas de correo (consulte la Sección 14.2.3, "Acerca de las plantillas de correo", en pág. 337). Algunas plantillas las utilizan los usuarios de Client Desktop / Portal de agentes para responder a mensajes de correo, mientras que otras las emplea el sistema para enviar respuestas automáticas a mensajes de correo.

NOTA: Para crear o cambiar una plantilla de correo electrónico, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la correspondiente autorización de Manager.

Las plantillas de correo electrónico pueden crearse en HTML y en texto normal. El formato HTML permite incluir atributos especiales, como texto en negrita, listas con viñetas y numeradas, imágenes y URL. El sistema asigna una plantilla a un mensaje de correo entrante en función del formato del mensaje original. Por lo tanto, es recomendable que, cuando cree una plantilla nueva, configure las secciones HTML y de texto normal de la plantilla.

Las plantillas de correo electrónico tienen un tamaño máximo de 500 KB.

Para configurar una plantilla de correo electrónico:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después **Correo electrónico** y, a continuación, haga clic en uno de los tipos de plantilla:
   - **Prólogos**
   - **Firmas**
   - **Respuestas**

- **Confirmaciones automáticas**
- **Nuevos mensajes**

2. En **Detalles**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para la plantilla.
   - En el cuadro **Descripción**, escriba una descripción de la plantilla.
3. Para crear contenido en HTML, siga una de estas instrucciones en el cuadro **Mensaje–HTML**:
   - Escriba el texto requerido. Puede modificar el formato del texto. Para obtener más detalles, consulte la *Ayuda de Manager*.
   - Insertar una URL. Para obtener más detalles, consulte la *Ayuda de Manager*.
   - Inserte un logotipo o una imagen. Para obtener más detalles, consulte la *Ayuda de Manager*.
4. Para crear contenido en formato de texto normal, escriba un mensaje en el cuadro **Mensaje–Texto**.
5. Sólo con plantillas de respuesta, haga clic en la ficha **Colas de espera** y seleccione las colas con las que puede utilizarse esta plantilla. Cuando un usuario responde a un mensaje de correo electrónico enrutado por una de las colas de espera seleccionadas, puede elegir esta plantilla para crear el borrador del texto de respuesta.
6. Haga clic en **Aceptar**.

14.2.5 Configuración de un destino de correo

Todos los mensajes de correo se almacenan en un solo buzón de correo del servidor de correo corporativo. Si desea tener más de una dirección de correo de destino para el centro de contactos (como *ventas@empresa.com* y *asistencia@empresa.com*), debe configurar los destinos de correo que desee utilizar.

NOTA: Para crear o cambiar un destino de correo electrónico, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la correspondiente autorización de Manager.

NOTA: En un entorno multiempresa, los destinos de correo los crea inicialmente el administrador del sistema y después los configura el administrador de la unidad de negocio. Para obtener detalles, consulte Sección 19.5.3, "Configuración de un destino de correo en un entorno multiempresa", en pág. 416.

NOTA: Las direcciones de correo electrónico predefinidas se especifican en el cuadro de diálogo Opciones. Para obtener detalles, consulte Sección 14.3.1, "Configuración de la estrategia de enrutamiento, la cola de espera y las direcciones de correo predefinidas", en pág. 343.

En cada destino que cree puede especificar si un usuario de Client Desktop / Portal de agentes podrá seleccionarlo cuando envíe un nuevo mensaje de correo saliente. Si esta opción está activada, el destino aparece en la lista De del mensaje de correo saliente en la aplicación Client Desktop / Portal de agentes. También puede especificar si el destino estará supervisado, lo que permitirá generar estadísticas e informes sobre él.

Cuando modifique un destino de correo electrónico existente, sólo puede cambiar el nombre y la descripción del destino. El destino propiamente dicho no puede modificarse. Si necesita cambiar el destino, debe borrar el destino de correo electrónico y crear uno nuevo.

Para configurar un destino de correo electrónico:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después **Correo electrónico** y, finalmente, haga clic en **Destino**.
2. En la ficha **General**, en **Detalles**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el destino.
   - En el cuadro **Descripción**, describa el destino.

- En el cuadro **Dirección de correo electrónico**, introduzca la dirección de correo electrónico de destino.
- En el cuadro **De texto**, escriba el alias de la dirección de correo electrónico de destino. Estos alias aparecen en el cuadro De: cuando un usuario responde a un mensaje de correo electrónico.
- Para activar el destino que debe utilizarse como dirección De cuando un usuario de Client Desktop / Portal de agentes cree un mensaje de correo saliente, active la casilla de verificación **Disponible para saliente**.
- Para **reunir estadísticas sobre este destino para generar informes, active la casilla de verificación** Supervisadas. Cuando se selecciona esta opción, se activa la ficha Informes.

3. Si ha activado la casilla de verificación **Supervisar**, haga clic en la ficha **Informes** y active la casilla de verificación de los informes que desea que muestren datos sobre este destino. La lista sólo contendrá los informes de los que sea propietario o cuyos propietarios sean usuarios que pueda supervisar.
4. Haga clic en **Aceptar**.

14.2.6 Configuración de un origen supervisado de correo electrónico

Para reunir estadísticas sobre un determinado origen de correo electrónico, es preciso configurar el origen en OpenScape Contact Center y así poder supervisarlo.

NOTA: Para crear o cambiar un origen supervisado de correo electrónico, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la correspondiente autorización de Manager.

NOTA: Cuando modifique un origen supervisado existente, sólo puede cambiar el nombre y la descripción del origen. El origen propiamente dicho no puede modificarse. Si necesita cambiar el origen, debe borrar el origen supervisado y crear uno nuevo.

Para configurar un origen supervisado de correo electrónico:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después **Correo electrónico** y, finalmente, haga clic en **Origen supervisado**.
2. En la ficha **General**, en **Detalles**, haga lo siguiente:

- En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el origen.
- En el cuadro **Descripción**, escriba una descripción del origen.
- En el cuadro **Origen**, escriba la dirección de correo electrónico que desee supervisar.

3. Haga clic en la ficha **Informes**.
4. En **Incluir este origen en estos informes**, active la casilla de verificación de los informes que desee que muestren datos sobre este origen. La lista sólo contendrá los informes de los que sea propietario o cuyos propietarios sean usuarios que pueda supervisar.
5. Haga clic en **Aceptar**.

14.3 Configuración de las opciones de correo electrónico

Las opciones de correo electrónico sirven para configurar los ajustes predefinidos de la característica de correo electrónico. Para obtener más detalles, consulte los temas siguientes:

- Sección 14.3.1, "Configuración de la estrategia de enrutamiento, la cola de espera y las direcciones de correo predefinidas", en pág. 343
- Sección 14.3.2, "Configuración de los ajustes de la cola de errores de correo electrónico", en pág. 344
- Sección 14.3.3, "Configuración de la agenda de enrutamiento de correo electrónico", en pág. 345
- Sección 14.3.4, "Configuración de los ajustes de mensaje de correo electrónico", en pág. 346
- Sección 14.3.5, "Visualización de los niveles de confianza de correo electrónico", en pág. 348

NOTA: Para configurar cualquiera de las opciones de correo electrónico, debe tener acceso completo o de modificación a la correspondiente autorización de Manager.

14.3.1 Configuración de la estrategia de enrutamiento, la cola de espera y las direcciones de correo predefinidas

Tiene que especificar los siguientes valores por defecto para la característica de correo electrónico:

- **Flujo de estrategia de enrutamiento**: flujo de estrategia de enrutamiento que se utiliza inicialmente para enrutar todos los mensajes de correo electrónico en el centro de contactos. Es posible configurar el flujo de estrategia de enrutamiento predefinido que enlazar a los subsiguientes flujos de estrategia de enrutamiento, si es necesario.
- **Cola de espera**: la cola de espera que desee utilizar como opción predefinida para la entrada No hay coincidencias (*) en un componente Tabla de destinos.
- **Dirección de correo entrante**: destino predefinido de correo electrónico para todos los mensajes entrantes.
- **Dirección de correo saliente**: destino predefinido de correo electrónico que se utiliza como dirección De cuando un usuario de Client Desktop / Portal de agentes crea un mensaje saliente.

Antes de configurar estos ajustes, no olvide crear el flujo de estrategia de enrutamiento (consulte la Sección 9.4, "Configuración de un flujo de estrategia de enrutamiento", en pág. 223), la cola de espera (consulte la Sección 10.3, "Configuración de una cola de espera", en pág. 254) y los destinos de correo electrónico (consulte la Sección 14.2.5, "Configuración de un destino de correo", en pág. 340) que desee utilizar de forma predefinida.

NOTA: En un entorno multiempresa, sólo el administrador de la unidad de negocio puede configurar la estrategia de enrutamiento, la cola de espera y las direcciones de correo predefinidas. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar la estrategia de enrutamiento, la cola de espera y la dirección de correo predefinidas:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Correo electrónico**.
3. En la ficha **General**, en **Predefinido**, haga lo siguiente:
    - En la lista **Estrategia de enrutamiento**, seleccione la estrategia de enrutamiento de correo que desee utilizar para enrutar inicialmente todos los mensajes de correo.

- En la lista **Colas de espera**, seleccione la cola de correo que desee utilizar como opción predefinida para la entrada No hay coincidencias (*) en un componente Tabla de destinos.
- En la lista **Dirección de correo entrante**, seleccione el destino de correo electrónico que desee utilizar como dirección predefinida para todos los mensajes entrantes.
- En la lista **Dirección de correo saliente**, seleccione el destino que desee utilizar como dirección predefinida en la lista De cuando un usuario de Client Desktop / Portal de agentes cree un mensaje saliente. En la lista sólo están disponibles los destinos de correo electrónico en los que haya activado la opción **Disponible para saliente**. Si selecciona **<Ninguno>**, el usuario tendrá que seleccionar una dirección De antes de enviar el mensaje de correo electrónico.

4. Haga clic en **Aceptar**.

14.3.2 Configuración de los ajustes de la cola de errores de correo electrónico

La cola de errores es la cola de espera a la que se dirigirán los mensajes de correo electrónico si se producen errores recuperables del sistema. Los errores recuperables del sistema son errores generados por los servidores de OpenScape Contact Center que no pueden procesarse con la opción **Salir en caso de error** incluida en algunos componentes de flujos de trabajo. Si el sistema detecta un error recuperable en un flujo de estrategia de enrutamiento, el mensaje de correo electrónico se envía a la cola de errores, desde donde puede enrutarse al usuario adecuado.

NOTA: En un entorno multiempresa, sólo el administrador de la unidad de negocio puede configurar los ajustes de la cola de errores de correo electrónico. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar la cola de errores de correo:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Correo electrónico**.
3. En la ficha **General**, en **Error**, haga lo siguiente:
   - En la lista **Cola de espera**, seleccione la cola de espera a la que se dirigirán los contactos si se producen errores recuperables.
   - En el cuadro **Descripción**, describa la cola de errores.

4. Haga clic en **Aceptar**.

14.3.3 Configuración de la agenda de enrutamiento de correo electrónico

La agenda de enrutamiento de correo electrónico limita el horario en que pueden enviarse y recibirse mensajes de correo electrónico en el centro de contactos. Es posible configurar la agenda predefinida y sus excepciones.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar la agenda de enrutamiento de correo electrónico. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar la agenda de enrutamiento de correo electrónico:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Correo electrónico**.
3. En la ficha **General**, en **Agenda**, haga clic en **Modificar agenda**.
4. En el cuadro de diálogo **Agenda de enrutamiento de correo electrónico**, haga doble clic en el día que desee configurar y después modifique el margen de tiempo activo de ese día.

   NOTA: También puede arrastrar el punto inicial o final de un margen activo para modificarlo.

   ---

5. Si lo desea, también puede hacer clic en la ficha **Excepciones** para crear una excepción a la agenda predefinida. Una excepción reemplaza la agenda durante todo el día.

   a) En el calendario, haga clic en el día en que desea programar una excepción, por ejemplo, una fiesta nacional. La línea **Predefinido** muestra la agenda estándar para ese día.

   b) Active la casilla de verificación **Reemplazar**.

   c) En la fila **Reemplazar**. haga doble clic en una celda, modifique el margen de tiempo activo de la agenda sustituta y haga clic en **Aceptar**.

6. Utilice la ficha **Resumen** para ver la agenda por estado o por día de la semana.

- Para ver los días y las horas en que la agenda está activa o inactiva, amplíe **Por estado** y haga clic en **Activo** o **Inactivo**, respectivamente.
- Para ver la agenda de ese día, amplíe **Por día** y haga clic en el día de la semana.
- Para ver las excepciones configuradas para la agenda predefinida, haga clic en la carpeta **Excepciones**.

7. Haga clic en **Aceptar**.

14.3.4 Configuración de los ajustes de mensaje de correo electrónico

Es posible configurar el prólogo, la firma, las etiquetas, etc., predefinidos de los mensajes de correo electrónico.

Antes de empezar, debe crear las plantillas de prólogo y firma que desee utilizar con los mensajes de correo electrónico (consulte la Sección 14.2.4, "Configuración de una plantilla de correo electrónico", en pág. 338).

NOTA: En entornos multiempresa, sólo el administrador de una unidad de negocio puede configurar los ajustes de mensaje de correo y sólo un administrador del sistema puede configurar los mensajes de correo electrónico diferidos y consultados y los datos adjuntos. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar los ajustes de mensaje de correo electrónico:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Correo electrónico**.
3. Haga clic en la ficha **Ajustes**.
4. En **Ajustes de mensaje de correo**, siga estas instrucciones:
   - En la lista **Prólogo**, seleccione la plantilla de prólogo que desee utilizar como prólogo predefinido de un mensaje de correo.
   - En la lista **Firma**, seleccione la plantilla de firma que quiera utilizar como firma electrónica predefinida.
   - En el cuadro **Etiqueta de mensaje original**, escriba el texto que desee que aparezca sobre el mensaje de correo electrónico original cuando el usuario responda a un mensaje de correo, por ejemplo, **Mensaje original:**.

- En el cuadro **Etiqueta de ID de conversación**, escriba el texto que desee que aparezca junto a la ID de conversación cuando el usuario responda a un mensaje de correo electrónico. La ID de conversación es un identificador que inserta el servidor de correo de OpenScape Contact Center para seguir una secuencia de mensajes relacionados.
- En el cuadro **Prefijo de respuesta**, escriba el texto que desee que aparezca al principio de la línea Asunto cuando el usuario responda a un mensaje de correo, por ejemplo, **Re:**.

5. En **Correos diferidos**, siga estas instrucciones:
   - En el cuadro **Número máximo**, escriba o seleccione el número máximo de mensajes de correo electrónico que puede diferir cada usuario. Este número puede sobrepasarse cuando es el sistema el que difiere los mensajes de correo automáticamente.
   - En el cuadro **Tiempo de aplazamiento automático**, escriba o seleccione en días, horas y minutos la cantidad de tiempo tras la cual se diferirá automáticamente un mensaje de correo activo. Cuando un mensaje de correo electrónico se difiere automáticamente, el usuario entra en estado de enrutamiento No disponible y el borrador de respuesta (si lo hay) se guarda de forma automática.
   - En el cuadro **Tiempo máximo de aplazamiento**, escriba o seleccione en días, horas y minutos el máximo periodo de tiempo que puede diferirse un mensaje de correo electrónico. Una vez transcurrido este tiempo, el servidor de correo de OpenScape Contact Center devuelve automáticamente el mensaje de correo a cola de espera.
6. En **Mensajes de correo electrónico consultados**, en el cuadro **Tiempo máximo de consulta**, escriba o seleccione en días, horas y minutos el periodo de tiempo máximo que puede enviarse un mensaje de correo electrónico a consulta externa. Una vez transcurrido este tiempo, el servidor de correo de OpenScape Contact Center devuelve automáticamente el mensaje de correo a cola de espera.

NOTA: Cuando un usuario consulta externamente sobre un mensaje de correo electrónico, la respuesta se reserva al usuario que ha iniciado la consulta y se le enruta a él antes que a los demás contactos sea cual sea su prioridad en la cola.

---

7. En **Datos adjuntos**, active la casilla de verificación si desea que la aplicación Client Desktop / Portal de agentes muestre un mensaje de advertencia antes de iniciar datos adjuntos. Esto permite que los usuarios comprueben si en sus máquinas está instalado el programa adecuado para ver los datos adjuntos.

   IMPORTANTE: Dado que el servidor de correo de OpenScape Contact Center no filtra los mensajes en busca de virus, el servidor de correo corporativo debería proporcionar protección antivirus.

8. Haga clic en **Aceptar**.

14.3.5 Visualización de los niveles de confianza de correo electrónico

Es posible optar por que aparezcan niveles de confianza asociados a las categorías de correo. Los niveles de confianza sirven para expresar un nivel de certidumbre. Constituyen un medio adicional y más preciso de clasificar los mensajes de correo electrónico para que se enruten después a la cola de espera adecuada. Cuando active niveles de confianza, puede especificar un nivel por cada categoría de correo electrónico que haya utilizado para configurar una expresión en un componente Decisión de categoría.

IMPORTANTE: La visualización de niveles de confianza de correo electrónico es una operación unidireccional. El sistema no puede volver atrás una vez realizado el cambio.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar los niveles de confianza de correo electrónico. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

El servidor de correo utiliza una interfaz predefinida para categorizar los mensajes de correo entrantes. Cuando se muestran niveles de confianza de correo electrónico, es recomendable utilizar una categorización personalizada. Los niveles de confianza que presenta la categorización predefinida se basan únicamente en índices de frecuencia; no son técnicamente niveles de confianza. Un índice de frecuencia se calcula como el número total de veces que aparecen en el mensaje de correo las palabras clave definidas en la categoría, dividido por el número total de veces que el mensaje contiene todas las palabras clave definidas para cualquier categoría. Por ejemplo, si un mensaje contiene dos veces la categoría de ventas pero también otras tres categorías, el nivel de confianza calculado será 2/5 ó 40%. Por este motivo, es recomendable no mostrar niveles de confianza cuando se utiliza la categorización predefinida.

Las categorizaciones personalizadas se guardan en archivos .dll.

NOTA: Para obtener más información sobre este tema, póngase en contacto con el representante de asistencia técnica.

Para mostrar niveles de confianza:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Correo electrónico**.
3. Haga clic en la ficha **Opciones avanzadas**.
4. En **Niveles de confianza**, haga clic en **Mostrar niveles de confianza**.
5. En el cuadro de diálogo **Activar niveles de confianza**, en **¿Desea ver los niveles de confianza?**, seleccione **Sí** y haga clic en **Aceptar**.
6. Cuando el sistema solicite que confirme si desea activar los niveles de confianza, haga clic en **Sí**. El sistema activa los niveles de confianza.
7. En **Categorización**, seleccione **Usar categorías personalizadas** y especifique la ruta y el nombre del archivo .dll que desee utilizar. Puede hacer clic en ... para localizar el archivo que desee usar.
8. Haga clic en **Aceptar**.

14.4 Realización de una búsqueda en historial de correo electrónico

Es posible generar una lista de los mensajes de correo electrónico procesados en el centro de contactos durante el periodo de tiempo especificado. Es posible buscar por estado de mensaje de correo electrónico, así como por parámetros más específicos, como ID de conversación, usuario que ha procesado el

mensaje, dirección de correo de origen o destino o línea Asunto. La lista de resultados permite abrir, ver y potencialmente volver a enviar los mensajes de correo electrónico.

NOTA: Para realizar una búsqueda en el historial de correo electrónico, debe disponer de la autorización de Manager **Buscar en historial de correo electrónico**.

Para realizar una búsqueda en el historial de correo electrónico:

1. En el menú **Acciones**, haga clic en **Buscar en historial de correo electrónico**.
2. En **Fecha y hora**, siga estas instrucciones:
   - En el área **Iniciar**, seleccione la fecha y hora de inicio del intervalo que debe cubrir la búsqueda.
   - En el área **Fin**, seleccione la fecha y hora finales del intervalo.
3. En **Estado**, active la casilla de verificación de los estados de mensaje de correo electrónico que desee buscar.
4. De forma optativa, en **Parámetros avanzados**, siga estas instrucciones por cada parámetro que desee utilizar para afinar la búsqueda:
5. Haga clic en una celda de la columna **Parámetro** y seleccione una de las opciones de la lista.
6. En la columna **Valor**, escriba o seleccione el valor que corresponda a los criterios seleccionados. Por ejemplo, si selecciona **Línea Asunto**, escriba el texto que aparece en la línea Asunto de los mensajes de correo electrónico que desee buscar.
7. En el menú **Acciones**, haga clic en **Buscar ahora**.

NOTA: Buscar en historial de correo electrónico realiza una búsqueda en los correos electrónicos originales y no en el historial de conversación completo (por ejemplo, Correos electrónicos reenviados externamente)

---

15 Utilización de la característica de colaboración en línea

Este capítulo presenta la característica de colaboración en línea y explica cómo utilizar los recursos configurables de colaboración en línea en la aplicación Manager.

La característica de colaboración en línea es una característica con licencia que permite a los clientes comunicarse con el centro de contactos enviando mensajes de texto con un explorador web. El cliente presenta una solicitud en el sitio web corporativo desde una página web. La solicitud se asigna a una cola de espera en la que aguarda a un usuario disponible. Un usuario responde abriendo una sesión de colaboración en línea desde la aplicación Client Desktop / Portal de agentes.

Para empresas tales como oficinas de servicios y otros centros de contactos especializados, la colaboración en línea supone una alternativa a voz y correo electrónico, ya que proporciona a los clientes la oportunidad de comunicarse en tiempo real con un usuario del centro de contactos. Otras empresas pueden utilizar la colaboración en línea como apoyo para la actividad primaria. Por ejemplo, un negocio centrado en ventas en línea podría utilizar la colaboración en línea para que los clientes que visiten sus páginas web interaccionen con el personal de ventas o asistencia.

Es posible configurar OpenScape Contact Center para ofrecer sesiones de colaboración en línea en varios idiomas diferentes.

Específicamente para colaboración en línea es preciso crear colas de espera, un flujo de estrategia de enrutamiento y, si se desea, flujos de procesamiento de cola de espera.

15.1 Funciones para clientes y para usuarios

Los clientes solicitan sesiones de colaboración en línea utilizando un control de la página web creado específicamente para este fin. Por ejemplo, el cliente podría hacer clic en un botón denominado **Haga clic aquí para contactar con Ventas**. Antes de solicitar una sesión, también podría obtener información adicional del cliente, como el número de cuenta.

Mientras el cliente espera a que un usuario inicie la sesión de colaboración en línea, puede configurar la característica de colaboración en línea para presentarle periódicamente al cliente mensajes como **“Un agente le atenderá en breves momentos”**. También es posible presentar en el explorador del cliente las URL con contenido relativo a su solicitud.

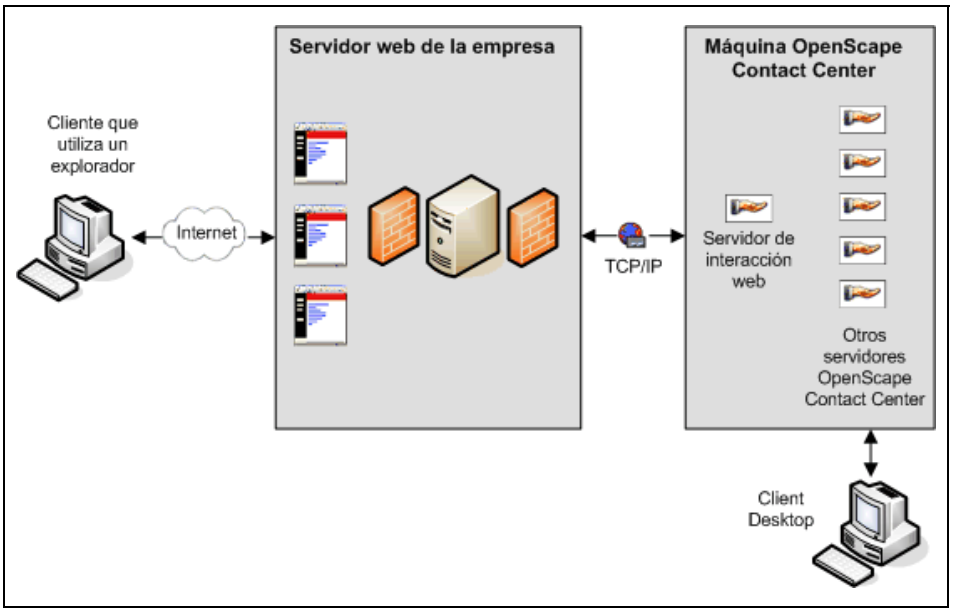
Una vez que el usuario inicia la sesión de colaboración en línea, el cliente puede interaccionar con el usuario utilizando una interfaz similar a la de las aplicaciones de chat habituales. Además de las funciones de chat más frecuentes, la aplicación Client Desktop ofrece funciones personalizadas, como:

- Incorporación de mensajes estándar como contenido de la sesión de colaboración en línea
- Presentación en el explorador del cliente de las páginas que visualiza y abre el usuario
- Invitación a otro usuario a participar en la sesión

Para obtener más detalles, consulte el *Manual de Procedimientos Iniciales de Client Desktop*.

15.2 Componente interacción de colaboración en línea

La figura siguiente muestra las interacciones de los componentes para solicitar, configurar y realizar una sesión de colaboración en línea entre un cliente y un usuario del centro de contactos.



La interfaz web es un conjunto de una o varias páginas HTML con enlaces que inician la sesión de colaboración en línea. OpenScape Contact Center se suministra con una serie de muestras de páginas web y ejemplos adicionales de HTML que pueden modificarse fácilmente e incorporarse al sitio web existente del cliente. También incluye un ejemplo de código Javascript para la ventana de sesión de colaboración en línea. Para obtener detalles, consulte el *Manual de Administración del Sistema*.

La conexión entre el servidor web corporativo y OpenScape Contact Center, en concreto el servidor de interacción web, la proporciona un servlet. Transport Layer Security (TLS) puede activarse o desactivarse para esta conexión con la aplicación Manager (consulte la Sección 15.6.4, "Configuración de los ajustes del servidor web de colaboración en línea", en pág. 371).

15.3 Orígenes y destinos de colaboración en línea

A diferencia de otros medios, los orígenes y destinos de colaboración en línea se definen en el sitio. Se especifican en los enlaces de la página web que inicia una solicitud de colaboración en línea y se emplean en flujos de estrategia de enrutamiento y procesamiento de cola de espera para poner contactos en cola de espera u otros fines. En general suelen definirse de este modo:

- **Orígenes**: normalmente se reservan para almacenar información proporcionada por el cliente, como el número de referencia que se le ha asignado en una transacción anterior o un número de cuenta.
- **Destinos**: normalmente se definen para identificar el tipo de contacto o, menos directamente, para identificar el componente HTML (página web o control específico) desde el que se ha iniciado la solicitud. Podría ser el nombre de una cola de espera, como **Ventas**, o identificar la URL desde la que se ha emitido la solicitud, como **www.miempresa.com**.

Los orígenes y destinos de colaboración en línea configurados en el sitio deben reflejar factores como:

- Relación entre colas de espera y orígenes, destinos o combinaciones origen/destino. Para leer una introducción sobre los criterios que deben utilizarse para configurar colas de espera, consulte la Sección 10.2, "Consideraciones para configurar colas de espera", en pág. 245.
- Importancia de los orígenes, destinos e idiomas como base para enrutar en flujos de estrategia de enrutamiento. Para más información, consulte Sección 15.4, "Consideraciones sobre los flujos de colaboración en línea", en pág. 354.
- Organización de las páginas web definidas para proporcionar acceso a colaboración en línea a los clientes. Para obtener instrucciones detalladas, consulte el *Manual de Administración del Sistema*.
- Orígenes y destinos sobre los que se desea informar. Para obtener detalles, consulte la Sección 15.5.5, "Configuración de un origen supervisado de colaboración en línea", en pág. 366 y la Sección 15.5.6, "Configuración de un destino supervisado de colaboración en línea", en pág. 367.

15.4 Consideraciones sobre los flujos de colaboración en línea

Las solicitudes entrantes de colaboración en línea se procesan inicialmente en un flujo de estrategia de enrutamiento. Los contactos de colaboración en línea suelen enrutarse a una cola de espera en función de su origen, destino o preferencia de idioma, pero también pueden tenerse en cuenta otras consideraciones, como una consulta de base de datos. Además, la característica de colaboración en línea ofrece tipos de componentes que permiten automatizar operaciones, como enviar mensajes estándar a la ventana de sesión del cliente y dirigir su explorador web a las URL especificadas.

15.4.1 Flujos de estrategia de enrutamiento de colaboración en línea

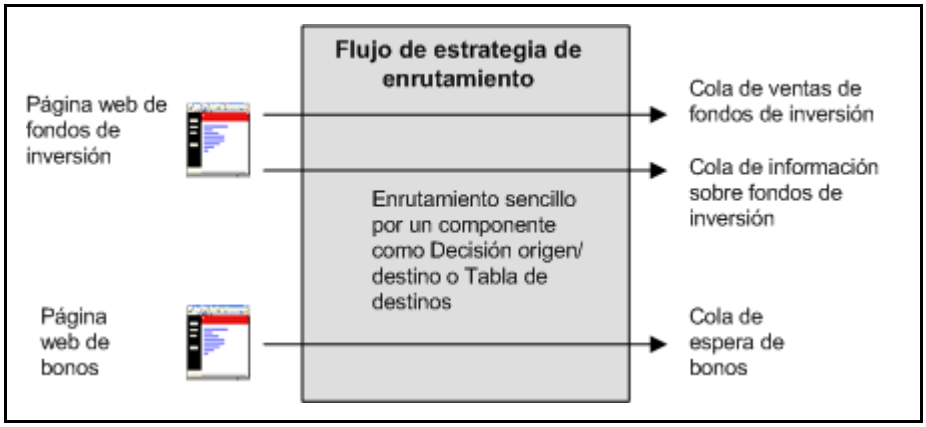
El enlace de una página web utilizada para solicitar una sesión de colaboración en línea especifica tres parámetros que un flujo de estrategia de enrutamiento puede utilizar para enrutar el contacto:

- Un destino definido en el sitio
- Un origen definido en el sitio
- Un especificador de idioma

NOTA: Para obtener más información sobre la configuración de enlaces de páginas web que soliciten sesiones de colaboración en línea, consulte el *Manual de Administración del Sistema*.

En un ejemplo sencillo, el flujo de estrategia de enrutamiento de colaboración en línea activo podría dirigir la solicitud a una cola de espera en función del destino del contacto. Ya que los destinos se definen en el sitio, los destinos del sitio

pueden ser tan directos como el nombre de la cola de espera a la que deben dirigirse los contactos asociados. Un destino menos directo sería la URL de la página web u otro indicador del propósito del contacto.



Igualmente, los orígenes de colaboración en línea se definen en el sitio. Lo más habitual es definir un origen para almacenar la información que proporciona el cliente. Por ejemplo, podría pedirle al cliente que indicara un número de cuenta en la página web donde se ha originado la solicitud. El enlace que pasa la solicitud a OpenScape Contact Center pasa el número de cuenta como parámetro de origen.

Sin embargo, dado que a la hora de definir orígenes no hay limitación alguna, es posible utilizar el parámetro de origen para otros fines. Por ejemplo, si no necesita utilizar el origen para identificar al cliente o para la información proporcionada por éste, podría emplearlo para proporcionar información que complemente al destino. No obstante, antes de decidir utilizar orígenes de esta manera, debe tener en cuenta la capacidad de OpenScape Contact Center para informar sobre orígenes y supervisarlos.

NOTA: Cuando se inicia una sesión de colaboración en línea, OSCC usa el campo "Origen" para asociar la sesión de chat a un cliente específico. Si el campo se deja vacío, la Vista de Cliente 360 no estará habilitada para esta sesión en particular.

NOTA: Para obtener más información sobre la configuración de enlaces de páginas web que soliciten sesiones de colaboración en línea, consulte el *Manual de Administración del Sistema*.

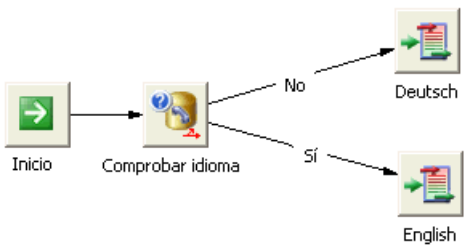
También puede utilizar el especificador de idioma, al que se accede desde los datos de contacto, para enrutar el contacto.

NOTA: Si desea más información sobre el acceso a datos de contacto en un flujo de estrategia de enrutamiento, consulte la Sección 9.3.5, "Datos de contacto", en pág. 207.

OpenScape Contact Center permite crear todo un conjunto de recursos para ofrecer sesiones de colaboración en línea en varios idiomas. Entre ellos cabe mencionar modelos de mensajes que los usuarios pueden enviar automáticamente a los clientes, así como contenido estándar para las ventanas de sesión, como etiquetas y notificaciones. Como complemento, el valor asociado a la clave de datos de contacto **___HPPC_** (3 caracteres de subrayado iniciales seguidos de HPPC y un carácter de subrayado final), pasado como parámetro desde el enlace de la página web, puede utilizarse para enrutar el contacto en función de los recursos de idioma definidos.

En una situación en la que el idioma es la única consideración para enrutar un contacto, podría ofrecer una selección de idiomas en la página web en la que se solicitan sesiones de colaboración en línea.

Una estrategia de enrutamiento que dirigiera la solicitud de sesión a un usuario que hablara el idioma elegido sería tan sencilla como la siguiente:



NOTA: Para obtener más detalles sobre cómo configurar recursos de idioma para colaboración en línea, consulte la Sección 15.5, "Configuración de los recursos de colaboración en línea", en pág. 358.

Aunque el modo principal de dirigir una solicitud de colaboración en línea a una cola de espera es utilizar el origen, el destino o el idioma asociado a la solicitud del contacto, también es posible emplear los principios expuestos en Sección 9.3, "Consideraciones sobre flujos de estrategia de enrutamiento", en pág. 200.

15.4.2 Flujos de procesamiento de cola de espera de colaboración en línea

Los principios básicos descritos en Sección 9.5, "Acerca de los flujos de procesamiento de cola de espera", en pág. 226 son válidos para flujos de procesamiento de cola de espera de colaboración en línea. Es decir, la finalidad primera del flujo de trabajo es mantener al cliente ocupado hasta que OpenScape Contact Center encuentra un usuario disponible para procesar la sesión de colaboración en línea.

Teniendo en cuenta que los principales destinos de actividad para mantener al cliente ocupado en colaboración en línea son la ventana de sesión y el explorador del cliente, hay tres componentes disponibles para colaboración en línea:

- **Mensaje de empuje automático**: los componentes Mensaje de empuje automático pueden utilizarse para presentar en el explorador del cliente un mensaje durante una sesión de colaboración en línea.
- **URL de empuje automático**: los componentes URL de empuje automático pueden utilizarse para presentar en el explorador del cliente una página web durante una sesión de colaboración en línea.
- **Mensaje de rendimiento de empuje automático**: los componentes Mensaje de rendimiento de empuje automático pueden utilizarse para presentar en el explorador del cliente un mensaje que contenga una estadística de rendimiento durante una sesión de colaboración en línea.

Por ejemplo, un flujo de procesamiento de cola de espera de colaboración en línea podría empezar indicando el tiempo de espera estimado inicial. A continuación, podría mostrar un mensaje estándar, por ejemplo, **Uno de nuestros agentes le atenderá en breves momentos**, cada treinta segundos.

Igualmente, un flujo de procesamiento de cola de espera de colaboración en línea podría empezar por dirigir el explorador del cliente a una página de productos relacionados con la naturaleza del contacto. Esta acción podría ir acompañada de un mensaje estándar en la ventana de sesión del cliente, por ejemplo, **Uno de nuestros agentes le atenderá en breves momentos... pero, mientras tanto, examine productos similares?**

Estos componentes utilizan mensajes estándar y URL. Para obtener detalles, consulte Sección 15.5, "Configuración de los recursos de colaboración en línea", en pág. 358.

Para obtener detalles sobre cómo configurar estos componentes, consulte la *Ayuda de Manager*.

15.5 Configuración de los recursos de colaboración en línea

Debe configurar varios recursos que afectan a la característica de colaboración en línea.

NOTA: Normalmente, es el representante de asistencia técnica quien define la configuración inicial de colaboración en línea. Para obtener más información sobre las tareas de configuración, consulte el *Manual de Administración del Sistema*.

15.5.1 Configuración de un idioma de colaboración en línea

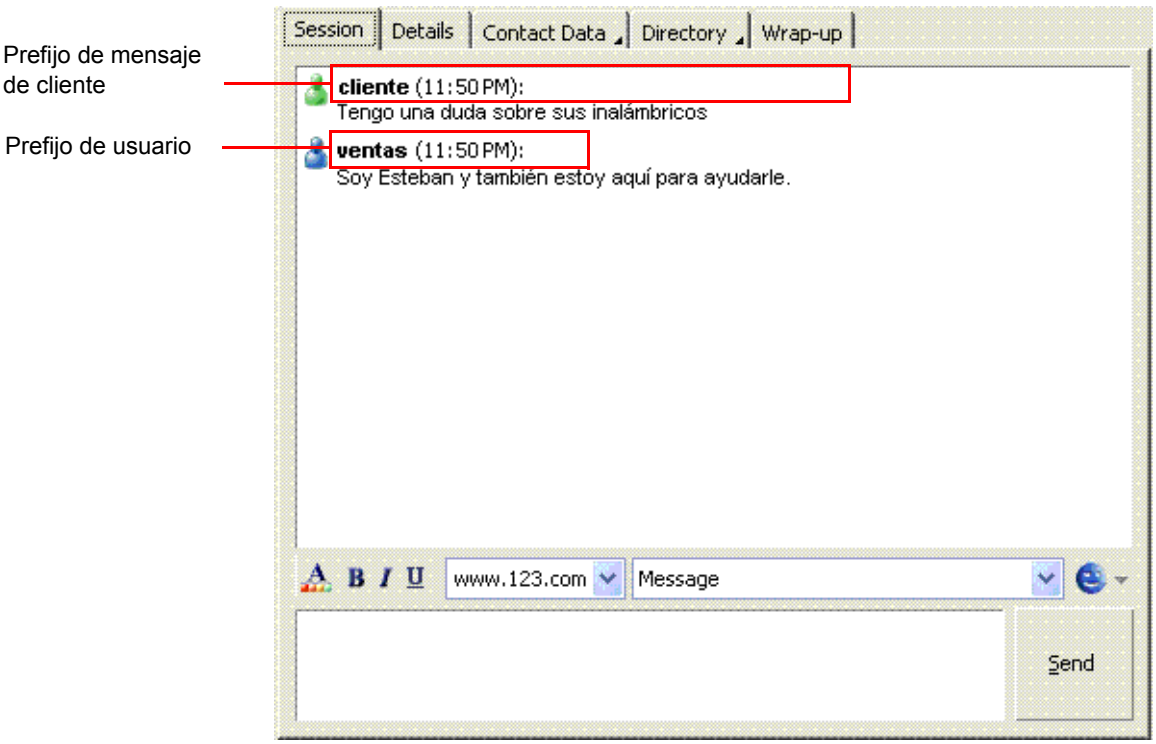
Debe configurar en OpenScape Contact Center un recurso de idioma por cada idioma en el que vaya a ofrecer sesiones de colaboración en línea. Puede especificar el idioma predefinido de colaboración en línea utilizado en el sitio (consulte la Sección 15.6.3, "Configuración del idioma de colaboración en línea predefinido", en pág. 370).

NOTA: Para crear o cambiar un recurso de idioma, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Idiomas**.

NOTA: Los enlaces de una página web configurados para solicitar una sesión de colaboración en línea pueden especificar el idioma asociado a la sesión. Para obtener más detalles sobre la configuración de especificadores de idioma en las URL, consulte el *Manual de Administración del Sistema*.

Además del contenido que introduzcan el usuario y el cliente durante la sesión de colaboración en línea, hay varios saludos, prefijos y notificaciones predefinidos que pueden aparecer como parte de la sesión. Estos mensajes predefinidos se configuran como parte del recurso de idioma.

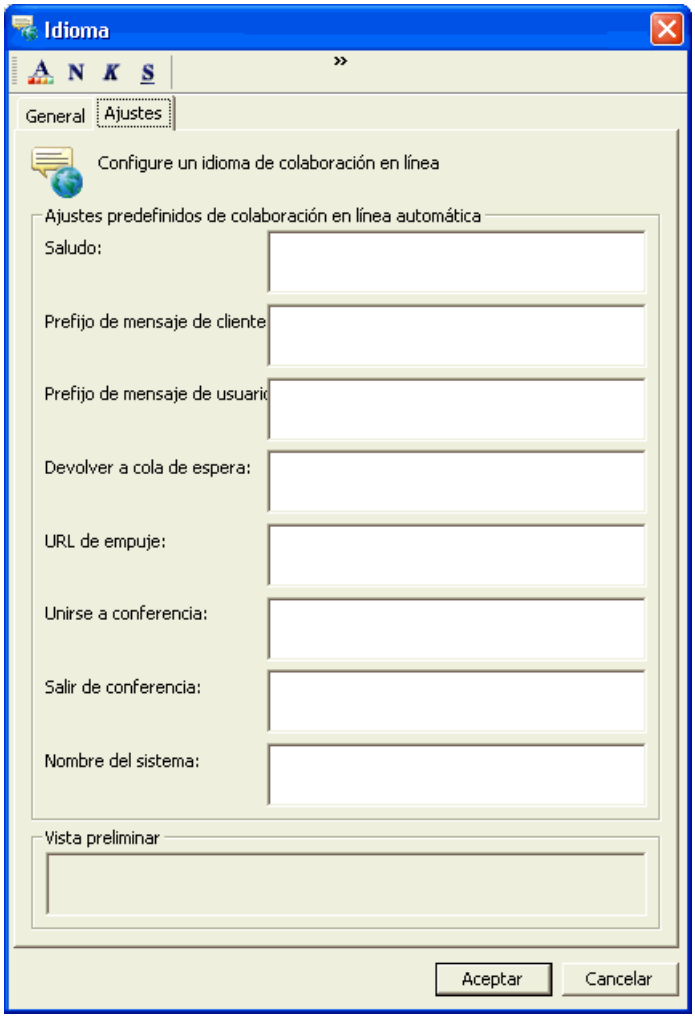
Los mensajes predefinidos se crean con texto y un conjunto de etiquetas, es decir, variables que almacenan objetos como nombres de usuario, horas y URL. Por ejemplo, la notificación “Unirse a conferencia” podría definirse como “*<NOMBREUSUARIO> fue invitado a este chat a las <HORA12>*”.



Para configurar un idioma de colaboración en línea:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño** y **Colaboración en línea** y, a continuación, haga clic en **Idioma**.
2. En la ficha **General**, en **Detalles**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el idioma.
   - En el cuadro **Descripción**, describa el idioma.

3. Haga clic en la ficha **Ajustes**.



4. En **Ajustes predefinidos de colaboración en línea automática**, introduzca en cada cuadro de texto el texto del mensaje predefinido que puede aparecer durante una sesión de colaboración en línea. En cada cuadro de texto puede introducir un máximo de 200 caracteres.

   - **Saludo**: escriba el saludo predefinido que aparecerá, por ejemplo, *¿Cómo le puedo ayudar?*.
   - **Prefijo de mensaje de cliente**: escriba el prefijo de mensaje de cliente predefinido que debe aparecer, por ejemplo, *<DATE>, <TIME24> <NAME>*.
   - **Prefijo de usuario**: escriba el prefijo de mensaje de usuario predefinido que debe aparecer, por ejemplo, *<DATE>, <TIME24> <NAME>:*.
   - **Devolver a cola de espera**: escriba el prefijo de mensaje de devolución a cola de espera predefinido que debe aparecer, por ejemplo, *Esperando que se una otro usuario…*

- **URL de empuje**: escriba el prefijo de mensaje de presentación de URL predefinido que debe aparecer, por ejemplo, *<USERNAME> le presenta <PUSHEDURL>*.
- **Unirse a conferencia**: indique el mensaje predefinido que debe aparecer cuando alguien se incorpore a la sesión de colaboración en línea, por ejemplo, *<USERNAME> se ha incorporado a la sesión a las <TIME24>*.
- **Salir de conferencia**: indique el mensaje predefinido que debe aparecer cuando alguien salga de la sesión de colaboración en línea, por ejemplo, *<USERNAME> ha dejado la sesión*.
- **Nombre del sistema**: indique el prefijo de sistema predefinido que debe aparecer durante una sesión de colaboración en línea.

5. Para insertar una etiqueta en el texto, haga clic en **Insertar etiqueta** y seleccione en la lista una de las etiquetas siguientes:

Etiqueta	Descripción
<NOMBREUSUARIO>	Muestra el nombre del usuario del centro de contactos tal y como esté definido en la aplicación Manager.
<HORA12>	Muestra la hora en formato de 12 horas con el sufijo a.m. o p.m.
<HORA24>	Muestra la hora con formato de 24 horas.
<FECHA>	Muestra la fecha con formato AAAA/MM/DD.
<NOMBRE>	Muestra el nombre del cliente.
<URLEMPUJADA>	Muestra la URL que va a presentarse en el explorador del cliente.

NOTA: Para asegurarse de que el formato de fecha que aparece en la ventana Colaboración en línea - Detalles de contacto coincide con el formato de fecha seleccionado en Windows en Configuración regional y de idioma, seleccione el idioma que debe utilizarse para estándares y formatos, así como para programas que no son Unicode. Si se seleccionan idiomas diferentes en estos dos lugares, el formato de fecha podría no aparecer de la forma prevista.

6. Para cambiar el estilo de fuente del texto seleccionado, haga clic en .
7. En **Vista preliminar**, obtenga una vista preliminar del texto seleccionado, incluido el valor real de las etiquetas insertadas.
8. Haga clic en **Aceptar**.

15.5.2 Configuración de un mensaje estándar de colaboración en línea

Por cada idioma en el que se ofrecen sesiones de colaboración en línea, se crea un conjunto asociado de mensajes estándar que son útiles para definir contenido de uso habitual, como respuestas estándar a preguntas frecuentes.

Los mensajes estándar se pueden utilizar de las siguientes formas:

- Puede seleccionar un mensaje estándar cuando configure componentes Mensaje de empuje automático.
- Un usuario de Client Desktop / Portal de agentes puede insertar un mensaje estándar durante una sesión de colaboración en línea.

Cada mensaje estándar puede asociarse a una o varias colas de espera. Si no asocia un mensaje estándar a ninguna cola de espera, el mensaje estándar se considerará genérico y estará disponible para todas las colas de espera. Cuando configure un flujo de procesamiento de cola de espera o cuando procese un contacto para una cola de espera determinada, tendrá acceso a todos los mensajes estándar asociados a esa cola y también a los mensajes estándar genéricos.

NOTA: Para crear o cambiar un mensaje estándar, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Mensajes estándar**.

NOTA: Antes de crear mensajes estándar, debe definir todos los idiomas utilizados con la característica de colaboración en línea (consulte la Sección 15.5.1, "Configuración de un idioma de colaboración en línea", en pág. 358).

Para configurar un mensaje estándar de colaboración en línea:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño** y **Colaboración en línea** y, a continuación, haga clic en **Mensaje estándar**.
2. En la ficha **General**, en **Detalles**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el mensaje estándar.
   - En el cuadro **Descripción**, describa el mensaje estándar.
3. En **Configurar**, haga lo siguiente:
   - En la lista **Idioma**, seleccione el idioma configurado para el mensaje estándar.

- En el cuadro **Mensaje**, escriba el contenido del mensaje estándar. Puede escribir aproximadamente 1900 caracteres como máximo. En realidad, el máximo es de 2.000 caracteres, pero esta cifra incluye los códigos HTML necesarios para el formato.

4. Para cambiar el estilo de fuente del texto seleccionado, haga clic en .
5. Haga clic en la ficha **Colas de espera**.
6. En **Incluir**, seleccione las colas de colaboración en línea que pueden mostrar este mensaje estándar. También es posible seleccionar el mensaje al configurar una cola de espera (consulte la Sección 10.3, "Configuración de una cola de espera").

15.5.3 Configuración de un URL de colaboración en línea

Por cada idioma en el que se ofrecen sesiones de colaboración en línea, se crea un conjunto asociado de URL para páginas web de un idioma específico. URL pueden utilizarse de estas maneras:

- Puede seleccionar una URL cuando configure componentes URL de empuje automático.
- Un usuario de Client Desktop / Portal de agentes puede insertar una URL durante una sesión de colaboración en línea para incluirla en el contenido del mensaje o presentarla en el explorador web del cliente (en lo que se denomina navegación guiada).

Cada URL puede asociarse a una o varias colas de espera. Si no asocia una URL a ninguna cola de espera, la URL se considerará genérica y estará disponible para todas las colas de espera. Cuando configure un flujo de procesamiento de cola de espera o cuando procese un contacto para una cola de espera determinada, tendrá acceso a todas las URL asociadas a esa cola y también a las URL genéricas.

NOTA: Pra crear o cambiar una URL, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **URL**.

NOTA: Antes de crear una URL, debe definir todos los idiomas utilizados con la característica de colaboración en línea (consulte la Sección 15.5.1, "Configuración de un idioma de colaboración en línea", en pág. 358).

Para configurar una URL de colaboración en línea:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño** y **Colaboración en línea** y, a continuación, haga clic en **URL**.
2. En la ficha **General**, en **Detalles**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre para la URL.
   - En el cuadro **Descripción**, describa la URL.
3. En **Configuración**, en la lista **Idioma**, seleccione el idioma configurado para la URL.
4. En el cuadro **URL**, indique una URL válida (por ejemplo, http://www.empresa.com).

   NOTA: Si está conectado a una base de datos de producción, puede hacer clic en para buscar la URL en la web.

5. Haga clic en la ficha **Colas de espera**.
6. En **Incluir**, seleccione las colas de colaboración en línea que pueden mostrar este URL. También es posible seleccionar la URL al configurar una cola de espera (consulte la Sección 10.3, "Configuración de una cola de espera").
7. Haga clic en **Aceptar**.

15.5.4 Configuración de un emoticono de colaboración en línea

Un emoticono es una secuencia de caracteres normales del teclado cuyo fin es representar una expresión facial y transmitir una emoción. Para crear un emoticono nuevo, hay que definir la secuencia de caracteres que va a introducirse (método abreviado) y la ruta de un archivo de imagen real (.jpg, .bmp, etc.). Cuando un usuario de Client Desktop / Portal de agentes introduce las teclas de método abreviado durante una sesión de colaboración en línea, éstas se convierten en la imagen.

La imagen debe instalarse en una ruta relativa accesible para el servidor web corporativo y la máquina de Client Desktop/Portal de agentes. Las rutas son las siguientes:

1. `C:\Program Files (x86)\OpenScape\Contact Center\Web\Images` - Client Desktop
2. `%HOMEPATH%/AppData/Local/Unify/OpenScape Contact Center/Agent Portal/Images` - Agent Portal

Si el archivo de imagen no está instalado en la máquina del Client Desktop/Portal de agentes, el emoticono correspondiente no se cargará en la aplicación del cliente.

En el lado del servidor (servidor web corporativo) los emoticonos se almacenan en el directorio "Images" relativo al directorio donde la aplicación de chat se ha instalado.

La imagen debe instalarse en una ruta relativa (como images\smile.jpg) que pueda acceder el servidor web corporativo y la máquina de Client Desktop / Portal de agentes. Si el archivo de imagen no está instalado en la máquina de Client Desktop / Portal de agentes, en su lugar aparecerá un archivo de imagen predefinido.

NOTA: Para crear o cambiar un emoticono, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Emoticonos**.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar un emoticono. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar un emoticono de colaboración en línea:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después **Colaboración en línea** y, finalmente, haga clic en **Emoticono**.
2. En la ficha **General**, en **Detalles**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el emoticono].
   - En el cuadro **Descripción**, describa el emoticono.
3. En **Configuración**, en el cuadro **Acceso rápido**, introduzca la secuencia de caracteres que representa al emoticono.
4. En el cuadro **Ruta de imagen**, introduzca la ruta de acceso relativa del archivo de imagen accesible al servidor web corporativo y a la máquina de Client Desktop / Portal de agentes. Debe especificar la ruta relativa (como images\smile.jpg), no la absoluta (c:\images\smile.jpg).
5. Haga clic en **Aceptar**.

15.5.5 Configuración de un origen supervisado de colaboración en línea

Para reunir estadísticas sobre un determinado origen de colaboración en línea, es preciso configurar el origen en OpenScape Contact Center y así poder supervisarlo. Los orígenes de colaboración en línea se definen en el sitio y pueden adoptar cualquier valor de texto. Para más información, consulte Sección 15.3, "Orígenes y destinos de colaboración en línea", en pág. 353.

NOTA: Para crear o cambiar un origen supervisado de colaboración en línea, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la correspondiente autorización de Manager.

NOTA: Cuando modifique un origen supervisado existente, sólo puede cambiar el nombre y la descripción del origen. El origen propiamente dicho no puede modificarse. Si necesita cambiar el origen, debe borrar el origen supervisado y crear uno nuevo.

Para configurar un nuevo origen supervisado de colaboración en línea:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después **Colaboración en línea** y, finalmente, haga clic en **Origen supervisado**.
2. En la ficha **General**, en **Detalles**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el origen.
   - En el cuadro **Descripción**, escriba una descripción del origen.
   - En el cuadro **Origen**, introduzca el origen de colaboración en línea que desee supervisar. No pueden utilizarse caracteres no ASCII, caracteres ASCII no imprimibles ni los siguientes caracteres especiales: acento grave (`), asterisco (*), coma (,), comillas (“), signo de exclamación (!), símbolo de porcentaje (%) ni los caracteres (|) y de subrayado (_).
3. Haga clic en la ficha **Informes**.
4. En **Incluir este origen en estos informes**, active la casilla de verificación de los informes que desee que muestren datos sobre este origen. Sólo podrá ver los informes de los que sea propietario o cuyos propietarios sean usuarios que pueda supervisar.
5. Haga clic en **Aceptar**.

15.5.6 Configuración de un destino supervisado de colaboración en línea

Para reunir estadísticas sobre un determinado destino de colaboración en línea, es preciso configurar el destino en OpenScape Contact Center y así poder supervisarlo. Los destinos de colaboración en línea se definen en el sitio y pueden adoptar cualquier valor de texto. Para más información, consulte Sección 15.3, "Orígenes y destinos de colaboración en línea", en pág. 353.

NOTA: Para crear o cambiar un destino supervisado de colaboración en línea, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la correspondiente autorización de Manager.

Cuando modifique un destino supervisado existente, sólo puede cambiar el nombre y la descripción del destino. El destino propiamente dicho no puede modificarse. Si necesita cambiar el destino, debe borrar el destino supervisado y crear uno nuevo.

Para configurar un nuevo destino supervisado de colaboración en línea:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño** y **Colaboración en línea** y, a continuación, haga clic en **Destino**.
2. En la ficha **General**, en **Detalles**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el destino.
   - En el cuadro **Descripción**, describa el destino.
   - En el cuadro **Destino**, introduzca el destino de colaboración en línea que desee supervisar. No pueden utilizarse caracteres no ASCII, caracteres ASCII no imprimibles ni los siguientes caracteres especiales: acento grave (`), asterisco (*), coma (,), comillas (“), signo de exclamación (!), símbolo de porcentaje (%) ni los caracteres (|) y de subrayado (_).
3. Haga clic en la ficha **Informes**.
4. En **Incluir este destino en estos informes**, active la casilla de verificación de los informes que desee que muestren datos sobre este destino. La lista sólo contendrá los informes de los que sea propietario o cuyos propietarios sean usuarios que pueda supervisar.
5. Haga clic en **Aceptar**.

15.6 Configuración de las opciones de Colaboración en línea

Las opciones de colaboración en línea sirven para configurar los ajustes predefinidos de la característica de colaboración en línea. Para obtener más detalles, consulte los temas siguientes:

- Sección 15.6.1, "Configuración de la estrategia de enrutamiento, la cola de espera y el URL de tiempo agotado predefinidos de colaboración en línea", en pág. 368
- Sección 15.6.2, "Configuración de los ajustes de la cola de errores de colaboración en línea", en pág. 370
- Sección 15.6.3, "Configuración del idioma de colaboración en línea predefinido", en pág. 370
- Sección 15.6.4, "Configuración de los ajustes del servidor web de colaboración en línea", en pág. 371

NOTA: Para configurar cualquiera de las opciones de colaboración en línea, debe tener acceso completo o de modificación a la correspondiente autorización de Manager.

15.6.1 Configuración de la estrategia de enrutamiento, la cola de espera y el URL de tiempo agotado predefinidos de colaboración en línea

Tiene que especificar los siguientes valores predefinidos para la característica de colaboración en línea:

- **Flujo de estrategia de enrutamiento predefinido**: flujo de estrategia de enrutamiento que se utiliza inicialmente para enrutar todos los contactos de colaboración en línea en el centro de contactos. Es posible configurar el flujo de estrategia de enrutamiento predefinido que enlazar a los subsiguientes flujos de estrategia de enrutamiento, si es necesario.
- **Cola de espera predefinida**: la cola de espera que desee utilizar como opción predefinida para la entrada No hay coincidencias (*) en un componente Tabla de destinos.
- **URL de tiempo agotado**: la página web a la que se enrutará un contacto siempre que se haya especificado esta función al configurar una cola de espera. Esta página normalmente se configura para indicar que el centro de contactos está demasiado ocupado para aceptar la solicitud en ese momento y aconseja intentarlo más tarde o proporciona enlaces con otra información.

Antes de configurar estos ajustes, no olvide crear el flujo de estrategia de enrutamiento (vea Sección 9.4, "Configuración de un flujo de estrategia de enrutamiento", en pág. 223) y la cola (vea Sección 10.3, "Configuración de una cola de espera", en pág. 254) que desee utilizar de forma predefinida.

NOTA: En un entorno multiempresa, sólo el administrador de cada unidad de negocio puede configurar la estrategia de enrutamiento, la cola de espera y la URL de tiempo agotado de colaboración en línea predefinidas. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar los ajustes de colaboración en línea predefinidos:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Colaboración en línea**.
3. En la ficha **General**, en **Predefinido**, haga lo siguiente:
   - En la lista **Estrategia de enrutamiento**, haga clic en la estrategia de enrutamiento de colaboración en línea que desee utilizar para enrutar inicialmente todos los contactos de colaboración en línea.
   - En la lista **Colas de espera**, haga clic en la cola de colaboración en línea que desee utilizar como opción predefinida para la entrada No hay coincidencias (*) en un componente Tabla de destinos.
   - En el cuadro **URL de tiempo agotado**, seleccione la URL que desee utilizar como URL de tiempo agotado predefinida. La URL de tiempo agotado es la página web a la que se enrutará un contacto siempre que se haya especificado esta función al configurar una cola de espera. Puede hacer clic en ... para iniciar el explorador web y comprobar la URL.
4. Haga clic en **Aceptar**.

15.6.2 Configuración de los ajustes de la cola de errores de colaboración en línea

La cola de errores es la cola de espera a la que se enrutarán los contactos de colaboración en línea si se producen errores recuperables del sistema. Los errores recuperables del sistema son errores generados por los servidores de OpenScape Contact Center que no pueden procesarse con la opción **Salir en caso de error** incluida en algunos componentes de flujos de trabajo. Si el sistema detecta un error recuperable en un flujo de estrategia de enrutamiento, el contacto de colaboración en línea se enruta a la cola de errores, desde donde puede enrutarse al usuario adecuado.

NOTA: En un entorno multiempresa, sólo el administrador de la unidad de negocio puede configurar los ajustes de la cola de errores de colaboración en línea. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar la cola de errores de colaboración en línea:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Colaboración en línea**.
3. En la ficha **General**, en **Error**, haga lo siguiente:
   - En la lista **Cola de espera**, seleccione la cola de espera a la que se dirigirán los contactos si se producen errores recuperables.
   - En el cuadro **Descripción**, describa la cola de errores.
4. Haga clic en **Aceptar**.

15.6.3 Configuración del idioma de colaboración en línea predefinido

Es necesario indicar el idioma predefinido para las sesiones de colaboración en línea. Los enlaces definidos en páginas web para iniciar sesiones de colaboración en línea suelen especificar un parámetro de idioma que indica el

idioma de la sesión solicitada. Si el enlace no especifica ningún idioma, OpenScape Contact Center emplea el idioma de colaboración en línea predefinido en el sitio.

Puede seleccionar cualquiera de los idiomas configurados (consulte la Sección 15.5.1, "Configuración de un idioma de colaboración en línea", en pág. 358).

NOTA: En un entorno multiempresa, sólo el administrador de la unidad de negocio puede configurar el idioma predefinido de colaboración en línea. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar el idioma predefinido de colaboración en línea:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Colaboración en línea**.
3. En la ficha **General**, en **Idioma**, seleccione el idioma que desee utilizar como predefinido en la lista **Idioma predefinido**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

15.6.4 Configuración de los ajustes del servidor web de colaboración en línea

Es posible configurar el puerto que emplea el servidor de interacción web para comunicarse con el servidor web corporativo en sesiones de colaboración en línea.

IMPORTANTE: Si está conectado a la base de datos de producción y cambia el número de puerto, deberá reiniciar el servidor de interacción web en la máquina servidor principal.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar los ajustes del servidor web para colaboración en línea. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar los ajustes del servidor web de colaboración en línea:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Colaboración en línea**.
3. Haga clic en la ficha **Servidor web corporativo**.
4. En **Ajustes de puerto**, en la lista **Número de puerto**, seleccione el número de puerto que emplea el servidor de interacción web para comunicarse con el servidor web corporativo y utilizar la colaboración en línea. Puede seleccionar un puerto no seguro o seguro (TLS activada). Para más información, consulte Sección 20.3.3, "Configuración de los ajustes del servidor web", en pág. 429.
5. Haga clic en **Aceptar**.

16 Utilización de una conexión en red

Este capítulo presenta las características opcionales de conexión en red, sistema central de informes y alta disponibilidad (recuperación intermedia) y explica en detalle las tareas necesarias para configurar OpenScape Contact Center para trabajar con ellas.

La conexión en red es una característica con licencia que permite distribuir llamadas en varios sitios de OpenScape Contact Center. Cada sitio que se configura para participar en conexión en red comparte varias estadísticas de rendimiento con los demás sitios conectados en red. Un flujo de conexión en red de voz permite aplicar varios criterios de decisión para determinar si un contacto se distribuye a un sitio en red y, en tal caso, cómo seleccionar el sitio al que enviarlo.

NOTA: En un entorno multiempresa, la conexión en red no es posible. Para obtener detalles sobre la característica de multiempresa, consulte Capítulo 19, "Utilización de la característica de multiempresa".

Los contactos pueden distribuirse en función de:

- **Cargar**: el acceso a las estadísticas de rendimiento locales y remotas permite decidir cuándo distribuir los contactos y qué sitio está más capacitado para procesar contactos desbordados.
- **Agenda**: cada sitio define las horas del día, los días de la semana y las fechas específicas del calendario en que no acepta contactos en red.
- **Criterios definidos en el sitio**: puede indicar su propia clasificación de los sitios, basada en un criterio de su elección, y distribuir los contactos en función de ella.

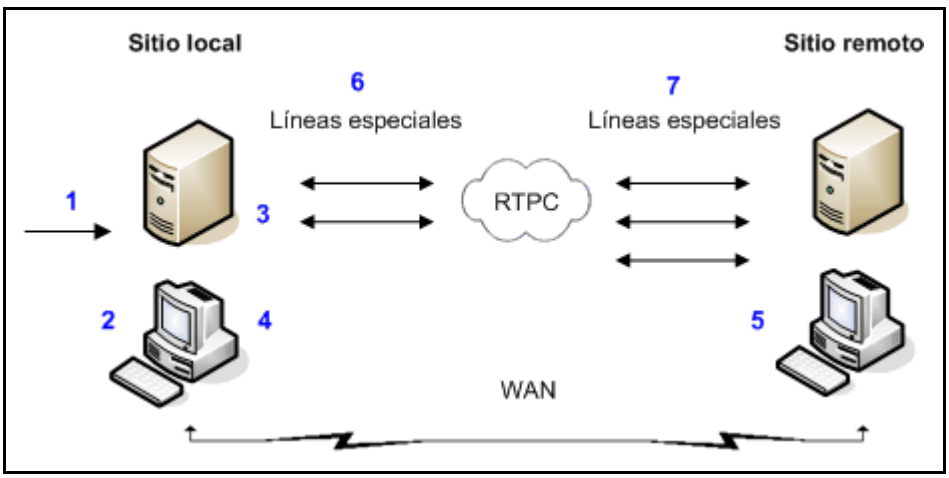
OpenScape Contact Center permite combinar estos criterios específicos para crear una estrategia de conexión en red meticulosa pero flexible. Además, aunque puede configurar su estrategia de conexión en red en el nivel de sitio, también puede reemplazar estos ajustes en determinadas colas de espera. Esta posibilidad permite crear varias estrategias de distribución alrededor de consideraciones de cola de espera, como el propósito del contacto o la información captada del cliente.

La característica de sistema central de informes puede utilizarse para generar informes históricos sobre varios sitios conectados en red. Para obtener detalles sobre la característica de sistema central de informes, consulte Capítulo 17, "Utilización del sistema central de informes".

Los sitios configurados para alta disponibilidad (recuperación intermedia) también pueden participar en la conexión en red. No todos los sitios conectados en red tienen que estar configurados para alta disponibilidad (recuperación intermedia). La característica de conexión en red permite que ambos tipos de sitios estén conectados en red a la vez. Aunque la alta disponibilidad (recuperación intermedia) sólo se admite cuando OpenScape Contact Center está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, OpenScape 4000 o HiPath 4000, los sitios conectados en red no configurados para alta disponibilidad (recuperación intermedia) pueden conectarse a cualquier tipo de plataforma de comunicaciones que admita OpenScape Contact Center. Para obtener detalles sobre la característica de alta disponibilidad (recuperación intermedia), consulte el Capítulo 18, "Utilización de la característica de alta disponibilidad (recuperación intermedia)".

16.1 Procesamiento de contactos

Cada sitio asigna un número de líneas de teléfono especiales que utiliza para transferir y aceptar contactos de voz en red. El diagrama siguiente muestra los pasos básicos del procesamiento de un contacto en un centro de contactos conectado en red.



Los pasos numerados son los siguientes:

1. Llega una llamada entrante a OpenScape Contact Center.
2. El flujo de estrategia de enrutamiento activo se ejecuta y dirige el contacto a una cola de espera activada para conexión en red.
3. El enrutamiento local del contacto se suspende mientras se ejecuta el flujo de conexión en red. Mediante las estadísticas de rendimiento del sitio local y los sitios remotos, el flujo de conexión en red determina si el contacto debe enrutarse localmente o distribuirse y, en este último caso, a qué sitio.

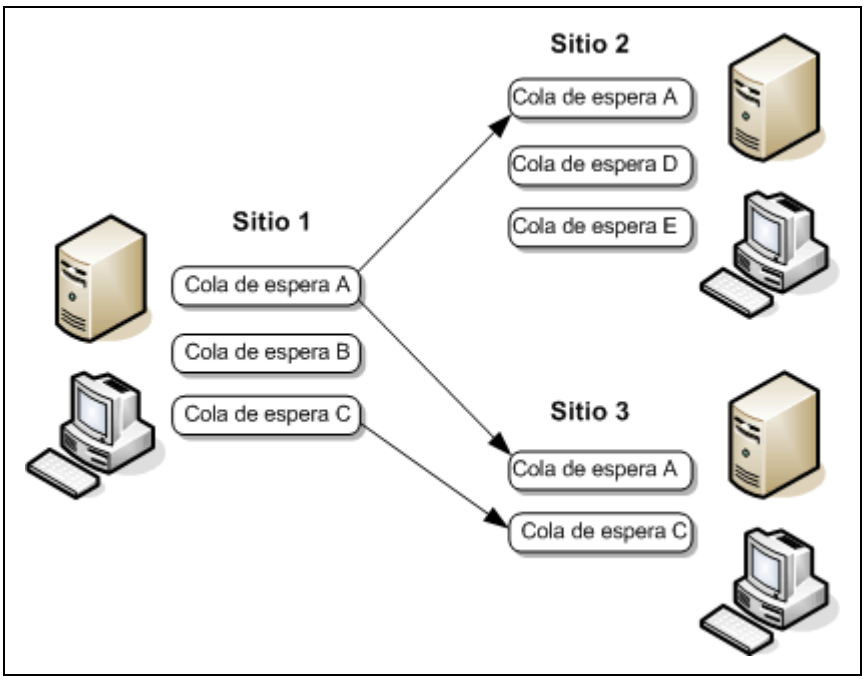
4. Si el contacto debe distribuirse a un sitio remoto, el sitio local solicita el número de una línea telefónica para transferir el contacto al sitio remoto seleccionado.
5. OpenScape Contact Center del sitio remoto devuelve el número de una línea telefónica inactiva.
6. El sitio local desvía la llamada al sitio remoto y retira el contacto de la cola de espera local.
7. El sitio remoto dirige el llamada a una cola de espera con el mismo nombre que la cola de espera a la que iba a dirigirse el contacto en el sitio local mientras OpenScape Contact Center busca un usuario disponible para procesarlo.

16.2 Conexión en red en el nivel de cola de espera

La conexión en red se activa y funciona en el nivel de cola de espera. Cuando un contacto entrante se envía a una cola de espera activada por la red, sólo puede distribuirse y enviarse a una cola de nombre idéntico de otro sitio que participe en la red. Para activar una cola de espera para conexión en red, consulte la Sección 16.7.4, "Configuración de los ajustes de conexión en red para una cola de voz", en pág. 389.

NOTA: Las colas de espera sólo deben compartir el nombre. No tienen que estar configuradas de forma idéntica.

Por ejemplo, un contacto enrutado a la **Cola de espera A** del **Sitio 1** podría distribuirse potencialmente al **Sitio 2** o al **Sitio 3**, ya que ambos sitios tienen una cola de espera denominada **Cola de espera A**. Por otro lado, los contactos enviados a la **Cola de espera C** del **Sitio A** sólo podrían distribuirse al **Sitio 3**, ya que es el único que tiene una cola denominada **Cola de espera C**.



16.3 Criterios de aceptación

Cada sitio de la red especifica sus propios criterios de aceptación, que indican a otros sitios si acepta contactos en red en un momento dado. Los criterios de aceptación pueden contener uno o ambos de los siguientes componentes:

- **Agenda**: la agenda de criterios de aceptación permite elegir la hora del día y los días de la semana en que el sitio acepta contactos de otros sitios en red. También puede especificar las fechas específicas en que el centro de contactos no acepta contactos de otros sitios de la red, por ejemplo, vacaciones.
- **Criterios de rendimiento**: un sitio local puede comprobar una o varias condiciones estadísticas que le indicarán cuándo aceptar contactos de otros sitios. Las pruebas comparan el valor actual de una estadística determinada con un valor configurado utilizando operadores como igual a, sobre (mayor que) y bajo (menor que). Por ejemplo, un sitio podría aceptar contactos de red sólo cuando el tiempo de espera estimado actual fuera inferior a un

minuto. Cuando se especifican varios criterios de rendimiento, para que el sitio acepte contactos deben cumplirse los criterios de la agenda y todos los criterios de rendimiento. Si no se especifican pruebas estadísticas, para determinar la aceptación sólo se utiliza la agenda.

La agenda y los elementos de rendimiento de los criterios de aceptación se definen en el nivel de sitio (consulte la Sección 16.8.2, "Configuración de los ajustes de aceptación de conexión en red", en pág. 391). Es posible reemplazar los criterios de rendimiento del sitio y agregar otros a nivel de cola de espera (consulte la Sección 10.3.6, "Configuración de los ajustes de conexión en red de la cola de voz", en pág. 268).

Igualmente, como parte del proceso de distribución de un contacto, el sitio local puede seleccionar el sitio más capacitado en función del valor de una o varias estadísticas de rendimiento del sitio remoto. Cada sitio tiene acceso a un conjunto de estadísticas de rendimiento de nivel de sitio o de cola de espera en cada sitio remoto que participa en el centro de contactos en red.

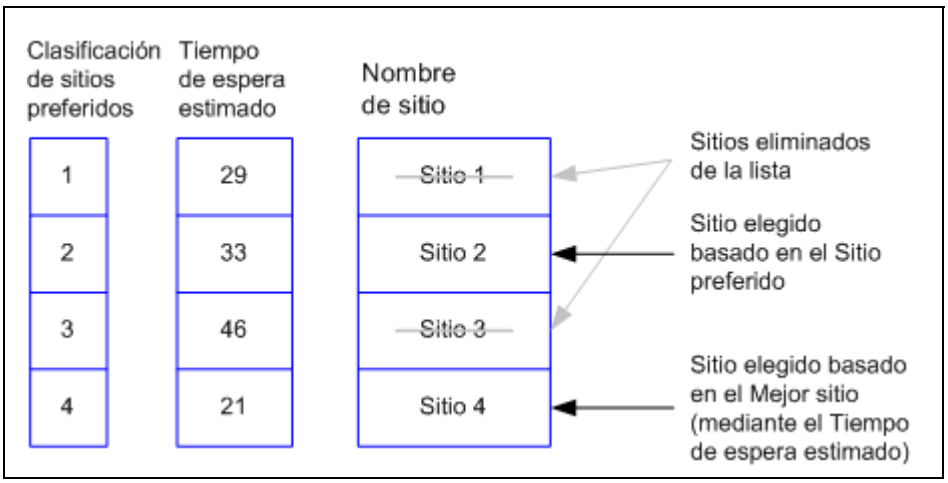
Cada sitio de una red transmite sus criterios de aceptación y su paquete de estadísticas de rendimiento a los demás sitios de la red a intervalos regulares configurados, que oscilan entre cinco segundos y cinco minutos. Para obtener más detalles sobre cómo configurar este intervalo, consulte la Sección 16.8.1, "Configuración de los ajustes generales de conexión en red", en pág. 390.

16.4 Métodos de distribución

Si el procesamiento de un flujo de conexión en red llega a un componente Selección de red, el contacto se distribuirá a otro sitio. Puede utilizar uno de estos dos métodos de distribución:

- **Mejor sitio**: el contacto se enruta al sitio que tenga el mejor rendimiento en una sola estadística seleccionada. Por ejemplo, si la estadística de es el tiempo de espera estimado y hay varios sitios en la lista abreviada, el contacto se enrutará al sitio con el nivel de servicio más alto.
- **Sitio preferido**: el contacto se enruta al sitio que queda en la lista abreviada con la mejor puntuación de una lista configurada de sitios prioritarios aptos. Este método permite clasificar los sitios de la red con un criterio arbitrario definido en el sitio que también puede aplicarse a colas de espera determinadas, y distribuir los contactos en función de ese criterio. Por ejemplo, con este método sería posible distribuir los contactos por área geográfica o por el grado de especialización del sitio.

Con la clasificación de sitio preferido, la estadística comprobada de mejor sitio (tiempo de espera estimado) y una lista abreviada reducida de sitios aptos, el diagrama siguiente muestra el sitio elegido para cada método. Los sitios 1 y 3 son eliminados de la lista abreviada por los criterios de aceptación o porque el rendimiento de una estadística determinada no cumplía un nivel configurado.



En el sitio es posible especificar un solo método de distribución que se utilizará como base para todos los contactos que vayan a enrutarse a otros sitios en red. Además, es posible reemplazar los ajustes del sitio en la configuración de cada componente Selección de red que se utilice en los flujos de conexión en red. Esta función proporciona flexibilidad para variar el método de distribución en colas de espera determinadas o según dicte el tráfico local o remoto.

NOTA: Para obtener más información sobre la definición de un método de distribución predefinido para un sitio, consulte la Sección 16.8.3, "Configuración de los ajustes de distribución de conexión en red", en pág. 392.

NOTA: Para obtener más información sobre la anulación de los ajustes del método de distribución por cola de espera, consulte la Sección 10.3.6, "Configuración de los ajustes de conexión en red de la cola de voz", en pág. 268.

16.5 Acerca de los flujos de conexión en red

Si el sitio tiene licencia para conexión en red, cuando un flujo de estrategia de enrutamiento envía una llamada a una cola de espera habilitada para conexión en red, el procesamiento local del flujo se suspende mientras se ejecuta un flujo de conexión en red.

El flujo de conexión en red realiza las siguientes funciones básicas:

- Toma la decisión de reanudar el enrutamiento local del contacto o de distribuirlo a otro sitio en función de una agenda o del volumen de trabajo del sitio local o remoto.
- Reduce la lista de sitios en red aptos eliminando los que no superan determinadas pruebas de rendimiento.
- Distribuye el contacto al sitio con mejores resultados en una determinada estadística de rendimiento (método del mejor sitio) o al sitio mejor situado en una lista ordenada definida por el sitio (método del sitio preferido).

OpenScape Contact Center proporciona un flujo de conexión en red predefinido. Puede obtener una copia de este flujo de trabajo y utilizarla como punto de partida para crear un flujo de conexión en red, o puede crear uno nuevo. Para obtener detalles, consulte Sección 16.6, "Configuración de un flujo de conexión en red", en pág. 384.

NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), la ejecución de los flujos de conexión en red puede verse afectada por una conmutación por error. Esto se debe a que algunas decisiones tomadas en los flujos de conexión en red se basan en estadísticas cuyos valores pueden variar tras la conmutación. Para obtener más detalles sobre la característica de alta disponibilidad (recuperación intermedia), consulte el Capítulo 18, "Utilización de la característica de alta disponibilidad (recuperación intermedia)".

16.5.1 Ejemplo de flujo de conexión en red básico

En un ejemplo sencillo, un flujo de conexión en red podría decidir si procesar el contacto localmente o distribuirlo a un sitio en red utilizando un componente Agenda: La decisión se basaría en la fecha del calendario, el día de la semana o la hora en que llegara el contacto.

Imagine la siguiente configuración:

- El flujo de trabajo anterior se ejecuta en un sitio denominado **Sitio 1** de un centro de contactos con una red de cinco sitios; los otros cuatro se encuentran en diferentes zonas horarias.
- El componente Agenda **Comprobar horario comercial** está configurado de tal manera que los contactos que llegan fuera del horario comercial normal, de lunes a viernes entre las 9 a.m. y las 5 p.m., se enrutan a otro sitio.
- Si llega un contacto durante el horario comercial normal, el procesamiento pasa a **Procesar localmente**, un componente Mantener local que termina el flujo de conexión en red, lo que permite que se reanude el enrutamiento local del contacto.
- Los criterios de aceptación de todos los sitios están definidos para anular la aceptación de los contactos de otros sitios fuera del horario normal de esos sitios.
- Los contactos se distribuyen con el método del sitio preferido, que define el orden de sitios del **Sitio 1** en **Sitio 2**, **Sitio 3**, **Sitio 4** y **Sitio 5**.

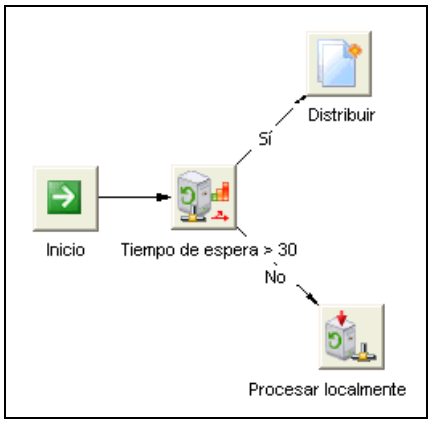
El procesamiento del flujo de trabajo con un contacto que llega a las 7 p.m., cuando el **Sitio 2** y el **Sitio 3** están cerrados, podría ser el siguiente:

- Antes de la ejecución de ningún componente, se comprueban los criterios de aceptación de todos los sitios. Estando cerrados el **Sitio 2** y el **Sitio 3**, la lista abreviada de sitios aptos se reduce al **Sitio 4** y el **Sitio 5**.
- Al llegar el contacto a las 7 p.m., el componente Agenda pasa el control al componente **Distribuir**, que es un componente Selección de red.

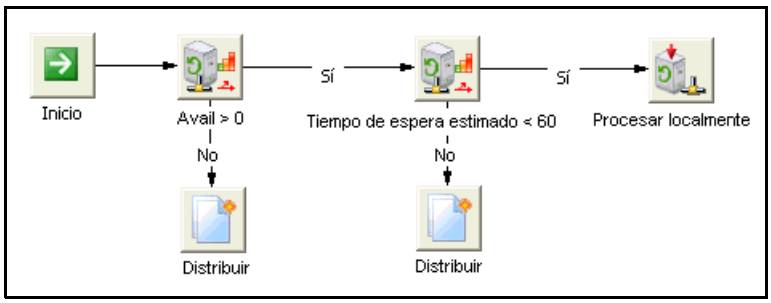
- Ya que el orden por sitio preferido de la lista abreviada de sitios es **Sitio 4**, **Sitio 5**, el componente **Distribuir** enruta el contacto al **Sitio 4** y finaliza el flujo de conexión en red.

16.5.2 Decisión de procesar localmente o distribuir

Una decisión fundamental en un flujo de conexión en red es si procesar el contacto localmente o enrutarlo a otro sitio del centro de contactos en red. Aunque el componente Mantener local termina el flujo de trabajo y reanuda el enrutamiento local del contacto, es posible basar la decisión de ejecutar ese componente en una estadística de rendimiento del sitio local. Por ejemplo, podría utilizar un componente Decisión de rendimiento local para comprobar el tiempo de espera actual del sitio local y asegurar que es aceptablemente bajo antes de optar por procesarlo de forma local.



Es posible utilizar varios componentes Decisión de rendimiento local para comprobar varias estadísticas de cola de espera o de sitio. Por ejemplo, podría decidir procesar el contacto localmente sólo si en el sitio local hay usuarios disponibles Y el tiempo de espera estimado actual es inferior a un minuto.



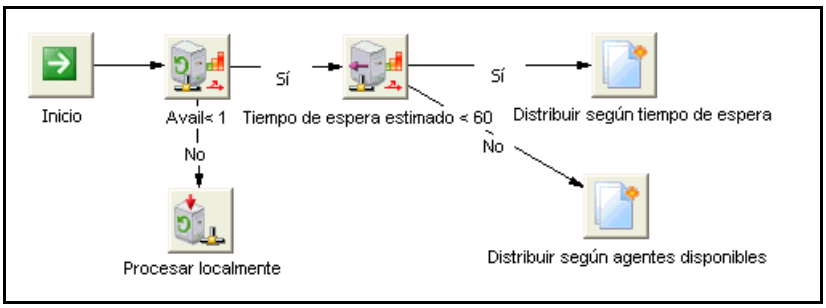
16.5.3 Reducción de la lista abreviada de sitios en red aptos

Los componentes Selección de red de un flujo de trabajo deben elegir el sitio al que enrutar el contacto en una lista abreviada de sitios en red aptos. En el momento en que el flujo de conexión en red comienza a ejecutarse, la lista contiene todos los sitios configurados para participar en la red, excepto:

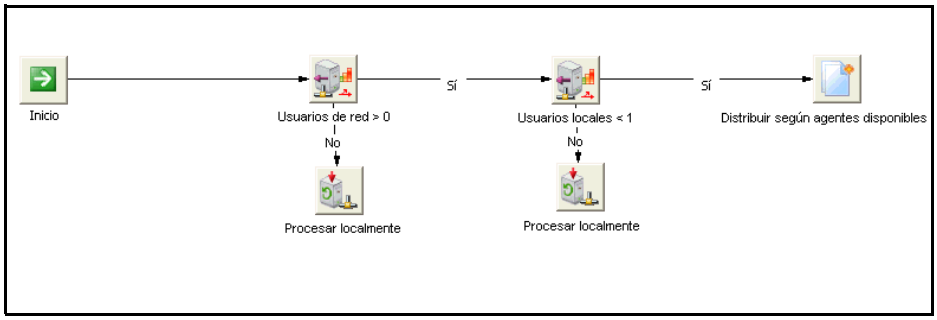
- Los sitios cuyos criterios de aceptación dictan que no aceptan contactos en red en el momento actual.
- Los sitios que no tienen una cola de espera de nombre idéntico al de la cola en la que se encuentra actualmente el contacto.

Aunque en última instancia el componente Selección de red elige en la lista abreviada el sitio al que se enrutará el contacto, es posible reducir la lista antes de su ejecución. Por ejemplo, tras decidir si el contacto se procesará de forma local o se distribuirá, primero podría intentar eliminar todos los sitios cuya cola de espera correspondiente tenga un tiempo de espera inferior a un minuto.

En el siguiente diagrama, **Tiempo de espera estimado < 60** es un componente Decisión de distribución. Este componente permite comprobar las estadísticas de cola de espera o sitio de todos los sitios en red. Si la comprobación es satisfactoria, la lista abreviada se reduce únicamente a los sitios que han superado la prueba. A continuación, podría distribuir el contacto al sitio con el mejor tiempo de espera estimado. Si la comprobación no es satisfactoria, significa que hay mucho tráfico en la cola de espera asociada en todos los sitios. En tal caso quizá podría distribuir el contacto al sitio que tiene el mayor número de agentes disponibles y así maximizar las oportunidades de que el contacto sea procesado por un usuario de desbordamiento.



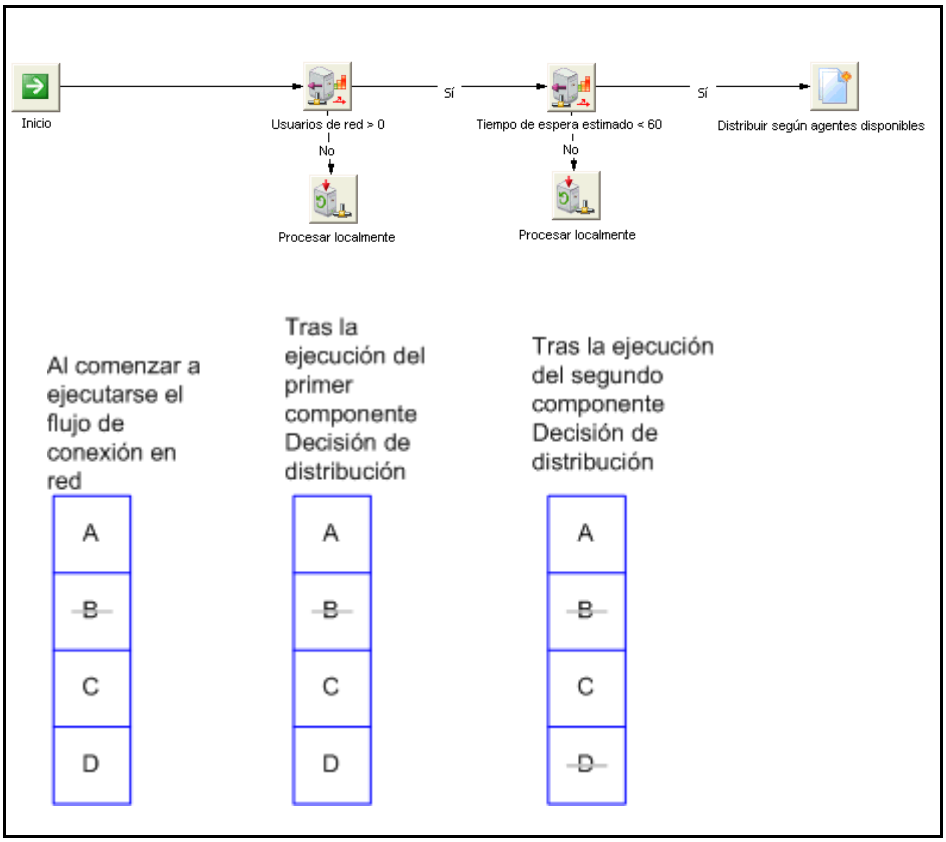
En el ejemplo anterior, se utilizaba un componente Decisión de distribución para definir la distribución con un componente Selección de red. La información que devuelve el componente Decisión de distribución también puede utilizarse de otras formas. Por ejemplo, el diagrama siguiente muestra un flujo de trabajo en el que se utiliza un componente Decisión de distribución aun antes para ayudar a decidir si el contacto debe procesarse localmente o distribuirse.



Finalmente, también podría realizar varias pruebas con el componente Decisión de distribución en un flujo de trabajo. El siguiente diagrama muestra cómo reducir la lista abreviada de cuatro sitios (**A**, **B**, **C** y **D**) utilizando un flujo con dos componentes Decisión de distribución.

- Al empezar a ejecutarse el flujo de conexión en red, el sitio **B** ha sido eliminado de la lista abreviada porque o bien no tiene una cola de espera con nombre idéntico al de la cola en la que se encuentra el contacto actual, o bien sus criterios de aceptación indican que actualmente no acepta contactos.
- La primera prueba no es satisfactoria, es decir, ningún sitio la ha superado, por lo que la lista abreviada todavía incluye los sitios **A**, **C** y **D**.

- La segunda prueba es satisfactoria, lo que elimina el sitio **D** y reduce la lista a los sitios **A** y **C**.



16.6 Configuración de un flujo de conexión en red

Un flujo de conexión en red es una secuencia de eventos que determina la distribución de una llamada a los sitios remotos del centro de contactos conectados en red.

NOTA: Para crear o cambiar un flujo de conexión en red, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Flujos de conexión en red**.

Para configurar un flujo de conexión en red:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después **Voz** y, finalmente, haga clic en **Flujo de conexión en red**.
2. En la ficha **General**, en **Flujo de trabajo**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el flujo de conexión en red. El nombre aparece en la ficha del editor de diseño al abrir el diagrama de flujo.
   - En el cuadro **Descripción**, describa el flujo de conexión en red. La descripción debe incluir la finalidad del flujo de trabajo.
3. Haga clic en **Aceptar**. La aplicación guarda el nuevo flujo de trabajo y le asigna la categoría **Incompleto**.
4. En el panel derecho, haga doble clic en el nuevo flujo de trabajo. En el **editor de diseño** aparece un diagrama de flujo con un componente **Inicio**.
5. Cree los componentes que necesite para el diagrama de flujo de conexión en red.
6. Agregue los componentes al diagrama de flujo.
7. Conecte los componentes.
8. En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar**.

16.7 Configuración de los recursos de conexión en red

Debe configurar los recursos que afectan a la característica de conexión en red.

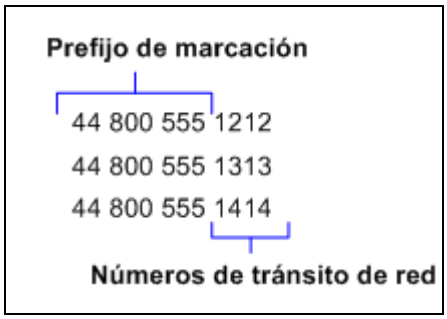
NOTA: La configuración inicial de la conexión en red, como la asignación de líneas telefónicas y la creación de la red de área amplia (WAN) que los sitios utilizan para comunicarse entre sí, suele correr a cargo del representante de asistencia técnica. Para obtener más información sobre las tareas de configuración, consulte el *Manual de Integración de las Plataformas de Comunicaciones*.

NOTA: Los ajustes de algunas opciones predefinidas, como los turnos y el nivel de servicio, pueden afectar al funcionamiento de la red. Para obtener detalles, consulte Sección 20.7, "Configuración de las opciones de estadísticas", en pág. 448.

16.7.1 Configuración de las líneas telefónicas para conexión en red

Cada sitio en red tiene varias líneas telefónicas que se utilizan para el tráfico de los contactos en red. El número de marcación asociado a cada línea se divide en dos componentes:

- **Prefijo de marcación**: dígitos iniciales que son comunes a todas las líneas telefónicas del sitio en red, como el prefijo de país y el prefijo regional. Se define al configurar un sitio en red. Para obtener detalles, consulte Sección 16.7.2, "Configuración de un sitio en red", en pág. 387.
- **Número de tránsito de red**: número piloto o número de llamada CDL del sitio remoto que utiliza el sitio local para desplazar un contacto al sitio remoto. Para obtener detalles, consulte Sección 16.7.3, "Configuración de un número de tránsito de red", en pág. 388.



Los números de tránsito de red de un sitio se guardan en la configuración de ese sitio junto con el prefijo de marcación de todos los demás sitios de la red. Cuando hay que distribuir un contacto a otro sitio, el sistema OpenScape Contact Center solicita un número de tránsito de red al sitio de destino y utiliza el prefijo de marcación de ese sitio para convertir el número de tránsito de red en un número de marcación.

NOTA: Si el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia) y está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000 o HiPath 4000 con una unidad Access Point Emergency en espera situada en una zona con diferente prefijo que la plataforma de comunicaciones principal, es preciso asegurar que el proveedor establezca un prefijo de marcación único y global que pueda utilizarse con los números de tránsito de red. De este modo, las llamadas entrantes procedentes de la RTPC se enrutarán a la plataforma de comunicaciones o a la unidad Access Point Emergency sea cual sea la unidad que controle el procesamiento de la llamada.

16.7.2 Configuración de un sitio en red

Debe configurar los sitios remotos de OpenScape Contact Center con los que se comunica este sitio en la conexión en red.

NOTA: Para crear o cambiar un sitio en red, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Sitios conectados en red**.

Para configurar un sitio en red:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración**, a continuación **Conexión en red** y, finalmente, haga clic en **Sitio**.
2. En la ficha **General**, en **Detalles**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el sitio en red. Asegúrese de que el nombre del sitio es único para que los informes de nivel de sitio sólo muestren las estadísticas de ese sitio en concreto.
   - En el cuadro **Descripción**, describa el sitio en red.
   - En el cuadro **Prefijo de marcación**, introduzca el prefijo de marcación que convierte el número de tránsito de red del sitio en red en un número de marcación. Para obtener información general sobre los números de tránsito de red, consulte la Sección 16.7.1, "Configuración de las líneas telefónicas para conexión en red", en pág. 386.
3. En **Servidor de administración**, siga estas instrucciones:
   - En el cuadro **Nombre** de host, escriba el nombre de host de la máquina servidor donde reside el sitio en red.

     NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), es preciso introducir el nombre del clúster de servidores en lugar del nombre de la máquina servidor.

   - En el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto del servidor de administración de la máquina servidor.
4. En **Contacto**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba el nombre de la persona responsable del funcionamiento del sitio en red. Normalmente, esta persona es el administrador que configura la base de datos de OpenScape Contact Center y presta asistencia técnica.
   - En el cuadro **Número de teléfono**, introduzca el número de teléfono de la persona de contacto.

5. Haga clic en la ficha **Informes**.
6. En **Informes**, seleccione los informes que desee que muestren datos sobre este sitio en red. La lista sólo contendrá los informes de los que sea propietario o cuyos propietarios sean usuarios que pueda supervisar.
7. Haga clic en **Aceptar**.

16.7.3 Configuración de un número de tránsito de red

Un número de tránsito de red es un número piloto que se utiliza para enrutar llamadas en red. Debe definir los números de tránsito de red que utilizará el sitio en red. Para obtener información básica, consulte la Sección 16.7.1, "Configuración de las líneas telefónicas para conexión en red", en pág. 386.

Cuando se configura un número de tránsito de red, se especifica uno de los números siguientes, según el tipo de plataforma de comunicaciones a la que esté conectado el sistema:

- OpenScape Voice: un número piloto para un grupo de salto de OpenScape Contact Center.
- OpenScape 4000 o HiPath 4000: un número piloto de un grupo de control de enrutamiento de OpenScape Contact Center.
- OpenScape Business: un número de llamada CDL para un grupo UCD de OpenScape Contact Center.

NOTA: Para crear o cambiar un componente Número de tránsito de red, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Números de tránsito de red**.

Todos los números de tránsito de red del sitio deben tener el mismo número de dígitos y deben poderse marcar externamente añadiendo el prefijo de marcación. Por ejemplo, el número piloto 2345 debe poderse marcar externamente con el número 555-2345. Si solo puede marcarse externamente con el 555-1234, no podrá utilizarse.

IMPORTANTE: Debe asegurarse de que los números de tránsito de red están configurados correctamente. Si no lo están, pueden surgir graves problemas de procesamiento de llamadas, como que éstas se salgan de la cola y el sistema no las procese.

NOTA: El número de tránsito de red debe configurarse tanto en OpenScape Contact Center como en la plataforma de comunicaciones. Este recurso no puede sincronizarse con la característica de sincronización de configuraciones.

Cuando modifique un número de tránsito de red existente, sólo puede cambiar su nombre. El número propiamente dicho no puede modificarse. Si necesita cambiar el número, debe borrar el número de tránsito de red y crear uno nuevo.

Para configurar un número de tránsito de red:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de telefonía** y, finalmente, haga clic en **Número de tránsito de red**.
2. En **Detalles**, en el cuadro **Nombre**, escriba el nombre del rango de números de red que desee crear.
3. En el cuadro **De**, escriba el primer número piloto del margen.
4. En el cuadro **A**, escriba el último número piloto del margen.

   NOTA: Si desea crear un solo recurso, escriba únicamente el número en el cuadro **De**. No es necesario introducir un número en el cuadro **A**.

5. Haga clic en **Aceptar**. La aplicación crea un número de tránsito de red por cada número piloto especificado.

16.7.4 Configuración de los ajustes de conexión en red para una cola de voz

La conexión en red funciona en el nivel de cola de espera. La definición de cada cola de espera que participa en el centro de contactos conectado en red debe tener la conexión en red activada. Para obtener detalles, consulte Sección 10.3, "Configuración de una cola de espera".

16.8 Configuración de las opciones de conexión en red

Si el sitio dispone de licencia de conexión en red, es posible configurar las opciones de conexión en red predefinidas. Para obtener más detalles, consulte los temas siguientes:

- Sección 16.8.1, "Configuración de los ajustes generales de conexión en red", en pág. 390
- Sección 16.8.2, "Configuración de los ajustes de aceptación de conexión en red", en pág. 391
- Sección 16.8.3, "Configuración de los ajustes de distribución de conexión en red", en pág. 392

NOTA: Para configurar cualquiera de las opciones de conexión en red, debe tener acceso completo o de modificación a la correspondiente autorización de Manager.

16.8.1 Configuración de los ajustes generales de conexión en red

Los ajustes generales de conexión en red permiten:

- Activar y desactivar la conexión en red para el sitio. Cuando la conexión en red está activada en el nivel de sitio, el sitio puede aceptar y distribuir contactos según los detalles de la configuración de conexión en red del sitio. La participación de un sitio en la red puede desactivarse para corregir errores o modificar la configuración.

  NOTA: Además de activar la conexión en red en el nivel de sitio, la característica de conexión en red debe estar completamente configurada. Para obtener detalles, consulte Sección 16.7, "Configuración de los recursos de conexión en red", en pág. 385.

- Configurar el intervalo de intercambio de datos. Cada sitio de un centro de contactos conectado en red utiliza las estadísticas de rendimiento de los demás sitios de la red para decidir a qué sitio debe enrutar un contacto. (Para obtener detalles, consulte Sección 16.4, "Métodos de distribución", en pág. 377). Además, cada sitio debe saber si los demás sitios remotos aceptan contactos en red en un momento determinado. Para hacerlo posible, cada sitio transfiere sus criterios de aceptación y una serie de estadísticas de rendimiento a todos los demás sitios de la red a intervalos configurados.

- Especificar el flujo de conexión en red de voz predefinido. Para obtener más información sobre cómo configurar un flujo de conexión en red de voz, consulte la Sección 16.6, "Configuración de un flujo de conexión en red", en pág. 384.

Para configurar los ajustes generales de conexión en red:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Conexión en red**.
3. Para activar la participación de este sitio en la conexión en red, active la casilla de verificación **Activar** en **Participación en red**.
4. En **Intercambio de datos en red**, en el cuadro **Intervalo de intercambio de datos**, introduzca o seleccione el intervalo al que se intercambiarán datos con otros sitios en red.
5. En **Predefinido**, en la lista **Flujo de conexión en red**, seleccione el flujo de conexión en red de voz que desee utilizar como predefinido.
6. Haga clic en **Aceptar**.

16.8.2 Configuración de los ajustes de aceptación de conexión en red

Es posible configurar las horas de funcionamiento en que el sitio aceptará llamadas distribuidas de otros sitios en red. Optativamente, puede configurar los criterios de rendimiento que deben cumplirse para que una cola de voz en red acepte contactos distribuidos. Para más información, consulte Sección 16.3, "Criterios de aceptación", en pág. 376.

Para configurar los ajustes de aceptación de conexión en red:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Conexión en red**.
3. Haga clic en la ficha **Aceptación**.
4. Para configurar la agenda de aceptación, en **Agenda**, haga clic en **Modificar agenda**.

5. En el cuadro de diálogo **Agenda de aceptación de conexión en red**, haga doble clic en el día que desee configurar y después modifique el margen de tiempo activo de ese día.

   NOTA: También puede arrastrar el punto inicial o final de un margen activo para modificarlo.

6. Si lo desea, también puede hacer clic en la ficha **Excepciones** para crear una excepción a la agenda predefinida. Una excepción reemplaza la agenda durante todo el día.

   a) En el calendario, haga clic en el día en que desea programar una excepción, por ejemplo, una fiesta nacional. La línea **Predefinido** muestra la agenda estándar para ese día.

   b) Active la casilla de verificación **Reemplazar**.

   c) En la fila **Reemplazar**, haga doble clic en una celda y después modifique el margen de tiempo activo de la agenda sustituta. Haga clic en **Aceptar**.

7. Utilice la ficha **Resumen** para ver la agenda por estado o por día de la semana.

   - Amplíe **Por estado** y haga clic en **Activo** o **Inactivo** para ver los días y horas en que la agenda de correo está activa o inactiva, respectivamente.
   - Amplíe **Por día** y haga clic en un día de la semana para ver la agenda de ese día.

8. Haga clic en **Aceptar**.

9. Para configurar los criterios de aceptación de rendimiento, en **Criterios de aceptación de rendimiento**, haga clic en **Agregar** o seleccione un criterio en la lista y haga clic en **Editar**.

10. Haga clic en **Aceptar**.

16.8.3 Configuración de los ajustes de distribución de conexión en red

Es posible configurar los ajustes que permiten que este sitio distribuya llamadas a otros sitios conectados en red. Debe especificar el método de distribución y la lista de los sitios que se incluirán en la distribución.

El método de distribución se describe de este modo:

- **Mejor sitio**: distribuye un contacto al sitio que tenga el mejor rendimiento en una sola estadística seleccionada. Cuando se selecciona este método, la lista de Sitios incluidos define los sitios que se probarán para averiguar cuál tiene los mejores resultados.
- **Sitio preferido**: distribuye contactos al sitio mejor situado en la clasificación de sitios preferidos definida. Cuando se selecciona este método, la lista de Sitios incluidos define el orden preferido de los sitios disponibles para distribución.

Para más información, consulte Sección 16.4, "Métodos de distribución", en pág. 377.

Para configurar los ajustes de distribución de conexión en red:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Conexión en red**.
3. Haga clic en la ficha **Distribución**.
4. En **Sitios incluidos**, seleccione los sitios a los que este sitio puede distribuir llamadas. Haga doble clic en una fila de una tabla para activar la lista de sitios configurados y, a continuación, seleccione un sitio de la lista. Es necesario haber configurado los sitios antes de poder seleccionarlos aquí.
5. En **Método de distribución predefinido**, en la lista **Método**, seleccione el método con el que OpenScape Contact Center seleccionará el sitio al que distribuir llamadas. Es posible elegir entre **Mejor sitio** y **Sitio preferido**.
6. Si ha elegido **Mejor sitio** en el paso 5 anterior, siga estas instrucciones para especificar la estadística de selección predefinida en **Estadística de selección de mejor sitio predefinida**:
   a) En la lista **Evaluar en**, seleccione el nivel en el que seleccionar la estadística que va a evaluarse. Puede seleccionar **Nivel de cola de espera** o **Nivel de sitio**.
   b) En la lista **Estadística**, seleccione la estadística que desee utilizar para evaluar el sitio.
   c) Si elige **Nivel de cola de espera** en el paso a), en la lista **Cola de espera**, seleccione la cola de espera con la que se cotejará la estadística seleccionada.
7. Haga clic en **Aceptar**.

17 Utilización del sistema central de informes

Este capítulo presenta la característica optativa de sistema central de informes y proporciona detalles sobre las tareas necesarias para configurar el sistema OpenScape Contact Center para que funcione con esta característica.

La característica de sistema central de informes utiliza una máquina servidor del sistema central de informes que ejecuta Informix y un subconjunto de servidores de OpenScape Contact Center.

La máquina servidor del sistema central de informes puede utilizarse para lo siguiente:

- Para generar informes históricos en múltiples sitios conectados en red. Para obtener detalles sobre la característica de conexión en red, consulte Capítulo 16, "Utilización de una conexión en red".
- Para relevar a la máquina servidor principal de la función de informes históricos. De este modo, la máquina servidor principal puede procesar los contactos e informes en tiempo real con más eficacia.
- Para aumentar la retención de datos. Al poder almacenar más datos de informes históricos en la máquina servidor del sistema central de informes, los datos de informes pueden almacenarse durante más tiempo.
- Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), para consolidar los datos de informes históricos del clúster de servidores. Para obtener detalles sobre la característica de alta disponibilidad (recuperación intermedia), consulte el Capítulo 18, "Utilización de la característica de alta disponibilidad (recuperación intermedia)".

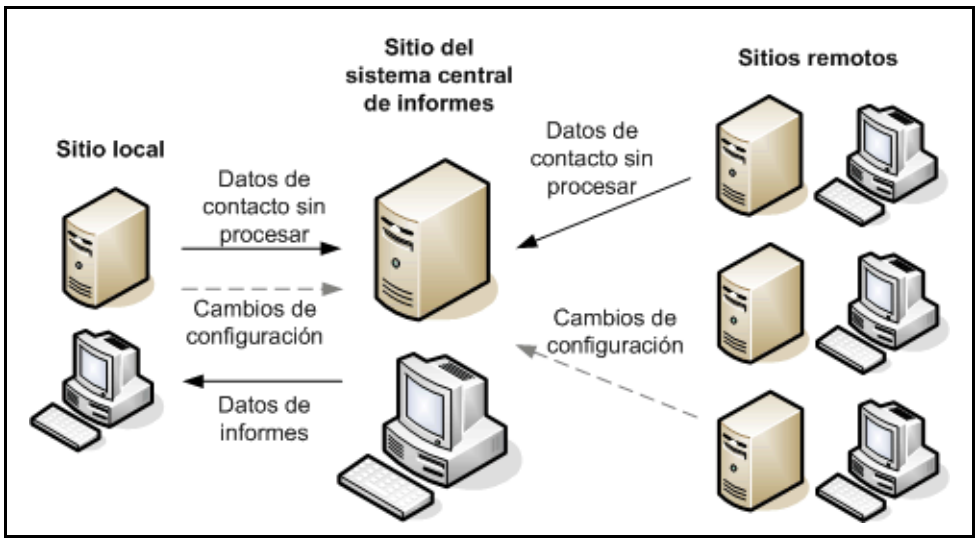
La característica de sistema central de informes genera informes sobre todos los tipos de medios disponibles. La máquina servidor del sistema central de informes almacena su propias definiciones de informe, independientes de las almacenadas en los sitios locales.

Cuando la máquina servidor del sistema central de informes se utiliza para conexión en red, la diferencia fundamental entre los informes de red y los generados en cada sitio es que los de red agrupan las entradas de cada recurso por sitio y calculan los totales de cada sitio. Por ejemplo, un informe histórico de usuario mostrará los totales de cada usuario, agrupará los usuarios según el sitio en el que trabajen y presentará los totales de cada sitio. Además, al configurar los informes de usuario, motivo de estado de enrutamiento o motivo de posprocesamiento, la lista **Seleccionar por** de la ficha **Contenido** ofrece la opción de seleccionar el contenido del informe por nombre de sitio.

17.1 Consolidación de datos del sistema central de informes

La réplica de Informix se emplea para consolidar datos de los sitios locales (es decir, los sitios que no pertenecen al servidor del sistema central de informes) en la base de datos de OpenScape Contact Center de la máquina servidor del sistema central de informes.

Durante el día, los datos de contacto sin procesar se acumulan para generar informes inmediatos de datos a intervalos de 15 minutos o una hora. Una vez al día, a la hora del mantenimiento de datos, se calculan los datos acumulados para los informes diarios, semanales y mensuales. En ese mismo momento, se importan al sitio del sistema central de informes todos los cambios de configuración de los sitios locales, como las nuevas definiciones de usuario. Para obtener más información sobre la hora de mantenimiento de datos, consulte Sección 20.6.1, "Configuración de la hora de mantenimiento de datos", en pág. 438.



17.2 Funciones limitadas del sistema central de informes

Cuando esté registrado en una máquina servidor del sistema central de informes, la aplicación Manager permite utilizar las siguientes funciones limitadas:

- Sólo están disponibles el centro de administración y el centro de informes.
- En el centro de administración sólo se muestran usuarios, plantillas de usuario, perfiles, servidores y notificaciones. Para obtener detalles sobre la configuración de usuarios, consulte la Sección 17.3, "Configuración de un usuario en una máquina del sistema central de informes", en pág. 397.

- En el centro de informes sólo están disponibles los informes históricos; no están disponibles los informes en tiempo real, acumulados y de actividad. Se admiten todos los informes históricos que estén disponibles en los sitios locales.
- En el cuadro de diálogo Opciones sólo están disponibles las opciones relativas a la característica de informes y a la propia aplicación Manager. Para obtener detalles, consulte Sección 17.4, "Configuración de las opciones de informes centrales", en pág. 398.
- Aunque es posible guardar la base de datos de producción como una base de datos de diseño para prestar asistencia al cliente, no es posible guardar una base de datos de diseño sobre la de producción.

17.3 Configuración de un usuario en una máquina del sistema central de informes

Todos los administradores y supervisores que se registren en la máquina servidor del sistema central de informes para generar informes o realizar tareas de mantenimiento del sitio deben estar configurados en la máquina servidor del sistema central de informes.

La configuración de usuarios incluye:

- Autorizaciones para trabajar con tipos de informes determinados (por ejemplo, históricos de usuario e históricos de cola de espera) o realizar tareas de administración. Hay dos perfiles de autorización predefinidos propios de sitios del sistema central de informes:
  - **Manager**: proporciona autorizaciones para trabajar con todos los tipos de informes, utilizar definiciones de usuario y diversas características relacionadas.
  - **Administrador de Manager**: proporciona las mismas autorizaciones que el perfil Manager y también incluye autorizaciones para trabajar con los ajustes del cuadro de diálogo Opciones específicos del sistema central de informes.
- Derechos de supervisión de recursos determinados sobre los que es posible generar informes (por ejemplo, colas de espera y usuarios).
- Propiedad de definiciones de informe, si el usuario no tiene autorización para crearlas o modificarlas.

La Sección 4.1, "Configuración de un usuario", en pág. 31 contiene instrucciones para configurar usuarios en un sitio local. Los mismos principios funcionan en una máquina servidor del sistema central de informes, pero sólo están disponibles las fichas **General**, **Autorizaciones** y **Supervisar** y en ellas sólo están disponibles los ajustes propios del sistema central de informes.

17.4 Configuración de las opciones de informes centrales

Debe configurar las opciones predefinidas específicamente relacionadas con el sistema central de informes. Para obtener más detalles, consulte los temas siguientes:

- Sección 17.4.1, "Configuración de los ajustes de la máquina servidor del sistema central de informes", en pág. 398
- Sección 17.4.2, "Configuración de los ajustes del servidor de los sitios de la red", en pág. 399

Hay otras opciones que pueden configurarse en la máquina servidor del sistema central de informes de forma independiente a cómo se configuran en la máquina servidor principal. Para obtener más detalles, consulte los temas siguientes:

- Sección 7.13.2, "Configuración del primer día de la semana", en pág. 165
- Sección 7.13.5, "Configuración de la opción de envío de informes por correo electrónico", en pág. 169
- Sección 20.6, "Configuración de las opciones de gestión de datos", en pág. 438
- Sección 20.7.1, "Configuración del intervalo de nivel de servicio", en pág. 448
- Sección 20.7.3, "Configuración del cálculo de usuario", en pág. 453

17.4.1 Configuración de los ajustes de la máquina servidor del sistema central de informes

Si el centro de contactos utiliza el sistema central de informes, es posible configurar los ajustes de la máquina servidor correspondiente.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede configurar los ajustes de la máquina servidor del sistema central de informes. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar los ajustes de la máquina servidor del sistema central de informes:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Informes**.
3. Haga clic en la ficha **Sistema central de informes**.

4. En el cuadro **Site name**, escriba el nombre del sitio del sistema central de informes.
5. En el cuadro **Nombre de host**, escriba el nombre de host de la máquina servidor del sistema central de informes.
6. En el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto del servidor de administración de la máquina servidor del sistema central de informes.

17.4.2 Configuración de los ajustes del servidor de los sitios de la red

Si está conectado a una máquina servidor del sistema central de informes en un entorno conectado en red, puede cambiar el nombre de un sitio en red y el número de puerto de su servidor de administración.

Para configurar los ajustes del servidor para los sitios en red:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Informes**.
3. Haga clic en la ficha **Sitios conectados en red**.
4. En **Sitios en red**, seleccione un sitio de la lista y haga clic en **Editar**.
5. En el cuadro de diálogo **Sitios conectados en red**, cambie lo siguiente en función de sus necesidades:
   - En el cuadro **Nombre de sitio**, escriba un nombre para el sitio.
   - En el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto del servidor de administración del sitio.
6. Haga clic en **Aceptar**.

18 Utilización de la característica de alta disponibilidad (recuperación intermedia)

Este capítulo describe la característica de alta disponibilidad (recuperación intermedia) y proporciona detalles sobre las tareas necesarias para configurar el sistema OpenScape Contact Center para que funcione con esta característica.

Alta disponibilidad (recuperación intermedia) es una característica con licencia que sólo se admite cuando el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, OpenScape 4000 o HiPath 4000.

La característica de alta disponibilidad (recuperación intermedia) utiliza una máquina servidor redundante a fin de proporcionar un alto nivel de disponibilidad para los procesos de servidor de OpenScape Contact Center y de terceros si falla algún componente de hardware o software.

Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), los datos de administración y procesamiento se replican entre las máquinas servidor primaria y de respaldo. Para asegurar la actualización del sistema con los datos replicados, el servicio de OpenScape Contact Center de la máquina servidor que está en modo de recuperación se reinicia a diario una hora antes de la hora de mantenimiento de la base de datos configurada. Para obtener más información sobre cómo configurar la hora de mantenimiento de datos, consulte la Sección 20.6.1, "Configuración de la hora de mantenimiento de datos", en pág. 438.

Si realiza cambios de administración importantes en la máquina servidor que está en modo activo, es recomendable reiniciar el servicio OpenScape Contact Center en la máquina servidor que está en modo de recuperación. Es un modo de garantizar que, si falla el sistema, la instancia de respaldo del sistema contenga los últimos cambios.

Puede utilizarse una máquina servidor opcional de sistema central de informes para consolidar los datos estadísticos del clúster de servidores y así proporcionar informes históricos constantes durante y después de la conmutación por error. Para obtener detalles, consulte Capítulo 17, "Utilización del sistema central de informes".

En la mayoría de los casos, debe registrarse en la aplicación Manager con el nombre de clúster (consulte la Sección 3.2, "Registro en la aplicación Manager", en pág. 23) cuando trabaje en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia). También debe cerciorarse de que los usuarios de Client Desktop / Portal de agentes se registren en la aplicación Client Desktop / Portal de agentes

con el nombre de clúster para que la aplicación pueda volver a conectarse automáticamente después de una conmutación por error. Después de una conmutación por error, la aplicación Manager debe reiniciarse manualmente.

NOTA: Algunas estadísticas de informes se ven afectadas cuando se produce una conmutación por error al servidor de respaldo. Para obtener más detalles, consulte el *Manual de Consulta para Informes*.

18.1 Configuración de Call Director en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia)

Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), hacen falta procesadores de voz redundantes para Call Director. Por lo tanto:

- Debe configurar el procesador de voz de respaldo por separado en la máquina servidor de respaldo. Si el sistema utiliza varios procesadores de voz con OpenScape Contact Media Service, por cada procesador de voz de la máquina servidor primaria debe configurar un procesador de voz en la máquina servidor de respaldo y configurar cada pareja de procesadores de voz en la misma región de procesador de voz (si están distribuidos).
- Por cada procesador de voz de respaldo debe configurarse un segundo conjunto de extensiones o números de abonado de Call Director en la máquina servidor de respaldo.

En un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia), lo normal es registrarse en la aplicación Manager con el nombre del clúster. No obstante, para configurar objetos en la máquina servidor de respaldo, es preciso conectarse a la máquina física con el formato *númerodepuerto@nombredeservidor.*

Además, los archivos .wav de Call Director no se replican en la máquina servidor de respaldo. Debe copiar manualmente los archivos .wav en la carpeta WaveFiles de la máquina servidor de respaldo y asegurarse de que los archivos .wav de las máquinas servidor primaria y de respaldo permanecen sincronizados. Para obtener detalles, consulte Sección 12.3.3, "Configuración de un archivo .wav", en pág. 300.

Tras configurar estos objetos y copiar los archivos .wav, debe reiniciar el servicio OpenScape Contact Center en la máquina servidor de respaldo.

18.2 Configuración de la opción de alta disponibilidad (recuperación intermedia)

La característica de alta disponibilidad (recuperación intermedia) requiere hardware y software especiales y debe configurarse durante la instalación del sistema OpenScape Contact Center. Tras la instalación, la opción de alta disponibilidad (recuperación intermedia) se activa de forma predefinida para asegurar que el sistema funcione con esta característica activada.

IMPORTANTE: Si cambia el ajuste de la opción de alta disponibilidad (recuperación intermedia) tras la configuración inicial del sistema, el funcionamiento de OpenScape Contact Center puede verse afectado adversamente y será necesario reiniciar el servicio de OpenScape Contact Center en la máquina servidor principal. Póngase en contacto con el representante de asistencia técnica antes de continuar.

NOTA: Cuando esté conectado a una base de datos de diseño, la opción de alta disponibilidad (recuperación intermedia) solo aparecerá quando estando conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, OpenScape 4000 o HiPath 4000.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede configurar la opción de alta disponibilidad (recuperación intermedia). Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar la opción de alta disponibilidad (recuperación intermedia):

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Sistema**.
3. Haga clic en la ficha **Opciones avanzadas**.
4. En **Alta disponibilidad (recuperación intermedia)**, active o desactive la casilla de verificación **Activar** según sus necesidades.
5. Haga clic en **Aceptar**.

19 Utilización de la característica de multiempresa

Multiempresa es una característica con licencia que sólo se admite cuando el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, OpenScape 4000 o HiPath 4000. Este capítulo describe la característica de multiempresa y proporciona detalles sobre las tareas necesarias para configurar el sistema OpenScape Contact Center para que funcione con esta característica.

NOTA: Los entornos multiempresa no admiten la conexión en red ni la integración de SAP CIC o SAP ICI.

NOTA: En entornos multiempresa, las unidades de negocio comparten las características con licencia.

La característica de multiempresa permite que un mismo centro de contactos tenga varias unidades de negocio claramente separadas entre sí. Por ejemplo, en un entorno de servicios gestionados, el proveedor de servicios debe asegurar que las distintas unidades de negocio del sistema no puedan ver los recursos de las demás. Igualmente, en una oficina de servicios, los supervisores y agentes que atienden a distintos clientes no deberían poder ver los recursos de otros clientes.

NOTA: Si un centro de contactos de un solo sitio tiene la característica de multiempresa y utiliza una máquina servidor del sistema central de informes, todas las unidades de negocio del sitio podrán emplear la máquina servidor del sistema central de informes. Sin embargo, si el centro de contactos tiene varios sitios y uno de ellos dispone de la característica de multiempresa, solo un sitio podrá utilizar la máquina servidor del sistema central de informes, que no será posible compartir.

Los contactos se asocian a una unidad de negocio del modo siguiente:

- Las llamadas enrutadas se asocian a una unidad de negocio en función del grupo de salto (OpenScape Voice) o del grupo de control de enrutamiento (OpenScape 4000 o HiPath 4000) en el que se ha recibido la llamada. Las llamadas directas se asocian a una unidad de negocio en función del número de abonado (OpenScape Voice) o de la extensión de usuario (OpenScape 4000 o HiPath 4000) asignados a la unidad de negocio.
- Las devoluciones de llamada se asocian a una unidad de negocio cuando se crean.

- Los mensajes de correo electrónico se asocian a una unidad de negocio en función del destino en el que se ha recibido el mensaje. Los mensajes de correo electrónico salientes se asocian a una unidad de negocio en función del usuario que envía el mensaje.
- Los contactos de colaboración en línea se asocian a una unidad de negocio en función del nombre de la unidad de negocio especificado como parte de la configuración de la página web.

Cuando el sistema OpenScape Contact Center no puede enrutar un contacto a una determinada unidad de negocio en un entorno multiempresa, lo enruta a la unidad de negocio para errores configurada a nivel del sistema.

19.1 Cambio a multiempresa

Es posible convertir el sistema OpenScape Contact Center de un entorno de una sola empresa a un entorno multiempresa. Esta conversión permite que el centro de contactos tenga varias unidades de negocio separadas entre sí.

IMPORTANTE: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), hay que seguir unos pasos adicionales para cambiar a multiempresa. Para obtener detalles, consulte Sección 19.2, "Cambio a multiempresa en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia)", en pág. 407.

IMPORTANTE: Cambiar a multiempresa es una operación unidireccional: el sistema no puede recuperar el estado anterior una vez modificado.

IMPORTANTE: Si está conectado a la base de datos de producción, antes de cambiar a multiempresa debe cerciorarse de que todos los usuarios hayan finalizado su registro en el sistema y, tras el cambio, de reiniciar el servicio de OpenScape Contact Center en la máquina servidor principal.

Para cambiar a multiempresa:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Sistema**.
3. Haga clic en la ficha **Opciones avanzadas**.
4. Haga clic en **Cambiar a multiempresa**.

5. En el cuadro de diálogo de advertencia, en **¿Desea cambiar a multiempresa?**, seleccione **Sí** y haga clic en **Aceptar**.
6. Cuando el sistema solicite que confirme si desea cambiar a multiempresa, haga clic en **Sí**. El sistema cambia a multiempresa.
7. Haga clic en **Aceptar**.

19.2 Cambio a multiempresa en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia)

Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), para cambiar a multiempresa es preciso utilizar el procedimiento siguiente.

NOTA: Este procedimiento exige detener y reanudar la máquina servidor que está en modo de recuperación. Para obtener detalles sobre la interrupción y reanudación del funcionamiento de nodos (máquinas servidor), consulte la *Ayuda del administrador de clústeres*.

Para cambiar a multiempresa en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia):

1. Haga lo siguiente en la máquina servidor que está en modo de recuperación:
   a) Con la aplicación de clústeres de Microsoft, interrumpa el funcionamiento de la máquina servidor.
   b) Detenga los servicios **OpenScape Contact Center** y **OpenScape Contact Center AutoPA**. Espere a que los servicios concluyan completamente antes de proseguir.
2. Haga lo siguiente en la máquina servidor que está en modo activo:
   a) Cambie a multiempresa. Para obtener detalles, consulte Sección 19.1, "Cambio a multiempresa", en pág. 406. Los nuevos datos se replicarán en la base de datos de la máquina servidor que está en modo de recuperación.
   b) Cuando el sistema lo solicite, reinicie el servicio de **OpenScape Contact Center**.
3. Haga lo siguiente en la máquina servidor que está en modo de recuperación:

a) Inicie los servicios **OpenScape Contact Center** y **OpenScape Contact Center AutoPA**. La máquina servidor se activará en modo de recuperación con multiempresa activada.

b) Con la aplicación de clústeres de Microsoft, reanude el funcionamiento de la máquina servidor.

19.3 Funciones de administrador en un entorno multiempresa

En un entorno multiempresa, hay dos funciones de administrador:

- **Administrador del sistema**: los administradores del sistema se encargan de configurar las unidades de negocio y otros recursos del nivel del sistema, como los servidores de OpenScape Contact Center y los recursos de la plataforma de comunicaciones.
- **Administrador de la unidad de negocio**: los administradores de unidades de negocio se encargan de configurar todos los demás aspectos necesarios en su propia unidad de negocio, como vistas de Broadcaster y de panel, flujos de estrategia de enrutamiento y de procesamiento de cola de espera, colas de espera e informes.

La tabla siguiente indica las tareas de administrador que sólo pueden desempeñar los administradores del sistema y las que pueden realizar los administradores del sistema y los administradores de unidades de negocio. Todas las demás tareas de Manager las pueden realizar únicamente los administradores de unidades de negocio.

Tareas exclusivas del administrador del sistema	Tareas compartidas del administrador del sistema y del administrador de la unidad de negocio
• Configuración de unidades de negocio • Configuración de servidores • Configuración de recursos de la plataforma de comunicaciones (como extensiones, números de abonado, destinos de devolución a cola de espera, márgenes de dominio de sincronización de configuraciones) • Configuración de notificaciones • Configuración de números excluidos • Configuración de emociono • Carga de una base de datos de diseño • Activación de las características del producto • Configuración del informe del registro de errores • Acceso a la aplicación System Monitor • Configuración de la mayoría de las opciones relacionadas con el sistema (consulte la explicación en la Sección 19.3.1, "Configuración de las opciones relacionadas con el sistema en entornos multiempresa", en pág. 410)	• Configuración de usuarios • Configuración de plantilla de usuario • Configuración de perfiles • Configuración de motivos: los administradores de sistemas sólo pueden modificar los motivos definidos por el sistema (excepto los de posprocesamiento), mientras que los administradores de unidades de negocio sólo pueden configurar motivos nuevos. • Configuración de destinos de correo electrónico • Validación de la base de datos • Almacenamiento de una base de datos de diseño • Configuración del registro de cambios

Tabla 15 Tareas de administrador en un entorno multiempresa

Los administradores del sistema deben indicar a los administradores de unidades de negocio qué recursos de la unidad pueden afectar al sistema. Por ejemplo, las ID de usuario deben ser únicas en todo el sistema. En este caso, el

administrador del sistema debe asignar una selección de ID de usuario a cada unidad de negocio y después comunicársela al administrador de la unidad para asegurar que no configure ID de usuario que ya utiliza otra unidad.

19.3.1 Configuración de las opciones relacionadas con el sistema en entornos multiempresa

Los administradores del sistema se encargan de configurar la mayoría de los elementos del apartado Ajustes del sistema del cuadro de diálogo Opciones, a excepción de los siguientes, que configuran los administradores de unidades de negocio:

- **Consulta de contactos**: ajustes de la ficha General.
- **Voz**: ajustes de la ficha General y característica de llamada sin contestar de OpenScape Contact Center.
- **Devolución de llamada**: ajustes de ID del llamante (solo disponibles estando conectado conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, OpenScape 4000 o HiPath 4000).
- **Correo electrónico**: ajustes de la ficha General (sin incluir la agenda de enrutamiento de correo electrónico) y ajustes de mensaje de correo.
- **Colaboración en línea**: ajustes de la ficha General.
- **Enrutamiento**: tiempo máximo de oferta.
- **Call Director**: archivo de mensajes de error y navegación predefinida.
- **Estadísticas**: intervalo de nivel de servicio y correspondiente fórmula de cálculo del nivel de servicio.

19.4 Actualización de una base de datos de diseño en un entorno multiempresa

Para evitar conflictos entre diferentes unidades de negocio, en entornos multiempresa sólo un administrador del sistema puede cargar una base de datos de diseño. Por lo tanto, un administrador de unidad de negocio que desee modificar fuera de línea la configuración de una base de datos de diseño debe seguir el proceso general que indica esta sección.

NOTA: El administrador de una unidad de negocio sólo puede acceder a la información de configuración relativa a su propia unidad. Sin embargo, la base de datos de diseño contiene la información de configuración de todas las unidades de negocio. Por lo tanto, los administradores del sistema solo deben permitir que una unidad de negocio modifique a la vez la configuración de una base de datos de diseño.

Para actualizar una base de datos de diseño en un entorno multiempresa:

1. Solicite a un administrador del sistema una copia de la base de datos de diseño.

   El administrador del sistema guarda una base de datos de diseño, bloquea la base de datos de producción y le proporciona una copia de la base de datos de diseño.

2. Introduzca los cambios necesarios en la base de datos de diseño.

3. Suministre la base de datos de diseño actualizada al administrador del sistema. El administrador del sistema carga la base de datos de diseño.

19.5 Configuración de los recursos de multiempresa

Debe configurar los recursos que afectan a la característica de multiempresa.

19.5.1 Configuración de una unidad de negocio

En entornos multiempresa, las unidades de negocio del centro de contactos debe configurarlas un administrador del sistema.

NOTA: Para crear o cambiar una unidad de negocio, debe tener acceso completo o de modificación, respectivamente, a la autorización de Manager **Unidades de negocio**.

Cuando un administrador del sistema realiza cambios de configuración que afectan a una unidad de negocio en particular, debe informar a la persona responsable de esa unidad.

NOTA: Cuando el sistema dispone de sistema central de informes, los administradores del sistema no pueden configurar unidades de negocio en una máquina servidor del sistema central de informes. Las unidades de negocio se crean automáticamente en una máquina servidor del sistema central de informes durante el inicio o a la hora de mantenimiento de la base de datos.

Para configurar una unidad de negocio:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de administración** y, finalmente, haga clic en **Unidad de negocio**.
2. En **Detalles**, haga lo siguiente:
   a) En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para la unidad de negocio. No puede utilizar el nombre **system**, ya que está reservado para la unidad de negocio del nivel del sistema.
   b) En el cuadro **Descripción**, escriba una descripción de la unidad de negocio.
   c) En el cuadro **Contraseña principal**, escriba la contraseña de la cuenta de usuario del administrador principal para la unidad de negocio. Para obtener detalles sobre la cuenta de usuario del administrador principal, consulte la Sección 3.2.1, "Acerca del administrador principal", en pág. 25.
   d) En el cuadro **Confirmar contraseña**, vuelva a escribir la contraseña para confirmar que la ha introducido correctamente.
3. En **Contacto**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba el nombre de la persona responsable de la unidad de negocio. Normalmente, esta persona es el administrador de la unidad de negocio que configura la base de datos de OpenScape Contact Center y presta asistencia técnica.
   - En el cuadro **Número de teléfono**, escriba el número de teléfono de contacto de la persona responsable de la unidad de negocio.
4. Haga clic en la ficha **Seguridad**. La ficha sólo está disponible si la opción de seguridad mejorada está activada. Para obtener detalles, consulte Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.
5. En **Usuarios**, active la casilla de verificación de los usuarios que desea que puedan modificar esta unidad de negocio. La lista sólo contiene los usuarios que tienen acceso completo o de modificación a la autorización de Manager **Unidades de negocio**.

6. Haga clic en **Aceptar**.

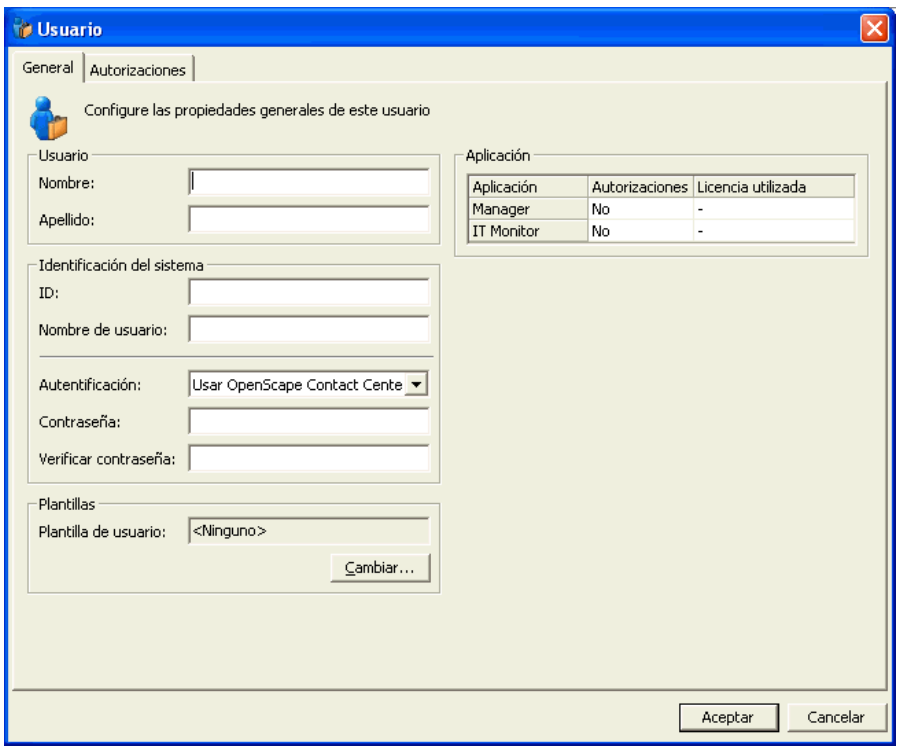
19.5.2 Configuración de un usuario a nivel del sistema

En entornos multiempresa, los administradores del sistema pueden configurar otros usuarios de nivel del sistema y delegarles tareas de administración de ese nivel.

NOTA: Utilice la autenticación de SAML2 para permitir que los usuarios inicien sesión automáticamente. Para obtener más información, consulte el Sección , "Inicio de sesión único con el protocolo SAML2".

Para configurar un usuario a nivel del sistema:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo,** después **Centro de administración**, después haga clic en **Usuario** y, finalmente, en **Usuario de plantilla predefinida**.



2. En la ficha **General**, en **Usuario**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba el nombre de pila del usuario.
   - En el cuadro **Apellido**, escriba el apellido del usuario.

3. En **Identificación del sistema**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre de usuario**, escriba un nombre de usuario exclusivo. Es el nombre que se utilizará al registrarse en la aplicación Manager y al generar estadísticas. Si desea utilizar el método de autentificación de Microsoft Windows, el nombre de usuario debe coincidir con el nombre utilizado para registrarse en el dominio de Windows.
   - En la lista **Autentificación**, seleccione una de las siguientes opciones:
     – Si desea que el sistema OpenScape Contact Center valide al usuario, seleccione **Usar OpenScape Contact Center**, escriba la contraseña en el cuadro **Contraseña** y repítala en el cuadro **Verificar contraseña** para asegurar que la ha introducido correctamente.
     – Si prefiere que Windows valide al usuario, seleccione **Usar Windows** y escriba el nombre de NetBIOS del dominio de Windows en el cuadro **Dominio**. Asegúrese de que el nombre de usuario es el mismo que el utilizado para registrarse en el dominio de Windows. Si selecciona esta opción, este usuario no verá la ventana Registro al iniciar la aplicación Manager.
4. Para definir los atributos del usuario a partir de una plantilla de usuario (consulte la Sección 4.2, "Acerca de las plantillas de usuario", en pág. 50), en **Plantillas**, haga clic en **Cambiar** y seleccione en la lista la plantilla que desee aplicar al usuario. Si más adelante se cambia un atributo del registro o la plantilla de usuario, un indicador muestra que la asociación con la plantilla no es actual. Para obtener detalles, consulte Sección 4.2.1, "Asociaciones con plantillas de usuario", en pág. 51.
5. En **Aplicación**, especifique el acceso del usuario a las aplicaciones. Por cada aplicación, haga clic en el elemento en la columna **Autorizaciones** y seleccione **Sí** o **No** en la lista.
6. Haga clic en la ficha **Autorizaciones**. Sólo están disponibles los perfiles y autorizaciones relativos a tareas del nivel del sistema. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.
7. En la tabla **Perfiles**, active la casilla de verificación de los perfiles que desee asignar al usuario. Si se seleccionan dos o más perfiles, el nivel de acceso actual del usuario cambia al nivel más alto de los perfiles seleccionados.
8. Si lo desea, también puede modificar las autorizaciones predefinidas en la tabla **Autorizaciones**. Por cada función que desee cambiar, haga clic en el elemento en la columna **Actual** y seleccione el nivel de acceso en la lista. Para obtener una descripción de los niveles de acceso, consulte la Sección

4.3.3, "Niveles de acceso", en pág. 65.

NOTA: Haga clic en **Reinicio** para restablecer los niveles de acceso predefinidos para las autorizaciones efectivas.

9. Para que la lista muestre sólo las autorizaciones cuyo nivel de acceso se haya modificado, active la casilla de verificación **Mostrar sólo sustitutos**.
10. Haga clic en la ficha **Seguridad**. La ficha sólo está disponible si la opción de seguridad mejorada está activada. Para obtener detalles, consulte Sección 20.3.4, "Configuración de la opción de seguridad mejorada", en pág. 431.
11. Para configurar los usuarios que pueden modificar este usuario, siga estos pasos:
    a) En **Configurar**, seleccione **Usuarios que pueden modificar este usuario**. Esta opción está desactivada si el usuario que está configurando no tiene acceso a la aplicación Manager.
    b) En la lista, active la casilla de verificación de los usuarios que desea que puedan modificar este usuario. La lista sólo contiene los usuarios que tienen acceso completo o de modificación a la autorización de Manager **Usuarios**.
12. Para configurar los recursos que el usuario puede modificar, haga lo siguiente:
    a) En **Configurar**, seleccione **Recursos que puede modificar este usuario**. Esta opción está desactivada si el usuario no dispone de autorización de acceso completo o de modificación a cualquiera de los recursos aptos.
    b) En **Incluir**, en la lista **Mostrar**, seleccione el tipo de recurso que desea configurar. La lista sólo contiene los tipos de recursos para los que ambos (Ud. y el usuario) tienen autorización de acceso completo o de modificación.
    c) En la lista resultante, active la casilla de verificación de los recursos que desee que este usuario pueda modificar.
13. Haga clic en **Aceptar**.

19.5.3 Configuración de un destino de correo en un entorno multiempresa

Todos los mensajes de correo se almacenan en un solo buzón de correo del servidor de correo corporativo. Si desea tener más de una dirección de correo de destino para el centro de contactos (como *ventas@empresa.com* y *asistencia@empresa.com*), debe configurar los destinos de correo que desee utilizar.

En un entorno multiempresa, es preciso configurar destinos de correo diferentes para cada unidad de negocio. Los destinos de correo los crea inicialmente un administrador del sistema y después los configura un administrador de unidad de negocio.

19.5.3.1 Configuración de un destino de correo a nivel del sistema

En entornos multiempresa, un administrador del sistema crea los destinos de correo necesarios y los asigna a una unidad de negocio.

NOTA: Para que un administrador del sistema pueda borrar o reasignar un destino de correo a otra unidad, un administrador de unidad de negocio debe asegurarse de que ese destino no está seleccionado como dirección predefinida de correo entrante o saliente en ninguna unidad de negocio.

Para configurar un destino de correo a nivel del sistema:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después **Correo electrónico** y, finalmente, haga clic en **Destino**.
2. En la ficha **General**, en **Detalles**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre exclusivo para el destino de correo.
   - En el cuadro **Descripción**, escriba una descripción del destino de correo.
   - En el cuadro **Dirección de correo electrónico**, introduzca la dirección de correo electrónico de destino.
   - En la lista **Unidad de negocio**, seleccione la unidad de negocio a la que desea asignar este destino de correo.
3. Haga clic en **Aceptar**.

19.5.3.2 Configuración de un destino de correo a nivel de la unidad de negocio

En entornos multiempresa, un administrador de unidad de negocio puede configurar los destinos de correo electrónico existentes en su misma unidad. Sin embargo, no puede cambiar direcciones de correo electrónico de destino propiamente dichas, crear nuevos destinos de correo ni borrar destinos existentes.

Con cada destino de correo, es posible especificar si el destino estará disponible para que lo seleccione un usuario de Client Desktop / Portal de agentes al enviar nuevos mensajes de correo saliente. Si esta opción está activada, el destino aparece en la lista De del mensaje de correo saliente en la aplicación Client Desktop / Portal de agentes. También puede especificar si el destino estará supervisado, lo que permitirá generar estadísticas e informes sobre él.

NOTA: Las direcciones de correo electrónico predefinidas se especifican en el cuadro de diálogo Opciones. Para obtener detalles, consulte Sección 14.3.1, "Configuración de la estrategia de enrutamiento, la cola de espera y las direcciones de correo predefinidas", en pág. 343.

Para configurar un destino de correo a nivel de la unidad de negocio:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo**, después **Centro de diseño**, después **Correo electrónico** y, finalmente, haga clic en **Destino**.
2. En la ficha **General**, en **Detalles**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Descripción**, describa el destino.
   - En el cuadro **De texto**, escriba el alias de la dirección de correo electrónico de destino. Estos alias aparecen en el cuadro De: cuando un usuario responde a un mensaje de correo electrónico.
   - Para activar el destino que debe utilizarse como dirección De cuando un usuario de Client Desktop / Portal de agentes cree un mensaje de correo saliente, active la casilla de verificación **Disponible para saliente**.
   - Para **reunir estadísticas sobre este destino para generar informes, active la casilla de verificación** Supervisadas. Cuando se selecciona esta opción, se activa la ficha Informes.
3. Si ha activado la casilla de verificación **Supervisar**, haga clic en la ficha **Informes** y active la casilla de verificación de los informes que desea que muestren datos sobre este destino. La lista sólo contendrá los informes de los que sea propietario o cuyos propietarios sean usuarios que pueda supervisar.
4. Haga clic en **Aceptar**.

19.6 Configuración de la unidad de negocio para errores

Cuando el sistema OpenScape Contact Center no puede enrutar un contacto a una determinada unidad de negocio en un entorno multiempresa, lo enruta a la unidad de negocio para errores. Esta unidad la configura un administrador del sistema.

Para configurar la unidad de negocio para errores:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Sistema**.
3. Haga clic en la ficha **Opciones avanzadas**.
4. En **Multiempresa**, en la lista **Unidad de negocio para errores**, seleccione la unidad de negocio a la que se enrutarán los contactos en caso de error.
5. Haga clic en **Aceptar**.

20 Configuración de otras opciones globales

Una configuración de OpenScape Contact Center incluye varias opciones (como ajustes de la aplicación, intervalos, cálculos y eventos programados) que afectan al funcionamiento rutinario, a los informes y al nivel de servicio experimentado por los clientes. Al principio la mayoría de los clientes empiezan utilizando los ajustes predefinidos de muchas de estas opciones, pero es posible reconfigurarlos en cualquier momento. Los ajustes se configuran de forma global, aunque es posible reemplazar algunos de ellos en colas de espera y flujos de estrategia de enrutamiento.

IMPORTANTE: Póngase en contacto con el representante de asistencia técnica antes de realizar cambios importantes en los ajustes de límites e intervalos configurados en la base de datos.

Algunas de las opciones globales se describen en el capítulo correspondiente (por ejemplo, las opciones de enrutamiento se describen en el Capítulo 8, "Enrutamiento"), pero las demás opciones se describen en este capítulo.

NOTA: En un entorno multiempresa, solo un administrador del sistema puede configurar la mayoría de las opciones del nivel del sistema. Hay un pequeño subconjunto de opciones del nivel del sistema que puede configurar un administrador de unidad de negocio. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

20.1 Configuración de las opciones personales

Puede configurar varias opciones personales, incluidas las siguientes:

- El aspecto y comportamiento de la aplicación Manager, como la presentación de la barra de índice.
- La presentación de los mensajes del sistema en la ventana Mensajes del sistema y en la barra de estado. La barra de estado se encuentra en la parte inferior de la ventana principal de la aplicación Manager.
- El método de notificación utilizado para indicar que se ha alcanzado un límite en un informe en tiempo real o acumulado.
- Plantilla de usuario predefinida que se utiliza para crear un usuario nuevo. Para obtener más información sobre las plantillas de usuario, consulte Sección 4.2, "Acerca de las plantillas de usuario", en pág. 50.

También puede configurar las opciones de confirmación (consulte la Sección 20.1.1, "Configuración de las opciones de confirmación", en pág. 421).

Para configurar las opciones personales:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes de usuario**, haga clic en **Personal**.
3. En la ficha **General**, en **Mostrar**, active la casilla de verificación de los objetos que desee que aparezcan:
   - **Barra de índice**: muestra la barra de índice, que permite seleccionar entre un subconjunto de objetos de una lista. Para que la barra de índice muestre en negrita las letras que tengan entradas asociadas, active la casilla de verificación **Mostrar letras de barra de índice en negrita**.
   - **Información sobre herramientas**: muestra la función de los botones de la barra de herramientas de la ventana de la aplicación Manager cuando se coloca el puntero del ratón sobre ellos.
   - **Sugerencias de registro**: muestra una descripción del registro seleccionado. Las sugerencias de registro se muestran sobre el panel derecho de la ventana principal de la aplicación Manager.
4. En **Mensajes**, haga lo siguiente:
   - Para especificar el periodo de tiempo que aparecen los mensajes del sistema en la barra de estado, escriba o seleccione un número de segundos en el cuadro **Ocultar mensajes de barra de estado después de**.
   - Para que la aplicación muestre los mensajes del sistema en una ventana aparte, active la casilla de verificación **Mostrar ventana de mensajes del sistema cuando se produzcan nuevos mensajes**. Cuando no se selecciona esta opción, los mensajes del sistema se registran, pero no se abre ninguna ventana.

NOTA: Para ver la ventana Mensajes del sistema, en el menú **Ver**, haga clic en **Mensajes del sistema**.

---

5. En **Cuando se alcanza un límite**, active la casilla de verificación **Icono de la barra de título o de tareas parpadeante si el visualizador de tiempo real está oculto o minimizado** si desea que el visualizador de tiempo real parpadee cuando se alcance un límite. Si el visualizador de tiempo real está oculto, la barra de título parpadeará; si el visualizador está minimizado, parpadeará el icono de la barra de tareas.
6. En **Plantilla de usuario predefinida**, en la lista **Seleccionar plantilla**, seleccione la plantilla de usuario que desee utilizar como predefinida. La plantilla predefinida se utiliza para crear varios usuarios cuando no se ha

especificado ninguna plantilla de usuario. Para obtener detalles, consulte Sección 4.2.5, "Creación de varios usuarios importando un archivo de texto", en pág. 58.

7. Haga clic en **Aceptar**.

20.1.1 Configuración de las opciones de confirmación

Es posible configurar la aplicación para que solicite confirmación con diversas acciones, como borrar un registro o salir de la aplicación.

Para configurar las opciones de confirmación:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes de usuario**, haga clic en **Personal**.
3. Haga clic en la ficha **Confirmaciones**.
4. En **Mostrar confirmaciones cuando**, active la casilla de verificación de las acciones con las que desea que la aplicación Manager solicite confirmación:
   - **Borrar registros**: la aplicación le preguntará si está seguro de querer borrar el registro (es decir, un recurso o una definición de uno de los centros de la aplicación).
   - **Salir de la aplicación Manager**: la aplicación preguntará si está seguro de querer salir de la aplicación.
   - **Eliminación de un informe de una vista de informes**: la aplicación le preguntará si está seguro de querer eliminar el informe de la vista de informes.
   - **Los informes históricos se han concluido**: cuando se registre, la aplicación le informará de que los informes históricos se han concluido mientras no estaba registrado.
   - **Los cambios en un informe borran los límites**: cuando se cambia un informe (cuando se modifica el tipo de informe, el recurso o tipo de actividad objeto del informe, o el recurso seleccionado), la aplicación advertirá que los límites actualmente definidos para el informe se borrarán como resultado del cambio.
   - **El informe se ha enviado correctamente**: la aplicación le informará de que el informe se ha enviado correctamente a la agenda.
   - **Han concluido operaciones en segundo plano**: la aplicación le informará cuando concluya una operación en segundo plano (como la eliminación de varios usuarios).
5. Haga clic en **Aceptar**.

20.2 Configuración de las opciones avanzadas

Es posible configurar varios ajustes avanzados de usuario para la aplicación Manager.

20.2.1 Configuración de los ajustes de diagnóstico

Es posible configurar la aplicación Manager para que registre los mensajes en un archivo de diagnóstico que el administrador o el técnico de servicio puedan utilizar para llevar un seguimiento de las operaciones de las aplicaciones y resolver problemas, como la desconexión de una aplicación del servidor OpenScape Contact Center. Es posible activar y desactivar el registro de diagnóstico y también configurar el contenido del archivo de diagnóstico. Sólo es preciso configurar el contenido si surgen problemas en el centro de contactos.

Para activar el registro de diagnóstico:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Configuración de usuario**, haga clic en **Avanzada**.
3. En **Diagnóstico**, active la casilla de verificación **Activar el registro de diagnóstico**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Para configurar el contenido del archivo de diagnóstico:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Configuración de usuario**, haga clic en **Avanzada**.
3. En **Diagnóstico**, haga clic en **Detalles**. Aparece el cuadro de diálogo **Diagnóstico**.

NOTA: Los archivos de diagnóstico se guardan en la carpeta especificada en el cuadro **Ubicación**.

---

4. En **Niveles**, active la casilla de verificación de los niveles de diagnóstico que desee incluir en el archivo:

   NOTA: De forma predefinida, al iniciarse una aplicación se seleccionan los niveles de diagnóstico **Evento**, **Componente ActiveX** y **Entrar/Salir función**.

   - **Grave**: guarda mensajes relativos a errores que interrumpen la conexión entre la aplicación Client Desktop / Portal de agentes y los diferentes servidores.
   - **Advertencia**: guarda mensajes relativos a errores que no interrumpen la conexión entre la aplicación Client Desktop / Portal de agentes y los distintos servidores.
   - **Información**: guarda mensajes relativos a las operaciones de conexión normal entre la aplicación Client Desktop / Portal de agentes y los distintos servidores.
   - **Evento**: señal de evento de diagnóstico recibida por la aplicación Client Desktop / Portal de agentes desde los servidores de OpenScape Contact Center.
   - **Componente ActiveX**: guarda los mensajes relativos a operaciones OCX dentro de la aplicación Client Desktop / Portal de agentes. Por defecto, esta opción está seleccionada automáticamente cuando inicia la aplicación Client Desktop / Portal de agentes.
   - **Entrar/Salir función**: registro de diagnóstico del flujo de trabajo de código.

5. Haga clic en **Aceptar**.

20.2.2 Cambio de la contraseña

Un administrador le proporcionará un nombre de usuario y una contraseña para registrarse en la aplicación Manager. Por seguridad, debe cambiar su contraseña la primera vez que se registre y después hacerlo periódicamente de conformidad con la política de seguridad del sitio. Esta pauta también es aplicable a la contraseña del administrador principal. Para obtener más información sobre la cuenta de usuario del administrador principal, consulte la Sección 3.2.1, "Acerca del administrador principal", en pág. 25.

Para cambiar la contraseña:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Configuración de usuario**, haga clic en **Avanzada**.

3. En **Contraseña**, haga clic en **Cambiar**.
4. En el cuadro de diálogo **Cambiar contraseña**, siga estas instrucciones:
   a) En el cuadro **Antigua contraseña**, escriba su contraseña actual.
   b) En el cuadro **Nueva contraseña**, escriba la nueva contraseña.
   c) En el cuadro **Confirmar nueva contraseña**, vuelva a escribir su nueva contraseña para verificar que la ha escrito correctamente.
   d) Haga clic en **Aceptar**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

20.2.3 Restablecimiento de los ajustes predefinidos

Es posible devolver a determinados ajustes personalizados, como accesos rápidos, barras de herramientas y colores, los valores predefinidos establecidos al instalar la aplicación por primera vez.

Para restablecer los ajustes predefinidos:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. Haga clic en la ficha **Opciones avanzadas**.
3. En **Ajustes predefinidos**, haga clic en **Restablecer**.
4. En **Características**, haga lo siguiente:
   a) Active las casillas de verificación de las características cuyos ajustes predefinidos desee restablecer.
   b) Desactive las casillas de verificación de las características cuyos ajustes predefinidos no desee restablecer.
   c) Haga clic en **Aceptar**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

20.3 Configuración de las opciones del sistema

Es posible configurar varias opciones del sistema relativas al centro de contactos.

NOTA: Para configurar cualquiera de las opciones del sistema, debe tener acceso completo o de modificación a la correspondiente autorización de Manager.

20.3.1 Configuración de los ajustes generales del sistema

Es posible configurar los ajustes generales del sistema, como la información relativa a la asistencia técnica y el sitio del centro de contactos, así como la ubicación de la carpeta ShareData.

La carpeta ShareData es un almacén para guardar y transferir varios objetos en el centro de contactos, como bases de datos de diseño, informes históricos, archivos .wav y datos XML.

IMPORTANTE: Recomendamos encarecidamente no cambiar la ubicación predefinida de la carpeta ShareData. Si la carpeta ShareData se coloca en una máquina distinta de la máquina servidor principal, el rendimiento del sistema puede verse afectado adversamente. Si es absolutamente necesario cambiar la ubicación predefinida, sólo debe hacerlo el representante de asistencia técnica.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar los ajustes generales del sistema. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar los ajustes generales del sistema:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Sistema**.
3. En el cuadro **Sitio**, en **Perfil**, escriba el nombre del centro de contactos. Este nombre aparece en los informes que se generen sobre el centro de contactos, y cuando Ud. supervise servidores.
4. En **Contacto**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Nombre**, escriba el nombre de la persona responsable del funcionamiento del centro de contactos. Normalmente, esta persona es el administrador que configura la base de datos de OpenScape Contact Center y presta asistencia técnica.
   - En el cuadro **Número de teléfono**, escriba el número de teléfono de la persona responsable del funcionamiento del centro de contactos.
5. En **ShareData**, en el cuadro **Ubicación**, escriba la ruta y el nombre de la carpeta ShareData. Esta carpeta suele estar situada en la máquina servidor principal.

6. Si el centro de contactos utiliza una máquina servidor auxiliar, en **Notificaciones**, en la lista **Seleccionar servidor Watchdog**, seleccione el servidor Watchdog que enviará las notificaciones del sitio. Para obtener detalles sobre la configuración de un servidor auxiliar, consulte la Sección 5.4.4, "Configuración de un servidor de tiempo real en una máquina servidor auxiliar", en pág. 78. Para obtener detalles sobre la configuración de notificaciones, consulte la Sección 5.4.5, "Configuración de una notificación.".
7. En **Vista de cliente 360°**, marque la casilla de verificación **Activar** para habilitar la función.
8. Haga clic en **Aceptar**.

20.3.2 Configuración de los ajustes del servidor de correo

Los mensajes de correo electrónico entrantes se enrutan a través del servidor de correo corporativo al servidor de correo de OpenScape Contact Center. El servidor de correo corporativo y el servidor de correo de OpenScape Contact Center se comunican con el protocolo IMAP4. Los datos adjuntos a los mensajes se recuperan con funciones IMAP4 y MIME independientes.

Los mensajes de correo salientes se distribuyen con una interfaz SMTP. Esto incluye los informes históricos concluidos que se distribuyen como datos adjuntos a mensajes de correo electrónico. Para más información, consulte Sección 7.13.5, "Configuración de la opción de envío de informes por correo electrónico", en pág. 169.

IMPORTANTE: Si está conectado a la base de datos de producción y cambia los ajustes del servidor de correo, deberá reiniciar el servidor de correo de OpenScape Contact Center en la máquina servidor principal.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar los ajustes del servidor de correo. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar los ajustes del servidor de correo:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Sistema**.
3. Haga clic en la ficha **Ajustes de correo electrónico**.

4. En **Servidor IMAP corporativo**, siga estas instrucciones:
   - En el cuadro **Nombre de host**, escriba el nombre de host de la máquina donde reside el servidor IMAP.
   - En el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto del servidor IMAP.
   - Para que la conexión sea segura, active la casilla de verificación **Utilizar TLS**.
   - En el cuadro **Nombre de usuario**, escriba el nombre del usuario necesario para registrarse en el servidor IMAP, por ejemplo, OSCCEmail.
   - En el cuadro **Contraseña**, escriba la contraseña necesaria para conectarse al servidor IMAP.
   - En el cuadro **Confirmar contraseña**, vuelva a escribir la contraseña para confirmar que la ha introducido correctamente.
   - En el cuadro **Maximum IMAP sessions**, indique el número máximo de sesiones IMAP permitidas. El valor **0** significa que no hay límites.

   NOTA: Establezca el parámetro **Maximum IMAP sessions** en 20 si el servidor de correo es Office365.

   ---

5. En **Servidor SMTP corporativo**, siga estas instrucciones:
   - En el cuadro **Nombre de host**, escriba el nombre de host de la máquina donde reside el servidor SMTP.
   - En el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto del servidor SMTP.
   - Para que la conexión sea segura, active la casilla de verificación **Utilizar TLS**.
   - En la lista **Autentificación**, seleccione una de las siguientes opciones:
     - **Ninguna**: no se utiliza ninguna autentificación.
     - **Usar ajustes IMAP**: utiliza el mismo nombre de usuario y la misma contraseña que los especificados para el servidor IMAP.
     - **Usar ajustes siguientes**: utiliza el nombre de usuario y la contraseña especificados en los cuadros siguientes. Las tres opciones siguientes sólo están disponibles si se selecciona esta opción.
   - En el cuadro **Nombre de usuario**, escriba el nombre del usuario necesario para registrarse en el servidor SMTP.

- En el cuadro **Contraseña**, escriba la contraseña necesaria para conectarse al servidor SMTP.
- En el cuadro **Confirmar contraseña**, vuelva a escribir la contraseña para confirmar que la ha introducido correctamente.
- En el cuadro **Dirección de correo de vigilancia**, escriba una dirección de correo electrónico válida que pueda utilizar el servidor SMTP como dirección De cuando se cree un nuevo mensaje de correo electrónico (por ejemplo, la dirección de correo saliente especificada en las opciones generales de correo electrónico).
- En el cuadro **Límite de tasa de mensajes**, indique el número máximo de mensajes salientes que pueden procesarse por minuto. Puede introducir un valor entre 0 y 1000. El valor predefinido es 0 e indica que no hay límite.

IMPORTANTE: Recomendamos encarecidamente no modificar el valor predefinido 0 del límite de tasa de mensajes a menos que utilice Microsoft Office 365 como servidor de correo corporativo.

---

6. Haga clic en **Aceptar**.

20.3.3 Configuración de los ajustes del servidor web

El servidor de interacción web se comunica con el servidor web corporativo con el fin de proporcionar una interfaz directa para devoluciones de llamada a través de la web, integración de VoiceXML y sesiones de colaboración en línea.

Esta sección describe cómo configurar un puerto no seguro y un puerto seguro (TLS activada) que el servidor de interacción web pueda utilizar para conectarse al servidor web corporativo. Tiene la opción de configurar uno o ambos puertos.

IMPORTANTE: Si está conectado a la base de datos de producción y cambia alguno de los números de puerto, deberá reiniciar el servidor de interacción web en la máquina servidor principal.

NOTA: Asegúrese de que los números de puerto que configure en la aplicación Manager coinciden con los configurados en el servidor web corporativo. Para obtener detalles, consulte el *Manual de Administración del Sistema*.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar los ajustes del servidor web. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Si desea que la conexión entre el servidor de interacción web y el servidor web corporativo sea segura, el sistema puede configurarse para utilizar la autentificación basada en certificados TLS.

Para finalizar la configuración TLS, también debe hacer lo siguiente:

- Instale un certificado TLS en la máquina servidor principal. Para obtener más detalles, consulte el *Manual de Instalación*.
- Active la seguridad TLS en el servidor web corporativo. Para obtener detalles, consulte el *Manual de Administración del Sistema*.
- Seleccione un puerto con TLS activada para la conexión web cuando configure los ajustes siguientes:
  - Ajustes de VoiceXML: consulte la Sección 11.5.5, "Configuración de los ajustes del VoiceXML", en pág. 293.
  - Opciones de devolución de llamada a través de la web: consulte la Sección 13.3.3, "Configuración de los ajustes de devolución de llamada a través de la web", en pág. 320.
  - Opciones de colaboración en línea: consulte la Sección 15.6.4, "Configuración de los ajustes del servidor web de colaboración en línea", en pág. 371.

NOTA: Es recomendable no seleccionar un puerto con TLS activada hasta finalizar todas las demás configuraciones del servidor de interacción web.

Para configurar los ajustes del servidor web:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Sistema**.
3. Haga clic en la ficha **Ajustes web**.
4. Bajo **Ajustes de puerto**, realice una de estas acciones:
   - En el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto no seguro que utiliza el servidor de interacción web para comunicarse con el servidor web corporativo.
   - En el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto con TLS activada que utiliza el servidor de interacción web para comunicarse con el servidor web corporativo con seguridad.
5. Haga clic en **Aceptar**.

20.3.4 Configuración de la opción de seguridad mejorada

La característica de seguridad mejorada permite restringir el acceso a los siguientes recursos únicamente al personal autorizado:

- Unidades de negocio (sólo en entornos multiempresa)
- Usuarios
- Plantillas de usuario
- Grupos (en enrutamiento basado en grupos)
- Habilidades y grupos virtuales (en enrutamiento por habilidades)
- Reglas de procesamiento de contactos (estando activado el procesamiento de varios contactos)
- Departamentos
- Ubicaciones
- Perfiles
- Componentes de Call Director (cuando se dispone de la licencia de Call Director)
- archivos .wav

Cuando la opción está activada, los cuadros de diálogo correspondientes a cada recurso contendrán una ficha Seguridad adicional en la que podrá configurar los ajustes de seguridad de ese recurso.

Cuando active la opción de seguridad mejorada por primera vez, sólo el usuario administrador principal tendrá acceso a los recursos aplicables. Para obtener detalles sobre el usuario administrador principal, consulte la Sección 3.2.1, "Acerca del administrador principal", en pág. 25.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar la opción de seguridad mejorada. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar la opción de seguridad mejorada:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Sistema**.
3. Haga clic en la ficha **Opciones avanzadas**.

4. En **Seguridad mejorada**, active o desactive la casilla de verificación **Activar** según sus necesidades.
5. Haga clic en **Aceptar**.

20.3.5 Configuración de los ajustes de comunicación de red

Es posible configurar los ajustes de comunicación de red de modo que los componentes de OpenScape Contact Center utilicen el protocolo de cifrado Transport Layer Security (TLS) 1.2.

Para configurar los ajustes de comunicación de red:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Sistema**.
3. Haga clic en la ficha **Opciones avanzadas**.
4. En **Comunicaciones de red**, haga lo siguiente:
   a) En el cuadro **Ajuste de cifrado**, seleccione una de estas opciones:
      - **Desactivado**: rechaza todos los intentos de utilizar el cifrado TLS 1.2. La comunicación de red no estará cifrada.
      - **Permitido**: acepta todos los intentos de utilizar el cifrado TLS 1.2. La comunicación de red se cifrará si se solicita.
      - **Necesario**: para la comunicación de red solo acepta las solicitudes de utilizar cifrado TLS 1.2.

      NOTA: El ajuste de cifrado **Necesario** no puede utilizarse con la integración de la API IVR de OpenScape Contact Center.

   b) En el cuadro **Sistema de cifrado**, seleccione una de estas opciones:
      - TLS_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
      - TLS_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA256
      - TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
      - TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_1256_GCM_SHA256

      NOTA: El ajuste de cifrado predefinido es **Desactivado** y el sistema de cifrado predefinido es **TLS_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256**.

5. Haga clic en **Aceptar**.

NOTA: Para utilizar la aplicación Portal de agentes, JCE (Java Cryptography Extension) debe estar instalado en el equipo de cliente, dentro de la carpeta de java (por ejemplo, C:\Archivos de programa\Java\jdk1.8.0_91\jre\lib\security) si los ajustes de cifrado están permitidos o son obligatorios, con los siguientes cifrados:

- TLS_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384,
- TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384.

De lo contrario, la aplicación Portal de agentes no funcionará correctamente.

IMPORTANTE: Si cambia el ajuste de cifrado o el sistema de cifrado, debe reiniciar el servicio OpenScape Contact Center en la máquina servidor principal.

20.4 Configuración de las opciones de la aplicación

Las opciones de la aplicación afectan al funcionamiento de las aplicaciones Client Desktop, Portal de agentes y Manager. Cuando estas opciones se configuran los ajustes se aplican a todos los usuarios del centro de contactos.

Es posible configurar:

- El indicador de contactos en espera en la aplicación Client Desktop / Portal de agentes. Para obtener detalles, consulte Sección 20.4.1, "Acerca del indicador de contactos en espera", en pág. 435.
- El intervalo con que OpenScape Contact Center actualiza automáticamente la información en la aplicación Client Desktop / Portal de agentes y la aplicación Manager.
- El intervalo de tiempo agotado para la cuenta del administrador principal en la aplicación Manager.

- Los ajustes de Broadcaster. Para obtener detalles, consulte Sección 20.4.2, "Configuración de los ajustes de Broadcaster", en pág. 436.

NOTA: Para configurar cualquiera de las opciones de la aplicación, debe tener acceso completo o de modificación a la correspondiente autorización de Manager.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar las opciones de la aplicación. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

NOTA: Cuando esté conectado a una máquina servidor del sistema central de informes (consulte la Capítulo 17, "Utilización del sistema central de informes"), sólo podrá configurar el intervalo de tiempo agotado de la cuenta del administrador principal en la aplicación Manager.

Para configurar las opciones de la aplicación:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Aplicación**.
3. En **Indicador de contactos en espera**, siga estas instrucciones por cada tipo de medio:
   - En el cuadro **Activado**, escriba el número mínimo de contactos necesarios para que el indicador se active.
   - En el cuadro **Parpadeo lento**, escriba el número mínimo de contactos necesarios para que el indicador parpadee lentamente.
   - En el cuadro **Parpadeo rápido**, escriba el número mínimo de contactos necesarios para que el indicador parpadee rápidamente.
4. Si desea utilizar la posición de una tecla del teléfono para el indicador de contactos en espera, active la casilla de verificación **Usar posición de tecla del teclado del teléfono** y después, en el cuadro **Posición**, escriba el número entero que representa la posición de la tecla que desee utilizar. Esta opción sólo está disponible si el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000, HiPath 4000, OpenScape Business. El valor predefinido es 8 si está conectado a un plataforma de comunicaciones OpenScape 4000 o HiPath 4000 y 25 si está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Business. Para seleccionar una posición diferente, consulte la documentación de la plataforma de comunicaciones. Asegúrese de no seleccionar una posición de tecla que ya esté asignada a una característica de la plataforma de comunicaciones.

5. En **Ajustes para Client Desktop / Portal de agentes**, en el cuadro **Intervalo actual. tiempo real**, escriba o seleccione cuántos segundos deben transcurrir entre las actualizaciones de datos de la aplicación Client Desktop / Portal de agentes. Información como las estadísticas de rendimiento de usuario y las listas de usuarios, así como las vistas de Broadcaster y de panel, que se actualizan a intervalos especificados. El valor predefinido es 30 segundos.
6. En **Ajustes para Manager**, en el cuadro **Intervalo actual. tiempo real**, escriba o seleccione cuántos segundos deben transcurrir entre las actualizaciones de datos de la aplicación Manager. Hay varias estadísticas utilizadas en informes en tiempo real y acumulados y propiedades visibles de la aplicación que se actualizan a intervalos especificados. El valor predefinido es 30 segundos.

NOTA: Cuando ajuste el intervalo de actualización en tiempo real de Manager, debe tener en cuenta el hardware del sistema y el volumen de contactos del centro de contactos. Por ejemplo, no debería utilizar una frecuencia de actualización de 5 segundos si el hardware sólo cumple los requisitos mínimos y el volumen de contactos es elevado. Una frecuencia de actualización de 10 segundos o incluso 15 segundos mejorará el rendimiento del sistema.

---

7. En **Ajustes de Manager**, en el cuadro **Tiempo agotado**, introduzca o seleccione cuántos minutos de inactividad pueden transcurrir antes de que el registro del administrador principal finalice automáticamente. El valor predefinido es 60 minutos.
8. Haga clic en **Aceptar**.

20.4.1 Acerca del indicador de contactos en espera

El indicador de contactos en espera permite al usuario calibrar el número de contactos que le esperan. Tiene tres estados: activado, parpadeo lento y parpadeo rápido. A medida que aumenta el número de contactos que aguardan

al usuario, el indicador pasa de un estado a otro. El indicador está situado en la bandeja del sistema de la estación de trabajo en la que se esté ejecutando la aplicación Client Desktop / Portal de agentes.

Es posible configurar el indicador de contactos en espera para cada tipo de medio. Por ejemplo, si configura los tres estados en 1, 5 y 10 contactos:

- El indicador en espera permanecerá encendido mientras el número de contactos en espera se encuentre entre 1 y 4.
- El indicador parpadeará lentamente mientras el número de contactos en espera se encuentre entre 5 y 9.
- El indicador parpadeará rápidamente mientras el número de contactos sea superior a 10.

NOTA: El Indicador de contactos en espera muestra los contactos reservados para ese usuario.

Cuando el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000, HiPath 4000, OpenScape Business, a los usuarios que no utilizan la aplicación Client Desktop se les notifica que hay contactos en cola de espera para los que son aptos mediante el indicador luminoso del teléfono.

20.4.2 Configuración de los ajustes de Broadcaster

Los ajustes de Broadcaster afectan al modo en que el Broadcaster aparece en la aplicación Client Desktop / Portal de agentes.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador del sistema puede configurar los ajustes de Broadcaster. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar los ajustes de Broadcaster:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Aplicación**.
3. Haga clic en la ficha **Broadcaster**.
4. Para configurar el Broadcaster de forma que haya un espaciado automático entre objetos, active la casilla de verificación **Espaciado automático**.
5. En la lista **Color de fondo**, seleccione el color que desee utilizar para el fondo del Broadcaster.
6. Haga clic en **Aceptar**.

20.5 Configuración de las opciones de consulta de contactos

Puede configurar la aplicación Client Desktop / Portal de agentes para que, cuando reciba un contacto, el sistema busque en un directorio específico e intente encontrar un elemento de los datos de contacto que coincida con un campo del directorio seleccionado. Los contactos del directorio que contengan campos coincidentes se mostrarán en la ficha Directorio de la ventana Detalles de contacto. Esto limita los datos de contacto que ve el usuario cuando recibe un contacto. Si los criterios de búsqueda se definen correctamente, se reduce el número de registros en los que se realiza la búsqueda. El tiempo de respuesta mejora cuando la búsqueda en el directorio es sencilla.

Antes de empezar, debe configurar el directorio que desee examinar (consulte la Sección 5.6, "Configuración de un directorio", en pág. 82).

NOTA: Para configurar las opciones de consulta de contactos, debe tener acceso completo o de modificación a la autorización de Manager **Directorios**.

NOTA: En un entorno multiempresa, sólo el administrador de la unidad de negocio puede configurar los ajustes de consulta de contactos. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar las opciones de consulta de contactos:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Consulta de contactos**.
3. En **Directorio**, en la lista **Directorio**, seleccione el directorio para buscar datos de contacto. La lista mostrará únicamente los directorios que se hayan configurado en la aplicación Manager.
4. En **Buscar**, siga estas instrucciones:
   a) En el cuadro **Medios**, seleccione el tipo de medio para el que desee configurar la búsqueda, por ejemplo, **Voz**.
   b) Seleccione la casilla de verificación **Activar**.
   c) En el cuadro **Nombre de campo de directorio en que buscar**, escriba el nombre del campo de directorio en que desee buscar.

d) Seleccione los datos de contacto que desee comparar con el nombre de campo de base de datos especificado. Puede elegir entre:

- **Origen** del contacto.
- **Destino** del contacto.
- **Clave de datos de contacto**, es decir, una clave de los datos de contacto. Si elige **Clave de datos de contacto**, escriba el nombre de la clave de datos de contacto que contiene el valor que se utilizará en la búsqueda.

Por ejemplo, si desea buscar todas las entradas de la base de datos en que el campo “Llamando de” coincida con el origen del contacto actual, escribiría el nombre del campo de la base de datos que corresponde al nombre “Llamando de” en el cuadro **Nombre campo direct. a buscar** y seleccionaría la opción **Origen**.

5. Haga clic en **Aceptar**.

20.6 Configuración de las opciones de gestión de datos

Es posible configurar las opciones relativas a la gestión de datos en el centro de contactos, incluidos los periodos de retención de datos.

NOTA: Para configurar cualquiera de las opciones de gestión de datos, debe tener acceso completo o de modificación a la correspondiente autorización de Manager.

20.6.1 Configuración de la hora de mantenimiento de datos

La hora de mantenimiento de datos es una hora especificada del día en que la aplicación realiza procedimientos automáticos de mantenimiento de datos. Durante este periodo, el sistema realiza varias tareas, como calcular estadísticas diarias, semanales y mensuales y borrar información guardada más tiempo del especificado en los periodos de retención de datos.No es posible crear informes mientras se realizan las tareas de mantenimiento de datos.

De forma predefinida, la aplicación está configurada para exportar los datos de administración existentes a una base de datos Microsoft Access en el momento de mantenimiento de datos. A las horas de mantenimiento de datos se exporta una nueva base de datos con el nombre de la hora en que se ha creado y se guarda en la carpeta AdministrationData de la carpeta ShareData. Se guardan

las últimas 30 bases de datos. El representante de asistencia técnica puede utilizar estas bases de datos para resolver los problemas del sistema. La estructura de estas bases de datos es idéntica a una base de datos de diseño.

Para minimizar el impacto en las operaciones del centro de contactos, debe configurar que el mantenimiento de datos se realice cuando el centro esté cerrado o durante el periodo de menor actividad. No olvide tener en cuenta las zonas horarias de las ubicaciones remotas. Para obtener detalles, consulte Sección 20.6.1.1, "Efecto de las diferentes zonas horarias en el mantenimiento de datos", en pág. 440.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar la hora de mantenimiento de los datos. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), el servicio de OpenScape Contact Center de la máquina servidor que está en modo de recuperación se reinicia automáticamente a diario una hora antes de la hora de mantenimiento de datos configurada. Es un modo de garantizar que la instancia de respaldo del sistema se actualiza con los cambios realizados en la máquina servidor activa en los datos replicados.

Para configurar la hora de mantenimiento de datos:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Gestión de datos**.
3. En **Mantenimiento de datos**, en el cuadro **Momento de mantenimiento**, indique o seleccione la hora del día a la que el sistema comenzará a realizar los procedimientos de mantenimiento de datos. No es posible cambiar los minutos.
4. Compruebe que está seleccionada la opción **Exportar datos de admin.**.

   IMPORTANTE: La opción **Exportar datos de administración** está activada de forma predefinida y sólo debe desactivarse con la supervisión del representante de asistencia técnica.

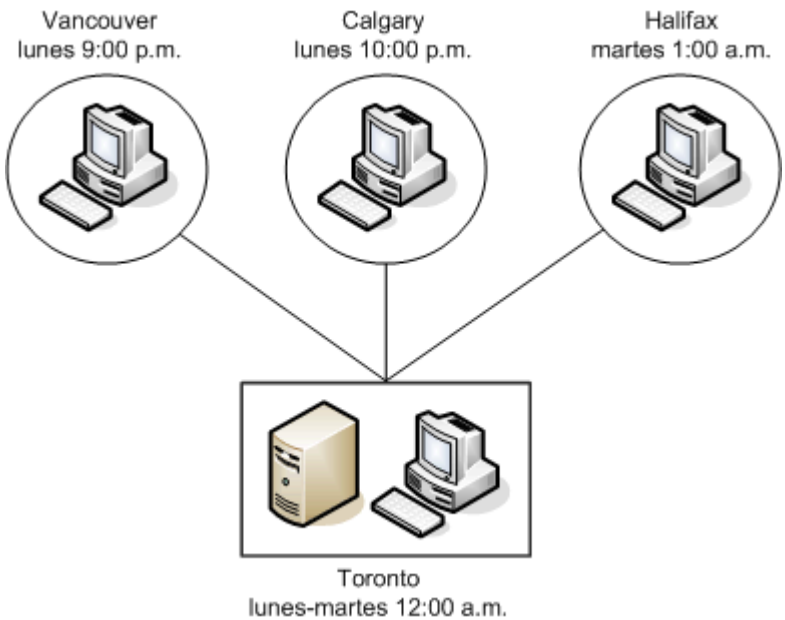
   ---

5. Haga clic en **Aceptar**.

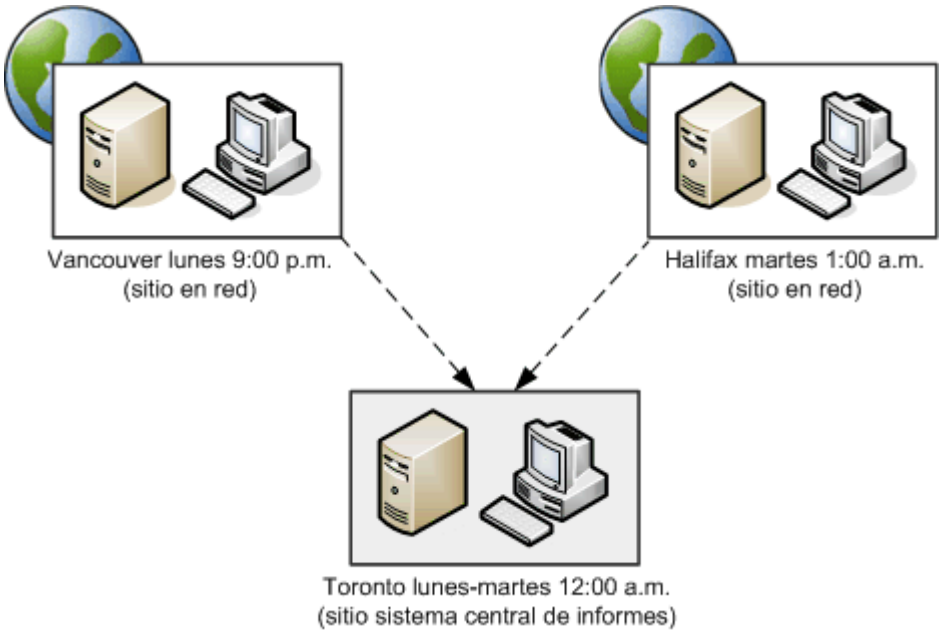
20.6.1.1 Efecto de las diferentes zonas horarias en el mantenimiento de datos

El sistema OpenScape Contact Center permite ejecutar informes sobre diferentes zonas horarias. Por esta razón, es recomendable asegurarse de que la jornada ha finalizado en todas las ubicaciones que se encuentran en zonas horarias diferentes antes de efectuar el mantenimiento de datos. Si la jornada no ha finalizado (o la semana o el mes) en todas las ubicaciones cuando se calculan las estadísticas de informes, los informes basados en la zona horaria de la ubicación del usuario no mostrarán los datos de ese día (o semana o mes). Sin embargo, los datos estarán disponibles al día siguiente.

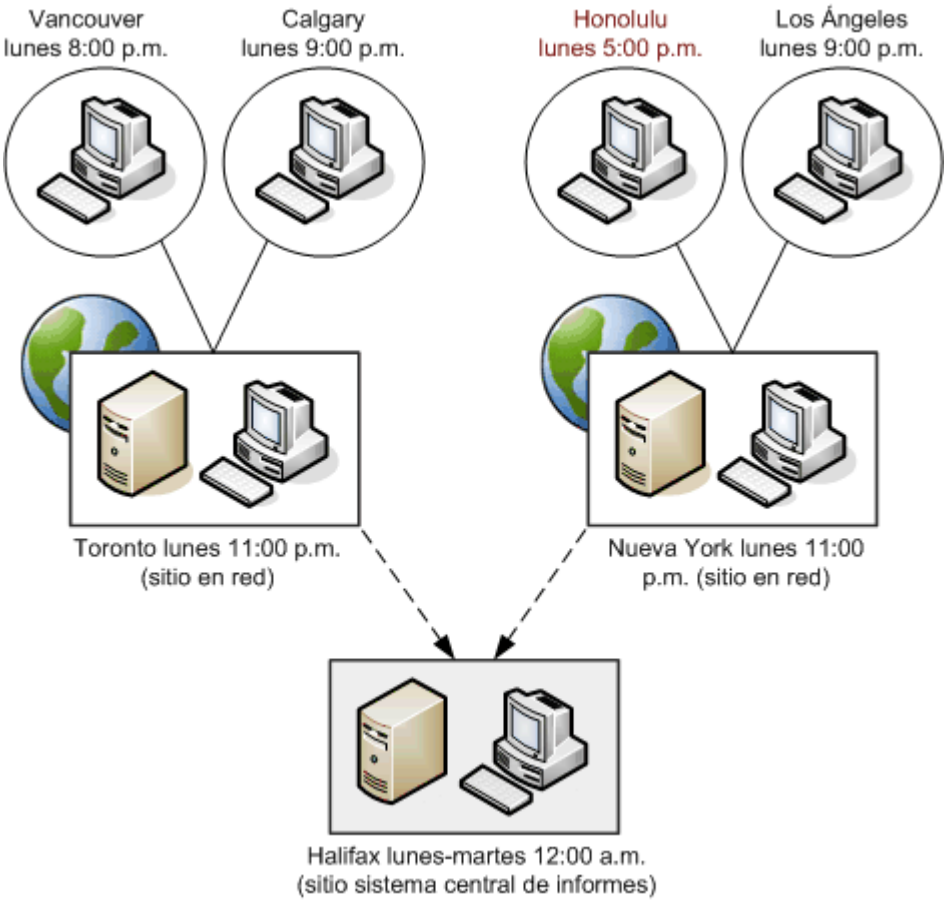
Por ejemplo, en el diagrama siguiente, la máquina servidor principal se encuentra en Toronto. Si el mantenimiento de datos se programa a las 12:00 de la noche (lunes-martes) en Toronto, la jornada no habrá finalizado en Vancouver, donde todavía serán las 9:00 p.m. del lunes. En este caso, los datos del lunes no estarán disponibles en los informes basados en la zona horaria de un usuario cuya ubicación es Vancouver (especialmente los informes históricos de usuario, de motivo de estado de enrutamiento, de motivo de posprocesamiento y de motivo de tareas poscontacto). Lo recomendable sería programar el mantenimiento de datos después de las 3:00 a.m. del martes para asegurar que la jornada ha finalizado en Vancouver.



Igualmente, cuando el centro de contactos posee la característica de conexión en red, el mantenimiento de los datos de la máquina servidor del sistema central de informes debe efectuarse cuando la jornada ha finalizado en todos los sitios remotos conectados en red. Por ejemplo, en el siguiente diagrama, el mantenimiento de datos en Toronto debe programarse pasadas las 3:00 a.m. De este modo los datos de Vancouver del lunes estarán disponibles al generar informes basados en la zona horaria del sitio de Vancouver en la máquina servidor del sistema central de informes. En el caso de una conexión en red, pueden verse afectados todos los informes basados en la zona horaria de un sitio remoto, no sólo los informes históricos de usuario.



Finalmente, cuando el centro de contactos tiene ubicaciones conectadas en red y remotas, deben tenerse en cuenta las zonas horarias de los sitios remotos conectados en red y sus ubicaciones. Por ejemplo, en el siguiente diagrama, el mantenimiento de datos del sitio del sistema central de informes de Halifax debe programarse después de las 7:00 a.m. del martes para asegurar que la jornada (lunes) ha finalizado en Honolulu.



20.6.2 Adición de una ubicación de datos

Para asegurar que el sistema tiene suficiente capacidad de almacenamiento de datos, debe comprobar el uso total para datos y utilizar los valores provistos para determinar si necesita agregar otra ubicación de datos.

NOTA: Las casillas de grupo Ubicaciones de datos y Uso total de la base de datos sólo aparecen si el usuario está conectado a una base de datos de producción.

En las opciones de gestión de datos, en la ficha General, en Uso total de la base de datos, se muestran los siguientes valores como orientación:

- **Máximo espacio permitido**: máximo espacio en disco permitido para almacenar datos. Este valor no puede modificarse.
- **Espacio asignado**: cantidad total de espacio en disco que el sistema ha asignado actualmente al almacenamiento de datos.
- **Espacio necesario estimado**: cantidad de espacio en disco que actualmente se estima necesario para el almacenamiento de datos en función del uso actual del sistema y del total de periodos de retención configurados.

La nueva ubicación de datos debe ser una unidad de disco duro interna destinada exclusivamente al almacenamiento de datos de OpenScape Contact Center. Antes de empezar, debe comprobar si la unidad de disco duro que va a agregar ya está instalada.

NOTA: La aplicación System Monitor muestra un mensaje cuando no hay suficiente espacio en disco disponible para almacenar los datos que se generarán durante las dos semanas siguientes o menos. El cálculo se basa en los periodos de retención configurados y en el uso actual del sistema. También es posible configurar una notificación con este fin. Para obtener detalles, consulte Sección 5.4.5, "Configuración de una notificación.".

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede agregar una ubicación de datos. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para agregar una ubicación de datos:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Gestión de datos**.
3. En la ficha **General**, en **Ubicaciones de datos**, haga clic en **Agregar**.
4. En el cuadro de diálogo **Agregar ubicación de datos**, seleccione la unidad de disco que desee utilizar como almacenamiento de datos adicional.
5. Haga clic en **Aceptar**.

20.6.3 Borrado de una ubicación de datos

Para poder borrar la ubicación de datos de OpenScape Contact Center especificada, primero debe eliminar todos los datos del disco duro.

NOTA: Las casillas de grupo Ubicaciones de datos y Uso total de la base de datos sólo aparecen si el usuario está conectado a una base de datos de producción.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede eliminar una ubicación de datos. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para borrar una ubicación de datos:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Gestión de datos**.
3. En la ficha **General**, en **Ubicaciones de datos**, seleccione en la tabla la unidad de disco que desee eliminar.
4. Haga clic en **Borrar**.

20.6.4 Configuración de los periodos de retención de los datos de informes

Es posible configurar el tiempo de almacenamiento de varias estadísticas y del registro de errores de OpenScape Contact Center.

Las estadísticas de informes se describen de este modo:

- **Estadísticas detalladas**: incluyen las estadísticas detalladas de contacto y de usuario y los datos de contacto. Los informes siguientes utilizan estadísticas detalladas: informes de actividad de origen y usuario, informes históricos de contacto y origen, informes históricos de cola por usuario e informes históricos de usuario por cola.
- **Estadísticas de 15 minutos**: los informes históricos sin intervalo, con intervalos de 15 minutos y con intervalos de una hora se generan con estadísticas de 15 minutos.
- **Estadísticas diarias**: los informes históricos con intervalos diarios se generan con estadísticas diarias.

- **Estadísticas semanales**: los informes históricos con intervalos semanales se generan con estadísticas semanales.
- **Estadísticas mensuales**: los informes históricos con intervalos mensuales se generan con estadísticas mensuales.

En Uso de la base de datos para informes se muestran los siguientes valores como referencia:

- **Máximo espacio permitido**: máximo espacio en disco permitido para almacenar datos de informes. Este valor no puede modificarse.
- **Espacio asignado**: cantidad total de espacio en disco que el sistema ha asignado actualmente al almacenamiento de datos de informes.
- **Espacio necesario estimado**: cantidad de espacio en disco que actualmente se estima necesario para el almacenamiento de datos de informes en función del uso actual del sistema y del periodo de retención especificado.

NOTA: La casilla de grupo Uso de la base de datos para informes sólo aparece si el usuario está conectado a una base de datos de producción.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar los periodos de retención de datos de informes. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar los periodos de retención de datos de informes:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Gestión de datos**.
3. Haga clic en la ficha **Informes**.
4. En **Periodos de retención**, en cada fila de la tabla haga clic en la columna **Valor** e introduzca en la celda un valor nuevo. También puede hacer clic en para especificar el periodo de retención utilizando el cuadro de diálogo Conversor de periodo de retención.
5. En **Uso de la base de datos para informes**, la aplicación actualiza el valor de **Espacio necesario estimado** en función de los cambios realizados.
6. Haga clic en **Aceptar**.

20.6.5 Configuración del periodo de retención de datos de correo electrónico

Es posible configurar el tiempo de almacenamiento de los mensajes de correo electrónico y la información de contacto.

En Uso de la base de datos para correo electrónico se muestran los siguientes valores como referencia:

- **Máximo espacio permitido**: máximo espacio en disco permitido para almacenar datos de correo electrónico. Este valor no puede modificarse.
- **Espacio asignado**: cantidad total de espacio en disco que el sistema ha asignado actualmente al almacenamiento de datos de correo electrónico.
- **Espacio necesario estimado**: cantidad de espacio en disco que actualmente se estima necesario para el almacenamiento de datos de correo en función del periodo de retención especificado.

NOTA: La casilla de grupo Uso de la base de datos para correo electrónico sólo aparece si el usuario está conectado a una base de datos de producción.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar el periodo de retención de datos de correo electrónico. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar el periodo de retención de datos de correo electrónico:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Gestión de datos**.
3. Haga clic en la ficha **Correo electrónico**.
4. En **Periodo de retención**, haga clic en la columna **Valor** de la tabla e introduzca un valor nuevo en la celda. También puede hacer clic en para especificar el periodo de retención utilizando el cuadro de diálogo Conversor de periodo de retención.
5. En **Uso de la base de datos para correo electrónico**, la aplicación actualiza el valor de **Espacio necesario estimado** en función de los cambios realizados.
6. Haga clic en **Aceptar**.

20.6.6 Configuración del periodo de retención de datos de colaboración en línea

Es posible configurar el tiempo de almacenamiento de las transcripciones de colaboración en línea. Es posible utilizar los datos de una transcripción para informes personalizados.

En Uso de la base de datos para colaboración en línea se muestran los siguientes valores como referencia:

- **Máximo espacio permitido**: máximo espacio en disco permitido para almacenar datos de colaboración en línea. Este valor no puede modificarse.
- **Espacio asignado**: cantidad total de espacio en disco que el sistema ha asignado actualmente al almacenamiento de datos de colaboración en línea.
- **Espacio necesario estimado**: cantidad de espacio en disco que actualmente se estima necesario para el almacenamiento de datos de colaboración en línea en función del periodo de retención especificado.

NOTA: La casilla de grupo Uso de la base de datos para colaboración en línea sólo aparece si el usuario está conectado a una base de datos de producción.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar el periodo de retención de datos de colaboración en línea. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar el periodo de retención de datos de colaboración en línea:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Gestión de datos**.
3. Haga clic en la ficha **Colaboración en línea**.
4. En **Periodo de retención**, haga clic en la columna **Valor** de la tabla e introduzca un valor nuevo en la celda. También puede hacer clic en para especificar el periodo de retención utilizando el cuadro de diálogo Conversor de periodo de retención.
5. En **Uso de la base de datos para colaboración en línea**, la aplicación actualiza el valor de **Espacio necesario estimado** en función de los cambios realizados.
6. Haga clic en **Aceptar**.

20.7 Configuración de las opciones de estadísticas

Las opciones que se especifican para las estadísticas afectan al cálculo del rendimiento de usuario en la aplicación Manager.

NOTA: Para configurar cualquiera de las opciones de estadísticas, debe tener acceso completo o de modificación a la correspondiente autorización de Manager.

20.7.1 Configuración del intervalo de nivel de servicio

El intervalo de nivel de servicio es el objetivo definido en el centro de contactos para ayudar a supervisar su rendimiento. El intervalo de nivel de servicio es el periodo de tiempo previsto en que debe responderse un contacto. Esto significa que un contacto no debe superar en cola de espera el tiempo especificado para que se considere respondido satisfactoriamente. El intervalo de nivel de servicio se establece en general para cada tipo de medio del centro de contactos; sin embargo, este ajuste puede reemplazarse para una cola de espera determinada.

La aplicación usa el intervalo de nivel de servicio para calcular el nivel de servicio para todas las colas de espera que enrutan contactos de OpenScape Contact Center. El nivel de servicio se define como el número de contactos contestados satisfactoriamente dividido por el total de contactos. La aplicación calcula el nivel de servicio en función de la fórmula de cálculo de nivel de servicio elegida.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador de unidad de negocio puede configurar los intervalos de nivel de servicio. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para especificar los intervalos de nivel de servicio:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Estadísticas**.
3. En **Cálculo de nivel de servicio**, por cada tipo de **Medios** de la tabla haga doble clic en el tiempo y escriba el intervalo de tiempo en el que un usuario debe ser capaz de responder un contacto. Observe que el intervalo de tiempo para llamadas se especifica en horas, mientras que para devoluciones de llamada y mensajes de correo electrónico se especifica en días.
4. Haga clic en **Aceptar**.

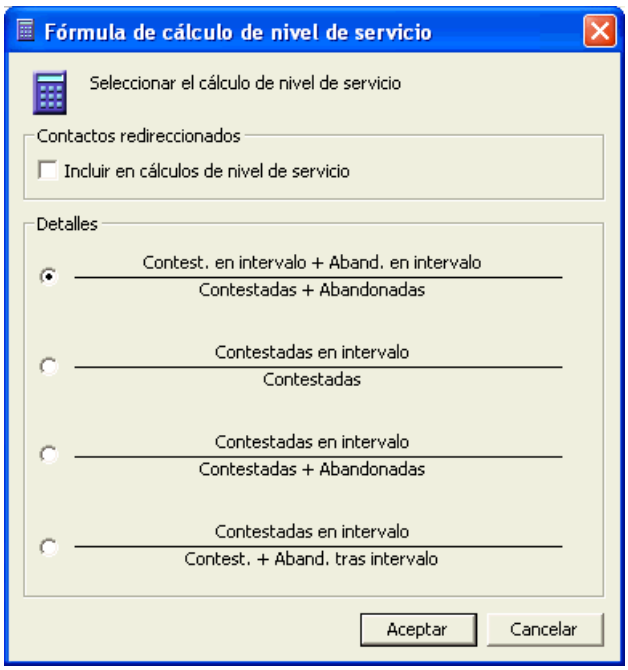
20.7.1.1 Selección de la fórmula de cálculo del nivel de servicio

La aplicación usa el intervalo de nivel de servicio para calcular el nivel de servicio para todas las colas de espera que enrutan contactos de OpenScape Contact Center. La aplicación calcula el nivel de servicio con una de cuatro fórmulas, cada una de las cuales define de forma diferente los “contactos contestados satisfactoriamente” y el “número total de contactos”.

NOTA: En entornos multiempresa, solo un administrador de unidad de negocio puede configurar la fórmula de cálculo del nivel de servicio. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

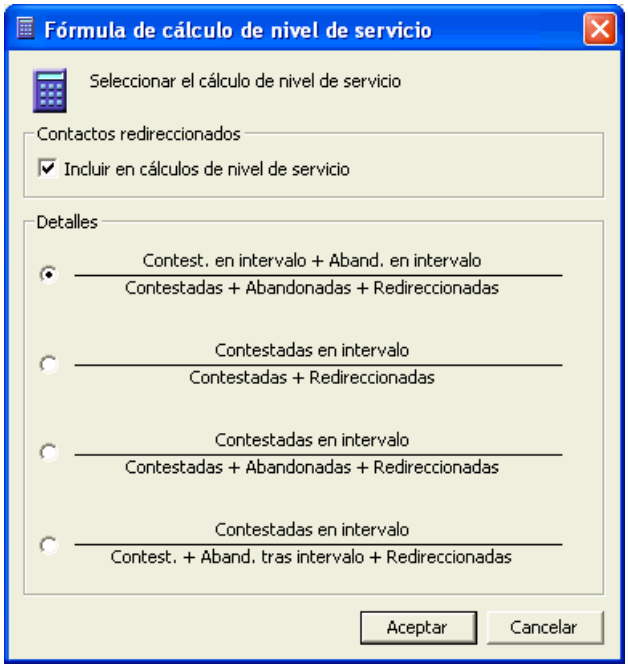
Para elegir la fórmula de cálculo del nivel de servicio:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Estadísticas**.
3. Haga clic en **Formula**.



4. En el cuadro de diálogo **Fórmula de cálculo de nivel de servicio**, en **Contactos redireccionados**, active la casilla de verificación **Incluir en cálculos de nivel de servicio** si desea incluir los contactos redireccionados

en las fórmulas. Los contactos redireccionados incluyen las llamadas redireccionadas a un dispositivo no supervisado antes de que las atienda un usuario, las abandonadas por el llamante y las que han agotado su tiempo.



5. En **Detalles**, seleccione la fórmula de cálculo de nivel de servicio que desee utilizar para calcular el nivel de servicio. Para obtener una descripción de las fórmulas, consulte el Sección 20.7.1.2, "Fórmulas de cálculo de nivel de servicio", en pág. 450.
6. Haga clic en **Aceptar**.

20.7.1.2 Fórmulas de cálculo de nivel de servicio

En la fórmula de cálculo de nivel de servicio, el *numerador* define qué contactos se consideran contestados satisfactoriamente en el intervalo de nivel de servicio. El numerador puede incluir:

- Número de contactos contestados dentro del intervalo de nivel de servicio
- Número de contactos abandonados dentro del intervalo de nivel de servicio. (Estos contactos pueden considerarse contestados satisfactoriamente porque es difícil contestar un contacto que se abandona rápidamente.)

El *denominador* define qué contactos comprenden el número total de contactos. Este número depende del tipo de informe en que aparece el nivel de servicio. El número total de contactos de un informe en tiempo real es el número de contactos recibidos desde el inicio del último turno, hasta un máximo de 24. En un informe acumulado o histórico, el número de contactos total depende del margen de tiempo especificado en el informe. El denominador puede incluir:

- Número de contactos contestados durante el tiempo definido
- Número de contactos abandonados durante el tiempo definido
- Número de contactos abandonados después del intervalo de nivel de servicio. (Puede utilizarse este número en lugar del número total de contactos abandonados si los contactos abandonados rápidamente no interesan.)
- Número de contactos redireccionados, si está activada la casilla de verificación **Incluir en cálculos de nivel de servicio** en **Contactos redireccionados**.

NOTA: El significado de los términos Abandonados, Contestados y Redireccionados varía según el medio. Para obtener más detalles, consulte el *Manual de consulta para informes*.

Ejemplo

Si el intervalo de nivel de servicio global para voz está definido en 30 segundos, significa que las llamadas del centro de contactos deberían completarse en 30 segundos. Suponga que en el centro de contactos entran 15 llamadas: 9 se responden en 30 segundos, 2 las abandona el llamante antes de transcurrir 30 segundos y 4 se responden después de 30 segundos. Esto significa:

- Contestadas en intervalo de nivel de servicio = 9
- Abandonadas en intervalo de nivel de servicio = 2
- Contestadas = 13
- Abandonadas = 2

Según estas cifras, en el cuadro de diálogo Fórmula de cálculo de nivel de servicio:

- La primera fórmula calcula el nivel de servicio en 11/15 = 0,73333333
- La segunda fórmula calcula el nivel de servicio en 9/13 = 0,692307
- La tercera fórmula calcula el nivel de servicio en 9/15 = 0,6
- La cuarta fórmula calcula el nivel de servicio en 9/13 = 0,692307

20.7.2 Configurar el tiempo de espera

De forma predefinida, el tiempo de espera comienza cuando un contacto entra en una cola de espera. Es posible especificar si incluir el tiempo antes de que una llamada se envíe a cola de espera (como cuando el contacto se encuentra en una IVR) o el tiempo en que el sistema suspende una devolución de llamada o un mensaje de correo electrónico. Esto se refleja en las estadísticas de tiempo de espera que se utilizan en informes.

El tiempo de espera incluye el tiempo que un contacto permanece reservado para un usuario determinado mientras espera en cola. Los contactos reservados que permanecen sin contestar antes de iniciar los pasos de la cola de espera pueden afectar adversamente al cálculo de nivel de servicio. Para obtener más información, consulte Sección 8.4.1, "Configuración del tiempo de reserva manual", en pág. 182 y Sección 20.7.1, "Configuración del intervalo de nivel de servicio", en pág. 448.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar el tiempo de espera. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar el tiempo de espera:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Estadísticas**.
3. En **Tiempo de espera**, haga lo siguiente:
   - Para que el tiempo de espera se inicie cuando la llamada llegue al primer recurso supervisado, como una extensión IVR, active la casilla de verificación **Incluir tiempo antes de poner en cola de espera**. Cuando esta opción está desactivada, el tiempo de espera se inicia cuando la llamada se envía a cola de espera. Esta opción sólo es aplicable a llamadas.
   - Para incluir la hora en que el sistema ha suspendido el contacto, active la casilla de verificación **Incl. contactos suspend. por el sistema**. El sistema suspende el enrutamiento de mensajes de correo electrónico y devoluciones de llamada cuando la hora actual está fuera de la agenda de enrutamiento configurada para el tipo de medio de que se trate. Esta opción sólo es aplicable a mensajes de correo electrónico y devoluciones de llamada.
4. Haga clic en **Aceptar**.

20.7.3 Configuración del cálculo de usuario

Se supervisan las estadísticas de usuario de todos los usuarios de OpenScape Contact Center que procesan contactos. Estas estadísticas incluyen el tiempo empleado en cada estado y su utilización.

La utilización es el porcentaje de tiempo de registro que dedica un usuario a procesar contactos enrutados o a otras tareas (por ejemplo, asistir a reuniones):

Utilización = (tiempo de procesamiento de enrutados + tiempo Ocupado) ÷ tiempo de registro * 100

El cálculo de utilización puede incluir el tiempo que el usuario está en estado Reposo. Para obtener más información sobre la definición de estadísticas de usuario, consulte el *Manual de Consulta para Informes*.

También es posible especificar el periodo de tiempo que debe transcurrir desde que un usuario contacta con otra persona del sitio para que el contacto se considere una consulta.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar el cálculo de usuario. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar el cálculo de usuario:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Estadísticas**.
3. En **Cálculos de usuario**, haga lo siguiente:
   - En el cuadro **Considerar consulta después de**, introduzca o seleccione el número de segundos que deben transcurrir desde que un usuario contacta con otra persona del sitio para que el contacto se considere una consulta.
   - Para que el cálculo de utilización incluya el tiempo que un usuario está en estado Reposo, active la casilla de verificación **Incluir tiempo de reposo en uso**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

20.7.4 Configuración de la clasificación de los contactos finalizados en Call Director o una IVR

Si el sistema OpenScape Contact Center tiene Call Director o una IVR como dispositivo de interacción, o si se transfiere un contacto a Call Director o a una IVR desde un flujo de estrategia de enrutamiento, el contacto puede finalizarse en Call Director o en la IVR antes de ser enviado a cola de espera. Esto puede ocurrir por dos razones: porque lo desconecte Call Director o la IVR o porque lo abandone el llamante.

Es posible especificar si los contactos finalizados así se consideran como contestados o como abandonados. Por ejemplo, si un cliente obtiene toda la información que necesita en la IVR y después cuelga, seguramente querría que el contacto se considerara contestado en lugar de abandonado. Cuando está activada esta opción, también se consideran contestados los contactos redireccionados fuera de ámbito.

Los contactos finalizados en Call Director o una IVR mientras se envían a cola de espera se consideran abandonados sea cual sea el valor de este ajuste.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar esta opción. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar cómo se consideran los contactos finalizados en Call Director o una IVR:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Estadísticas**.
3. Para considerar como contestados los contactos finalizados en Call Director o una IVR, en **Call Director o IVR**, active la casilla de verificación **Considerar terminados en Call Director o IVR contestados**. Si no selecciona esta opción, estos contactos se clasifican como abandonados.
4. Haga clic en **Aceptar**.

20.7.5 Configuración de los turnos

Las estadísticas en tiempo real sobre contactos se calculan en función de periodos de tiempo del centro de contactos normalmente definidos como turnos. Al inicio del turno, las estadísticas en tiempo real del centro de contactos se ponen a 0 para empezar a calcular las nuevas estadísticas en tiempo real.

Dentro de un periodo de 24 horas puede haber un máximo de tres turnos. Debe especificar la hora de inicio del Turno 1; las otras dos horas de inicio son optativas. Por defecto, la hora de inicio del turno 1 es 00:01 (un minuto después

de media noche). Si sólo se configura un turno, el conjunto de datos generados en el sitio cubrirá las 24 horas del día. Los tiempos se introducen en formato de 24 horas.

Los informes y las vistas de la aplicación Manager muestran únicamente las estadísticas en tiempo real del turno actual.

NOTA: En entornos multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar los turnos. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Para configurar las horas de inicio de turno:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Estadísticas**.
3. Haga clic en la ficha **Turnos**.
4. En **Turnos**, escriba o seleccione la hora de inicio del **Turno 1**. La casilla de verificación **Turno 1** está seleccionada por defecto y no puede borrarse.
5. Para configurar más horas de inicio, active la casilla de verificación contigua a la etiqueta **Turno** y escriba o seleccione la hora de inicio que desee.
6. Haga clic en **Aceptar**.

NOTA: Para borrar una hora de inicio de turno, desactive la casilla de verificación contigua al turno que desee borrar.

20.8 Configuración de las opciones de integración CRM

Si el centro de contactos tiene licencia para la integración SAP CIC o SAP ICI, puede configurar los ajustes de integración. Para obtener más detalles, consulte los temas siguientes:

- Sección 20.8.1, "Configuración de los ajustes SAP CIC", en pág. 456
- Sección 20.8.2, "Configuración de los ajustes SAP ICI", en pág. 457

NOTA: Para configurar cualquiera de las opciones de integración CRM, debe tener acceso completo o de modificación a la correspondiente autorización de Manager.

20.8.1 Configuración de los ajustes SAP CIC

Si el centro de contactos tiene licencia para integrarse con SAP CIC (centro de interacción de clientes), puede configurar tanto el sistema SAP CIC, como los ajustes del servidor.

IMPORTANTE: Cuando esté conectado a la base de datos de producción, todos los cambios que realice surtirán efecto inmediatamente y quizá afecten a los usuarios conectados al sistema en ese momento.

NOTA: En un entorno multiempresa, la integración de SAP CIC no es posible. Para obtener detalles sobre la característica de multiempresa, consulte Capítulo 19, "Utilización de la característica de multiempresa".

NOTA: El procesamiento de varios contactos no se admite para usuarios de SAP CIC. Para obtener más detalles sobre el procesamiento de varios contactos, consulte la Sección 8.3, "Acerca del procesamiento de varios contactos", en pág. 179.

Para configurar los ajustes SAP CIC:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Integración CRM**.
3. Haga clic en la ficha **SAP CIC**.
4. En **Ajustes SAP CIC**, siga estas instrucciones:
   a) En el cuadro **Nombre de host**, introduzca la dirección IP o el nombre de host del sistema SAP.
   b) En el cuadro **Número de cliente**, introduzca el número de cliente del sistema SAP.
   c) En el cuadro **Nombre de usuario**, introduzca la ID definida en el sistema SAP.
   d) En el cuadro **Contraseña**, escriba la contraseña necesaria para la ID de usuario en el sistema SAP.
   e) En el cuadro **Confirmar contraseña**, vuelva a escribir la contraseña para confirmar que la ha introducido correctamente.

5. En **Ajustes del servidor**, siga estas instrucciones:

   a) En el cuadro **ID de programa SAP**, introduzca la ID de programa para el sistema SAP.

   b) En el cuadro **Destino SAP RFC**, introduzca destino SAP RFC para el sistema SAP.

   c) En el cuadro **Host puerta de enlace SAP**, introduzca la dirección IP o el nombre de host de la puerta de enlace del sistema SAP.

   d) En el cuadro **Servicio puerta de enlace SAP**, introduzca el nombre del servicio de puerta de enlace del sistema SAP.

   e) En el cuadro **Número de sistema SAP**, indique el número del sistema SAP.

   f) En el cuadro **Servidor de telefonía SAP**, introduzca el nombre del servidor de telefonía del sistema SAP.

   g) En el cuadro **Etiqueta de registro en voz**, introduzca el nombre de una cola de voz definida en el sistema SAP. Así proporciona una etiqueta de registro configurable al mecanismo de registro del sistema SAP. Para obtener más información, consulte la documentación de SAP CIC.

   h) En el cuadro **Etiqueta de registro en correo electrónico**, introduzca el nombre de una cola de correo definida en el sistema SAP. Así proporciona una etiqueta de registro configurable al mecanismo de registro del sistema SAP. Para obtener más información, consulte la documentación de SAP CIC.

6. Haga clic en **Aceptar**.

20.8.2 Configuración de los ajustes SAP ICI

Si el centro de contactos tiene licencia para integrarse con SAP ICI (interfaz de comunicación integrada), puede configurar el número de puerto SAP ICI y los ajustes de script.

NOTA: En un entorno multiempresa, la integración de SAP ICI no es posible. Para obtener detalles sobre la característica de multiempresa, consulte Capítulo 19, "Utilización de la característica de multiempresa".

NOTA: El procesamiento de varios contactos no se admite para usuarios de SAP ICI. Para obtener más detalles sobre el procesamiento de varios contactos, consulte la Sección 8.3, "Acerca del procesamiento de varios contactos", en pág. 179.

Los ajustes de script están relacionados con la característica de codificación ANI, que se utiliza para modificar la ANI procedente de la plataforma de comunicaciones antes de pasarla al sistema SAP CRM para adecuarla a las normas SAP. Según el formato de la ANI proporcionada, es posible que tenga que:

- En Norteamérica, agregar un prefijo de país y un prefijo regional a la ANI de una llamada local, por ejemplo, cambiar 5551430 por 14165551430.
- En Alemania, eliminar el cero inicial y agregar 49 a la ANI de una llamada nacional, por ejemplo, cambiar 08972289561 por 498972289561.

OpenScape Contact Center proporciona dos archivos de script de muestra: SapIciAniScript.vbs y SapIciAniScript.js. Estos ejemplos de archivos de script se instalan en la carpeta predefinida de la máquina servidor. Puede abrir uno de los archivos de script de ejemplo, modificar el código según las necesidades específicas del centro de contactos y guardar el archivo con otro nombre.

IMPORTANTE: Cuando esté conectado a la base de datos de producción, todos los cambios que realice en los ajustes SAP ICI surtirán efecto inmediatamente y quizá afecten a los usuarios conectados al sistema en ese momento.

NOTA: Si desea modificar el script que se está utilizando actualmente, es recomendable guardarlo como un nuevo archivo, realizar los cambios necesarios y después especificar el nombre del archivo nuevo en el procedimiento siguiente.

Para configurar los ajustes SAP ICI:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Integración CRM**.
3. Haga clic en la ficha **SAP ICI**.
4. En **Ajustes SAP ICI**, en el cuadro **Número de puerto**, indique el número de puerto que utiliza el sistema SAP ICI para comunicarse con OpenScape Contact Center.
5. En **Ajustes de script**, siga estas instrucciones:
   a) Para activar la codificación ANI, active la casilla de verificación **Activar procesamiento de script**.
   b) En el cuadro **Nombre de archivo de script**, introduzca el nombre de archivo del script que desee utilizar, incluida la extensión.
   c) En la lista **Idioma de script**, seleccione el idioma de codificación: **VBScript** o **Jscript**.

d) En el cuadro **Tamaño máximo de archivo**, introduzca o seleccione el tamaño máximo del archivo de script. Si el tamaño del archivo de script supera este valor, los scripts no se procesarán y la ANI pasará al sistema SAP ICI en el formato original.

e) En el cuadro **Duración máxima del script**, introduzca o seleccione el periodo de tiempo máximo durante el que puede ejecutarse el script. Si la ejecución del script supera este valor, el script finalizará y la ANI pasará al sistema SAP ICI en el formato original.

6. Haga clic en **Aceptar**.

20.9 Configuración de las opciones de integración de presencia

La característica de integración de presencia permite a los usuarios de Client Desktop / Portal de agentes ver la presencia de varios usuarios mediante la característica de directorio.

NOTA: Si está conectado a la base de datos de producción y cambia las opciones de integración de presencia una vez activada la característica, deberá reiniciar el servidor de presencia en la máquina servidor principal.

NOTA: Para configurar las opciones de integración de presencia, debe disponer de acceso completo o de modificación a la autorización de Manager **Integración de presencia**.

NOTA: En un entorno multiempresa, sólo un administrador del sistema puede configurar las opciones de integración de presencia. Para obtener detalles, consulte Sección 19.3, "Funciones de administrador en un entorno multiempresa", en pág. 409.

Cuando la característica de integración de presencia está activada (consulte el paso 3 del procedimiento siguiente) y un usuario de Client Desktop / Portal de agentes realiza una búsqueda en el directorio, el sistema intenta obtener la presencia de los usuarios incluidos en los resultados de búsqueda, para lo cual:

- En primer lugar el sistema intenta obtener el estado de presencia del usuario y del medio de voz en la aplicación OpenScape Unified Communications (UC), siempre que la característica de integración de la aplicación OpenScape UC esté activada y configurada, como en el paso 4 del procedimiento siguiente.

- Si el usuario no es usuario de la aplicación OpenScape UC o la característica de integración de la aplicación OpenScape UC no está activada o disponible, el sistema intenta obtener el estado de presencia en el sistema OpenScape Contact Center.
- Si el usuario no es usuario de OpenScape Contact Center o el estado de presencia no está disponible en el sistema OpenScape Contact Center y éste está conectado a un plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, el sistema intenta obtener el estado de línea del dispositivo del usuario en la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice.

Si trabaja en un entorno conectado en red, sólo es posible acceder a la presencia de los usuarios del sitio local.

Para configurar las opciones de integración de presencia:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. En el panel izquierdo, en **Ajustes del sistema**, haga clic en **Presencia**.
3. Para activar la característica de integración de presencia, en **Integración de presencia**, seleccione la casilla **Activar**:
4. Para activar y configurar la característica de integración de presencia de la aplicación OpenScape UC, en **Integración de la aplicación OpenScape UC**, siga estos pasos:
   a) Seleccione la casilla de verificación **Activar**.
   b) En el cuadro **Nombre de host SOAP/HTTP**, escriba el nombre de host del conector SOAP sobre HTTP para SyMoM de la aplicación OpenScape UC.
   c) En el cuadro **Número de puerto SOAP/HTTP**, indique el número de puerto del conector SOAP sobre HTTP para SyMoM de la aplicación OpenScape UC.
   d) Para que la conexión a la aplicación OpenScape UC sea segura, active la casilla de verificación **Utilizar TLS**.
   e) En el cuadro **Nombre de usuario**, escriba, con el formato *usuario@dominio*, el nombre de usuario de la cuenta de la aplicación OpenScape UC que utiliza el sistema OpenScape Contact Center para mantener la conexión con esta aplicación.
   f) En el cuadro **Contraseña**, escriba la contraseña de la cuenta de la aplicación OpenScape UC.
   g) En el cuadro **Confirmar contraseña**, vuelva a escribir la contraseña para confirmar que la ha introducido correctamente.
5. Haga clic en **Aceptar**.

21 Integración de Microsoft CRM

El sistema OpenScape Contact Center puede integrarse con Microsoft CRM 1.2 o Microsoft Dynamics CRM 3.0. La integración permite que la aplicación Client Desktop abra una pantalla de Microsoft CRM en función de las autorizaciones de usuario y de la existencia de determinadas parejas clave/valor en los datos de contacto asociadas a una llamada.

NOTA: El procesamiento de varios contactos no se admite para usuarios de Microsoft CRM. Para obtener más información sobre el procesamiento de varios contactos, consulte la Sección 8.3, "Acerca del procesamiento de varios contactos", en pág. 179.

21.1 Requisitos de usuario de Microsoft CRM

Todos los usuarios para los que se vaya a activar la integración de Microsoft CRM:

- Deben tener una cuenta con acceso a la máquina servidor de Microsoft CRM.
- Deben tener instalado el software de Microsoft CRM Integration.
- Debe estar ejecutando la aplicación Client Desktop.

Una vez se cumplan estas condiciones, hay que modificar la definición de usuario configurada en la aplicación Manager.

Para activar un usuario para la integración de Microsoft CRM:

- Al configurar la definición de usuario, en la ficha **Autorizaciones** defina la autorización de usuario **Activar integración de Microsoft CRM** en **Sí**. Para obtener detalles, consulte Sección 4.1.2, "Configuración de las autorizaciones de usuario", en pág. 36.

NOTA: Recomendamos encarecidamente que se utilice el mismo nombre de usuario en la configuración de OpenScape Contact Center y en la de Microsoft CRM. Si se utilizan nombres de usuario diferentes para los dos sistemas, deberá crear un alias en la aplicación Client Desktop.

21.2 Consideraciones sobre flujos de estrategia de enrutamiento de Microsoft CRM

La aparición de una ventana emergente de Microsoft CRM en la aplicación Client Desktop cuando llega un contacto depende de si existen parejas específicas clave/valor en los datos de contacto asociados al contacto entrante. Puede configurar los componentes que modifican los datos de contacto (p. ej., un componente Actualización de datos de contacto) para incluir esta información en el flujo de estrategia de enrutamiento.

Para que aparezca un formulario de Microsoft CRM, los datos de contacto de una llamada deben incluir una pareja clave/valor MS_CRM_MATCH, una pareja clave/valor MS_CRM_NOMATCH o ambas. Además, si usa las opciones Cuenta o Caso con estas claves, puede utilizar las parejas clave/valor

MS_CRM_ACC_NUM o MS_CRM_CASE_NUM para incluir un número de caso o un número de cuenta a la hora de buscar coincidencias. La siguiente tabla facilita información acerca de estas parejas de clave/valor.

NOTA: Si una búsqueda coincide con muchos registros de la base de datos de Microsoft CRM, se abre una ventana de Búsqueda Avanzada. El usuario puede introducir manualmente los parámetros de búsqueda para intentar encontrar el registro adecuado de la persona que llama.

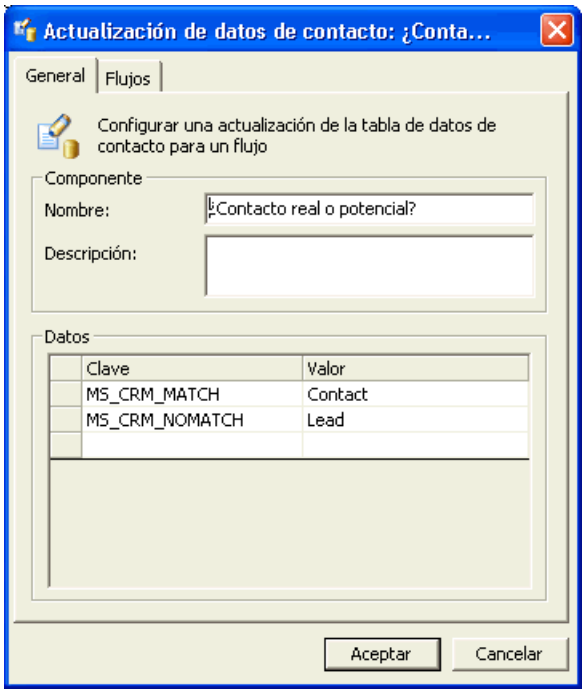
Clave	Finalidad y valores legales
MS_CRM_MATCH	Especifica el tipo de formulario que aparece cuando la información recopilada para el contacto actual coincide con un registro de la base de datos Microsoft CRM, como se muestra a continuación: • **Contacto**: muestra un formulario Contacto si la información ANI asociada con el contacto coincide con el teléfono del trabajo, el teléfono particular, el teléfono móvil, el fax, el buscapersonas o cualquiera de los campos de teléfono de un registro de la base de datos de Microsoft CRM. • **Lead**: muestra un formulario Lead si la información ANI asociada con el contacto coincide con el teléfono del trabajo, el teléfono particular, el teléfono móvil, el fax, el buscapersonas o cualquiera de los campos de teléfono de un registro de la base de datos de Microsoft CRM. • **Cuenta**: muestra un formulario Cuenta si el número de cuenta introducido con la clave MS_CRM_ACC_NUM coincide con el campo Número de cuenta de un registro de la base de datos de Microsoft CRM. Si no hay ninguna clave MS_CRM_ACC_NUM, muestra un formulario Cuenta si la ANI asociada al contacto coincide con los campos Teléfono del trabajo, Teléfono particular, Teléfono móvil, Fax, Buscapersonas o Teléfono de un registro de la base de datos de Microsoft CRM. • **Caso**: muestra un formulario Caso si el valor MS_CRM_CASE_NUM proporcionado coincide con un número de caso existente en un registro de la base de datos de Microsoft CRM.
MS_CRM_NOMATCH	Especifica el tipo de formulario que le aparecerá al usuario si no hay coincidencias para la especificación "MS_CRM_MATCH" proporcionada o si no se proporciona MS_CRM_MATCH. Los valores que puede proporcionar son idénticos a los de la clave MS_CRM_MATCH.
MS_CRM_ACC_NUM	Guarda un número de cuenta utilizado junto con una clave MS_CRM_MATCH o MS_CRM_NOMATCH que especifica la opción **Caso**.
MS_CRM_CASE_NUM	Guarda un número de caso utilizado junto con una clave MS_CRM_MATCH o MS_CRM_NOMATCH que especifica la opción **Cuenta**.

Tabla 16 Parejas clave/valor de datos de contacto

En una situación sencilla, puede que quiera mostrar uno de los dos formularios Microsoft:

- Mostrar un formulario de Contacto de Microsoft CRM que ya ha sido rellenado si la ANI de un contacto que entra coincide con un contacto de su base de datos de Microsoft CRM.
- Mostrar un formulario Lead nuevo si no se encuentran coincidencias.

El diagrama siguiente muestra el flujo de estrategia de enrutamiento y la configuración del componente Actualización de datos de contacto que define las parejas clave/valor de datos de contacto de Microsoft CRM para esta situación.

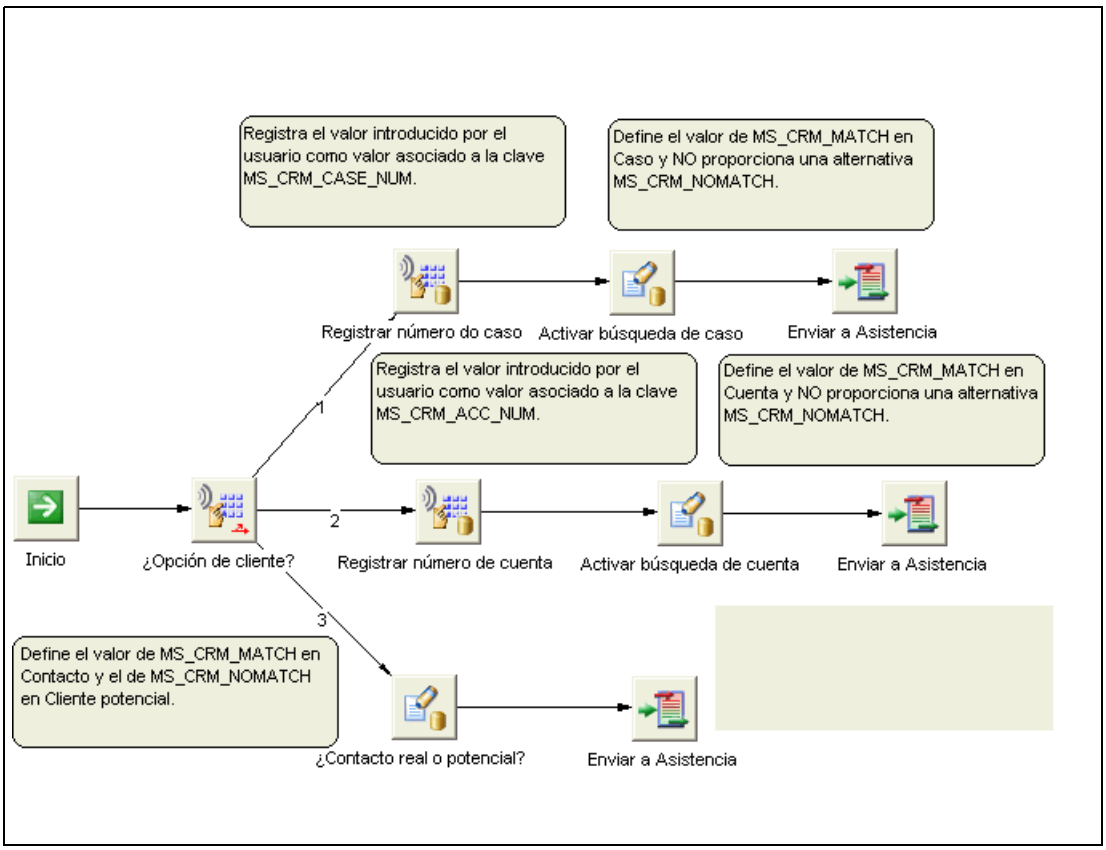


En una situación más complicada, podría utilizar al principio los comandos del menú Call Director para ofrecer tres opciones al cliente que llama:

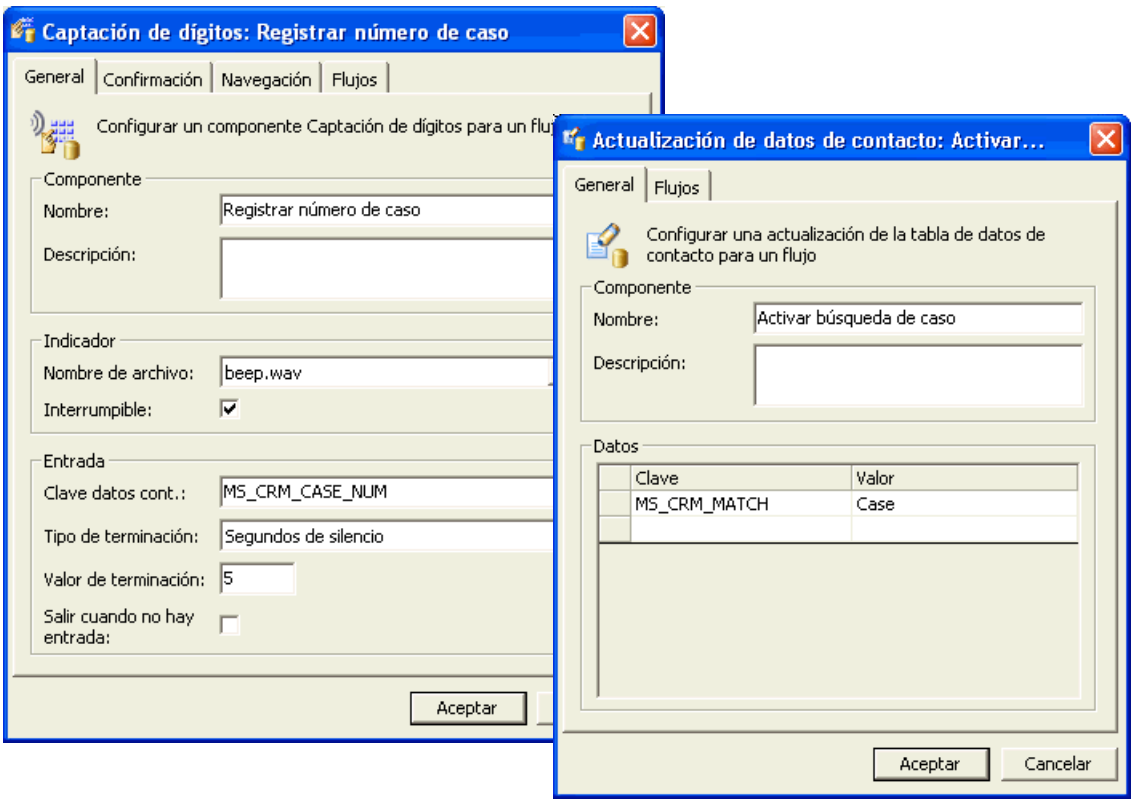
- Ofrecer la opción de introducir un número de caso. Esto es útil cuando los clientes han recibido un comprobante de error y llaman para realizar un seguimiento de la situación. Si el número de caso coincide con un número de caso de la base de datos de Microsoft CRM, aparecerá un formulario Caso cumplimentado. Si no hay coincidencias (p. ej., si el cliente tecleó mal el número) no debería aparecer ningún formulario, lo que obliga al usuario a localizar el registro del cliente de forma manual.
- Ofrecer la opción de introducir el número de cuenta. Ésta sería la forma más rápida de tener al usuario listo para actuar en caso de que no haya ningún número de caso. Si el número de cuenta coincide con el número de cuenta de la base de datos de Microsoft CRM, aparecerá un formulario Cuenta

cumplimentado. Si no hay coincidencias, no debería aparecer ningún formulario, lo que obliga al usuario a localizar el registro del cliente de forma manual.

- Ofrecer la opción de proceder sin proporcionar ningún número de caso ni ningún número de cuenta. Si la ANI de la llamada que recibe coincide con alguna ANI en la base de datos de Microsoft CRM, aparecerá un formulario Cuenta cumplimentado. Si no hay coincidencias, debería aparecer un formulario Lead, que le permite al usuario crear un nuevo registro.



Para la última opción, la configuración del componente es idéntica a la de la situación anterior. Sin embargo, en el caso de las opciones de número de cuenta y de caso, las parejas correspondientes clave/valor de datos de contacto deben establecerse en dos pasos, ya que los componentes Captación de dígitos sólo permiten definir una pareja clave/valor de datos de contacto. Por ejemplo, el diagrama siguiente muestra la configuración de parejas clave/valor para los componentes **Registrar número de caso** y **Activar búsqueda de caso**.



Tenga también en cuenta que, como no aparecerá ninguna ventana emergente si no hay coincidencias de número de caso en la base de datos de Microsoft, el componente Activar búsqueda de caso no especifica ninguna pareja clave/valor de MS_CRM_NOMATCH.

22 Web Manager

22.1 Procedimientos iniciales

Web Manager es una aplicación que permite configurar funciones en OpenScape Contact Center mediante un navegador web.

22.2 Detalles de acceso

Web Manager es una aplicación basada en navegador. Se instala con el paquete OpenScape Contact Center Application Server.

Para acceder a Web Manager, se debe tener el perfil de registro de administrador del sistema.

Con Web Manager es posible configurar:

- Inicio de sesión único mediante el protocolo SAML2 para Agent Portal Web
- Agentes virtuales para activar bots de chat

Para acceder Web Manager, abra un navegador e indique la URL siguiente:
`https://<nombredehostoip>/webmanager`

23 Inicio de sesión único con el protocolo SAML2

El Lenguaje de Marcado para Confirmaciones de Seguridad (SAML) es un formato de datos de estándar abierto y basado en XML para el intercambio de datos de autenticación y autorización entre un proveedor de identidades y un proveedor de servicios.

Puesto que la mayoría de organizaciones ya conocen la identidad de los usuarios registrados en su dominio o intranet de Active Directory, esta información se puede utilizar para que los usuarios de inicio de sesión único (SSO) puedan acceder a aplicaciones de OpenScape Contact Center. OpenScape Contact Center admite SAML en la versión 2.0 (SAML2).

NOTE: El inicio de sesión único a través de SAML2 solo se admite para la aplicación basada en la web Agent Portal Web. Estas configuraciones de inicio de sesión único no se aplican a otras aplicaciones, como Agent Portal Java, Client Desktop o Manager Desktop, ya que emplean métodos de registro configurados en Manager Desktop. Web Manager solo admite un método de registro en OSCC.

La especificación SAML define los siguientes roles:

- **Usuario**: Este rol se asigna al navegador web, que utiliza la dirección URL para ejecutar la aplicación en el servidor de aplicaciones.
- **Proveedor de servicios (SP)**: Este rol se asigna al servidor de aplicaciones, que ejecuta la aplicación.

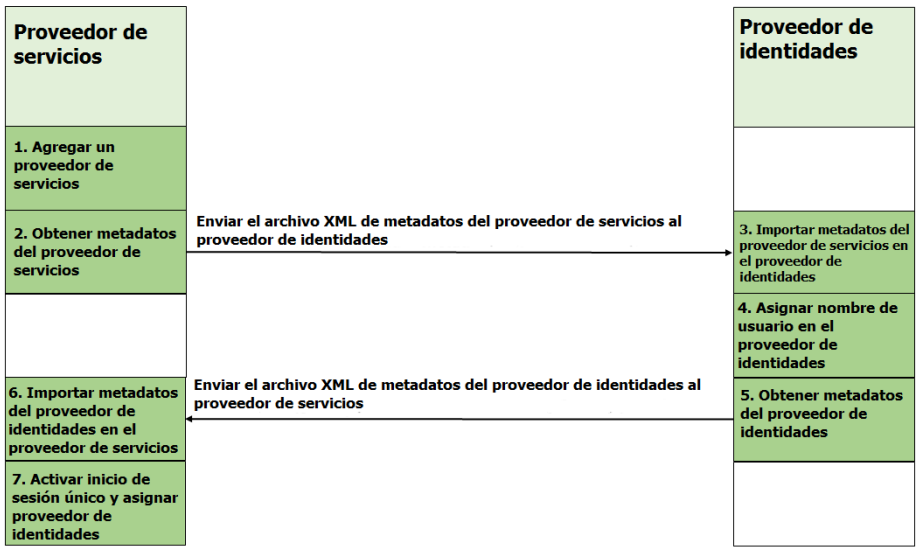
- **Proveedor de identidades (IdP)**: Este rol se asigna a una entidad del sistema (autoridad de autenticación) que ofrece la autenticación al usuario.

NOTE: Se pueden usar muchos IdP, por ejemplo, ADFS o Gluu. Aquí usamos los Servicios de federación de Active Directory (ADFS) como ejemplo para describir qué información es necesaria para configurar un inicio de sesión único en la solución OpenScape Contact Center. Cuando se utilizan otros IdP, debe extraerse la misma información desde estos IdP.

NOTE: ADFS es una solución SSO que ofrece Microsoft. Puesto que es un componente de los sistemas operativos de Windows Server, proporciona a los usuarios acceso autenticado a las aplicaciones a través de Active Directory (AD).

NOTE: El servicio de IdP es una aplicación de terceros que Unify no proporciona ni presta asistencia. Debido a esto, pueden cambiar los ejemplos de configuración para ADFS que se mencionan en este documento.

El inicio de sesión único se configura en la aplicación Web Manager al configurar el proveedor de servicios en el lado del OSCC y al configurar el proveedor de identidades en el otro lado. La siguiente figura muestra la secuencia de pasos de configuración:



1. Agregar un proveedor de servicios

    1. Inicie sesión en la aplicación Web Manager con el usuario de administrador principal y la contraseña correspondiente. Seleccione **Configuración de inicio de sesión** y seleccione **Proveedor de servicios**.
    2. Haga clic en **Agregar proveedor de servicios** y aparecerá la siguiente ventana emergente:

        - **Dirección URL del host**: la URL del servicio Agent Portal Web. Por ejemplo:

        `https://<ApplicationServer_hostname_or_ip>/agentportal`

        Este valor debe ser la misma URL que la configurada en el archivo de configuración XML de Agent Portal Web. Para encontrar este valor, vaya a la máquina donde se está ejecutando el servidor de aplicaciones, abra el siguiente archivo desde el directorio de instalación y copie el contenido del elemento "service-provider-host-url": `.\ApplicationServer\ApacheWebServer\conf\webagent.xml`

        - **Certificados**: Un valor opcional para el proveedor de servicios. Le permite insertar un certificado que cifrará los mensajes enviados al IdP.
        - **Clave pública**: Valor opcional para la clave utilizada en el certificado para validar la certificación con el proveedor de servicios. Este valor se debe conocer en el proveedor de servicios y el IdP.

NOTE: Para OpenScape Contact Center, el proveedor de servicios será el propio servicio Agent Portal Web. Puede configurar más de un proveedor de servicios en un sistema.

---

2. Obtener metadatos del proveedor de servicios

Mientras permanece conectado a la aplicación Web Manager, obtenga metadatos del proveedor de servicios e impórtelos al servicio del proveedor de identidades.

1. Pase el cursor sobre el proveedor de servicios agregado y haga clic en **Obtener metadatos**
2. Haga clic en **Copiar al portapapeles**, guarde el contenido en un archivo de texto en su máquina y cambie el nombre de la extensión del archivo a "xml". Elija el nombre de archivo de manera que quede claro que contiene los metadatos del proveedor de servicios, por ejemplo: `OSCC_<customer>_metadata.xml`

3. Importar metadatos del proveedor de servicios en el proveedor de identidades

   Tiene que agregar el proveedor de servicios como usuario de confianza al proveedor de identidades importando sus metadatos. Traslade el archivo XML creado en el paso 2 a una ubicación a la que pueda acceder el proveedor de identidades y acceda al proveedor de identidades.

   El siguiente ejemplo muestra cómo se importan los metadatos del proveedor de servicios a los Servicios de federación de Microsoft Active Directory (ADFS):

   1. En la consola de administración de ADFS, vaya a la carpeta: **Relaciones de confianza > Relaciones de confianza de usuario autenticado**
   2. Haga clic en **Agregar relación de confianza de usuario autenticado**
   3. Aparece la pantalla **Asistente para Agregar relación de confianza de usuario autenticado**. Haga clic en **Inicio**
   4. Seleccione **Importar datos sobre el usuario de confianza desde un archivo** y seleccione el archivo XML que se creó en el paso 2). Utilice **Examinar…** para localizar el archivo.
   5. Haga clic en **Siguiente**
   6. Asigne cualquier nombre en el campo **Nombre para mostrar**
   7. Haga clic en **Siguiente**
   8. Seleccione **Permitir a todos los usuarios acceder a este usuario de confianza**
   9. Haga clic en **Siguiente**
   10. Haga clic en **Cerrar**

4. Asignar nombre de usuario en el proveedor de identidades

Agregue una regla de notificación para la relación de confianza para usuario autenticado creada en el paso 3.

Las reglas de notificación se utilizan para asignar un tipo de notificación entrante a un tipo de notificación saliente. En la regla de notificación, especifique qué campo en la base de datos del usuario del proveedor de identidades coincide con el nombre de usuario de OSCC.

1. En la consola de administración de ADFS, seleccione las relaciones de confianza para usuario autenticado creadas y haga clic en **Editar directiva de emisión de notificación…**
2. Haga clic en **Agregar regla...** para abrir el asistente de regla de notificación.
3. En la ventana **Seleccionar plantilla de regla**, seleccione **Enviar atributos LDAP como reclamaciones** desde el menú desplegable.

   NOTE: En el siguiente ejemplo, el nombre de usuario de OSCC se autentica mediante el uso de LDAP.

4. Haga clic en **Siguiente**
5. **Asignación de atributos LDAP a tipos de notificación salientes** (Active Directory) que se utilizarán para la autenticación por SAML.

   NOTE: En este ejemplo, el nombre de cuenta de Windows se utiliza para asignar el nombre de usuario de OSCC, que está configurado en el servidor (Active Directory) LDAP. Para ADFS, también se requiere la asignación de ID de nombre.

6. Haga clic en **Finalizar**

5. Obtener metadatos del proveedor de identidades

   Tras configurar el proveedor de identidades, importe sus metadatos en el proveedor de servicios.

   Como se puede ver desde el directorio de Endpoints de la consola de administración de ADFS, se puede acceder a los metadatos a través de:

   ```
   https://<ADFSServerName>/FederationMetadata/2007-06/
   FederationMetadata.xml
   ```

6. Importar metadatos del proveedor de identidades en el proveedor de servicios

   1. Inicie sesión en la aplicación Web Manager con las credenciales de usuario de administrador principal. Seleccione **Configuración de inicio de sesión** y seleccione **Proveedor de identidades**.

      Puede agregar un proveedor de identidades manualmente a través de **Agregar proveedor de identidades** o agregar uno de forma automática mediante **Importar desde metadatos**. Se recomienda agregar un proveedor de identidades por importación. Traslade el archivo XML creado en el paso 5 a una ubicación a la que pueda acceder el proveedor de servicios.

Si decide agregar un proveedor de identidades manualmente, haga clic en **Agregar proveedor de identidades**

NOTE: Todas las configuraciones se pueden recuperar de los archivos de metadatos del proveedor de identidades.

- **ID de entidad**: Identificador de la entidad del IdP (debe ser una URL). En los metadatos, esta URL se encuentra buscando el atributo **entityID**, en la etiqueta **EntityDescriptor**.
- **Dirección URL de inicio de sesión único**: Información de extremo de inicio de sesión único del IdP. URL de destino del IdP donde el proveedor de servicios envía el mensaje de solicitud de autenticación. En los metadatos, esta URL se encuentra dentro de la etiqueta **IDPSSODescriptor** buscando el atributo **Ubicación** en la etiqueta **SingleSignOnService**.

NOTE: Use el valor **Ubicación** desde la línea que tenga el valor **"…HTTP-POST"** en el atributo **Enlaces**.

- **Coincidencia de nombre de usuario**: Parámetro devuelto por el IdP que se comparará con el usuario de OSCC configurado.

En los metadatos, por ejemplo de ADFS, se seleccionó el **Nombre de cuenta de Windows** como **Tipo de notificación saliente** (véase el paso 4 - **Asignar nombre de usuario en el proveedor de identidades - Agregar regla**). Al buscar el valor **Nombre de cuenta de Windows** en el archivo de metadatos, el valor **Coincidencia de nombre de usuario** se puede encontrar bajo el atributo **Nombre**. En este ejemplo es:

```
http://schemas.microsoft.com/ws/2008/06/identity/
claims/windowsaccountname
```

En general, el valor del parámetro **Coincidencia de nombre de usuario** tiene que coincidir con el tipo de notificación saliente configurado para asignar atributos LDAP SAML en el IdP (véase el paso 4 **Asignación de atributos LDAP a tipos de notificación salientes)**. Se trata del valor del parámetro LDAP empleado por los ADFS para identificar (coincidir) al usuario de OSCC.

NOTE: Otros IdP tendrán una coincidencia de nombre de usuario diferente.

- **URL de servicio de cierre de sesión único**: La ubicación de la URL del IdP a la que el proveedor de servicios enviará la solicitud de cierre de sesión único (SLO). En los metadatos, esta URL se encuentra dentro de la etiqueta **IDPSSODescriptor** buscando el atributo **Ubicación** en la etiqueta **SingleLogoutService**.

NOTE: Use el valor **Ubicación** desde la línea que tenga el valor **"…HTTP-POST"** en el atributo **Enlaces**.

- **Dirección URL de respuesta del servicio de cierre de sesión único**: La ubicación de la URL del IdP donde el proveedor de servicios enviará la respuesta de cierre de sesión único (SLO). Este valor es optativo y suele dejarse en blanco. Al dejarlo en blanco, se utilizará la misma URL que la **URL de servicio de cierre de sesión único** como información de extremo de respuesta de cierre de sesión único del IdP. Algunos IdP utilizan una URL independiente para enviar una solicitud y una repuesta de cierre de sesión. Use esta propiedad para establecer la URL de respuesta independiente.
- **Certificado x509**: El certificado x509 público del IdP. En los metadatos, este valor de certificado se encuentra buscando la etiqueta **X509Certificate**, dentro de la etiqueta **IDPSSODescriptor**, y dentro de la etiqueta **KeyDescriptor** con el atributo **use="signing"**.
- **Huella digital del certificado**: En lugar de usar todo el certificado x509, puede utilizar una huella digital. Cuando se proporciona una huella digital, se necesita el algoritmo de huellas digitales para que OSCC sepa el algoritmo que se ha utilizado. Los valores posibles son: SHA1, SHA256, SHA384, SHA512.

Si decide agregar un proveedor de identidades importando metadatos, haga clic en **Importar desde metadatos**, que es el enfoque recomendado para configurar el IdP.

- **Coincidencia de nombre de usuario**: Parámetro devuelto por el IdP que se usará para compararlo con el usuario de OSCC configurado.

En los metadatos, por ejemplo de ADFS, se seleccionó el **Nombre de cuenta de Windows** como **Tipo de notificación saliente** (véase el paso 4 - **Asignar nombre de usuario en el proveedor de identidades - Agregar regla**). Al buscar el valor **Nombre de cuenta de Windows** en el archivo de metadatos, el valor **Coincidencia de nombre de usuario** se puede encontrar bajo el atributo **Nombre**. En este ejemplo es:

```
http://schemas.microsoft.com/ws/2008/06/identity/
claims/windowsaccountname
```

En general, el valor del parámetro **Coincidencia de nombre de usuario** tiene que coincidir con el tipo de notificación saliente configurado para asignar atributos LDAP SAML en el IdP (véase el paso 4 **Asignación de atributos LDAP a tipos de notificación salientes)**. Se trata del valor del parámetro LDAP empleado por los ADFS para identificar (coincidir) al usuario de OSCC.

NOTE: Otros IdP tendrán una coincidencia de nombre de usuario diferente.

Tras rellenar **Coincidencia de nombre de usuario**, seleccione **Cargar metadatos**, haga clic en **Elegir archivo** y seleccione el archivo de metadatos. Haga clic en **Agregar**.

Otra manera es seleccionar Tipo de metadatos, editar o copiar/pegar en el campo **Contenido de metadatos**. Haga clic en **Agregar**

7. Activar inicio de sesión único y asignar proveedor de identidades

    1. Tras importar los metadatos del proveedor de identidades en el proveedor de servicios, aún conectado a la aplicación Web Manager, haga clic en la pestaña **Abonado**.
    2. En la pestaña **Abonado**, habrá una lista de abonados. Pase el cursor sobre el abonado y haga clic en **Editar**.
    3. En la ventana **Configurar abonado**, active o desactive las funcionalidades **Inicio de sesión único** y **Cierre de sesión único**:

        - **Inicio de sesión único**: Permite la integración SAML2
        - **Proveedor de identidades**: Seleccione el proveedor de identidades previamente configurado en la pestaña Proveedor de identidades en el paso 6
        - **Cierre de sesión único (SLO)**: Cuando está activada y cierra sesión del Agent Portal Web, el sistema cerrará la sesión del servidor del proveedor de identidades. Cuando está opción está activada, el usuario cierra sesión de cualquier otra aplicación usando el mismo IdP.

NOTE: Cuando configura OpenScape Contact Center para una sola empresa, el inicio de sesión único a través de SAML2 es una funcionalidad que abarca todo el sistema. Cuando configura OpenScape Contact Center para multiempresa, el inicio de sesión único a través de SAML2 se puede activar por abonado. Para aquellos abonados donde no está activado el inicio de sesión único a través de SAML2, se aplican los métodos de inicio de sesión configurados en Manager Desktop.

Una vez completada la configuración de inicio de sesión único, inicie el navegador web e inicie sesión en el Agent Portal Web y escriba:

`https://<ApplicationServer_hostname_or_ip>/agentportal`

Para la primera autenticación en esa sesión del navegador, se le redirigirá al proveedor de identidades.

1. Introduzca <usuario>@<dominio> o <dominio>\<usuario>, donde:
    - <dominio> es el nombre de dominio del cliente
    - <usuario>es el usuario configurado en Active Directory (Nombre de cuenta)

    NOTE: <usuario> también debe estar configurado como un usuario en OpenScape Contact Center

    ---

    - Introduzca la contraseña de Active Directory.

Para más autenticaciones (inicio de sesión) en la misma sesión del navegador, se producirá un inicio de sesión único y no será necesario introducir la cuenta y la contraseña.

24 Configuración de agentes virtuales

El administrador del sistema debe registrarse en Web Manager para configurar agentes virtuales en OpenScape Contact Center.

La función Virtual Agent (Agente virtual) permite integrar OpenScape Contact Center con un procesador de lenguaje natural o PLN para incluir bots de chat.

El servicio Virtual Agent se ejecuta en el contenedor de OSCC Application Server y registrará todos los agentes que estén configurados en Web Manager.

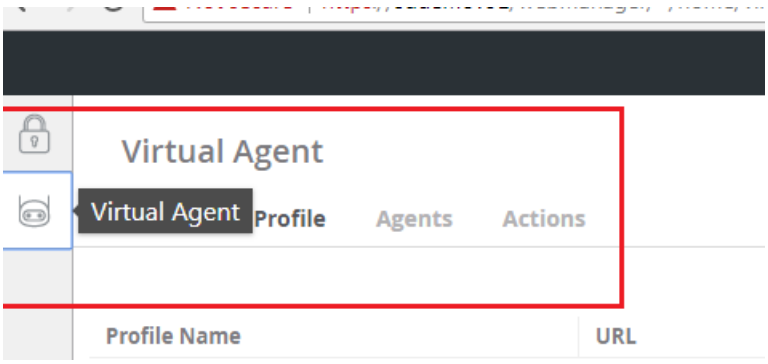
NOTA: El servicio Virtual Agent solo admite el tipo de contraseña de OpenScape Contact Center. El sistema no funcionará con el inicio de sesión de Windows ni el inicio de sesión único de SAML2.

NOTA: Las funciones de Virtual Agent se configuran para todo el sistema. Si OpenScape Contact Center tiene activada la opción Multiempresa, es posible crear un solo perfil de agente virtual por abonado. En OSCC Application Server, el archivo de configuración `virtualagent.xml` debe tener el nombre correcto de la unidad de negocio.

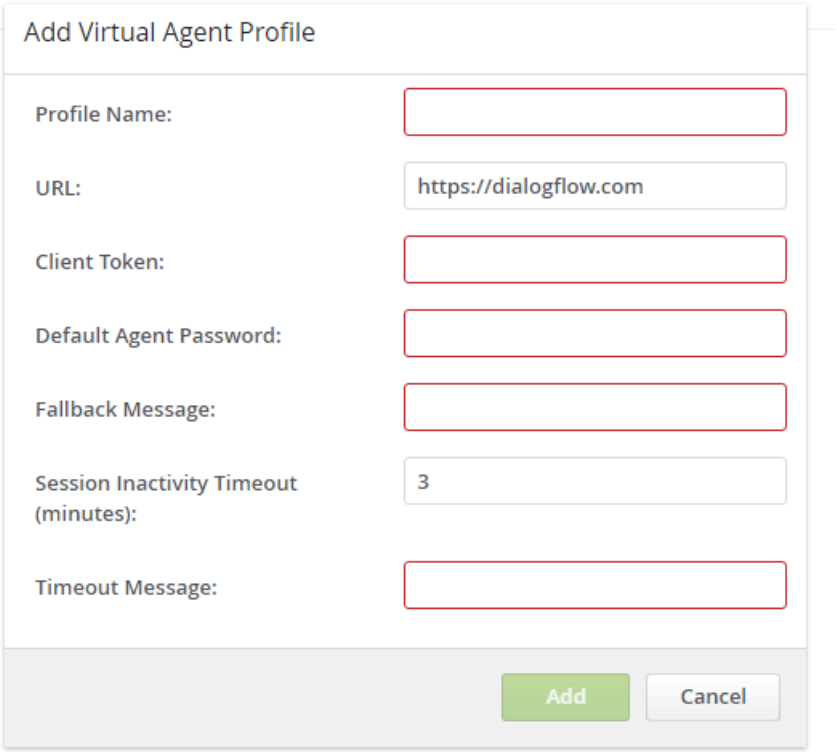
NOTA: El servicio Virtual Agent no admite **Tareas poscontacto automáticas** ni **Motivo de posprocesamiento obligatorio**. Asegúrese de que estas funciones estén desactivadas en la configuración del usuario.

Regístrese en Web Manager y siga los pasos que se indican a continuación:

- Vaya a la pestaña **Virtual Agent** (Agente virtual):



- Haga clic en **Add Virtual Agent Profile** (Agregar perfil de agente virtual). Se mostrará la ventana **Add Virtual Agent Profile** (Agregar perfil de agente virtual). Este es el formulario para la configuración del perfil de PLN:



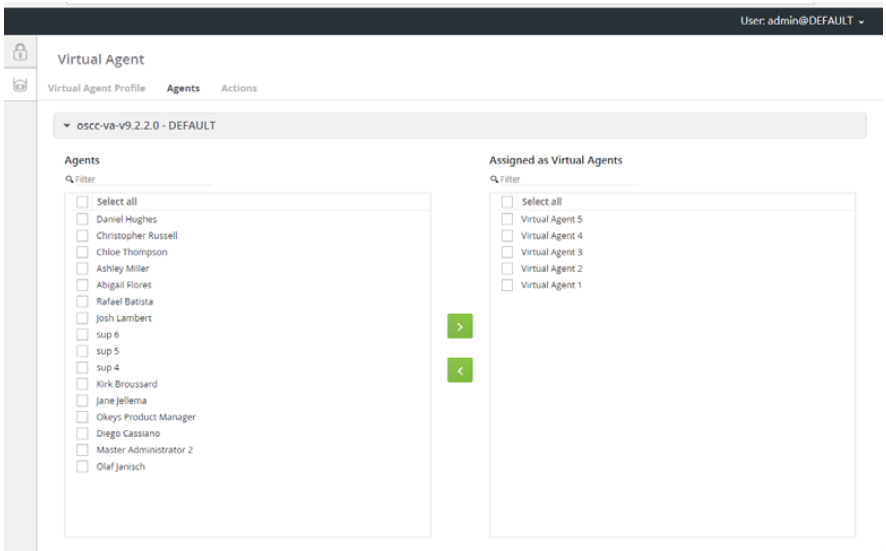
  - **Profile Name** (Nombre del perfil): nombre del perfil de PLN del agente virtual.
  - **URL**: URL del motor de Dialogflow. El valor predefinido es https://dialogflow.com
  - **Client Token** (Token cliente): token cliente proporcionado por Dialogflow.
  - **Default Agent Password** (Contraseña de agente predeterminada): contraseña configurada por el administrador para los usuarios cuyo perfil de comportamiento es el de agente virtual. Es importante utilizar la misma contraseña en toda la configuración de usuarios del servicio Virtual Agent.
  - **Fallback Message** (Mensaje de reserva): mensaje de reserva del sistema. Si se produce algún error en el sistema, este mensaje se enviará externamente a la persona que se haya comunicado con el centro de contacto.
  - **Session Inactivity Timeout** (Tiempo agotado de inactividad de sesión): si la sesión del contacto actual está inactiva, el sistema la finalizará automáticamente según el tiempo en minutos que se haya configurado.

- **Timeout Message** (Mensaje de tiempo agotado): mensaje que se envía tras agotarse el tiempo de inactividad de la sesión.

24.1 Configuración de usuarios agentes como agentes virtuales

En el caso de agentes virtuales, es necesario asignar usuarios con el perfil de agente registrado en OSCC.

Para asignar usuarios, vaya a la pestaña **Agents** (Agentes) y expanda la vista de perfil:



NOTA: Hay filtros para seleccionar los usuarios agentes en el sistema.

24.2 Configuración de acciones para agentes virtuales

La función Virtual Agent puede procesar algunas acciones recibidas del procesador de PLN.

Por lo general, una acción es una cadena de texto enviada por el procesador de PLN con un conjunto de parámetros.

Hay tres acciones posibles:

- **Callback action** (Acción de devolución de llamada): permite que el sistema traspase de Virtual Agent a una persona creando una devolución de llamada de telefonía en OSCC.

- **OpenMedia Requeue Action** (Acción de devolución a cola de espera de OpenMedia): permite que el sistema traspase de Virtual Agent a una persona devolviendo el contacto a otra cola de espera.
- **External System Request** (Solicitud de sistema externo): permite que el sistema consulte a sistemas de otros proveedores para que la solución ofrezca una respuesta más elegante a los clientes.

24.2.1 Configuración de la acción de devolución de llamada

Para configurar una acción de devolución de llamada, seleccione el tipo de acción como **Callback Action** (Acción de devolución de llamada) y defina los parámetros siguientes:

- **Action Name** (Nombre de la acción): valor de texto que debe ser igual a la acción recibida del sistema de PLN. (Obligatorio)
- **Callback Queue** (Cola de devoluciones de llamada): cola que se utiliza para crear la devolución de llamada. (Obligatorio)
- **Phone Parameter Name** (Nombre del parámetro de teléfono): nombre del parámetro para obtener el número de teléfono del sistema de PLN. (Obligatorio)
- **Schedule Time Parameter Name** (Nombre del parámetro de hora de la agenda): nombre del parámetro para obtener la fecha y la hora de la agenda de devoluciones de llamada. (Obligatorio)

24.2.2 Configuración de una acción de devolución a cola de espera para agentes virtuales

24.2.2.1 Acción de devolución a cola de espera de OpenMedia

Para configurar una acción de devolución a cola de espera de OpenMedia, seleccione el tipo de acción como **OpenMedia Requeue Action** (Acción de devolución a cola de espera de OpenMedia) y defina los parámetros siguientes:

- **Action Name** (Nombre de la acción): valor de texto que debe ser igual a la acción recibida del sistema de PLN. (Obligatorio)
- **OpenMedia Requeue Queue** (Cola de devolución a cola de espera de OpenMedia): cola que se utiliza para devolver el contacto a la cola. (Obligatorio)

24.2.3 Configuración de una solicitud de sistema externo para agentes virtuales

Para configurar una acción de solicitud de sistema externo, seleccione el tipo de acción como **External System Request** (Solicitud de sistema externo) y defina los parámetros siguientes:

- **Action Name** (Nombre de la acción): valor de texto que debe ser igual a la acción recibida del sistema de PLN. (Obligatorio)
- **External System URI Parameter** (Parámetro del URI del sistema externo): nombre de parámetro definido por el sistema de PLN que contiene la dirección del URI a la que el sistema de Virtual Agent debe enviar la solicitud. (Obligatorio)

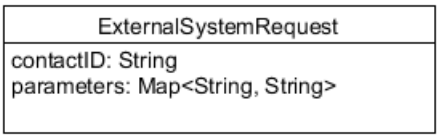
24.2.3.1 Detalles sobre la solicitud de sistema externo

La función de solicitud de sistema externo es un cliente de interfaz de REST, implementado en el servicio Virtual Agent.

Cada vez que Virtual Agent recibe una acción para realizar una consulta externa desde el PLN, el sistema enviará una solicitud POST al URI definido en el parámetro con un objeto JSON predefinido.

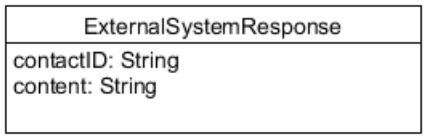
Hay dos objetos JSON: uno para la solicitud y otro para la respuesta.

El objeto de solicitud enviado por Virtual Agent es:



- **contactID**: atributo que contiene el valor contactID de OSCC.
- **parameters**: conjunto de parámetros recibidos del procesador de PLN compuesto por un texto de clave/valor. El sistema externo procesará estos parámetros.

El objeto de respuesta recibido por Virtual Agent debe tener la estructura siguiente:



- **contactID**: este valor debe ser el mismo que se ha recibido en el objeto ExternalSystemRequest. (Obligatorio)
- **content**: texto procesado por el sistema externo con el contenido de respuesta para la solicitud.

24.3 Integración de Dialogflow

De manera predeterminada, la función Virtual Agent se integra en el motor de Dialogflow para el procesador de PLN.

NOTA: El procesador de PLN predeterminado de Virtual Agent es Dialogflow de Google. Para obtener más información, siga el enlace: https://dialogflow.com

---

- **Dialogflow Standard Edition** está disponible de forma gratuita en la página web de Dialogflow. Tiene las mismas prestaciones que Dialogflow Enterprise Edition, pero las interacciones están limitadas por cuotas de uso. Asimismo, el soporte se proporciona mediante la comunidad y por correo electrónico. Dialogflow Standard Edition es ideal para pequeñas y medianas empresas que desean crear interfaces de conversación o para quienes quieren experimentar con Dialogflow.
- **Dialogflow Enterprise Edition** está disponible en Google Cloud Platform. Proporciona interacciones sin límites de texto y voz, mayores cuotas de uso y el soporte de Google Cloud. Dialogflow Enterprise Edition es una oferta premium, disponible como servicio de pago por uso. Dialogflow Enterprise Edition es ideal para empresas que necesitan un servicio profesional cuya capacidad pueda ampliarse fácilmente, y adaptarlo a los cambios que solicitan los usuarios.

Para obtener más información sobre las cuotas, consulte: https://cloud.google.com/dialogflow-enterprise/quotas

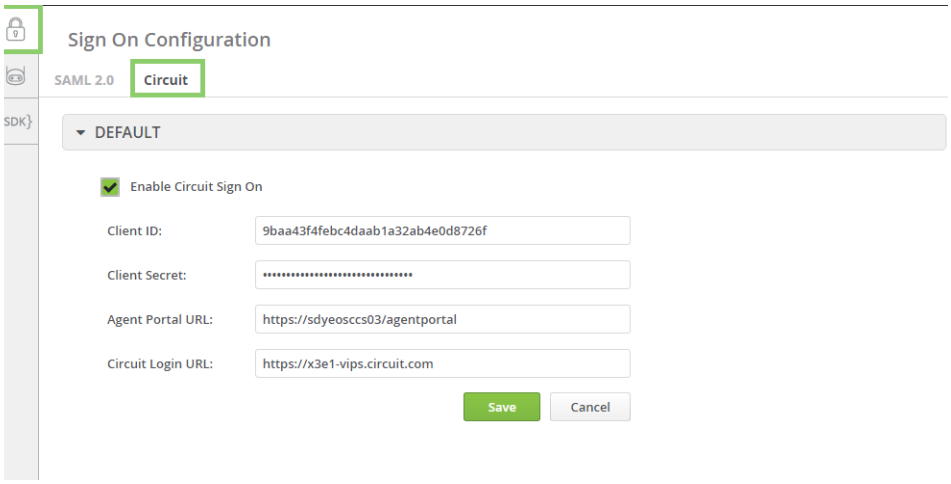
25 Configurar el inicio de sesión único con Circuit

Después de configurar la aplicación personalizada en Circuit (consultar el documento *OpenScape Contact Center V10 Communication Platform Integration Guide*), se necesita sincronizar la información de Id. de cliente y del secreto de cliente con OpenScape Contact Center.

Acceder a la aplicación Web Manager de OSCC y registrarse con una cuenta de gestor de abonado. En «Configuración de inicio de sesión», seleccionar la pestaña «Circuit» y el abonado de OSCC que tenga acceso a la característica de integración de Circuit.

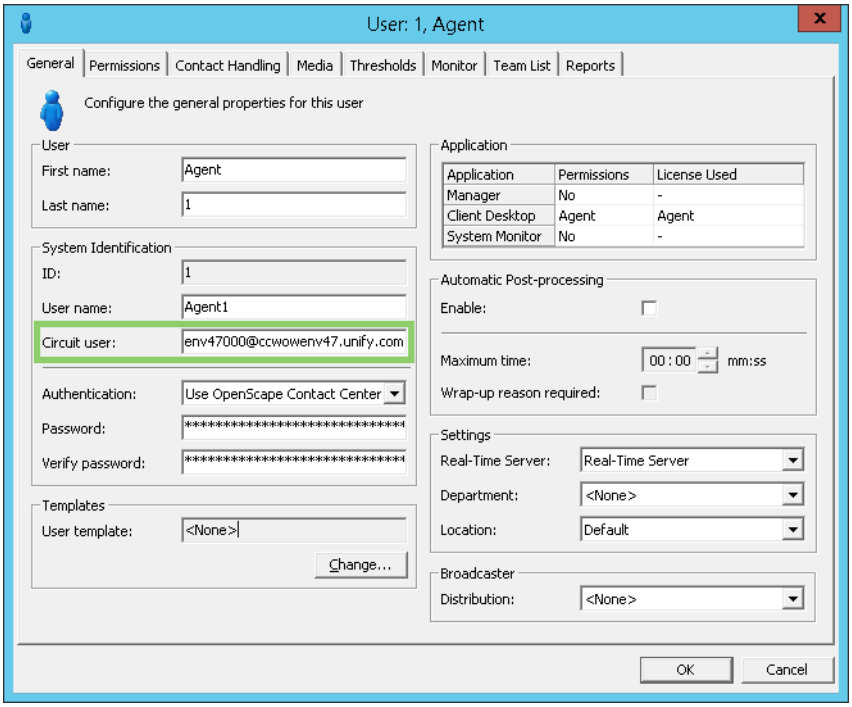
Rellene los campos que aparecen a continuación con la siguiente información:

- Activar inicio de sesión en Circuit - activado.
- ID de cliente: El identificador exclusivo de la aplicación, obtenido en el capítulo anterior.
- Clave secreta de cliente: La clave secreta para la aplicación, obtenida en el capítulo anterior.
- URL de Agent Portal: La URL usada para acceder a la aplicación Agent Portal Web. Seguir el patrón de `https://<yourDomain>/agentportal`
- URL de inicio de sesión en Circuit: La URL usada para acceder a la aplicación Circuit.



Al usar el inicio de sesión de Circuit para autenticar la página de registro de OpenScape Contact Center, es necesario asociar una cuenta de Circuit con el usuario de OpenScape Contact Center. Para dicha asociación, se usa el nombre de usuario de Circuit (URI).

En la ventana de configuración del usuario, rellene el campo Usuario de Circuit con el URI usado para registrarse en Circuit. Dos usuarios de OSCC en el mismo abonado no pueden compartir el mismo usuario de Circuit.



NOTE: Cuando solo se puede acceder a Circuit a través de un servidor proxy HTTPS, se necesita una configuración especial en el servidor de aplicaciones. Para más información sobre la configuración, consulte el documento *OpenScape Contact Center V10 Installation Guide*

NOTE: Para más información sobre la configuración de OpenScape Voice y sobre añadir una aplicación a Circuit, diríjase al documento *OpenScape Contact Center V10 Communication Platform Integration Guide*.

Índice alfabético

A

acceso a la aplicación cliente, configurar para un usuario 35
accesos rápidos
  restablecer los ajustes predefinidos 424
acerca de la interfaz de usuario, acerca de 27
administradores de unidades de negocio, función en multiempresa 409
administradores del sistema, función en multiempresa 409
agendas
  configurar para conexión en red 391
  configurar para correo electrónico 345
  configurar para devoluciones de llamada 319
  efecto en la configuración de colas de espera 246
agendas de enrutamiento
  configurar para correo electrónico 345
  configurar para devoluciones de llamada 319
agente CRM
  configurar para usuarios de SAP CIC 35
  descripción de perfiles 62
agregados
  acerca de 271
  autorización de supervisión 46
  crear 272
  especificar las colas de espera 269
  supervisar en tiempo real 106
  utilizar medias ponderadas 166
ajustes de diagnóstico, configurar 422
ajustes de procesamiento de contactos, configurar para un usuario 38
ajustes de usuario predefinidos, restablecer 424
ajustes de usuario, restablecer 424
ajustes del servidor CSTA, configurar 286
ajustes del servidor IMAP, configurar para correo electrónico 426
ajustes del servidor SMTP, configurar para correo electrónico 426
ajustes específicos de los medios, configurar para un usuario 40
ajustes predefinidos de mensaje de correo electrónico, configurar 346
ajustes SAP CIC, configurar 456
ajustes SAP ICI, configurar 457
alarmas, definir en informes 130
alta disponibilidad (recuperación intermedia)
  acerca de 401
  configuración de Call Director 402
alta disponibilidad (recuperación intermedia), configurar 403
aplicación, configurar acceso para un usuario 35
archivo de texto, utilizar para crear varios usuarios 58
archivos .wav
  configurar 300
  requisitos 302
  utilizar con Call Director 295
asignación de extensiones, configurar para Call Director 304
autentificación de OpenScape Contact Center, configurar para un usuario 34
autentificación de Windows 23, 26, 34
autentificación de Windows, configurar para un usuario 34
autentificación, configurar para un usuario 34
autorizaciones
  configurar para usuarios 36
  efecto en informes 114
  niveles de acceso 65
autorizaciones de supervisión, efecto en informes 114

B

barras de herramientas
  restablecer los ajustes predefinidos 424
base de datos de diseño
  descripción general de configuración 15
  seleccionar durante el registro 25
base de datos de producción, seleccionar durante el registro 24
bases de datos
  configurar un origen de datos externo 81
  exportar datos de administración 438
Broadcaster
  acerca de 86
  configurar 436
buscar en historial 349
búsqueda en historial, realizar con mensajes de correo electrónico 349

C

cálculo de usuario, configurar 453
cálculos
  configurar el cálculo de usuario 453
  elegir la fórmula de nivel de servicio 449

intervalo de nivel de servicio 450
Call Director
acerca de 295
anular ajustes de un flujo de estrategia de enrutamiento 225
componentes de flujos de trabajo 297
configurar el idioma 303
configurar el mensaje de error predefinido 303
configurar la asignación de extensiones 303
configurar la navegación predefinida 307
configurar las opciones predefinidas 303
configurar las respuestas 309
configurar llamadas terminadas como contestadas 454
configurar los procesadores de voz 298
ejemplos de porcentaje de asignación de extensiones 305
utilizar en flujos de trabajo 203
característica de disponibilidad automática, configurar para un usuario 35
característica de informes, acerca de 105
característica de llamada sin contestar
configurar 286
característica de nivel de informes, acerca de 115
característica de salida
acerca de 323
activar 329
configurar las opciones 321
características
aplicación Manager 23
carpeta ShareData, configurar la ubicación 424, 425
categorías
configurar para correo electrónico 335
mostrar niveles de confianza 348
utilizar para enrutar mensajes de correo electrónico 332
categorías de correo
configurar 335
mostrar niveles de confianza 348
utilizar para enrutar mensajes de correo electrónico 332
centro de administración, acerca de 28
centro de Broadcaster, acerca de 28
centro de diseño, acerca de 28
centro de informes, acerca de 28
centro de telefonía
acerca de 29
códigos de retorno, funciones personalizadas 221
cola de errores
anular los ajustes predefinidos en un flujo de estrategia de enrutamiento 226
configurar para colaboración en línea 370
configurar para correo electrónico 344
configurar para voz 284
cola de errores de voz, configurar 284
cola de espera predefinida
configurar para colaboración en línea 368
configurar para correo electrónico 343
configurar para voz 283
colaboración en línea
acerca de 351
acerca de orígenes y destinos 353
anular el prefijo de mensaje para un usuario 42
anular el saludo predefinido para un usuario 42
componente interacción 352
componentes especializados 357
configurar el idioma predefinido 370
configurar la estrategia de enrutamiento, cola de espera y URL de tiempo agotado predefinidas 368
configurar las opciones 368
configurar los ajustes de la cola de errores 370
configurar los ajustes del servidor 371
configurar los ajustes para un usuario 42
configurar los periodos de retención de datos 447
configurar los sustitutos de predefinidos para un usuario 42
configurar un idioma 358
consideraciones sobre flujos de procesamiento de cola de espera 357
consideraciones sobre los flujos de trabajo 354
crear un emoticono 364
crear un mensaje estándar 362
crear una URL 363
especificador de idioma, en flujos de trabajo 356
funciones para interacción de usuarios/clientes 351
colas
configurar pasos en enrutamiento por habilidades 261
colas de colaboración en línea
configurar la URL de tiempo agotado 260
configurar las URL 271
configurar los mensajes 270
colas de correo
sustituir los ajustes predefinidos de mensaje 263, 265
colas de devoluciones de llamada
configurar el número máximo de reintentos 264, 265
sustituir los ajustes predefinidos de ID del llamante 264, 265
colas de espera 255

abrir automáticamente URL o documentos asociados a contactos 257
activar enrutamiento de rendimiento 266
asignar a agregados 269
asignar a informes 269
autorización de supervisión 46
calcular intervalos de pasos de cola de espera 251
configuración más orientada a enrutamiento alternativo 249
configuración menos especializada 250
configurar el flujo de procesamiento de cola predefinido 255
configurar la información complementaria 255
configurar las URL de colaboración en línea 271
configurar los ajustes de conexión en red 267
configurar los mensajes de colaboración en línea 270
configurar los pasos 258
configurar los sustitutos 263
consideraciones de configuración 245
descripción general de configuración 254
efecto de la agenda en la configuración 246
efecto del personal, volumen de contactos y tiempo en cola en la configuración 248
efecto del procesamiento inicial de contactos en la configuración 246
habilidades frente a grupos virtuales 247
incluir en un agregado 272
incluir estadísticas de nivel de sitio para conexión en red 256
informes acumulados 111
informes históricos 109
procesamiento de devoluciones de llamada 312
seleccionar motivos de posprocesamiento 268
supervisar en tiempo real 106
colas de voz
configurar la extensión de tiempo agotado 260
configurar los ajustes de conexión en red 267
configurar para crear una devolución de llamada al abandonar 255
color de fondo, configurar para el Broadcaster 436
colores de informes
configurar 163
colores en los informes
restablecer los ajustes predefinidos 424
columnas
especificar en un informe 129
componentes
ejecutar repetidamente 228
componentes Enviar a cola de espera
configurar el tiempo de reserva manual 182
componentes Función de base de datos
configurar los orígenes de datos externos 81
comunicación de red, configurar 432
conexión en red
acerca de 373
activar 390
configurar el flujo de trabajo predefinido 390
configurar el intervalo de intercambio de datos 390
configurar la agenda de aceptación 391
configurar las opciones predefinidas 390
configurar los ajustes de distribución 392
configurar los números de marcación 386
configurar una cola de espera 267
criterios de aceptación 376
decidir mantener los contactos locales o distribuir 381
desactivar 390
implantación en el nivel de cola de espera 375
incluir una cola de espera en las estadísticas de nivel de sitio 256
métodos de distribución 377
procesar contactos 374
reducir la lista de sitios aptos 382
Config Sync, *consulte* sincronización de configuraciones
configuración inicial de Manager 21
configuración inicial del sistema 13
configurar para crear una devolución de llamada al abandonar 255
configurar para el servidor de interacción web 429
configurar para gestión de datos 438
conmutadores, *consulte* plataformas de comunicaciones
consideraciones sobre flujos de estrategia de enrutamiento de colaboración en línea 354
consulta de contactos, configurar 437
consultas, configurar el tiempo de inicio 453
contactos
configurar el tiempo de reserva manual 182
informes históricos 109
reservados a un usuario 347
supervisar en tiempo real 106
contactos no contestados
configurar el tiempo máximo de oferta 183
incluir en informes de cola de espera en tiempo real 166
contactos sonando
configurar el tiempo máximo de oferta 183
incluir en informes de cola de espera en tiempo real 166
contraseñas
cambiar 423
cuenta del administrador principal 25

restricciones para usuarios de SAP CIC 34
correo electrónico 349
acerca de 331
componentes especializados 334
configurar la agenda de enrutamiento 345
configurar la cola de espera predefinida 343
configurar la estrategia de enrutamiento predefinida 343
configurar las opciones predefinidas 342
configurar los ajustes de la cola de errores 344
configurar los ajustes del servidor de correo 426
configurar los ajustes para un usuario 40
configurar los ajustes predefinidos de mensaje de correo electrónico 346
configurar los periodos de retención de datos 446
configurar un destino 340
configurar un destino en un sistema multiempresa 416
configurar un origen supervisado 341
configurar una categoría 335
consideraciones para planificar 331
consultar externamente 347
crear plantillas de mensaje 338
dirección De predefinida 343
enrutar por categorías 332
criterios de aceptación
acerca de 376

D

datos de administración, exportar 438
datos de contacto
configurar los criterios de consulta 437
obtener el idioma de colaboración en línea 356
requisitos de integración de Microsoft CRM 462
utilizar en flujos de trabajo 207
utilizar en funciones personalizadas 219
utilizar en listas de salida 326
datos de gestión de recursos humanos, configurar la ubicación de salida 167
datos de informes, configurar los periodos de retención 444
datos XML, configurar la ubicación de salida 167
departamentos
configurar 67
descripción general del diseño 13
descripciones generales
configurar un informe 116
configurar un usuario 31
configurar una cola de espera 254
configurar una vista de Broadcaster 86
configurar una vista de panel 97
destinos
configurar para colaboración en línea 367
configurar para correo electrónico 340
configurar para correo electrónico en un sistema multiempresa 416
informes acumulados 111
informes históricos 109
destinos supervisados
configurar para colaboración en línea 367
configurar para correo electrónico 340
configurar para correo electrónico en un sistema multiempresa 416
devoluciones de llamada
acerca de la característica de devolución de llamada 311
configurar el retraso de marcado automático 316
configurar el tiempo máximo para introducir un resultado 316
configurar la agenda de enrutamiento 319
configurar la ID del llamante 317
configurar las opciones de crear al abandonar 316
configurar las opciones de devolución de llamada a través de la web 320
configurar las opciones predefinidas 316
configurar una agenda en una lista de salida 326
configurar una cola de espera para crear una devolución de llamada al abandonar 256
crear motivos de borrado 314
crear un motivo de reintento 314
crear un número excluido 315
crear una lista de salida 324
devolución a cola de espera predefinida 313
generar una lista de devoluciones de llamada programadas 322
importar de una lista de salida 323
informes acumulados 111
informes históricos 109
lista de devoluciones de llamada programadas 113
procesamiento de cola de espera 312
supervisar en tiempo real 106
diagramas de barras, especificar en un informe 133
diagramas de flujo
acerca de 197
utilizar datos de contacto 207
utilizar funciones personalizadas 218
diagramas, especificar en un informe 133
difundir información 85
dirección de información complementaria, utilizar 257
directorios
configurar acceso a directorios externos 82
configurar ajustes de conexión 161
configurar las opciones 160
configurar los ajustes de consulta 161

configurar los ajustes de resultados 162
directorios externos, configurar acceso 82
directorios LDAP, configurar acceso 82
dispositivo preferido
configurar para supervisión silenciosa 159
dispositivos, configurar para supervisión silenciosa 159
distribuciones
configurar para una vista de Broadcaster 93
configurar para una vista de panel 103
distribuciones de Broadcaster, configurar 93
distribuciones de panel, configurar 104
DLL, escribir 219
documentación
a quién está dirigida 11
convenciones de formato 11
enviar comentarios 12

E

ejemplos
asignación de extensiones de Call Director 305
asignación de extensiones para Call Director 305
componente Actualización de datos de contacto 207, 210
componente Captación de dígitos 208
componente Decisión de datos de contacto 208
componente Decisión de distribución 382
componente Decisión de rendimiento 206
componente Decisión de rendimiento local 381
componente Decisión origen/destino 201, 202
componente Desconectar 203
componente Enviar a cola de espera 202
componente Función de base de datos 210
componente Función personalizada 218
componente Indicador de menú 203
componente Mensaje 203
componente Tratamiento predefinido 229
componentes Agenda 204
componentes Decisión de categoría 333
componentes Decisión de flujo 228
componentes Decisión origen/destino 200
componentes Indicador de menú 210
componentes Intervalo de espera 228
flujo de conexión en red básico 380
flujo de estrategia de enrutamiento 199
informes en tiempo real 107
ejercicios
adaptar un informe histórico predefinido 147
crear un flujo simplificado de estrategia de enrutamiento 236
crear un informe sencillo en tiempo real 141
emoticonos, crear para colaboración en línea 364
enlazar flujos de trabajo 232
enrutamiento basado en grupos
acerca de 171
calcular intervalos de pasos de cola de espera 252
configurar las opciones 182
consideraciones para configurar grupos 171
enrutamiento de rendimiento, activar 266
enrutamiento por habilidades
acerca de 174
activar enrutamiento de rendimiento 266
calcular intervalos de pasos de cola de espera 254
cambiar a 185
configurar el incremento de prioridad en una cola de espera 262
configurar las opciones 182
configurar los sustitutos de cola de espera 265
configurar pasos de cola de espera 261
consideraciones para configurar colas de espera 245
enrutamiento por habilidades, cambiar a 16
enviar informes por correo electrónico
configurar la opción 169
especificar las opciones de salida 140
espaciado automático, configurar para el Broadcaster 436
estadísticas
configurar las opciones 448
configurar los periodos de retención 444
configurar los tiempos de reinicio de turnos 454
especificar en un informe 129
utilizar en flujos de trabajo 206
utilizar en informes 444
estadísticas acumuladas diarias 111
estado de procesamiento Tareas poscontacto, configurar ajuste automático para un usuario 35
excepciones
configurar en la agenda de aceptación de conexión en red 391
configurar en la agenda de correo electrónico 345
configurar en la agenda de devolución de llamada 319
exportar datos de administración 438
extensión de tiempo agotado
configurar la extensión predefinida 283
configurar para una cola de espera 260
extensiones de anuncios, configurar 304
extensiones interactivas, configurar 304

F

flujo de estrategia de enrutamiento predefinido
configurar para colaboración en línea 368
configurar para correo electrónico 343

configurar para voz 283
flujos de conexión en red
acerca de 379
crear 384
flujos de estrategia de enrutamiento
acerca de 198
activar 235
anular los ajustes de Call Director 225
anular los ajustes de la cola de errores 226
consideraciones para planificar 200
crear 223
ejemplo de un flujo de voz sencillo 199
enlazar 232
requisitos de Microsoft CRM 462
utilizar agendas 204
utilizar con Call Director 203
utilizar datos de contacto 207
utilizar funciones de base de datos 210
utilizar funciones personalizadas 218
utilizar información de origen y destino 201
flujos de procesamiento de cola de espera
acerca de 226
activar 235
bucles 228
consideraciones para planificar 227
consideraciones sobre colaboración en línea 357
enlazar 232
salir 229
terminar 229
flujos de trabajo
acerca de los flujos de conexión en red 379
activar 235
bucles 228
conectar 232
enlazar 232
utilizar agendas 204
utilizar con Call Director 203
utilizar estadísticas 206
utilizar funciones de base de datos 210
formula, elegir para el cálculo del nivel de servicio 449
formularios de recursos 15
función Operador, configurar para Call Director 308
funciones de base de datos, utilizar en flujos de trabajo 210
funciones personalizadas
códigos de retorno 221
escribir 219
limitación de asignación de memoria 221
procesar datos de contacto 219
procesar excepciones 221
requisito de seguridad para subprocesos 221
restricciones del tiempo de ejecución 221
tipo de datos y declaración 220

G

gestión de datos, configurar las opciones predefinidas 438
grupos
acerca de 171
autorización de supervisión 46
configurar 172
consideraciones para configurar 171
especialización 171
grupos de área funcional 172
informes acumulados 111
informes históricos 109
supervisar en tiempo real 106
grupos virtuales
acerca de 176
configurar 178
informes acumulados 111
informes históricos 109
supervisar en tiempo real 106

H

habilidades
acerca de 175
seleccionar para un usuario 38
hora de mantenimiento de datos, configurar 438

I

ID del llamante
configurar para llamadas salientes 317
sustituir los ajustes predefinidos 264, 265
ID local personal. 304
idioma
configurar el idioma predefinido para colaboración en línea 370
configurar el predefinido para Call Director 304
configurar un recurso de colaboración en línea 358
implantación, planificar 13
incremento de prioridad, configurar en una cola de espera 262
indicador de contactos en espera
acerca de 435
configurar 433
información del cliente, captar en flujos de trabajo 203
información del sitio, configurar 424, 425
información general de cola de espera, configurar 255
informes
acerca de los informes acumulados 111
acerca de los informes de actividad 113
acerca de los informes en tiempo real 106
acerca de los informes históricos 109

asignar un propietario 116
asignar usuarios 48
configurar las propiedades generales 116
definir límites y alarmas 130
descripción general de configuración 115
efecto de autorizaciones de supervisión 114
especificar el orden de columnas 129
especificar las estadísticas que deben mostrarse 129
especificar las opciones de salida 137
especificar los informes para una cola de espera 269
especificar un diagrama de barras 133
incluir sitios conectados en red 388
incluir una tabla o diagrama 116
modificar 116
mostrar datos de un agregado 272
seleccionar el contenido 121
seleccionar el tipo 116
seleccionar los recursos sobre los que informar 121
informes acumulados
acerca de 111
configurar 115
definir límites y alarmas 130
ejemplos 112
especificar el margen 118
especificar las opciones de salida 137
incluir un diagrama de barras 133
seleccionar los recursos sobre los que informar 123
usos habituales 112
informes de actividad
acerca de 113
generar sobre orígenes 155
generar sobre usuarios 154
informes de actividad de origen
acerca de 113
generar 155
informes de actividad de usuario
acerca de 113
ejemplo 114
generar 154
informes de cola de espera en tiempo real
utilizar medias ponderadas 166
informes de cola de espera en tiempo real, incluir contactos sonando y no contestados 166
informes en tiempo real
acerca de 106
activar y visualizar 146
configurar 115
definir límites y alarmas 130
ejemplos 107
especificar las opciones de salida 137
incluir un diagrama de barras 133
seleccionar los recursos sobre los que informar 122
usos habituales 108
informes históricos
acerca de 109
configurar 115
especificar el margen 118
especificar las opciones de salida 139
exportar a un archivo 139
incluir un diagrama de barras 133
programar ejecución inmediata 135
programar ejecución periódica 136
programar una sola ejecución a una hora específica 135
seleccionar enviar por correo electrónico 139
seleccionar imprimir 139
seleccionar los recursos sobre los que informar 125
seleccionar ver en pantalla 139
usos habituales 109
iniciar aplicación Manager 23
integración CRM
configurar las opciones 455
configurar los ajustes SAP CIC 456
configurar los ajustes SAP ICI 457
integrar con Microsoft 461
integración de la aplicación OpenScape UC, configurar 459
integración de Microsoft CRM
consideraciones sobre flujos de estrategia de enrutamiento 462
requisitos de usuario 461
integración de presencia, configurar las opciones 459
intervalo de actualización en tiempo real, configurar 433
intervalo de tiempo agotado del administrador principal, configurar 433
intervalo de tiempo agotado, configurar para el administrador principal 433
intervalos
calcular para pasos de cola de espera 251
configurar el intervalo de actualización en tiempo real
intervalo de actualización, configurar 433
configurar el intervalo de intercambio de datos en red 390
configurar el intervalo de nivel de servicio 448
configurar el intervalo de tiempo agotado del administrador principal 433

configurar el intervalo global en informes de cola de espera 164
especificar en un informe acumulado 118
especificar en un informe histórico 120
intervalos en informes de cola de espera, configurar 164
intervalos globales de cola de espera, configurar 164
IVR
configurar llamadas terminadas como contestadas 454

L

límites
configurar para columnas de un informe 130
configurar para un objeto de panel 102
configurar para un objeto de vista de Broadcaster 91
configurar para un usuario 43
límites de rendimiento personal, configurar para un usuario 43
líneas telefónicas, configurar para conexión en red 386
lista de devoluciones de llamada programadas
acerca de 113
generar 322
lista de equipo, configurar para un usuario 47
listas de salida
crear 324
descripción y formato de campos 325
ejemplos de registros de devolución de llamada 328
formato 324
procesamiento de errores 324
requisitos 325
llamadas abandonadas
configurar llamadas terminadas en Call Director o una IVR 454
configurar una cola de espera para crear una devolución de llamada 256
llamadas contestadas, terminadas en Call Director o una IVR 454

M

máquina servidor auxiliar
configurar para un usuario 36
configurar un servidor de tiempo real en una 78
ejecutar servidores SAP 75
márgenes
especificar en informes acumulados 118
especificar en informes históricos 118
medias ponderadas, utilizar para estadísticas de agregado y cola de espera en tiempo real 166
mensaje de error, configurar para Call Director 305
mensajes
acerca de las plantillas de mensaje de correo 337
crear para colaboración en línea 362
seleccionar para una cola de colaboración en línea 270
mensajes estándar
crear para colaboración en línea 362
crear para correo electrónico 337
método de distribución por mejor sitio 377
método de distribución por sitio preferido 377
métodos de distribución
configurar el método predefinido 392
uso en conexión en red 377
módem, configurar para un servidor Watchdog 75
módulos COM, escribir 219
motivos
acerca de los motivos en Client Desktop 69
configurar un motivo de actividad 71
configurar un motivo de no disponible 70
configurar un motivo de posprocesamiento 72
configurar un motivo de rechazo 336
configurar un motivo de tareas poscontacto 71
crear un motivo de borrado para devoluciones de llamada 314
crear un motivo de reintento para devoluciones de llamada 314
motivos de actividad, configurar 71
motivos de borrado, crear 314
motivos de estado de enrutamiento
configurar 69
informes acumulados 111
informes históricos 109
motivos de no disponible
configurar 70
motivos de posprocesamiento
configurar 72
configurar el ajuste obligatorio para un usuario 35
informes acumulados 111
informes históricos 109
motivos de rechazo, crear 336
motivos de reintento, crear 314
motivos de tareas poscontacto
informes acumulados 111
informes históricos 109
motivos de tareas poscontacto, configurar 71
motivos en Client Desktop, acerca de 69
multiempresa
acerca de 405
actualizar una base de datos de diseño 411
cambiar 406
configurar la unidad de negocio para errores 418
configurar recursos 411

configurar un destino de correo 416
configurar un usuario a nivel del sistema 413
configurar unidades de negocio 411
funciones de administrador 409
registrarse en una unidad de negocio 25

N

navegación predefinida, configurar para Call Director 307
nivel de informes Completo, acerca de 115
nivel de informes Departamento, acerca de 115
nivel de informes Sitio, acerca de 115
nivel de servicio
configurar el intervalo 448
elegir la fórmula de cálculo 449
formulas de cálculo 450
sustituir los ajustes predefinidos de una cola de espera 263, 265
niveles de acceso para autorizaciones 65
niveles de confianza, mostrar para categorías de correo 348
niveles de habilidad
acerca de 191
activar 192
valor predefinido 39
nombre de la aplicación de vigilancia, configurar 290
notificaciones
configurar 79
seleccionar el servidor Watchdog 426
notificaciones, configurar el método para informes 157
número de reserva, configurar 290
números de marcación, configurar para conexión en red 386
números de tránsito de red
acerca de 386
configurar 388
números excluidos, crear 315

O

opciones 438
configurar las opciones predefinidas 419
configurar para Call Director 303
configurar para colaboración en línea 368
configurar para conexión en red 390
configurar para consulta de contactos 437
configurar para correo electrónico 342
configurar para devoluciones de llamada 316
configurar para el sistema central de informes 398
configurar para enrutamiento 182
configurar para estadísticas 448
configurar para integración de presencia 459
configurar para la característica de salida 321
configurar para voz 282
opciones de confirmación, configurar 421
opciones de devolución de llamada a través de la web 320
opciones de enrutamiento, configurar 182
opciones de informes
configurar el intervalo global en informes de cola de espera 164
configurar el periodo de retención de datos de correo electrónico 446
configurar el periodo de retención para datos de colaboración en línea 447
configurar el primer día de la semana 165
configurar la hora de mantenimiento de datos 438
configurar la ubicación de salida de gestión de recursos humanos 167
configurar las opciones de directorio 160
configurar las opciones de informes de usuario 157
configurar las opciones de informes del sistema 163
configurar las opciones informe de cola de espera en tiempo real 166
configurar los ajustes de salida predefinidos 157
configurar los ajustes de supervisión silenciosa 158
configurar los colores de informes 163
configurar los métodos de notificación 157
configurar los periodos de retención para informes 444
configurar para el sistema central de informes 398
opciones de informes de usuario
acerca de 157
configurar las opciones de directorio 160
configurar los ajustes de salida predefinidos 157
configurar los ajustes de supervisión silenciosa 158
configurar los colores de informes 163
configurar los métodos de notificación 157
opciones de informes del sistema, configurar 163
opciones de la aplicación, configurar 433
opciones de salida
configurar las predefinidas para informes 157
especificar para un informe en tiempo real o acumulado 137
especificar para un informe histórico 139
opciones de voz, configurar 282
opciones del sistema, configurar 424
opciones globales, configurar 419
opciones predefinidas, configurar 419
orden de columnas de un informe, especificar 129
orígenes
configurar para colaboración en línea 366

configurar para correo electrónico 341
orígenes de datos externos, configurar 81
orígenes de datos, configurar 81
orígenes supervisados
configurar para colaboración en línea 366
configurar para correo electrónico 341

P

palabras clave, utilizar para enrutar mensajes de correo electrónico 332
paneles
acerca de 94
configurar una vista 97
crear un tipo personalizado 95
crear una definición 95
parejas clave/valor, *consulte* datos de contacto
pasos de colas de espera
configurar los ajustes de tiempo agotado 258
pasos, configurar para una cola de espera 258
Perfil A asociado 62
Perfil de administrador 60
perfil de administrador principal 61
Perfil de agente 62
perfil de agente telefónico 63
Perfil de especialista en telecomunicaciones 61
Perfil de Manager 61
perfil de registro, guardar 27
Perfil de supervisor 61
Perfil E asociado 62
perfiles
acerca de 60
configurar 63
lista de perfiles predefinidos 60
niveles de acceso para autorizaciones 65
perfiles de usuario
acerca de 60
configurar 63
lista de perfiles predefinidos 60
perfiles de usuario predefinidos 60
perfiles de usuario predefinidos, acerca de 60
periodos de retención
configurar para datos de colaboración en línea 447
configurar para datos de correo electrónico 446
configurar para datos de informes 444
persona de contacto
configurar para el centro de contactos 424, 425
configurar para un sitio en red 387
configurar para una ubicación 69
configurar para unidad de negocio 411
personal, efecto en la configuración de colas de espera 248
plantillas de correo electrónico
acerca de 337
plantillas de usuario
acerca de 50
actualizar 54
asociaciones 51
configurar 52
crear plantillas a partir de un usuario existente 53
crear una nueva plantilla 52
plataformas de comunicaciones
configurar los ajustes 286
definición de recursos 278
interacción básica con el sistema 274
tipos admitidos 273
preferencias de habilidad
activar 193
valor predefinido 39
primer día de la semana, configurar para informes 165
procesadores de voz, configurar para Call Director 298
procesamiento de colas de espera, acerca de 15
procesamiento de flujos de trabajo, acerca de 15
procesamiento de varios contactos
acerca de 179
cambiar a 194
configurar reglas de procesamiento de contactos 181
configurar una llamada o devolución de llamada como contacto primario 195
seleccionar las reglas de procesamiento de contactos para un usuario 38
procesamiento inicial de contactos 14, 246
procesar contactos 14
programación de un informe histórico 134
pronósticos, utilizar informes acumulados 111
propiedades generales de informes, configurar 116
propiedades generales de usuario, configurar 33
puntuación de habilidad
acerca de 186
configurar 188
planes 187

R

recuento máximo de aplazamientos, configurar para un usuario 45
recuento máximo de consultas externas, configurar para un usuario 45
recursos
seleccionar para un informe acumulado 123
seleccionar para un informe en tiempo real 122
seleccionar para un informe histórico 125
recursos de HiPath 3000 277
recursos de HiPath 4000 276
recursos de OpenScape 4000 276

recursos de OpenScape Business 277
recursos de OpenScape Voice 274
recursos supervisados, configurar para un usuario 46
registrarse en la aplicación Manager 23
reglas de procesamiento de contactos, configurar 181
relleno automático
niveles de habilidad 39
preferencias de habilidad 39
requisitos de la lista de usuarios, para crear varios usuarios 59
respuestas de cliente no válidas, configurar el mensaje que muestra Call Director 309

S

seguridad
configurar la comunicación de red 432
configurar la opción de seguridad mejorada 431
seguridad mejorada, configurar 431
servidor de correo entrante, configurar 426
servidor de correo saliente, configurar 426
servidor de interacción web
configurar el puerto para devoluciones de llamada a través de la web 320
configurar el puerto para sesiones de colaboración en línea 371
configurar el puerto para VoiceXML 293
configurar puertos no seguros y seguros 429
servidor de tiempo real
configurar para un usuario 36
instalar en una máquina servidor auxiliar 78
servidor Watchdog, configurar 75
servidores
acerca de 73
cambiar las propiedades 74
configurar los ajustes de los sitios conectados en red del sistema central de informes 399
configurar un servidor auxiliar para un usuario 36
configurar una máquina servidor 78
ejecutar servidores SAP en una máquina servidor auxiliar 75
servidores OpenScape Contact Center
acerca de 73
cambiar las propiedades 74
sincronización de configuraciones
acerca de 279
completar una definición de usuario 281
configurar los ajustes predefinidos 292
tratamiento de ID de usuario 280
tratamiento de otros recursos 281
sistema central de informes
acerca de 395
configurar el servidor del sistema central de informes 398
configurar las opciones 398
configurar los ajustes del servidor para sitios conectados en red 399
configurar un usuario 397
consolidación de datos 396
funciones disponibles en Manager 396
funciones limitadas 396
generar informes 396
motivos para usar 395
perfiles de usuario predefinidos 397
sitios conectados en red
configurar 387
configurar los ajustes del servidor para el sistema central de informes 399
incluir en informes 388
supervisar en tiempo real 106
sitios, supervisar en tiempo real 106
supervisión silenciosa
configurar los ajustes 158
sustitutos, configurar para una cola de espera 263

T

tareas de configuración, descripción general 13
tareas de planificación 13
tareas poscontacto automáticas, configurar para un usuario 35
teléfonos, configurar para supervisión silenciosa 159
tendencias, utilizar informes acumulados 111
tiempo de espera, configurar para llamadas 452
tiempo de oferta, configurar 183
tiempo de reserva manual, configurar 182
tiempo de reserva, configurar para contactos en cola de espera 182
tiempo en cola, efecto en la configuración de colas de espera 248
tiempo máximo activo, configurar para un usuario 45
tiempo máximo de oferta, configurar 183
tiempo máximo de procesamiento excluidas tareas poscontacto, configurar para un usuario 45
tiempo máximo de procesamiento, configurar para un usuario 45
tiempo máximo de tareas poscontacto, configurar para un usuario 44
tiempo máximo no primario, configurar para un usuario 45
tiempo medio activo, configurar para un usuario 45
tiempo medio de procesamiento excluidas tareas poscontacto, configurar para un usuario 45
tiempo medio de procesamiento, configurar para un usuario 45

tiempo medio de tareas poscontacto, configurar para un usuario 44
tiempo medio no primario, configurar para un usuario 45
tráfico, efecto en la configuración de colas de espera 248
turnos, configurar 454

U

ubicaciones
  configurar 68
  ejecutar informes 120
ubicaciones de datos
  agregar 442
  borrar 444
unidad de negocio para errores, configurar para multiempresa 418
unidades de disco internas, agregar para almacenamiento de datos 442
unidades de disco, agregar para almacenamiento de datos 442
unidades de negocio
  configurar para multiempresa 411
  registrarse 25
URL
  abrir automáticamente páginas web asociadas a contactos 257
  crear para colaboración en línea 363
  seleccionar para una cola de espera 271
URL de tiempo agotado
  configurar para una cola de espera 260
  configurar predefinida para colaboración en línea 368
uso para datos, ver 442
uso total para datos, ver 442
usuarios
  asignar a informes 48
  completar una definición de usuario de sincronización de configuraciones 281
  configurar el acceso a la aplicación 35
  configurar el grupo de respaldo 40
  configurar identificación del sistema 34
  configurar la lista de equipo 47
  configurar las autorizaciones 36
  configurar las propiedades generales 33
  configurar límites de rendimiento personal 43
  configurar los ajustes de colaboración en línea 42
  configurar los ajustes específicos de los medios 40
  configurar los recursos supervisados 46
  configurar tareas poscontacto automáticas 35
  creación a partir de una plantilla de usuario 55
  crear varios a partir de una plantilla de usuario 56
  crear varios importando un archivo de texto 58
  descripción general de configuración 31
  informes acumulados 111
  informes históricos 109
  seleccionar habilidades 38
  seleccionar las reglas de procesamiento de contactos 38
  supervisar en tiempo real 106
usuarios de SAP CIC
  restricciones de contraseña 34
  seleccionar el tipo de agente CRM 35
usuarios de SAP ICI, configurar 40
utilización
  configurar para un usuario 44
  incluir tiempo de reposo 453

V

varios usuarios
  crear a partir de una plantilla de usuario 56
  crear para importar un archivo de texto 58
  requisitos de la lista de usuarios 59
vistas
  configurar una vista de Broadcaster 86
  configurar una vista de panel 97
vistas de Broadcaster
  configurar 86
  configurar contenido 88
  configurar la distribución 93
  configurar la información general 87
  configurar un objeto 89
  tipos de contenido 85
vistas de panel
  configurar el contenido 99
  configurar la distribución 103
  configurar la información general 98
  configurar un límite para un objeto 102
  configurar un objeto 101
  descripción general de configuración 97
  tipos de contenido 85
VoiceXML
  activar y configurar 293
volumen de contactos, efecto en la configuración de colas de espera 248

© 2024 Mitel Networks Corporation. All Rights Reserved. Mitel and the Mitel logo are trademark(s) of Mitel Networks Corporation. Unify and associated marks are trademarks of Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG. All other trademarks herein are the property of their respective owners.