



MÓDULO 1

INSTALACIÓN

1	Introducción	3
2	Visión general de la plataforma.....	3
2.1	Características Generales	3
2.2	Arquitectura.....	6
3	Preparación del proyecto de implantación	7
4	Requerimientos	11
4.1	Requerimientos Software	11
4.2	Requerimientos Hardware.....	12
4.3	Dimensionamiento y configuraciones tipo	12
4.4	Compatibilidad con Centralitas.....	13
5	Instalación del Servidor	14
6	Instalación del Agente	15
7	Introducción de licencias de Evolution.....	15
8	Parametrización de la plataforma	16
9	Troubleshooting: Diagnóstico de problemas.....	16
9.1	Herramientas tracemon, trazas a archivo, claves registry, Visor de sucesos	16
9.2	Eventos Manager	17
9.3	TasksDaemon.....	19
9.4	Evoadmin.exe	19

1 INTRODUCCIÓN

En este módulo aprenderá a preparar, instalar y parametrizar Evolution.

2 VISIÓN GENERAL DE LA PLATAFORMA

Características Generales de la Plataforma, Arquitectura, Módulos.

2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Inbound

Gestiona eficientemente las llamadas entrantes y se integra con la infraestructura existente y herramientas de CRM, ERP, IVR. Los agentes son capaces de atender llamadas de diferentes campañas con screen pop-ups automáticos que muestran los datos de negocio del cliente. Además, puedes construir aplicaciones que se adaptan al negocio y junto a estadísticas e informes de las campañas, facilitan la visión completa del call center

- Desarrolla todo tipo de aplicaciones con Developer.NET: Telemarketing/Ventas, Help Desk/Soporte, CRM, Cobranzas, etc
- Define políticas de reparto con Dynamic Business Router.
- Supervisión e Informes
- Integración con aplicaciones existentes

Dynamic Business Router

Esto es Inteligencia Evolution. Asigna estrategias a cada campaña para el encaminamiento, gestión de las colas de llamadas y su distribución a los agentes, priorizando las actividades en términos de negocio. El cliente será atendido por el agente apropiado, en menor tiempo

- Criterios de negocio para el encaminamiento de llamadas
- Define políticas de reparto
- Informes dinámicos: Más información, más relevante, al momento
- Aumenta la calidad del servicio y reduce el agent "burn-out".

Outbound Dialer

El módulo dialer gestiona múltiples listas de llamadas y pasa la comunicación al agente apropiado, acompañándolo del correspondiente "screen pop-up". Evolution permite todos los tipos de marcación: vista previa, vista previa automática, progresivo y predictivo. Incluye una serie de herramientas de gestión de campañas y capacidades "call-blending". Además, los supervisores del call center pueden preparar, monitorizar y ajustar las campañas de emisión con gran precisión y facilidad

- Marcación predictiva adaptable, vista previa automática, vista previa manual y progresivo
- Opera múltiples campañas simultáneamente
- Tratamiento automático de llamadas fallidas

- Números de teléfonos alternativos. Localiza a tus clientes rápidamente
- Segmentos dinámicos, prioriza

Scripting-Developer.NET

Evolution Developer.NET es un potente entorno gráfico de aplicaciones que se integran de forma natural a los servicios y/o campañas de Evolution. Permite generar desde una aplicación de atención al cliente sin escribir ningún código, hasta desarrollar complejas aplicaciones (recobros, tele marketing, Help Desk) integradas con bases de datos y con otras aplicaciones de la empresa.

- Interfaz gráfica para el desarrollo de aplicaciones + Drag & Drop
- Desarrolla todo tipo de aplicaciones para Call Center
- Accede a los datos con facilidad
- Extensiones y aplicaciones más complejas

Multimedia

Evolution amplía las relaciones entre el Call Center. Permite construir aplicaciones para atender llamadas, mensajes, correos, Tweets, posts en Facebook, tareas de back-office, grabaciones de audio/video y más. Además, el módulo Multimedia se integra con nuestro Dynamic Business Router y herramientas de supervisión, administración e informes, encaminando todas las interacciones en términos de negocio, y entregando una visión completa de las actividades del Call Center

- APIs y conectores
- Distribución de las interacciones
- Supervisión

Supervisión e Informes

El módulo de Supervisión y Administración es una parte fundamental de la solución Evolution. Manager es la interfaz que proporciona a los responsables del call center una visión completa y en tiempo real de la actividad del centro, así como acceso a informes históricos y una completa administración.

- Informes, estadísticas y Excel.
- Donde sea, cuando sea para supervisores y agentes.
- Herramientas para la productividad.

Aplicación para Agentes

Evolution iAgent es una aplicación de alta usabilidad y manejo muy sencillo, para que el agente se registre en la plataforma y pueda concentrarse en las labores de atención al cliente en los diferentes canales. Entrega información relevante al momento, aumentando su eficiencia y mejorando la experiencia del cliente.

- Screen pop-ups

- Rápido acceso a datos
- Usabilidad al máximo

Integración – APIs

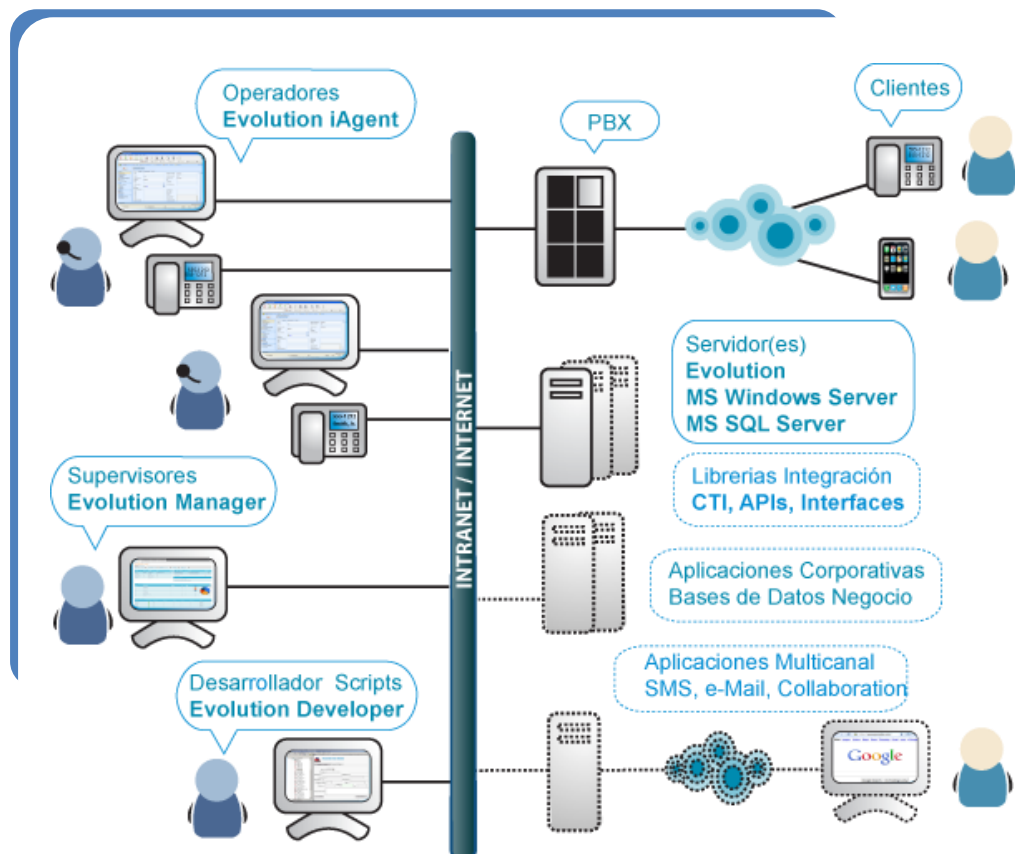
En un call center frecuentemente se hace necesario integrar aplicaciones ya existentes o que son fruto de un desarrollo a medida. Evolution está desarrollado con tecnologías estándares multiplataforma y utiliza conectores específicos para integrar cada sistema presente en la organización, ya sean canales de contacto, bases de datos empresariales u otras aplicaciones del negocio

- Integración con aplicaciones existentes
- APIs
- Conectores

2.2 ARQUITECTURA

Evolution consta de varios módulos:

- Servidor Evolution: Se comunica con la centralita PBX y con la base de datos SQL, y constituye el verdadero corazón del call center Evolution.
- Agentes Evolution, instalados en los PC de los teleoperadores, proporcionan las herramientas necesarias para su operativa.
- Manager Evolution permite que los supervisores controlen y administren el funcionamiento de las campañas y servicios.
- Developer es la herramienta con la que los desarrolladores pueden construir argumentarios y aplicaciones Evolution.
- Centralita PBX compatible. En la actualidad Evolution es compatible con las principales centralitas del mercado como Avaya, Nortel, Alcatel, Panasonic y otras, incluyendo la centralita de código abierto Asterisk.
- Base de Datos SQL: En la actualidad Evolution gestiona sus datos con MS SQL Server 2000/2005/2008. En el futuro se incorporarán otras bases de datos.



3 PREPARACIÓN DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN

En general un proyecto de Implantación y Aceptación del Sistema de software (IAS) debería tener en cuenta las siguientes etapas:

- A. Disponibilidad y revisión de los requisitos previos
- B. Instalación y configuración
- C. Pruebas de aceptación
- D. Formación a usuarios

Una vez completada la etapa de implantación dará comienzo la fase de mantenimiento, con la consiguiente actividad de:

- E. Soporte post-implantación

Durante la fase de **disponibilidad y revisión de los requisitos previos** deberá establecerse una lista de requerimientos completa, así como dimensionarse adecuadamente el hardware del servidor o servidores necesarios. Ver apartado “4 Requerimientos” de este módulo para los requerimientos de software básicos, y el “4.2 Requerimientos Hardware” para guías sobre el dimensionamiento.

Se sugiere redactar y mantener un documento con las especificaciones detalladas de requerimientos:

Ejemplo de lista de requerimientos	
-	Hardware servidor instalado y configurado previamente
-	Disponibilidad servidor database MS SQL SERVER 2005/2008, instalado y configurado
-	IIS instalado y configurado
-	Disponibilidad servidor CTI (opcional)
-	Disponibilidad del entorno pruebas PBX: ACD, agent login
-	Soporte técnico DBA SGBD y técnico telefonía

También se recomienda recabar, con carácter previo, toda la información necesaria para proceder a la instalación y pruebas.

Ejemplo de cuestionario de datos previos para la instalación	
▪	Servidor Evolution: <ul style="list-style-type: none">○ Versión SO y Service Packs:○ Dirección y nombre del servidor:○ Usuario y contraseña administrador:
▪	Servidor SQLServer:

- Versión SQL Server y Service Packs:
- Dirección y nombre del servidor:
- Usuario y contraseña del usuario “sa”
- Servidor CTI (opcional):
 - Versión de software:
 - Dirección y nombre del servidor CTI:
 - Usuario y contraseña usuario CTI:
- Entorno de telefonía para las pruebas.
 - Extensiones para pruebas:
 - Número de cabecera y ACD para las pruebas
 - Número de Cabecera=
 - ACD=
 - Login de agentes ACD para las pruebas:
 - Login=
- Disponibilidad de PCs de agentes para las pruebas

Con carácter previo a la implantación también se recomienda redactar un documento de “especificación de las pruebas de aceptación”.

Este documento debe contener una descripción de las pruebas cuya realización satisfactoria demuestre que el sistema entregado cubre las especificaciones funcionales del proyecto. Este documento deberá ser consensado con el usuario durante las fases iniciales del proyecto, por lo que debe representar un guión funcional, mantener una visión de alto nivel y estar redactado en un lenguaje comprensible para el usuario. Las pruebas contenidas en el documento de “especificación de pruebas de aceptación” deben cubrir los principales escenarios de uso. Este documento también ayudará a reducir ambigüedades y a alcanzar un consenso en las expectativas sobre el sistema.

Una vez se haya obtenido la información necesaria sobre el entorno y los servidores, y hayamos verificado la disponibilidad de los requisitos previos podremos continuar con la siguiente **fase de instalación y configuración**. En esta fase instalaremos y configuraremos el software en los servidores y puestos de agente. Ver “5 Instalación del Servidor”, “8 Parametrización de la plataforma ” y “6 Instalación del Agente”.

Una vez instalado y comprobado, se ejecutarán las **pruebas de aceptación** previamente acordadas con el usuario.

Finalmente, la fase de **formación a los usuarios** debe tener en cuenta los diferentes roles implicados:

- Administradores y supervisores: Responsables de la administración y operativa diaria del sistema
- Teleoperadores: usuarios encargados de contactar con los clientes, a través de las herramientas de agente

- Desarrolladores: Personal técnico que realiza desarrollos o evolutivos de los mismos, mediante herramientas o APIs.
- Técnicos de sistemas: Personal técnico responsables del mantenimiento de los sistemas informáticos y de comunicaciones

Una vez completada la etapa de implantación dará comienzo la fase de mantenimiento, con la consiguiente actividad de **Soporte post-implantación**.

En ocasiones los usuarios se enfrentan a situaciones imprevistas o a incidencias en el funcionamiento del sistema. En estos casos es imprescindible que los usuarios dispongan de medios de contacto con el equipo de soporte del partner, mediante las vías de contacto preestablecidas.

Un soporte post-venta de calidad es el factor determinante en el mantenimiento de una relación estable y rentable con los clientes.

Uno de los primeros pasos en el tratamiento de las incidencias debe consistir en establecer el alcance de la misma, determinando factores clave como por ejemplo clasificar si se trata de una consulta, un problema de funcionamiento o una petición de nueva funcionalidad, o conocer el impacto que la incidencia tiene sobre el negocio del cliente.

Ejemplo de cuestionario para determinar el alcance de una incidencia:

Le agradeceremos que nos responda a las siguientes preguntas:

1. Describa qué está intentando realizar, en términos generales.
2. ¿Cuál es el impacto sobre el negocio?
3. Describa el entorno: versión del software, tipo de campaña y marcación, versiones de sistema operativo de cliente y servidor, versión de base de datos, tipo de entorno telefónico, etc.
4. En caso de tratarse de un error ¿puede reproducirlo? En caso afirmativo, describa cómo.
5. ¿Cuándo detectó la incidencia por primera vez?
6. ¿Anteriormente funcionaba de manera correcta? En caso afirmativo ¿cuándo comenzó a fallar? ¿Se ha realizado algún cambio en el entorno tras el cual la aplicación fallase?
6. En cuanto al tratamiento del caso: ¿cuáles son sus expectativas?

Un primer diagnóstico del problema deberá determinar si está originado por un fallo técnico imputable al software, si se debe a un uso indebido de la solución, o si la causa se encuentra en un fallo de un subsistema externo relacionado (sistema operativo, base de datos, PBX, red u otros elementos).

El capítulo “9 Troubleshooting: Diagnóstico de problemas” se indica cómo obtener información útil que pueda conducir a un diagnóstico del problema.

En caso de que el problema deba escalarse al servicio de soporte técnico de ICR, deberá disponerse de la siguiente información para suministrarla en caso necesario:

- a) Descripción detallada del problema
- b) Información de las versiones de software y módulos involucrados
- c) Logs y trazas que recojan el escenario problemático.

4 REQUERIMIENTOS

Durante la fase de **disponibilidad y revisión de los requisitos previos** deberá establecerse una lista de requerimientos completa, así como dimensionarse adecuadamente el hardware del servidor o servidores necesarios.

4.1 REQUERIMIENTOS SOFTWARE

Para instalar y ejecutar Evolution se recomienda el siguiente software mínimo:

Software	Requerimiento
S.O. Servidor	Microsoft© Windows 2003 R2 Microsoft© Windows 2008 (32 bits) Microsoft© Windows 2008 R2 (64 bits)
S.O. Cliente	Microsoft© Windows XP Microsoft© Windows Vista Microsoft© Windows 7
NAVEGADOR	Microsoft Internet Explorer 8.0 o superior ¹
SGBD	MS SQL-SERVER 2008 o 2008 Express Edition MS SQL-SERVER 2005 o 2005 Express Edition
Servidor WEB	MS IIS 6.0, 7.0
Cliente CTI	Consultar lista actualizada de las PBX soportadas.

Consulte los requerimientos actualizados en el documento “Manual de Instalacion.pdf”.

¹ El uso de IE8 para Manager requiere activar el modo de compatibilidad IE7

4.2 REQUERIMIENTOS HARDWARE

Para instalar y ejecutar Evolution se recomienda el siguiente hardware mínimo:

Hardware	Requerimiento
CPU	Procesador a 1Ghz o superior
Memoria RAM	1 GB
Espacio Disco Duro	2 GB libres
Adaptador de Red	Ethernet 100Mbps

Consulte los requerimientos actualizados en el documento **“Manual de Instalacion.pdf”**.

4.3 DIMENSIONAMIENTO Y CONFIGURACIONES TIPO

Lógicamente los requerimientos de hardware reales dependerán del número de usuarios, llamadas simultáneas, operativa y uso reales del sistema, por lo que solamente podrá determinarse tras un estudio detallado y pruebas reales.

Para centros de llamadas de tamaño reducido o medio se puede partir de un único servidor con Windows Server que albergue tanto el Servidor Evolution como la Base de Datos SQL.

En centros de llamadas con mayor número de agentes y volumen de llamadas puede ser recomendable instalar Servidor Evolution, la Base de Datos SQL y el Servidor de Telefonía en servidores separados.

A continuación se muestra una **tabla orientativa para el dimensionamiento de servidores**:

Escenario	Servidor
50 AGENTES, INBOUND&OUTBOUND, PREDICTIVE DIALING	ALL: 1 CPU MPL XEON 3040 1.86GHz 2M 2GB RAM RAID 200GB
125 AGENTES, INBOUND&OUTBOUND, PREDICTIVE DIALING	EVOLUTION SERVER: 2 CPU Intel Xeon 3,2 GHz, 1 GB RAM, 40 GB DATABASE: 2 CPU Intel Xeon 3,2 GHz, 2 GB RAM, RAID-5 de 200 GB
200 AGENTES, INBOUND	EVOLUTION SERVER: 1 CPU Intel Xeon 3,2 GHz, 1 GB RAM, 40 GB DATABASE: 2 CPU Intel Xeon 3,2 GHz, 2 GB RAM, RAID-5 de 200 GB

Si se utilizan módulos de grabación de llamadas también deberá preverse el espacio necesario para almacenar los ficheros de audio correspondientes a las grabaciones. El espacio ocupado dependerá del formato de compresión escogido.

Un cálculo aproximado es: $\text{bitrate (kBytes x minuto)} \times 60 \text{ minutos} = \text{kBytes por hora y agente}$

Ver el apartado “MÓDULO GRABADOR | REQUERIMIENTOS CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO” del documento “Manual de Instalacion.pdf”.

El espacio necesario en base de datos varía en función del número de registros de clientes y del número de registros de transacciones que se deseen mantener en las tablas de históricos.

Como primera aproximación, se estima que se requieren unos 5KB de espacio en la Base de Datos por cada llamada (transacción) a mantener en históricos.

Recomendamos tener en cuenta los siguientes puntos:

- 1) Siga las mejores prácticas recomendadas por los fabricantes para dimensionar y configurar el hardware del servidor de bases de datos. Tenga en cuenta el impacto positivo sobre el rendimiento que puede obtener si utiliza un sistema de almacenamiento con múltiples unidades de discos.
- 2) Prevea el crecimiento futuro de la base de datos y reserve con anticipación el espacio necesario en las unidades de disco duro y ficheros de la base de datos. Evite confiar en el modo “autogrowth”.
- 3) Asegúrese que ha definido “planes de mantenimiento” adecuados en MS SQL Server para mantener optimizados los accesos a los datos mediante índices y tablas. Establezca unos planes periódicos de mantenimiento de los índices y tablas.
- 4) Mantenga siempre el tamaño de la base de datos en valores adecuados para garantizar que el rendimiento de la solución no se vea afectado negativamente. Tamaños de bases de datos superiores a 10GB no son recomendables.
- 5) Establezca las políticas de copias de respaldo para evitar la posibilidad de pérdida de datos.
- 6) Considere la posibilidad de disponer de servidores de alta disponibilidad, como por ejemplo “cluster”.

4.4 COMPATIBILIDAD CON CENTRALITAS

Evolution requiere conectarse a una centralita (PBX) compatible. La lista actualizada de PBX compatibles se encuentra disponible en www.evolutioncallcenter.com.

Además de dichas configuraciones estándar, ICR puede realizar desarrollos a medida para integrar un número de plataformas de comunicaciones y PBX muy diverso. Habitualmente dichas integraciones se realizan en el marco de proyectos a medida y en colaboración con nuestros partners.

En algunos casos puede ser necesario software adicional o licencias de uso proporcionadas por los respectivos fabricantes o por terceros. Por ejemplo: licencias TSAPI.

5 INSTALACIÓN DEL SERVIDOR

Para instalar el servidor de Evolution es necesario que los requisitos previos estén disponibles y hayan sido verificados:

- Hardware servidor instalado y configurado previamente
- Disponibilidad servidor database instalado y configurado
- IIS instalado y configurado
- Disponibilidad servidor CTI (opcional)
- Disponibilidad del entorno pruebas PBX: ACD, agent login, etc
- Soporte técnico DBA SGBD y técnico telefonía

Puntos a remarcar:

- La conexión de Evolution con la base de datos se realiza mediante “autenticación SQL”, por lo que se requiere que el servidor SQL server permita “autenticación mixta”.
- El modelo de datos EVOLUTIONDB requiere que la base de datos utilice un “orden de intercalación” del tipo CI/AS (Case Insensitive, Accent Sensitive)
- Evolution requiere que el servidor Microsoft Internet Information Server IIS) tenga instalados y configurados los siguientes módulos: Framework 4, ASP.NET, ASP (classic), Server Side Includes, IIS 6 Management Compatibility

El procedimiento detallado para la instalación del servidor está documentado en “Manual de Instalacion.pdf”.

Observaciones a remarcar:

- Un proceso automático “ICR MaintenanceDaemon” vuelca diariamente los registros de actividad de las tablas “on-line” a las tablas de históricos, para facilitar su consulta y optimizar el rendimiento de la base de datos. Por defecto dicho proceso automático se ejecuta todas los días a medianoche, pero puede forzarse su reejecución con *sp_mantenimiento*.
- Es importante que dicho proceso MaintenanceDaemon no coincida con otras tareas de mantenimiento de la base de datos, como por ejemplo planes de mantenimiento de índices o realización de copias de seguridad.
- Puede ajustarse el horario de ejecución de MaintenanceDaemon mediante el campo *tfechaprevista* del registro *id=0* en la tabla *tbTareas*.
- MaintenanceDaemon *no* pasa a históricos todos los registros que existan en las tablas en el momento de ejecución, sino solamente aquellos registros del día anterior y que se encuentren en estado adecuado.
- El proceso de mantenimiento automático MaintenanceDaemon es el encargado de borrar los registros históricos más antiguos. La antigüedad máxima se gobierna a través de un parámetro de configuración *DiasHistoricoCubo*: según indicado en la configuración de la campaña, indefinido o N días. Por defecto se realiza *según indicado en la configuración de la campaña*
- El proceso de mantenimiento automático MaintenanceDaemon puede configurarse para que borre los registros más antiguos de la base de datos documental EVOLUTIONBDOC. La

antigüedad máxima se gobierna a través de un parámetro DiasHistoricoDocumento: número de días que se conservarán los documentos (por defecto 0, indefinido).

Una vez completada la fase de instalación y configuración deberá ejecutarse un juego de pruebas para validar la configuración.

6 INSTALACIÓN DEL AGENTE

La aplicación iAgent Evolution se instala en los PC de los teleoperadores. Les proporciona el control CTI de las llamadas y les permite acceder a los argumentarios o aplicaciones desarrolladas con developer Evolution y/o otras herramientas

El procedimiento detallado para la instalación de la aplicación iagent está documentado en “Manual de Instalacion.pdf”.

Puntos a remarcar:

- En determinados entornos puede ser necesario revisar la configuración de seguridad de Microsoft Internet Explorer. Configuraciones de seguridad restrictivas pueden provocar errores durante la ejecución de argumentarios y aplicaciones que utilicen componentes activos.

Revisión de la Instalación del servidor:

- Ubicación de los archivos: C:\ICR\EVOLUTION\AGENTE
- Aplicaciones y utilidades instaladas (.exe)
- Parámetros en registry
- Configuración de Microsoft Internet Explorer

7 INTRODUCCIÓN DE LICENCIAS DE EVOLUTION

Las licencias de Evolution dependen de la clave maestra que se genera de forma automática en cada instalación de Evolution. La clave maestra puede consultarse en la pestaña KTR(2) de EvoAdmin.

Tenga en cuenta que la clave maestra de Evolution se genera en función de las direcciones MAC de las tarjetas Ethernet de la máquina y de características propias de la CPU. Por lo tanto, si usted cambia, elimina o añade alguna tarjeta Ethernet en el equipo después de haber aplicado licencias, éstas quedarán invalidadas.

El procedimiento detallado para la instalación de las claves de licencias está documentado en “Manual de Instalacion.pdf”.

8 PARAMETRIZACIÓN DE LA PLATAFORMA

Una vez realizada la instalación, el arquitecto deberá configurar la plataforma. Dicha configuración dependerá en gran medida del tipo de plataforma telefónica utilizada (pbx), así como del posible uso de conectores multicanal.

En los diferentes capítulos ANEXOS del documento **“Manual de Instalacion.pdf”** encontrará guías para configurar el enlace CTI, entidades Manager como Puesto Trabajo, Usuarios, Campañas, Servicios, Estrategias, así como los conectores multicanal.

Las entidades de operativa se administran desde Evolution/Manager, mientras que los parámetros técnicos del servidor Evolution se ajustan a través de la herramienta eoadmin.exe.

Evoadmin está documentado en “Manual de Referencia.pdf”

9 TROUBLESHOOTING: DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

Cuando se está investigando una incidencia puede ser fundamental disponer de información de actividad (log) que permita conocer qué procesos ha ejecutado el servidor.

Las principales fuentes de información para diagnóstico son las siguientes:

- a) Herramientas tracemon, trazas a archivo, visor de sucesos
- b) Eventos Manager
- c) Logs MaintenanceDaemon
- d) Evoadmin.exe

9.1 HERRAMIENTAS TRACEMON, TRAZAS A ARCHIVO, CLAVES REGISTRY, VISOR DE SUCESOS

Diferentes módulos de Evolution comparten una infraestructura común de trazas, lo cual facilita su obtención.

Es posible acceder a las trazas en tiempo real, mediante la utilidad tracemon.exe. Esta herramienta puede conectarse a diferentes módulos o “programas” y mostrar trazas en pantalla. Posteriormente estas trazas pueden guardarse en un archivo *.trm para su posterior análisis.

Aunque está relacionado, el **origen de trazas** o “programa” no siempre coincide exactamente con el nombre del servicio o ejecutable. Los módulos más comunes son los siguientes:

- Servicios Evolution: corresponde con el nombre corto del servicio²:
 - o EvoServer
 - o EvoDialerServer
 - o EvoIncentiveServer
 - o EvoAlarmServer

² Herramientas administrativas | servicios | propiedades: “Nombre de Servicio”

- EvoRecordingServer
- etc
- Aplicación de agentes iagent: iagent-<Nombre de Puesto deTrabajo>_
 - Ejemplo: **iagent_PT418_**

La herramienta tracemon está documentada en el “Manual de referencia.pdf”

Los módulos compatibles con tracemon también pueden generar trazas a fichero. Dichas trazas generan un número máximo de ficheros secuenciales, que se van sobrescribiendo.

Puntos a tener en cuenta:

- La configuración por defecto para las trazas a fichero es la siguiente: trazas a fichero activadas, máximo de 50 ficheros de 10 MB cada uno
- Los ficheros de trazas se almacenan en el directorio considerado “current directory”. Normalmente Windows considera que el “current directory” es:
 - Para aplicaciones de escritorio, su directorio de inicio
 - Para servicios, el directorio Windows/system32
- Cuando un módulo inicia su ejecución siempre comienza con el fichero de trazas 01.
- Los ficheros de trazas pueden ocupar un espacio significativo en disco.
- La versión de Evolution Call Center “edición Enterprise” genera una información de trazas más extensa que la “edición Community”

Dichas trazas pueden deshabilitarse o ajustarse a través de parámetros en registry, bajo la rama [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ICR\NFL32\<origen-de-trazas-del-modulo>].

Ejemplo: parámetros de trazas para el módulo “evoserver”

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ICR\NFL32\EvoServer]
```

```
"writetofile"=dword:00000001
```

```
"maxfiles"=dword:00000032
```

```
"filebytes"=dword:00989680
```

```
"bufferize"=dword: 00001770
```

9.2 EVENTOS MANAGER

La aplicación de administración y supervisión Evolution/Manager dispone de un módulo de “eventos” que muestra información de sucesos que afectan a la operativa:

- Administración | Eventos

Durante la investigación de incidencias puede ser interesante analizar las entradas en “eventos”, que pueden contener información como por ejemplo:

- Informes de éxito/errores durante las cargas de registros
- Avisos de que una campaña se está quedando/se ha quedado sin contactos
- Sucesos importantes relacionados con: la centralita (PBX), la base de datos, u otros módulos externos.
- etc

9.3 TASKSDAEMON

El modulo servidor “TasksDaemon” ejecuta una serie de procedimientos importantes relacionados con la base de datos, entre los cuales:

- Mantenimiento diario de la base de datos: traslado de datos a las tablas de datos históricos, gestión del ciclo de vida de los datos históricos, borrado de tablas temporales
- Cargas de listas de registros en campañas
- Borrado de usuarios, campañas y otras entidades
- Limpiar y borrar campañas
- Reactivación o reasignaciones masivas de registros
- etc

Este módulo se ejecuta como un servicio Windows y está basado en .NET, manteniendo trazas en el directorio C:/Windows/system32.

9.4 EVOADMIN.EXE

La aplicación evoadmin.exe también proporciona una serie de vistas con información en tiempo-real que pueden ser muy útiles durante las fases de instalación y ajuste.

Algunas de las vistas más interesantes son las siguientes:

- Control
 - LA VENTANA DE CONEXIONES
 - LA VENTANA DEL GESTOR DE LISTAS (GAL)
 - LA VENTANA DEL MARCADOR

Evoadmin está documentado en “Manual de Referencia.pdf”