

# Cálculo de la licencia en la versión 9.x+ CUCM

## Contenido

[Introducción](#)

[Fundamentos de la autorización de la versión 9.x+ de la empresa License Manager \(Administrador de licencia\) \(OLMO\) /CUCM](#)

[Las tablas de base de datos y los mecanismos usados para calcular los requisitos de la licencia en CUCM liberan 9.x+](#)

[Escenarios del cálculo de la licencia](#)

[Ningunos teléfonos, ningunos usuarios configurados](#)

[Agregue un dispositivo no asignado \(6941\)](#)

[Agregue al usuario adicional sin la característica asignada](#)

[Habilite la movilidad de la extensión \(EM\) para el usuario](#)

[Habilite la Mensajería inmediata \(IM\) para el usuario](#)

[Habilite la movilidad para el usuario](#)

[Asigne el dispositivo al usuario](#)

[Agregue un segundo dispositivo no asignado \(9971\)](#)

[Asigne un segundo dispositivo al mismo usuario](#)

[Consideraciones de la movilidad de la extensión](#)

## Introducción

Este documento describe cómo el administrador de las Comunicaciones unificadas de Cisco (CUCM) libera 9.1 y posterior, incluyendo 10.x, calcula sus requisitos de la licencia.

El propósito de este documento es describir la manera que CUCM realiza sus cálculos de la licencia, muestra las tablas de diferente base de datos que se utilizan para esto así como presenta una serie de diversos escenarios que cubran lo más comúnmente posible - las situaciones vistas.

Todas las salidas y el screenshots mostrados en este documento se basan en la versión 9.1.1a CUCM.

## Fundamentos de la autorización de la versión 9.x+ de la empresa License Manager (Administrador de licencia) (OLMO) /CUCM

Todo que autoriza para CUCM ahora se centraliza y se sostiene en el OLMO. Estas licencias utilizan la jerarquía rusa de la muñeca, así que significa que cada tipo de licencia da derecho a un usuario a un superconjunto de la grada más baja siguiente. las licencias Alto-con gradas incluyen todas las capacidades de las licencias bajo-con gradas.

Las licencias de la grada más alta se pueden *pedir prestadas a la grada más baja* si procede y si el OLMO tiene cierto conjunto de las licencias disponibles. Cuando una licencia se pide prestada a una grada más baja, no puede ser asignada otra vez hasta que se libere, por ejemplo cuando se agregan las licencias adicionales de la bajo-grada o la cuenta de las licencias requeridas disminuye. Cada producto anuncia que la cuenta requerida de la licencia al OLMO y entonces OLMO verifica este requisito contra el número de licencias disponibles para considerar si puede satisfacer la petición.

Describen a diversos tipos de licencias de las Comunicaciones unificadas (UC) y de sus específicos en lo que respecta a CUCM en la sección de la [autorización de las características del administrador de las Comunicaciones unificadas de Cisco](#) y los servicios dirigen, la versión 9.1(1):

Hay tres diversos escenarios para la autorización CUCM:

- **Usuario solamente** - Esto se aplica a los usuarios sin los dispositivos asignados. En este caso, usted autoriza a un usuario basado en las funciones configuradas, por ejemplo esencial cuando se utiliza la movilidad de la extensión (para las versiones 9.0.1/9.1.1 solamente, no se aplica para liberar 9.1.1a y posterior) o básico para la movilidad/el móvil conecte/solo alcance del número (SNR).  
Movilidad de la extensión - El perfil del dispositivo se asocia al usuario.El móvil conecta - Se habilita la movilidad y el perfil del destino remoto (RDP) se asocia al usuario.
- **Dispositivo solamente** - Cuando los teléfonos no se asignan a un usuario, después se autorizan por el tipo de dispositivo.  
Un dispositivo no se asocia a un usuario si no hay entrada en el campo de la **identificación del usuario del propietario** en esa página de la configuración del dispositivo.
- **Usuario y dispositivo** - Esto se aplica a los usuarios con los dispositivos asignados. Entonces, las licencias están por el dispositivo (cuando un dispositivo se asigna por el usuario) o por el número de dispositivos por el usuario (más aumentado/Cisco unificó el estándar de la autorización del espacio de trabajo (CUWL), sin importar el tipo de dispositivo usado).

## Las tablas de base de datos y los mecanismos usados para calcular los requisitos de la licencia en CUCM liberan 9.x+

El USO de recurso de la licencia se mantiene la tabla de la base de datos de **LicensingResourceUsage** CUCM (DB).

```
admin:run sql select * from LicensingResourceUsage
```

pkid	fkenduser	em	snr	tin
77a09a6c-ece7-4a20-b950-c2d04b361777	c44b6aa1-862a-2dda-bab3-326d8f88a51e	f	t	1
588abd8-c13d-4f51-a043-a4c6a80d0b91	a275f434-1190-56a8-be51-6ed3c08813c3	t	t	0
7a119168-ef8f-4d5a-95f0-abfa25d2415d	NULL	f	f	0
668d98c2-c73e-4cf1-a614-e718a012fc2f	fc5b1b05-1531-a51c-3879-6eed9099c6e3	f	t	0

copper	bronze	silver	gold	telepresence	presence	unknowndevice
0	0	0	0	0	f	0
0	2	0	0	0	f	0
1	1	0	0	0	f	0
0	1	0	0	0	f	0

admin:

Esta tabla es actualizada cada vez que el OLMO (lado del servidor) entra en contacto la aplicación (lado del cliente) o cuando usted hace clic los **detalles del uso de la actualización** bajo informe del uso de la licencia en CUCM.

Las diversas gradas de la licencia del dispositivo se definen en la tabla de **TypeLicensedResource** CUCM DB.

```
admin:run sql select * from typelicensedresource
enum moniker                                name          description
==== =====
1    LICENSEDRESOURCE_TIN                   Tin           Tin
2    LICENSEDRESOURCE_COPPER                Copper        Copper
3    LICENSEDRESOURCE_BRONZE                Bronze        Bronze
4    LICENSEDRESOURCE_SILVER                Silver        Silver
5    LICENSEDRESOURCE_GOLD                  Gold          Gold
6    LICENSEDRESOURCE_TELEPRESENCE          Telepresence  Telepresence
7    LICENSEDRESOURCE_NOCOST                Nocost        Nocost
```

admin:

La manera que estas gradas se asocian a los diversos dispositivos se define en esta tabla en CUCM - **TypeLicenseResourceProductMap**.

```
admin:run sql select * from typelicensedresourceproductmap
enum tklicensedresource tkproduct
==== =====
166  3                                16
167  7                                25
1    1                                30065
29   3                                30066
10   3                                20
16   3                                21
17   3                                22
18   3                                23
?
```

admin:

Usted puede correlacionar el tkproduct encontrado en la tabla de **TypeLicenseResourceProductMap** con la tabla de **TypeProduct** para ver a lo que corresponden éstos con esta interrogación:

```
admin:run sql select * from typeproduct where enum = 'tkproduct'
```

Para una descripción general completa en el **LicenseResource** asociado a cada dispositivo, utilice esta interrogación CUCM DB para asociar las tres tablas:

```
admin:run sql select typeproduct.name, typelicensedresource.name from typeproduct,
typelicensedresource, typelicensedresourceproductmap where
typelicensedresource.enum = typelicensedresourceproductmap.tklicensedresource
and typelicensedresourceproductmap.tkproduct = typeproduct.enum
```

Aquí está un resultado parcial de ese comando ejecutado en la versión 9.1.1a CUCM:

```
name                                name
=====
Analog Phone                         Tin
Cisco 6901                            Tin
Cisco 6911                            Copper
Cisco 6921                            Copper
H.323 Client                          Bronze
Third-party SIP Device (Basic)         Bronze
Third-party SIP Device (Advanced)      Bronze
```

Cisco 7941	Bronze
Cisco 7945	Bronze
Cisco 7965	Bronze
Cisco 7975	Bronze
Cisco 9971	Bronze
Cisco VXC 6215	Bronze
Cisco 6945	Bronze
Cisco TelePresence EX90	Bronze
Cisco TelePresence EX60	Bronze
Cisco TelePresence	Telepresence
Cisco TelePresence MX300	Telepresence
CTI Port	Nocost

Para el cálculo del requisito de la licencia, después de que usted conecte con License Manager (Administrador de licencia) el cliente, el OLMO en el lado de la aplicación funciona con este procedimiento almacenado:

```
admin:run sql SELECT name,value FROM TABLE (FUNCTION LicenseTotals())
(pkid,name,value,UserValue,DeviceValue)
```

Nota: Para ver se funcionan con qué interrogaciones y cómo calcula los requisitos de la licencia, usted puede ver el procedimiento almacenado con esta interrogación: **admin: ejecute el sql selecto \* de sysprocbody donde procid = '901'**.

La salida del procedimiento almacenado se devuelve al OLMO, que verifica los requisitos de la licencia de la aplicación y marca si pueden ser satisfechos (hay una necesidad de pedir prestadas las licencias de la grada más alta?). Después de que se haga esto, un resultado se devuelve al lado del cliente, que pone al día su DB (tabla de LicenseServer) por consiguiente (obediente contra no obediente).

```
admin:run sql select * from licenseserver
```

```
pkid                name                priority
=====
234e7714-c87a-4054-a024-c10910123842 UCS1CUCM91P 1

fkprocessnode       description          gracestarttime      graceleftdays
=====
866516aa-120e-4ea0-9bd4-37e756597d1b                0                    0

elmlastcontactts   tklicensingstate   tklicensingmode
=====
1369143814         2                   5

lastresourceusagecalculations   elmname
=====
2013-05-16 16:41:32            UCS1CUCM91P.coluc.com
```

admin:

Para decodificar el valor del estado de la autorización, usted puede ver la tabla de TypeLicensingState de CUCM DB. Para este escenario particular, un valor de dos significa **obediente**.

```
admin:run sql select * from TypeLicensingState
enum moniker name description allow
provisioning
====
1 LICENSINGSTATE_DEMO Demo Demo t
2 LICENSINGSTATE_COMPLIANT compliant Compliant t
3 LICENSINGSTATE_OVERAGE Overage Overage t
```

```
4 LICENSINGSTATE_NO_CONTACT No Contact No Contact t
5 LICENSINGSTATE_SECURITY_FAILURE Security Failure Security Failure t
6 LICENSINGSTATE_NO_PROVISIONING No Provisioning No Provisioning f
7 LICENSINGSTATE_GRACE Grace Grace t
```

admin:

Los diversos Modos de otorgamiento de licencia pueden ser vistos en la tabla de TypeLicensingMode. Para CUCM, el Modo de otorgamiento de licencia es siempre cinco, que significa Olmo-basado.

```
admin:run sql select * from TypeLicensingMode
```

```
1 LICENSING_MODE_CAPACITY_NODES
```

System Capacity Licensing of Nodes in the cluster  
This licensing mode is used to license SYSTEM CAPACITY according to the nodes configured into a cluster.

```
2 LICENSING_MODE_UTILIZATION_DLU_BASED
```

System Utilization Licensing Per DLU Consumption  
This licensing mode is used to license RESOURCE UTILIZATION LEVELS within a cluster according to the devices, (phones), configured and the associated Device License Units, (DLUs), consumed.

```
3 LICENSING_MODE_CAPABILITY_SW_SERVICES_AND_VERSIONS
```

System Capability Licensing by Software & Version  
This licensing mode is used to license SYSTEM CAPABILITY according to software and version in use on the cluster.

```
4 LICENSING_MODE_UTILIZATION_UCL_BASED
```

System Utilization Licensing Per UCL Consumption  
This licensing mode is used to license RESOURCE UTILIZATION LEVELS within a cluster according to the user types configured and their feature and device associations. (User Connect Licensing)

```
5 LICENSING_MODE_ELM_BASED
```

System Utilization Licensing Per User Consumption  
This licensing mode is used to license products in an Enterprise and License tracking is done by the Enterprise License Manager according to the Endusers configured and their feature and device type associations. (Enterprise Licensing)

```
6 LICENSING_MODE_HCS_BASED
```

System Utilization Licensing for HCS deployments  
This licensing mode is used to license RESOURCE UTILIZATION LEVELS for Hosted Collaboration Systems(HCS) deployments. (Enterprise Licensing)

```
7 LICENSING_MODE_HCSLE_BASED
```

System Utilization Licensing for HCS Large Enterpr  
This licensing mode is used to license RESOURCE UTILIZATION LEVELS for Hosted Collaboration Systems Large Enterprise (HCSLE) deployments. (Enterprise Licensing)

## Escenarios del cálculo de la licencia

Las secciones posteriores de este documento abarca los diversos escenarios de la autorización para CUCM y la demostración cómo el cálculo de la licencia es afectado por los cambios realizados, por ejemplo la adición de un nuevo dispositivo, de un usuario nuevo, de funciones del usuario, o de la asignación de un dispositivo a un usuario.

## Ningunos teléfonos, ningunos usuarios configurados

Este ejemplo muestra un escenario en el cual no haya teléfonos o usuarios agregados a CUCM.

Página del informe del uso de la licencia del CallManager (CM) Admin:

Aquí está la salida de una interrogación del Lenguaje de consulta estructurado (SQL) contra la tabla de LicensingResourceUsage DB:

```
admin:run sql select * from LicensingResourceUsage
pkid fkenduser em snr tin copper bronze silver gold telepresence presence unknowndevice
=====
admin:
```

## Agregue un dispositivo no asignado (6941)

Este ejemplo muestra un escenario en el cual usted agregue un solo tipo de teléfono 6941 en una configuración CUCM.

Haga clic los **detalles del uso de la actualización** para mostrar el informe del uso de la licencia, que borra todas las entradas, las recalcula, y ingresa las nuevas, actualizadas entradas.

Aquí está la salida de la consulta SQL contra la tabla de LicensingResourceUsage DB:

```
admin:run sql select * from LicensingResourceUsage

pkid                                fkenduser em snr tin
=====
0fd7659d-8faf-4054-8a80-a3e21b4abf4c NULL      f  f  0

copper bronze silver gold telepresence presence unknowndevice
=====
0      1      0      0      0              f      0

admin:
```

Hay una nueva entrada insertada para un dispositivo no asignado: (fkenduser = FALTA DE INFORMACIÓN), el dispositivo es bronce.

Un dispositivo de bronce no asignado requiere una licencia aumentada como se muestra aquí:

```
admin:run sql SELECT name,value FROM TABLE( FUNCTION LicenseTotals() )
(pkid,name,value,UserValue,DeviceValue)
name value
=====
CUWL Standard 0
EnhancedPlus 0
Enhanced 1
Basic 0
Essential 0
TelePresence Room 0
TotalUsers 0
TotalDevices 1
Timestamp 2013-05-16 15:46:52
ElmLastContact 1368657008
Elm UCS1CUCM91P.coluc.com
admin:
```

## Agregue al usuario adicional sin la característica asignada

Este ejemplo muestra un escenario en el cual usted agregue a un único usuario sin ningunas características adicionales asignadas.

Haga clic los **detalles del uso de la actualización** para mostrar la página del informe del uso de la licencia:

Para este escenario, no hay cambio puesto que no se configuró ningunas funciones del usuario para este usuario. Las tablas DB muestran la misma situación:

```
admin:run sql select pkid from enduser where userid = 'jbardy'
pkid
=====
dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254
admin:
```

```
admin:run sql select * from LicensingResourceUsage where
fkenduser = 'dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254'
```

```
pkid fkenduser em snr tin
==== ===== == === ==
```

```
copper bronze silver gold telepresence presence unknowndevice
===== ===== ===== ===== ===== =====
```

admin:

En el total, hay una entrada, que corresponde al dispositivo no asignado como se muestra aquí:

```
admin:run sql select * from LicensingResourceUsage
```

```
pkid                                fkenduser em snr tin
===== ===== == === ==
7d489860-2856-4868-8b7f-a52697621b59 NULL      f  f  0
```

```
copper bronze silver gold telepresence presence unknowndevice
===== ===== ===== ===== ===== =====
0      1      0      0      0              f      0
```

admin:

De acuerdo con la información previa, usted puede ver que los requisitos de la licencia siguen siendo lo mismo:

```
admin:run sql SELECT name,value FROM TABLE( FUNCTION LicenseTotals() )
(pkid,name,value,UserValue,DeviceValue)
```

```
name value
===== =====
CUWL Standard 0
EnhancedPlus 0
Enhanced 1
Basic 0
Essential 0
TelePresence Room 0
TotalUsers 0
TotalDevices 1
Timestamp 2013-05-16 15:58:08
ElmLastContact 1368657008
Elm UCS1CUCM91P.coluc.com
admin:
```

## Movilidad de la extensión del permiso (EM) para el usuario

Este ejemplo muestra un escenario en el cual usted agregue la característica EM para un usuario previamente configurado.

Haga clic los **detalles del uso de la actualización** para mostrar el informe del uso de la licencia:

Nota: Para la versión 9.0/9.1 CUCM, esta característica requiere la licencia esencial.

Los requisitos de la licencia no han cambiado. Aunque Cisco no autorice para el EM, hay una entrada agregada para este usuario (característica):

```
admin:run sql select * from LicensingResourceUsage where
fkenduser = 'dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254'
```

```
pkid                                fkenduser                                em snr tin
=====
02e2222b-6cb2-4175-9129-ff7421292d58 dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254 t f 0

copper bronze silver gold telepresence presence unknowndevice
=====
0      0      0      0      0      f      0
```

admin:

En el total, hay dos entradas: uno para el dispositivo no asignado y uno para el usuario con el EM habilitado:

```
admin:run sql select * from LicensingResourceUsage
```

```
pkid                                fkenduser                                em snr tin
=====
fe631c14-2889-4e14-8b89-a3c188b7d415 NULL                                f f 0
02e2222b-6cb2-4175-9129-ff7421292d58 dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254 t f 0

copper bronze silver gold telepresence presence unknowndevice
=====
0      1      0      0      0      f      0
0      0      0      0      0      f      0
```

admin:

Una vez más usted no ve ninguna cambios en los requisitos de la licencia:

```
admin:run sql SELECT name,value FROM TABLE( FUNCTION LicenseTotals() )
(pkid,name,value,UserValue,DeviceValue)
```

```
name value
=====
CUWL Standard 0
EnhancedPlus 0
Enhanced 1
Basic 0
Essential 0
TelePresence Room 0
TotalUsers 0
TotalDevices 1
Timestamp 2013-05-27 11:05:49
ElmLastContact 1369607564
Elm UCS1CUCM91P.coluc.com
admin:
```



## Mensajería inmediata del permiso (IM) para el usuario

Este ejemplo muestra un escenario en el cual usted el permiso IM para el usuario.

**Detalles del uso de la actualización del teclado** para mostrar el informe del uso de la licencia para la versión 9.1.1a CUCM y posterior.

Los requisitos de la licencia no han cambiado. Aunque Cisco no autorice para el EM e IM, hay una entrada para este usuario para ambas funciones del usuario habilitadas (las columnas **em** y de la **presencia** con **t** = valor verdadero).

```
admin:run sql select * from LicensingResourceUsage where
fkenduser = 'dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254'
```

```
pkid                                fkenduser                                em snr tin
=====
63f29eb3-4f88-4a6d-8644-27e56caa3525 dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254 t f 0
```

```
copper bronze silver gold telepresence presence unknowndevice
=====
0 0 0 0 0 t 0
```

admin:

En el total, hay dos entradas, una para el dispositivo no asignado y una para el usuario con EM/IM habilitado:

```
admin:run sql select * from LicensingResourceUsage
```

```
pkid                                fkenduser                                em snr tin
=====
0e8accd0-bf1c-4f03-b394-20e95d1eec1b NULL f f 0
63f29eb3-4f88-4a6d-8644-27e56caa3525 dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254 t f 0
```

```
copper bronze silver gold telepresence presence unknowndevice
=====
0 1 0 0 0 f 0
0 0 0 0 0 t 0
```

admin:

Usted no ve ninguna cambios en los requisitos de la licencia causados por esta modificación:

```
admin:run sql SELECT name,value FROM TABLE( FUNCTION LicenseTotals() )
(pkid,name,value,UserValue,DeviceValue)
```

```
name value
=====
```

```
CUWL Standard 0
EnhancedPlus 0
Enhanced 1
Basic 0
Essential 0
TelePresence Room 0
TotalUsers 0
TotalDevices 1
Timestamp 2013-05-27 11:05:49
ElmLastContact 1369607564
Elm UCS1CUCM91P.coluc.com
```

admin:

## Movilidad del permiso para el usuario

Este ejemplo muestra un escenario en el cual usted habilite la movilidad para el mismo usuario y vea cómo influenciará los cálculos de la licencia en CUCM.

**Detalles del uso de la actualización del teclado** para mostrar el informe del uso de la licencia para la versión 9.1.1a CUCM y posterior:

Se agregan los requisitos de la licencia han cambiado como se ve en la imagen anterior, una licencia básica. Las tablas DB muestran que todavía hay solamente una entrada para este usuario final; sin embargo, la columna del SNR ahora se señala por medio de una bandera como T.

```
admin:run sql select * from LicensingResourceUsage where
fkenduser = 'dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254'
```

```
pkid                                fkenduser                                em snr tin
=====
fbb955fa-f633-4b5d-8064-f8ba67250831 dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254 t t 0

copper bronze silver gold telepresence presence unknowndevice
=====
0 0 0 0 0 t 0
```

admin:

En el total, hay dos entradas en la tabla de LicensingResourceUsage: uno para el dispositivo no asignado y uno para el usuario:

```
admin:run sql select * from LicensingResourceUsage
```

```
pkid                                fkenduser                                em snr tin
=====
86e2f48e-c395-4474-b039-cd842773ae93 NULL f f 0
fbb955fa-f633-4b5d-8064-f8ba67250831 dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254 t t 0

copper bronze silver gold telepresence presence unknowndevice
=====
0 1 0 0 0 f 0
0 0 0 0 0 t 0
```

admin:

Según lo considerado ya de la página web, los requisitos de la licencia se aumentan con uno básico, que corresponde a este usuario con la característica de la movilidad habilitada.

```
admin:run sql SELECT name,value FROM TABLE( FUNCTION LicenseTotals() )
(pkid,name,value,UserValue,DeviceValue)
```

```
name value
=====
CUWL Standard 0
EnhancedPlus 0
Enhanced 1
Basic 1
Essential 0
TelePresence Room 0
TotalUsers 1
TotalDevices 1
Timestamp 2013-05-27 11:39:46
ElmLastContact 1369607564
Elm UCS1CUCM91P.coluc.com
admin:
```

## Asigne el dispositivo al usuario

Este ejemplo muestra un escenario en el cual usted asigne un dispositivo previamente agregado a un usuario y vea cómo CUCM calcula las licencias.

**Detalles del uso de la actualización del teclado para mostrar el informe del uso de la licencia para la versión 9.1.1a CUCM y posterior:**

Los requisitos de la licencia han cambiado a partir del uno aumentados y de uno básico a uno aumentados. Las tablas DB se ponen al día por consiguiente. Todavía hay una entrada para este usuario final, pero ahora también tiene un valor establecido de bronce de la columna a 1, que corresponde al dispositivo asignado (1x6941).

```
admin:run sql select * from LicensingResourceUsage where
fkenduser = 'dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254'
```

```
pkid                                     fkenduser                               em snr tin
=====
95038f98-8967-4af8-aa61-1b86a1a7ba71 dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254 t t 0

copper bronze silver gold telepresence presence unknowndevice
=====
0      1      0      0      0      t      0
```

admin:

Usted puede también ver que la entrada del dispositivo no asignada se ha quitado de la tabla de LicensingResourceUsage y no está tenida en cuenta más cuando calcula el uso de la licencia.

```
admin:run sql select * from LicensingResourceUsage
```

```
pkid                                     fkenduser                               em snr tin
=====
95038f98-8967-4af8-aa61-1b86a1a7ba71 dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254 t t 0

copper bronze silver gold telepresence presence unknowndevice
=====
0      1      0      0      0      t      0
```

admin:

Como se muestra anterior de la página web, el requisito de la licencia se cambia a partir del uno aumentado (usuario final) y de uno básico (6941) a uno aumentado, que ahora cubre la característica y el dispositivo asignado (de la movilidad teléfono 6941).

```
admin:run sql SELECT name,value FROM TABLE( FUNCTION LicenseTotals() )
(pkid,name,value,UserValue,DeviceValue)
```

```
name value
=====
CUWL Standard 0
EnhancedPlus 0
Enhanced 1
Basic 0
Essential 0
TelePresence Room 0
TotalUsers 1
TotalDevices 0
Timestamp 2013-05-27 11:46:22
ElmLastContact 1369607564
```

Elm UCS1CUCM91P.coluc.com  
admin:

## Agregue un segundo dispositivo no asignado (9971)

Este ejemplo muestra un escenario en el cual usted agregue un segundo dispositivo, un teléfono 9971, a CUCM y al control qué cambios realiza.

Haga clic los **detalles del uso de la actualización** para mostrar el informe del uso de la licencia:

Los requisitos de la licencia se han puesto al día a dos licencias aumentadas. Las tablas DB muestran que una segunda entrada se ha agregado con la columna de bronce fijada a **1**, que corresponde a un teléfono 9971. Usted puede también ver que el dispositivo no está asignado a ningún usuario (fkenduser = FALTA DE INFORMACIÓN).

admin:run sql select \* from LicensingResourceUsage

pkid	fkenduser	em	snr	tin
39442ae8-ea5a-4a42-92be-4822e7ee8c53	dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254	t	t	0
6ba309b9-eb86-496b-8718-75b6f13878f1	NULL	f	f	0

copper	bronze	silver	gold	telepresence	presence	unknowndevic
0	1	0	0	0	t	0
0	1	0	0	0	f	0

admin:

El requisito de la licencia ahora se pone al día a dos aumentado (uno para un usuario con la movilidad habilitada/el teléfono 6941 asignado y uno para un teléfono no asignado 9971).

admin:run sql SELECT name,value FROM TABLE( FUNCTION LicenseTotals() )

(pkid,name,value,UserValue,DeviceValue)

name value

```
=====
CUWL Standard 0
EnhancedPlus 0
Enhanced 2
Basic 0
Essential 0
TelePresence Room 0
TotalUsers 1
TotalDevices 1
Timestamp 2013-05-27 11:59:36
ElmLastContact 1369607564
Elm UCS1CUCM91P.coluc.com
admin:
```

## Asigne un segundo dispositivo al mismo usuario

Este ejemplo demuestra cómo la cuenta de la licencia cambia cuando el teléfono 9971 se asigna al usuario previamente configurado; recuerde que este usuario tiene ya un teléfono 6941 asignado a él.

Haga clic los **detalles del uso de la actualización** para mostrar el informe del uso de la licencia:

Los requisitos de la licencia se han puesto al día a uno aumentados más. Las tablas DB muestran

que hay una entrada para el usuario final, ahora con el valor establecido valor establecido de bronce de la columna a 2, que corresponde a los dos teléfonos asignados (un 6941 y un 9971).

```
admin:run sql select * from LicensingResourceUsage where  
fkenduser = 'dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254'
```

```
pkid                                fkenduser                                em snr tin  
=====                             =====  
5d759af1-5a38-4f6c-a7f9-ab818c2692e8 dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254 t t 0  
  
copper bronze silver gold telepresence presence unknowndevice  
===== =====  
0      2      0      0      0      t      0
```

admin:

Usted puede también ver que ésa en el total allí es una entrada en LicensingResourceUsage; la entrada anterior para el dispositivo no asignado (teléfono 9971) ahora se ha quitado.

```
admin:run sql select * from LicensingResourceUsage
```

```
pkid                                fkenduser                                em snr tin  
=====                             =====  
5d759af1-5a38-4f6c-a7f9-ab818c2692e8 dd420dcf-7bf8-206f-d8a3-5510aafaf254 t t 0  
  
copper bronze silver gold telepresence presence unknowndevice  
===== =====  
0      2      0      0      0      t      0
```

admin:

Los requisitos de la licencia se han puesto al día a uno aumentados más (movilidad habilitada y dos dispositivos asignados al usuario).

```
admin:run sql SELECT name,value FROM TABLE( FUNCTION LicenseTotals() )  
(pkid,name,value,UserValue,DeviceValue)
```

```
name value  
=====  
CUWL Standard 0  
EnhancedPlus 1  
Enhanced 0  
Basic 0  
Essential 0  
TelePresence Room 0  
TotalUsers 1  
TotalDevices 0  
Timestamp 2013-05-27 12:04:25
```

```
ElmLastContact 1369607564
```

```
Elm UCS1CUCM91P.coluc.com
```

admin:

## Consideraciones de la movilidad de la extensión

Antes de la versión 9.1.1a CUCM cuando el EM fue habilitado en el dispositivo, la identificación del usuario del propietario era greyed hacia fuera como se muestra aquí.

EM inhabilitado (active de la identificación del usuario del propietario):

EM habilitado (greyed de la identificación del usuario del propietario hacia fuera):

La versión 9.1.1a CUCM introdujo algunos cambios con el uso de la licencia. El Id. de bug Cisco [CSCue14471](#) describe los detalles.

CSCue14471 - Cambie los cálculos de la licencia para la movilidad de la extensión

Modificaciones en CUCM al cálculo EM en la versión 9.1.1a CUCM y posterior:

- Cambie el LicenseTotals SQL que omite a los usuarios EM-solamente del consumo de licencias esenciales. Esto significa que los usuarios que no tienen ningunos dispositivos físicos se asoció o la configuración de la movilidad no consume ninguna licencias esencial.
- Cambie la página esencial del niño del usuario GUI para no visualizar a los usuarios EM-solamente, porque consumen no más una licencia.
- Cambie la página del teléfono para no inhabilitar la asociación del propietario ID incluso si un perfil EM está presente.
- Quite el texto de información **habilitado EM** en los informes de la licencia de usuario (resumen y los detalles) puesto que se aplica no más (visualización de texto solamente).
- Ningunos cambios al XML administrativo acodan (AXL) hasta que la versión 10.0 CUCM; no hay interrogaciones predefinidas de la autorización.