

# Introducción a Salesforce

Ministerio  
de Educación, Cultura  
y Deporte

COLECCIÓN AULA MENTOR

SERIE CURSOS EN ABIERTO

# CamCa

SGALV

# Introducción a Salesforce

Cursos en abierto

Autor  
K2 Partnering Solutions

Coordinación pedagógica  
Pilar Coronel Romero  
Carmen Fernández Herráez

Edición y maquetación de contenidos  
Pilar Coronel Romero

Diseño gráfico e imagen  
Rosa Pinedo Fernández  
Paula Warren Alonso



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE

Dirección General de Formación Profesional

Subdirección General de Aprendizaje a lo Largo de la Vida y Educación a Distancia

Edita:

© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

Subdirección General de Documentación y Publicaciones

Edición: 2011

NIPO: 030-17-073-3

ISBN: 978-84-369-5776-1

# **MÓDULO 1 - INTRODUCCIÓN A SALESFORCE, ESTRATEGIA DE MARKETING TECNOLÓGICO**

## ÍNDICE

### MÓDULO 1 - Introducción a Salesforce, estrategia de Marketing Tecnológico

1. ¿Qué es un CRM?.....	4
2. ¿Por qué usar un CRM?.....	6
3. Introducción a la tecnología Cloud.....	9
4. Navegación, terminología y convenciones en Salesforce.....	11
4.1. Usuarios.....	17
4.2. Registros.....	19
5. Introducción a Chatter.....	24
6. Introducción a Lightning Experience.....	28
6.1. Salesforce1.....	32
7. Objetos estándar y personalizados: ¿Que es un modelo de datos?.....	33
7.1. Desarrollo del modelo de datos.....	33
7.1.1. Objetos.....	33
7.1.2. Crear y administrar objetos estándar y personalizados.....	33
8. Campos Estándar y Campos Personalizados.....	35
9. Tipos de Campos.....	36
9.1. Características de los Campos estudiados.....	36
9.2. Características de los Campos personalizados.....	39
9.3. Eliminación de Campos.....	39
9.4. Creación de Campos personalizados.....	40
9.5. Relaciones.....	42
9.6. Listas de Selección.....	52
9.7. Campos de Resumen.....	57
9.8. Fórmulas.....	59
10. El Generador de Esquemas.....	65

## NOTAS PREVIAS:

Para el seguimiento del curso y la realización de los ejercicios, necesitaremos una instancia de Salesforce. Para obtenerla, debemos ir a:

<https://developer.salesforce.com/>

A continuación, haremos clic en “Sign Up” y proporcionaremos la información requerida.

*Se requiere un correo electrónico válido para cada instancia que obtengamos de esta manera. Se nos pedirá un nombre de usuario, que utilizaremos posteriormente para entrar a nuestra instancia. Además debemos marcar el rol de desarrollador y crear un nombre para la compañía.*

Cuando completemos el proceso, recibiremos un correo con un enlace que deberemos seguir para dar de alta nuestra contraseña y pregunta de seguridad.

# 1. ¿Qué es un CRM?

CRM son las iniciales de **Customer Relationship Management** en inglés, “Gestión de relaciones con los clientes” en español. Es una plataforma informática que las empresas usan para relacionarse con sus clientes guardando información de todo tipo: detalles de los clientes, interacciones, productos adquiridos, niveles de soporte, etc. A través de esta plataforma, los diferentes elementos y personas relacionadas con una empresa pueden interaccionar entre sí.

Adicionalmente, nos va a permitir **modelar toda una serie de estrategias y procesos empresariales** relacionados con el seguimiento de la actividad de la compañía y sus clientes, dotándonos además de la capacidad de **analizar** cualquier aspecto de nuestra empresa, para así poder tomar futuras decisiones con conocimiento de causa.

Un CRM se usa para tratar los siguientes aspectos empresariales: **Venta, Marketing y Servicio.**



... si bien es cierto que, dependiendo del producto que se utilice, la plataforma va a tener unos puntos más fuertes que otros, e incluso, como en el caso de Salesforce, se va a aventurar en la gestión de otras áreas de negocio, como por ejemplo la gestión del inventario de productos en los almacenes de la empresa, transporte de mercancías, pago de nóminas, etc., si se **configura y expande** la plataforma adecuadamente.

De hecho, no es raro que una plataforma CRM consista de **varios sistemas integrados y coordinados entre sí**. Por norma, cuanto más grande sea la empresa, o cuanto más sujeta esté a regulaciones debido a los mercados en los que opera, más probable será que necesite varios sistemas conectados entre sí para poder cubrir todas las necesidades del negocio.

Aunque quizás no hubiéramos sido conscientes de ello hasta ahora, de hecho, **todos hemos interactuado con varios sistemas CRM a lo largo de nuestra vida**.

Cada vez que llamamos a nuestra compañía telefónica y nos atiende una persona sabien-

do de antemano quién somos, ahí hay un sistema CRM actuando, reconociendo nuestro número de teléfono al llamar y mostrando una ficha o registro con nuestros datos al operario.

**Por ejemplo:** Cada vez que compramos un billete de avión desde nuestro móvil, toda nuestra información personal se guardará en la base de datos del CRM de la compañía, etc.

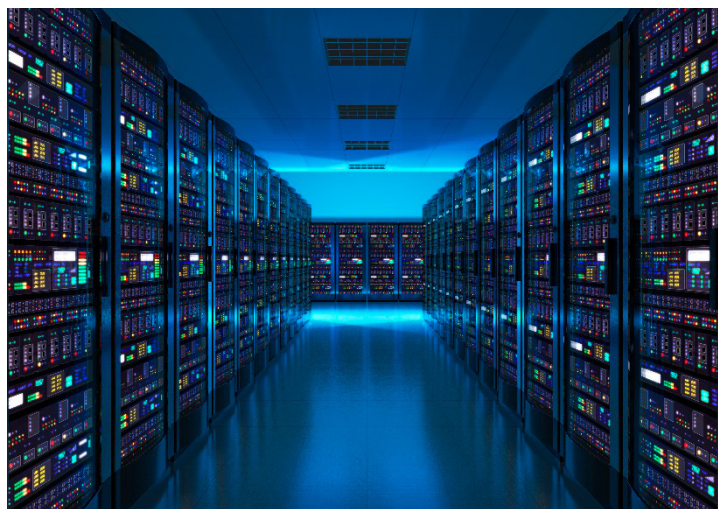
Como se puede ver, es difícil imaginar una gran empresa hoy en día sin un sistema CRM. Pero no sólo las empresas grandes los usan. De hecho, en los últimos años, debido al **auge de la tecnología Cloud (la nube)**, el abaratamiento del alojamiento online, el aumento del ancho de banda y el uso generalizado de internet, más el **incremento de las expectativas de nuestros clientes presentes y potenciales** en relación a la disponibilidad y presencia online de sus productos y servicios, han ido apareciendo nuevas marcas de CRM cada vez más asequibles incluso **para las PYMES o las profesiones liberales**.

Eso es debido a que, gracias a este nuevo paradigma en el que *todo* está conectado *siempre*, las empresas pueden simplemente alquilar un servicio CRM alojado en servidores ajenos, **reduciendo así drásticamente gran parte de los costes de desarrollo de software hecho a medida, mantenimiento, adquisición y configuración de infraestructuras de IT.**



## 2. ¿Por qué usar un CRM?

¿Por qué nos hace falta un CRM? ¿No es posible hacer lo mismo guardando los datos de nuestra empresa en hojas Excel, o en fichas dentro un procesador de textos? ¿Qué ventaja competitiva nos ofrece un sistema como Salesforce?



- **Almacenamiento:** La principal ventaja es que, a medida que nuestra empresa crece, también lo hacen nuestras necesidades de almacenamiento de datos. No es lo mismo tratar con 50 clientes que con 1000. En un sistema CRM podemos guardar toda la información de cada cliente de manera relacional y centralizada. Además, los que operan en la nube, como Salesforce, nos quitan un gran peso de encima con la gestión de las copias de seguridad, pues sabemos que por lo menos el estatus actual del sistema está a salvo en sus servidores. Nuestra **información histórica** es importante, y en muchas ocasiones, esencial, debido a las regulaciones de cada mercado. En España no es raro que se obligue a las empresas a conservar los datos de sus clientes hasta **5 años**.
- **Comunicaciones:** Pensemos por un momento en los correos electrónicos: normalmente, los correos electrónicos van por un lado y la información de nuestros clientes por otro. ¿Qué pasaría si, después de dos años, un cliente reclama información que se compartió parcialmente por correo electrónico y por hojas de Excel? Seguramente sería difícil de recuperar.

En Salesforce y otros CRM es posible guardar los correos electrónicos y la información de negocio de manera conjunta. Por no hablar de otras opciones de comunicación escrita aún mejores, como **Chatter**.



Además, hay varias maneras de exponer nuestra información a una audiencia potencial enorme a través de internet, ya sea alimentando nuestras **páginas web** oficiales desde el CRM, **tiendas online** que se comunican con éste, **servicio de soporte por chat** conectado a la

ficha del cliente y sus productos, **comunidades online enteras** en las que nuestros clientes o simpatizantes podrán acceder de manera exclusiva o pública a sus datos, **monitoreo de redes sociales, etc.**

Si el CRM funciona en la nube y sus características lo permiten, como es el caso de Salesforce, podremos aprovechar todo el potencial de internet para beneficio de nuestro negocio.

- **Análisis:** Si queremos que el negocio progrese, necesitamos diagnósticos precisos sobre nuestra situación en cada momento, sobre todo para guiarnos en nuestras futuras decisiones. Si nuestras herramientas de análisis están desconectadas de nuestra información empresarial, por el hecho de estar en sistemas diferentes, obtener informes, por ejemplo, será más complicado: de entrada, tendremos el trabajo adicional de **migrar** los datos de un sistema al otro, con todos los problemas que esto conlleva. Con un CRM como Salesforce, la información y las herramientas de análisis están integradas. Gracias a esto, la capacidad de **analizar** nuestros datos pasados y de **predecir** las tendencias futuras va a mejorar de manera sensible.



- **Seguimiento de los clientes:** Cada vez que un cliente requiere una comunicación o un servicio, debemos ejecutar la acción correspondiente a tiempo, o estaremos poniendo las bases para dañar nuestra reputación y, irremediablemente, sufrir una pérdida de clientes. Con un sistema CRM podemos **automatizar** avisos, **programar acciones y flujos de trabajo** que nos van a simplificar mucho la gestión de los eventos en nuestra agenda. También podemos generar **tareas** que se van a ir realizando **automáticamente**, aliviando a nuestros empleados de sus actividades más rutinarias e improductivas.



- **Estandarización:** Con un sistema CRM, en cambio, podremos **configurar cada aspecto** de nuestra empresa con un **grado de control muy alto**, de manera que los usuarios tendrán

que seguir obligatoriamente las directrices y requerimientos que la empresa demanda en cada momento. Asimismo, **prácticamente cualquier actividad realizada dentro de un CRM, si la plataforma lo permite y así lo requerimos, podrá ser registrada para un análisis posterior**, con lo cual podremos rendir cuentas de cada situación a sus responsables con un gran conocimiento sobre ésta.

- **Productividad:** La última razón es que, si nuestra empresa tiene un cierto volumen, seguro que vamos a tener que competir con otras parecidas que van a tener sistemas CRM instalados, por lo cual serán más productivas y **competiremos con ellas en desventaja**. La utilización de una plataforma como Salesforce incrementa de manera dramática las **métricas de productividad** de las organizaciones empresariales. Agiliza procesos, automatiza, da de alta a gran velocidad nuevas herramientas y servicios, y al estar disponible en la nube, el acceso de cada parte de la plataforma por parte de los usuarios puede ser inmediato una vez se han pasado todos los controles de calidad.



Hay muchas más razones, por supuesto. Pero para tener una idea general de **para qué** nos debe interesar un sistema CRM, de momento es suficiente. El siguiente paso es describir los aspectos más importantes de uno de los sistemas líderes en el mercado, **Salesforce**, a través de los módulos de este curso. Pero antes, vamos a hablar un poco de la **nube**. ¡Bienvenidos!

#### A modo de ejemplo de recopilación:

- Almacenamiento
- Comunicación
- Análisis
- Seguimiento
- Estandarización
- Productividad



### 3. Introducción a la tecnología Cloud (la nube)

La **computación en la nube** es un conjunto de servicios ofrecidos a través de una red, ya sea internet o una red privada. Estos servicios serán accesibles desde cualquier dispositivo y cualquier lugar siempre que se disponga de conexión a dicha red.

La idea básica es que los dispositivos con los que accedemos a estos servicios son simplemente **terminales** que leen información o utilizan servicios que están almacenados en **servidores remotos**, muchas veces alojados en **Centros de Procesamiento de Datos (CPDs)** o en instalaciones propias de cada empresa.



Las ventajas de usar la **nube** son extensas:

- **Flexibilidad:** el sistema se vuelve **dinámico y flexible** en el sentido de que no hay un límite de tamaño o de servicios definido, ya que podemos **expandir** nuestro sistema cuando lo requiramos. Esto es posible gracias a la **virtualización**, una tecnología que genera interfaces o máquinas virtuales a partir de información repartida entre varias unidades (discos duros, servidores e incluso varios CPD). La virtualización también nos permite una gran **movilidad de datos** al no necesitar alojar la información en un sitio concreto.
- **Acceso constante:** El acceso a los datos y servicios por parte de los usuarios es **transparente**; no hace falta que tengan acceso a una máquina específica o estén en una ubicación determinada. PC, móvil, tablet... cualquier dispositivo con el sistema operativo adecuado nos sirve, mientras haya conexión a la red.
- **Costes:** el coste de crear y mantener una instalación informática propia es muy elevado. Sin embargo, si en lugar de tener nuestra propia nube, la **alquilamos** a un proveedor, vamos a reducir la inversión inicial y nos vamos a poder dedicar antes a los aspectos más específicos de nuestro negocio. También vamos a **ahorrarnos** la gestión de **flotas de ordenadores** si ejecutamos todas nuestras aplicaciones en la nube en lugar de instalarlas en cada máquina. De la misma manera, cada vez que nuestros programas o servicios necesiten **actualizarse** lo harán en la nube, repercutiendo los cambios directamente a nuestros usuarios de manera automática.
- **Seguridad y control:** al estar **todos los datos en el mismo lugar**, el **seguimiento y monitoreo** de nuestros servicios e información se simplifica enormemente, permitiendo

a nuestro equipo informático tener una vista **completa** de todos nuestros datos y usuarios de manera centralizada.

Resumiendo, la computación en la nube es uno de los aspectos clave de la llamada **revolución de internet** y ciertamente ha cambiado nuestras vidas al desplazar gran parte de nuestras actividades a la **red**.

Junto a **Google, Apple y Amazon, Salesforce** es considerada una de las empresas pioneras en el desarrollo y generalización de la computación en nube a nivel global, específicamente en el ámbito de la **prestación de servicios empresariales**. Al ser una de las primeras compañías que ofreció servicios de este tipo, se puede decir que creó toda una serie de paradigmas y convenciones que luego se han vuelto estándar en el mercado.

Ventajas de la nube
<ul style="list-style-type: none"><li>• Flexibilidad</li><li>• Acceso constante</li><li>• Costes</li><li>• Seguridad</li><li>• Control</li></ul>

## 4. Navegación, terminología y convenciones en Salesforce

Salesforce es un sistema muy extenso. El manual, a día de hoy, pasa ampliamente de las 5.000 páginas. Es una plataforma que se ha ido desarrollando desde hace más de 15 años gracias a las aportaciones y sugerencias de sus usuarios y obviamente a las directrices estratégicas de su equipo de dirección.

Salesforce se ejecuta sobre la plataforma **force.com**, una infraestructura que contiene una serie de servicios comunes a todas las facetas de la aplicación: **seguridad y acceso, datos, comunicaciones, acceso desde dispositivos móviles, identidad de nuestros usuarios**, etc. En esta plataforma, dependiendo de la **edición** de Salesforce que estemos usando y de las **licencias** de que dispongan nuestros usuarios, vamos a poder realizar diferentes tareas relacionadas con nuestro negocio a través de lo que se conoce como las **nubes de Salesforce**.

Salesforce consta de varias **nubes o ámbitos**:

- **Ventas, Servicio y Marketing**, que son la base de cualquier sistema CRM.
- **Análisis, Comunidades, Aplicaciones y Internet de las cosas** son el resto de ámbitos.



Todas estas partes no son independientes ni están aisladas entre sí, al contrario. De hecho, son **ventanas de acceso** a la funcionalidad e información específica que necesitamos en cada momento, poniendo a nuestro alcance una vista de **360 grados** de la información de nuestra empresa.

**Force.com** contiene además una serie de **herramientas** en constante evolución que los administradores y desarrolladores pueden utilizar para configurar o expandir el sistema según los requerimientos de cada empresa. Estas herramientas operan a diferentes **niveles** y, de hecho, dependiendo del caso, se pueden contratar sólo las partes que tienen que ver con la **base de datos** y montar aplicaciones propias conectadas a ella. Hay que saber también que Salesforce no sólo cuenta con la plataforma **force.com**; existen otras como por ejemplo **Wave Analytics**, que quedan fuera del alcance de este curso.



El corazón del sistema de computación en la nube de Salesforce se encuentra en lo que llamamos una arquitectura "multi tenant Cloud" (inquilinos múltiples en la nube) en la que usamos y pagamos sólo los recursos que necesitamos. Eso significa que los datos y servicios de nuestra empresa compartirán alojamiento y recursos con todas las otras empresas en los centros de procesamiento de datos de Salesforce.

Cada empresa tendrá su propia **instancia de Salesforce**, un entorno privado con toda la información de sus **usuarios, configuración y datos de negocio**. El concepto es parecido al de alquilar una parte de un edificio de oficinas en lugar de tener que comprarlo.

Otra cosa que caracteriza a Salesforce es el desarrollo continuo. Este modelo de **innovación constante** se concreta en **actualizaciones** tres veces al año. En éstas, la plataforma incorpora **nuevos servicios y funcionalidad** en base a lo que los usuarios reclaman y por supuesto, a las decisiones estratégicas del equipo directivo según las tendencias del mercado y la aparición de nueva tecnología. De todos modos, siempre se asegura la **funcionalidad** de partes más antiguas de la plataforma para las empresas que decidan seguir usando estos servicios.

Estos diferentes niveles de uso se definen sobretodo en base a la **edición** de Salesforce que contratamos para nuestra empresa. La más popular es la **Enterprise**, que tiene la funcionalidad adecuada para una PYME o incluso una empresa grande, con una serie de herramientas que nos permitirán expandir la funcionalidad de la plataforma para adecuarla a nuestros requerimientos.

La edición Enterprise contiene toda una serie de **elementos estándar**. Básicamente, estos son un **modelo de datos** formado por una serie de **objetos o tablas** que son considerados comunes y habituales en un entorno CRM, con toda una funcionalidad añadida. Los más destacados son los siguientes:

Cuenta	Campaña
Contacto	Candidato
Caso	Solución
Oportunidad	Usuario

Cada uno de estos objetos sirve como un "archivador" para capturar diferentes tipos de información de nuestros clientes en diferentes registros. Los **objetos** son análogos a tablas de datos cuyos **registros** se van a mostrar a los usuarios a través de una **interfaz estándar** autogenerada y fácilmente controlable por los administradores del sistema.

Además, los objetos llevan incorporadas funciones programadas y **configurables** de antemano para realizar toda una serie de procesos considerados habituales en un CRM por Sa-

lesforce. Por ejemplo: informes, gestión de casos de soporte, gestión de previsión de ventas en el período siguiente, procesos de ventas, etc.

Estos objetos van a estar **relacionados** entre sí de una manera específica, lo cual va a afectar al modo en que vamos a utilizarlos. Por ejemplo, la **cuenta** es un objeto central y muy importante tanto en **ventas** como en **soporte y marketing**, por lo que va a tener relaciones con **caso, oportunidad y contacto**.

Estas relaciones son normalmente del tipo **uno a muchos** (1:N), lo que simplemente quiere decir que una Cuenta puede tener muchos Contactos, Oportunidades o Casos -la Cuenta es objeto **principal** de Caso, Oportunidad y Contacto- pero en cambio, una Oportunidad, Caso o Contacto sólo pueden pertenecer a una Cuenta -son objetos **secundarios** de ésta. Si esto no ha quedado muy claro, no hay que preocuparse. Más adelante en este módulo vamos a hablar de qué es y cómo funciona el **modelo de datos** con más profundidad.

Hay que tener en cuenta que los objetos estándar, al venir “pre contruidos” de fábrica, van a tener una serie de características que no vamos a poder cambiar, por lo que a veces **no van a satisfacer** las expectativas de empresas con unos requerimientos muy específicos. En este caso, simplemente hay que aprovechar los elementos que nos interesen de dicho modelo y desarrollar con las diferentes herramientas que **force.com** nos ofrece **nuestro propio modelo de datos, lógica e interfaz del usuario**. Veremos las más importantes durante este y otros módulos.

A continuación, vamos a empezar a navegar en nuestra propia instancia de Salesforce, que vamos a necesitar para poder completar el curso. Sigue por favor las instrucciones en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 1.1

Entra en tu instancia de Salesforce, actualiza la información sobre tu usuario, y navega por la plataforma.

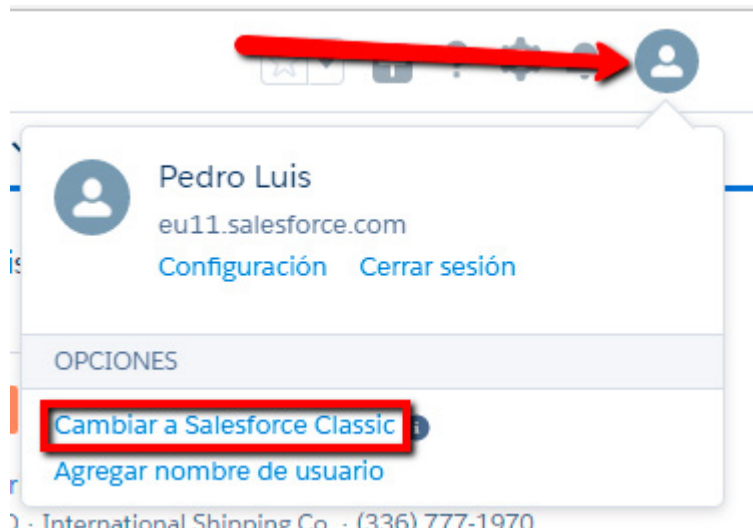
- Si has seguido los pasos para obtener tu instancia de Salesforce correctamente, deberás tener **un nombre de usuario, una contraseña y preguntas de seguridad**. Si no lo has hecho todavía, dirígete a <https://developer.salesforce.com/> :

A continuación, haz clic en “Sign Up” y proporciona la información requerida.

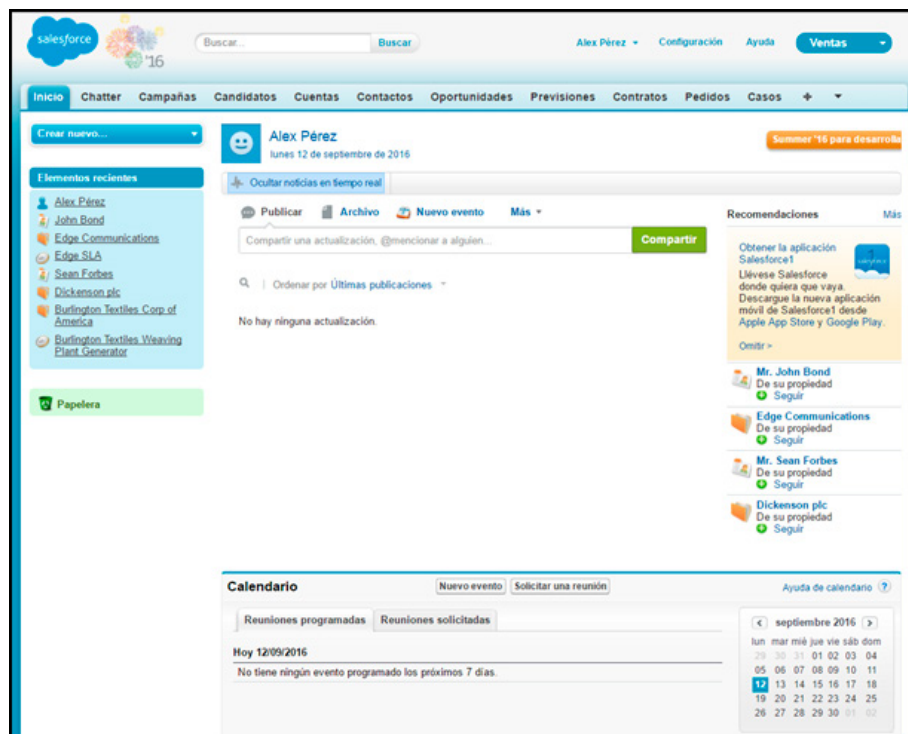
*Se requiere un correo electrónico válido para cada instancia que obtengamos de esta manera. Se nos pedirá un nombre de usuario, que utilizaremos posteriormente para entrar a nuestra instancia. Además debemos marcar el rol de desarrollador y crear un nombre para la compañía.*

Cuando completemos el proceso, recibiremos un correo con un enlace que deberemos seguir para dar de alta nuestra contraseña y pregunta de seguridad.

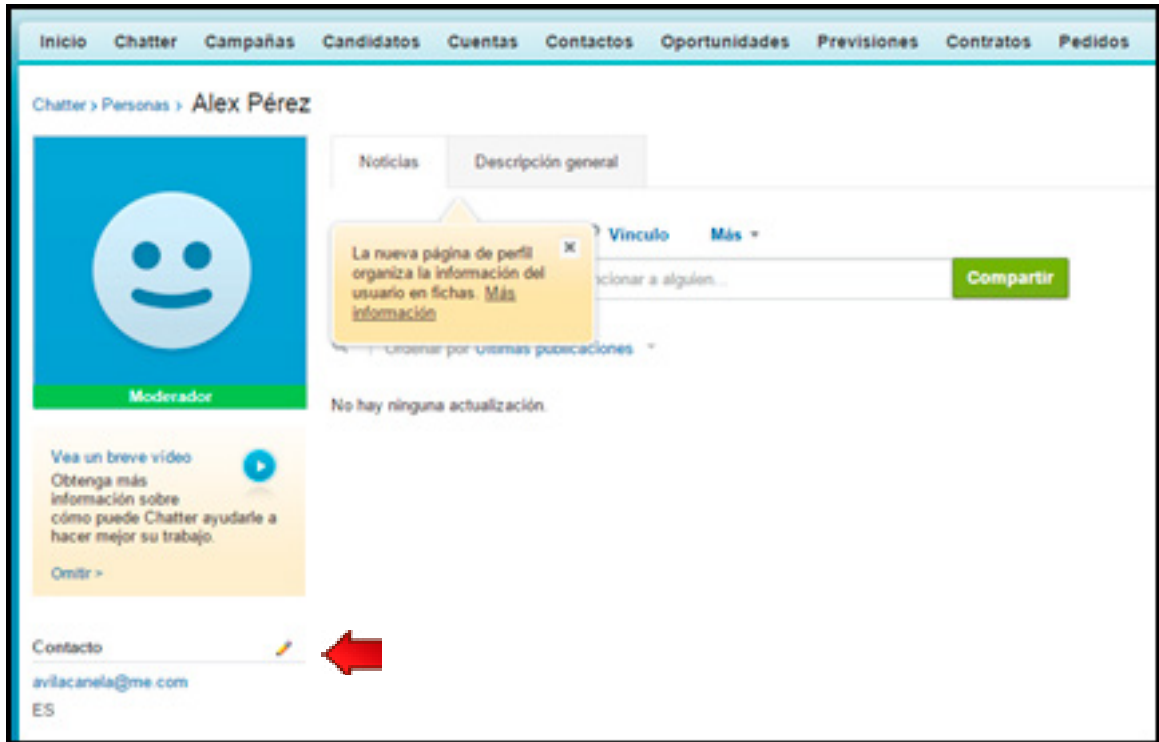
- Si has entrado en el enlace que has recibido en el correo electrónico, deberías ver la página inicial de Salesforce. Si no es así, dirígete a <https://login.salesforce.com/>, introduce tu nombre de usuario y tu contraseña para poder entrar.
- Al iniciar nuestra sesión, se abre por defecto la interfaz “Lightning Experience”, por lo que tendremos que cambiar a la interfaz “Salesforce Classic”. Tenemos que ir al icono de nuestro perfil y pinchar en “Cambiar a Salesforce Classic”.



- Deberías aterrizar en esta página. Cuando la veas, haz clic en el nombre que hayas proporcionado.



- Verás que se despliega un menú contextual. Haz clic en “Mi Perfil”, para llegar a esta página y haz clic en el lápiz (Si quieres subir tu foto haz clic en la cara y carga una).



- Ahí verás una ventana con el nombre “Modificar Perfil”, con dos secciones: la ficha “Acerca de” y la ficha “Contacto”. Asegúrate de que el correo electrónico es correcto en la ficha “Contacto”, y pon tu nombre y apellido real en la sección “Acerca de”. Esto va a ser necesario para el proyecto final del curso. Haz clic en “Guardar todo”.
- A continuación, vamos a dar nuestros primeros pasos en la plataforma. Haz clic en la ficha “Inicio”. Deberías ver lo siguiente:



- Dentro de la ficha de “Inicio”, fíjate en el muro de noticias. Ahí vas a recibir información sobre registros, archivos y usuarios de tu interés por Chatter, el sistema de comunicación interno de Salesforce. A continuación, verás el área de Actividades. Si haces clic en el día de hoy, verás el calendario desplegado. En esta sección se pueden añadir “Tareas” y “Eventos”. Es la agenda en Salesforce. Se puede sincronizar con la mayoría de sistemas de correo, como por ejemplo Outlook.
- Haz clic en el buscador global e introduce “John Bond”. Fíjate en como el sistema retorna una lista de registros ordenados por el tipo de objeto al que pertenecen. Haz clic en el suyo y fíjate en que automáticamente, en la “Barra de Fichas” se ha seleccionado la ficha “Contactos”. Observa el registro de John: La sección “Detalle” arriba del todo, y abajo, listas de registros de objetos relacionados. Veremos más información acerca de estas listas en la parte sobre objetos y relaciones.
- Haz clic en el “Menú de aplicaciones” y cambia de Ventas a cualquier otra. Fíjate en cómo cambian las fichas en la barra de fichas. Si haces clic en el botón “+”, a la derecha de la barra de fichas, verás que en la barra no están todas las fichas que puedes ver. Todo esto lo configura el administrador con diferentes herramientas.
- A continuación, haz clic en la pestaña “Cuentas”, y luego selecciona “Todas las cuentas” en el campo “Ver”. Haz clic en “Ir” y fíjate en cómo se pueden ver varios registros a la vez si éste dispone de una ficha. No todos los objetos van a disponer de una ficha. Entra en cualquier cuenta. Quizás te has ido fijando en que la barra lateral se ha ido actualizando y muestra diferente información dependiendo del lugar en que nos encontremos. Hay además una utilísima sección de “elementos recientes” en donde se conservan enlaces rápidos a los últimos elemen-

tos visitados.

- Ahora vamos a hacer clic en “Configuración”. Aquí es donde administradores y desarrolladores cambian la plataforma para implementar los requerimientos de la empresa y hacer el uso de Salesforce más cómodo y productivo. Vamos a pasar gran parte del curso en este menú.
- Para finalizar, haz clic en “Ayuda”. Verás que te dirige a una página con enlaces a todos los recursos de ayuda que un administrador puede necesitar. Familiarízate sobre todo con “Documentación”.

## 4.1. Usuarios

En Salesforce, es muy importante tener controlado en todo momento **quien está usando la aplicación** y, sobre todo, **qué puede hacer** cada persona una vez cuenta con acceso al sistema.

Normalmente, cuando hablamos de usuarios, nos referimos a empleados de la empresa con una cuenta en Salesforce, pero también pueden ser **usuarios externos, clientes inclusive, o socios y colaboradores**, es decir, gente que colabora con nuestra organización de manera asociada sin estar directamente en nómina. En cualquier caso, para poder dar de alta a un usuario, necesitaremos una **licencia**. Las hay de diferente tipo y dependiendo de nuestras necesidades, vamos a usar una u otra. A grandes rasgos las podemos dividir en dos familias: las **licencias de usuario**, como la “Salesforce” o la “Salesforce Platform”, sin las cuales nuestros usuarios no pueden ni siquiera acceder al sistema, y las **licencias de función**, que sirven para ampliar las herramientas y funciones adicionales disponibles para cada usuario. Ejemplos de este tipo de licencia son **Knowledge, Service Cloud, etc.**

Las podemos ver haciendo clic en “Configuración”, luego haciendo clic en la flecha al lado de “Perfil de la compañía” para abrir el siguiente menú. Finalmente, haremos clic en “Información de la compañía”.

Nombre	Estado	Licencias totales	Licencias utilizadas	Licencias restantes	Fecha de caducidad
Salesforce	Activo	2	1	1	
Salesforce Platform	Activo	3	0	3	
Customer Community Login	Activo	5	0	5	
XOrg Proxy User	Activo	2	0	2	
Work.com Only	Activo	3	0	3	
Customer Portal Manager Custom	Activo	5	0	5	
Identity	Activo	10	0	10	
Customer Community Plus	Activo	5	0	5	
Silver Partner	Activo	2	0	2	
Gold Partner	Activo	3	0	3	

[Mostrar 10 más »](#) | [Ir a lista \(23\) »](#)

Tipo de función	Estado	Licencias totales	Licencias utilizadas	Licencias restantes
Usuario de marketing	Activo	2	1	1
Usuario de Apex Mobile	Activo	2	1	1
Usuario de Offline	Activo	2	1	1
Usuario de Knowledge	Activo	2	0	2
Usuario de Force.com Flow	Activo	3	0	3
Usuario de Service Cloud	Activo	2	1	1
Usuario de Data.com	Activo	2	0	2
Usuario de Live Agent	Activo	2	0	2

En Salesforce, pagamos un **precio por mes** por cada usuario en base a las licencias que tenga. Funciona exactamente como una **suscripción**.

Todos los usuarios de nuestra **instancia** de Salesforce van a estar almacenados en un objeto, el **objeto usuario**. Como en cada sistema CRM, es un objeto importantísimo. De él van a depender muchos aspectos de la plataforma. Incide especialmente en la seguridad y el acceso a los datos, ya que la mayoría de los registros van a requerir un **propietario**. Éste, por el mero hecho de ser propietario, tendrá una serie de privilegios especiales para con sus registros.

Hablaremos de todo esto con mucho detalle en el módulo de seguridad. Para terminar con esta parte, vamos a visitar rápidamente el objeto usuario y a dar de alta a un empleado.

## Ejercicio 1.2

Entra en el Objeto Usuario, selecciona a tu propio usuario y examina el registro. A continuación, vamos a dar de alta a un usuario nuevo.

- Haz clic en “Configuración” y una vez en el menú, en la flecha al lado de “Gestionar Usuarios” en la barra de la izquierda, debajo de “Administrar”. En el menú que se despliega, haz clic en “Usuarios”.
- Haz clic en tu propio usuario y fíjate en toda la información que se puede registrar. Tenemos la sección “Detalle”, en la que tenemos todo tipo de datos: función, perfil, licencia de usuario, información regional, etc. Si nos deslizamos verticalmente hacia abajo, veremos que hay un montón de listas relacionadas que se ocupan de varios aspectos de la configuración de cada usuario. Veremos algunas de ellas en diferentes partes del curso. No te sientas abrumado por la cantidad de información. A medida que se va usando la plataforma, el sentido de cada elemento se va haciendo más claro.
- Para finalizar, demos de alta a un usuario de Salesforce. En la barra lateral, haremos clic en “Usuarios” nuevamente, y a continuación, haremos clic en “Nuevo Usuario”. Vamos a introducir los siguientes datos:

Tipo de campo	Detalles
Nombre	Iván
Apellidos	Reyes
Alias	Ireye (generado automáticamente)
Correo Electrónico	ireyes@sbp.com
Nombre de usuario	Utiliza tus iniciales seguidas por @sbp.com, debería quedar así: XXX@sbp.com (generado automáticamente – se puede cambiar pero debe ser único)
Apodo	Ireyes (generado automáticamente)
Cargo	Manager
Empresa	Sell by Phone
Departamento	Ventas
División	Informática
Función	SVP, Sales and Marketing
Licencia de Usuario	Salesforce
Perfil	Custom: Sales Profile
Zona Horaria	GMT + 02 (Europe/Paris)

Configuración Regional	Español (España)
Idioma	Español
Gestor	[tu usuario] - Haz clic en la lupa y búscate.

- Haz clic en “Guardar” y verás al nuevo usuario ya creado.

## 4.2. Registros

Hemos mencionado que podemos almacenar la información de nuestra empresa en **registros**. Un registro es una “ficha” en la que registramos una serie de datos sobre un aspecto determinado de nuestra empresa. En la edición **Enterprise**, por ejemplo, tenemos registros de tipo **cuenta**, **caso**, **oportunidad**, **contacto**, **etc.** Así es como lo ve un usuario en el sistema:

The screenshot shows the 'Detalle de Cuenta' page in Salesforce. At the top, there's a header for 'Edge Communications' with social media icons and a navigation bar with links like 'Personalizar la página', 'Modificar formato', 'Versión para imprimir', and 'Ayuda para esta página'. Below this is a section for 'Ocultar noticias en tiempo real' and a search bar. The main content area displays account details for 'Alex Pérez' (owner), 'Edge Communications' (name), and various contact information like phone, fax, website, and address. The page also shows account type, sector, and annual revenue.

...aunque en realidad, en la base de datos, ese **registro** es simplemente **una fila en una tabla de datos u objeto**. Las columnas se llaman **campos** y son las que contienen la información de aspectos específicos de un registro, por ejemplo, el correo electrónico.

The screenshot shows a CSV file named 'data.csv' with columns labeled A through L. The data includes Record ID, Catalog Number, Match Taxon Concept GUID, Scientific Name, Vernacular Name, Matched Scientific Name, Taxon Rank, Vernacular Name, Kingdom, Phylum, Maternal Class, Maternal Order, and Matched Class. The table contains multiple rows of data, with some rows highlighted in red. A red arrow points to the 'Columna' (Column) label, and another red arrow points to the 'Fila' (Row) label.

Vamos a poner un ejemplo. Queremos acceder a la dirección de correo electrónico del cliente **John Bond**. Eso significa que necesitamos acceso al **objeto** “Contacto”, que contiene a todos los clientes. A continuación, debemos localizar al cliente en cuestión, es decir, a su **registro**. Finalmente, el correo electrónico en si estará almacenado en el **campo** “correo electrónico.”

¿Cómo podemos acceder a esta información? Tenemos varias maneras de acceder a un registro en la interfaz del usuario. Podemos buscar a John a través del buscador global, arriba a la izquierda...



...y hacer clic en su nombre en la lista que aparece, como hemos hecho en el ejercicio de antes...

## Resultados de búsqueda

Buscar noticias en tiempo real | john | Realizar nueva búsqueda

**Registros**

- Cuentas (0)
- Oportunidades (7)**
- Personas (0)
- Contactos (1)

Buscar todo

**Oportunidades (7)**


Acción	Nombre de la oportunidad	Nombre de la cuenta	Sitio de
Modificar	<a href="#">Edge Emergency Generator</a>	<a href="#">Edge Communications</a>	
Modificar	<a href="#">Grand Hotels Kitchen Generator</a>	<a href="#">Grand Hotels &amp; Resorts Ltd</a>	
Modificar	<a href="#">United Oil Refinery Generators</a>	<a href="#">United Oil &amp; Gas Corp.</a>	
Modificar	<a href="#">Edge Emergency Generator</a>	<a href="#">Edge Communications</a>	
Modificar	<a href="#">Burlington Textiles Weaving Plant Generator</a>	<a href="#">Burlington Textiles Corp of America</a>	

Mostrar más

**Contactos (1)**

Acción	Nombre	Nombre de la cuenta	Sitio de la cuenta	Te
Modificar	<a href="#">Mr. John Bond</a>	<a href="#">Grand Hotels &amp; Resorts Ltd</a>		(31

...para ver su registro y, dentro de éste, el campo “correo electrónico”.

 **Mr. John Bond**

Personalizar la página | Modificar formato | Versión para imprimir | Ayuda para esta página

Ocultar noticias en tiempo real

Haga clic para agregar temas:

Publicar | Archivo | Nueva tarea | Más

Escriba algo... **Compartir**

Seguir

Seguidores

Sin seguidores.


Mostrar Todas las actualizaciones

No hay ninguna actualización.

« Volver a la lista: Contactos

[Oportunidades \[0\]](#) | [Casos \[2\]](#) | [Actividades abiertas \[0\]](#) | [Historial de actividades \[0\]](#) | [Historial de la campaña \[0\]](#) | [Notas y archivos adjuntos \[0\]](#) | [Estado del correo electrónico HTML \[0\]](#)

**Detalle de Contacto** **Modificar** **Eliminar** **Duplicar** **Solicitar actualización**


Propietario del contacto	 <b>Alex Pérez</b> <a href="#">[Cambiar]</a>	Teléfono	(312) 596-1000
Nombre	Mr. John Bond	Teléfono particular	
Nombre de la cuenta	<a href="#">Grand Hotels &amp; Resorts Ltd</a>	Móvil	(312) 596-1563
Título	VP, Facilities	Otro teléfono	
Departamento	Facilities	Fax	(312) 596-1500
Fecha de nacimiento	20/05/1952	Correo electrónico	<a href="mailto:bond_john@grandhotels.com">bond_john@grandhotels.com</a>

También podemos hacer clic en la **ficha** “Contactos”, en la **barra de fichas** que vemos en la parte superior de la pantalla. (*Hablaremos de las fichas con más detalle en el siguiente módulo. De momento basta con saber que son elementos de interfaz que nos permiten llegar rápidamente a registros o servicios.*)



Una vez ahí, vemos una **lista de selección** con varias opciones de búsqueda. Vamos a seleccionar “Todos los Contactos” y haremos clic en “Ir”. Rápidamente veremos a John en la parte de arriba de la lista. Si no fuera así, hagamos clic en la cabecera de la columna “Nombre” para ordenar alfabéticamente la columna.

**Candidatos** **Cuentas** **Contactos** **Oportunidades** **Previsiones** **Contratos** **Pedidos**

 **Contactos**

**Inicio**

Ver:  **Ir** [Modificar](#) | [Crear nueva vista](#)

Todos Los contactos ▼ [Modificar](#) | [Eliminar](#) | [Crear nueva vista](#)

[Nuevo contacto](#) [Agregar a campaña](#)  [A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [Ñ](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#)

<input type="checkbox"/>	Acción	Nombre ↑ 	Nombre de la cuenta	Título	Teléfono
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Modificar</a>   <a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Barr, Tim</a>	<a href="#">Grand Hotels &amp; Re...</a>	SVP, Administration...	(312) 596-1000
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Modificar</a>   <a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Bond, John</a> 	<a href="#">Grand Hotels &amp; Re...</a>	VP, Facilities	(312) 596-1000
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Modificar</a>   <a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Boyle, Lauren</a>	<a href="#">United Oil &amp; Gas C...</a>	SVP, Technology	(212) 842-5500
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Modificar</a>   <a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Davis, Josh</a>	<a href="#">Express Logistics a...</a>	Director, Warehous...	(503) 421-7800
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Modificar</a>   <a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">D'Cruz, Liz</a>	<a href="#">United Oil &amp; Gas, S...</a>	VP, Production	(650) 450-8810
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Modificar</a>   <a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Forbes, Sean</a>	<a href="#">Edge Communicati...</a>	CFO	(512) 757-6000
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Modificar</a>   <a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Frank, Edna</a>	<a href="#">GenePoint</a>	VP, Technology	(650) 867-3450
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Modificar</a>   <a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Gonzalez, Rose</a>	<a href="#">Edge Communicati...</a>	SVP, Procurement	(512) 757-6000
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Modificar</a>   <a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Green, Avi</a>	<a href="#">United Oil &amp; Gas C...</a>	CFO	(212) 842-5500
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Modificar</a>   <a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Grey, Jane</a>	<a href="#">University of Arizona</a>	Dean of Administrat...	(520) 773-9050
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Modificar</a>   <a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">James, Ashley</a>	<a href="#">United Oil &amp; Gas, UK</a>	VP, Finance	+44 191 4956203
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Modificar</a>   <a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Levy, Babara</a>	<a href="#">Express Logistics a...</a>	SVP, Operations	(503) 421-7800
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Modificar</a>   <a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Llorac, Jake</a>	<a href="#">sForce</a>		
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Modificar</a>   <a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Nedaerk, Siddartha</a>	<a href="#">sForce</a>		

Aún hay más maneras de acceder a este mismo registro, por ejemplo, a través de **informes o listas relacionadas**, herramientas de las que vamos a hablar más adelante. Como se puede ver, a nivel de interfaz el sistema es muy **redundante** para permitir a los usuarios llegar a los **registros** a través de diferentes caminos.

Si empezáramos a utilizar Salesforce desde cero en nuestra empresa, pongamos que usando una edición Enterprise, encontraríamos una serie de objetos predefinidos para poder realizar la mayoría de las funciones que se esperan de un CRM. Entre ellas están, por supuesto, la **visualización** de nuestros registros de una manera ordenada para que nuestros usuarios puedan acceder rápidamente a la información que necesitan en cada momento. La manera en como presentamos la información a nuestros usuarios a través de los registros es controlada por una herramienta llamada **formato de página**. Nos permite hacer cosas como añadir o quitar secciones, mostrar u ocultar ciertos campos, reordenar los campos, mostrar listas de registros pertenecientes a otros objetos, etc.

Si creamos **objetos personalizados** para mostrar registros de otro tipo de información diferente de la que se puede alojar en los objetos estándar, también dispondremos de esta capacidad.

Hasta aquí esta breve introducción a qué son los registros y como es la experiencia de nuestros usuarios al visualizarlos. Antes de seguir, vamos a clarificar la terminología, pues va a ser muy importante distinguir entre los diferentes elementos a medida que vayamos avanzando:

- **Objeto:** análogo a una tabla de datos. (ejemplo: "Cuentas").
- **Registro:** una fila en un objeto. (ejemplo: una cuenta determinada.)
- **Campo:** una celda en una fila, columnas del objeto (ejemplo: la dirección de la cuenta).

Es también fundamental tener la terminología muy bien aprendida de cara a **certificarnos** como expertos en Salesforce. Quizás no lo sabías, pero Salesforce ofrece **certificados** en diferentes áreas de la plataforma: ventas, soporte, administración, desarrollo... Es importante entender que la terminología con la que en Salesforce se define a cada entidad o función **no va**

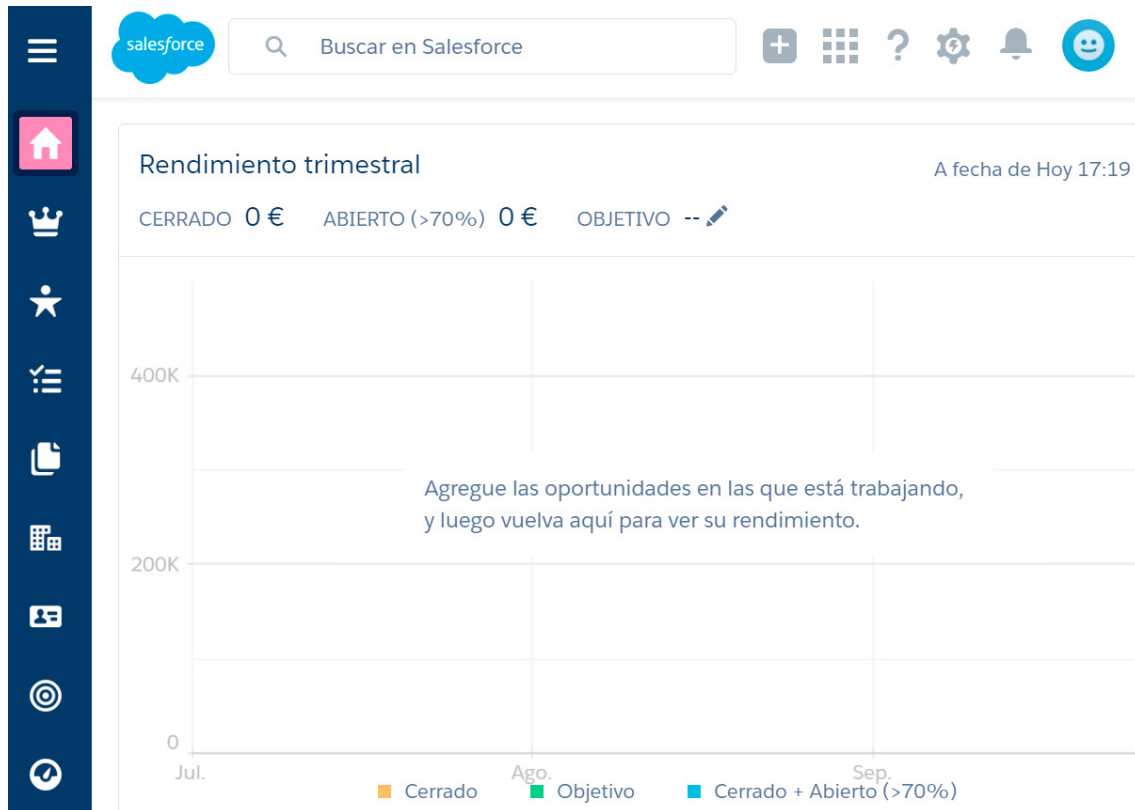
**a ser necesariamente análoga a la que se usa en otras plataformas** o en el mercado del CRM en general.

Por ejemplo, si hablamos de “Aplicación” en un entorno CRM genérico, nos va a venir en mente un conjunto de funciones y servicios dedicados a gestionar ciertas tareas. En Salesforce, en cambio, una **aplicación** es simplemente un conjunto de **fichas** en la barra de fichas que hemos visto antes. (*Trataremos las aplicaciones en detalle en el módulo dos*). Podemos cambiar de aplicación haciendo clic en el botón azul, arriba a la derecha. Asegúrate de volver a la aplicación “Ventas” antes de seguir.



## 5. Introducción a Lightning Experience

En el apartado anterior, *registros*, hemos empezado a familiarizarnos con la **interfaz** de la plataforma o **User Interface (UI)** en inglés, la cual va asociada a *como* interactuamos con nuestra información. La que hemos visto se conoce generalmente como “Salesforce Classic”. No obstante, a día de hoy hay otra, la interfaz **Lightning Experience**.



La interfaz “Classic” está basada en una tecnología que podríamos definir como “página-céntrica”, es decir; la unidad básica de control de lo que ve el usuario en pantalla es la página en sí. Esta tecnología, en términos generales, tiende a cargar más el lado **servidor** cada vez que realizamos un proceso, y su aprovechamiento de las nuevas tecnologías web y de las interfaces táctiles en tabletas, ordenadores y smartphones es limitada.

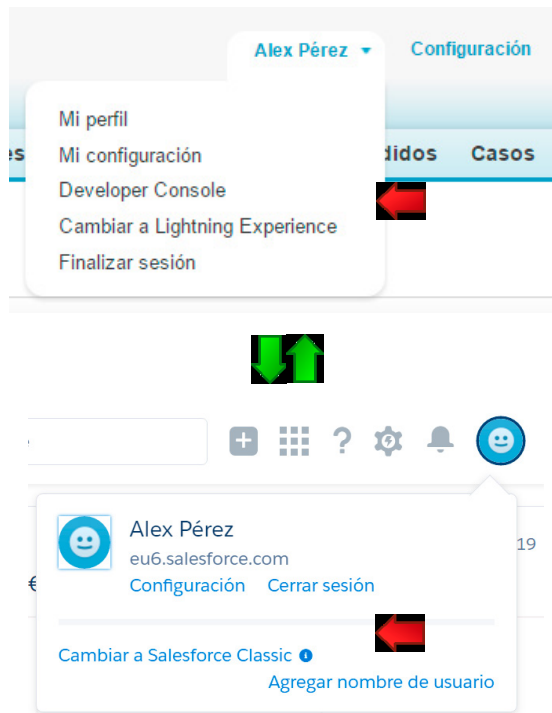
Por el contrario, la tecnología sobre la que se asienta la interfaz **Lightning Experience** es “aplicación-céntrica”, esto es, los diferentes elementos de una página son más **modulares** y se benefician completamente de las funciones más avanzadas de las nuevas tecnologías, como **HTML5**. El manejo a través de **pantallas táctiles** ha sido tenido en cuenta a la hora de diseñar esta nueva tecnología.

No obstante, la diferencia entre una interfaz y otra no es simplemente de apariencia. Ni mucho menos. **Lightning Experience** es un rediseño completo del aspecto y de la funcionalidad de la plataforma, y uno de sus objetivos es **optimizar y simplificar la experiencia de los usuarios**, de manera que los **procesos** que deban seguir para completar cada tarea vayan a requerir **menos navegación**. Además, la información y herramientas que vayamos a necesitar van a mostrarse de manera más **simple, flexible e intuitiva**, con una tendencia a resumir y a agrupar los datos para facilitar el trabajo de usuarios, administradores y desarrolladores.

A pesar de todas las ventajas que conlleva la nueva interfaz, la verdad es que, a día de hoy, Lightning Experience **no incluye toda la funcionalidad de la que disponemos en “Classic”**. Eso es así porque Salesforce la va desarrollando y entregando por módulos. De la misma manera, hay funciones en Lightning Experience que no están disponibles en “Classic”.

Ahora mismo, la parte de **ventas** es la más completa y operativa en Lightning, pero en otras áreas todavía tenemos que operar en modo “Classic”. Es por este motivo que muchas empresas no van a hacer la **migración** a Lightning hasta que la nueva interfaz esté más completa, pues para algunas compañías es importante que la experiencia de los usuarios en la plataforma sea **homogénea**.

A causa de esto, actualmente es posible **alternar** entre una interfaz y la otra en una misma sesión. Simplemente tenemos que hacer clic en nuestro nombre y luego en el **“Cambiador”** (“Switcher” en inglés) para pasar de la una a la otra. Lo haremos en el próximo ejercicio. Asimismo, los administradores de Salesforce pueden decidir **qué usuarios van a tener acceso a la nueva interfaz**. De hecho, hay empresas que están usando la interfaz Lightning para los equipos de ventas, y la “Classic” para el resto de la empresa.



El “Switcher”

Antes hemos comentado que, varias veces al año, Salesforce actualiza la plataforma entregando funcionalidad nueva a sus usuarios. Pues bien, desde que salió la primera entrega de Lightning Experience, en cada actualización, como podemos ver en las **notas públicas de actualización**, hay una sección exclusiva para explicar los avances que se producen en la interfaz Lightning y una comparativa con “Classic”.

## Comprender fácilmente qué hay en Salesforce Lightning Experience y qué hay en Salesforce Classic

Todo el mundo está entusiasmado con Salesforce Lightning Experience y todo lo que ofrece. Pero también entendemos que muchas organizaciones continuarán utilizando Salesforce Classic, ya sea exclusivamente para algunas versiones o en tándem con Lightning como incluye esa experiencia.

Una clave para el éxito durante este tiempo de transición y comprender qué hay disponible en una, ambas o todas las experiencias de Salesforce. Para guiarte, hemos agregado información de la experiencia a estas notas de versión al nivel más alto donde se aplica esa información: para todas las nubes o para funciones individuales en nubes. Echemos un vistazo a tres ejemplos.

- Comunidades y *todas* sus funciones están actualmente disponibles en Salesforce Classic *únicamente*, por lo que le informamos de eso en la tabla "Ediciones" de Comunidades. Indica "Disponible en: Salesforce Classic."
- Noticias en tiempo real de casos, una función de Service Cloud, está disponible en *ambas experiencias de escritorio* (Lightning y Classic), por lo que la descripción indica "Esta función está disponible tanto en Lightning Experience como en Salesforce Classic."
- Espacio de trabajo de oportunidades, una nueva función de Sales Cloud, está disponible en Lightning Experience *únicamente*, por lo que su descripción indica "Esta función está disponible en Lightning Experience únicamente."

Si una función *clave* también está disponible en Salesforce1, nuestra aplicación móvil, mencionamos eso en la descripción de la función. Pero también puede consultar la sección Mobile para obtener una lista completa de las novedades en Salesforce1.

Si tienes curiosidad, puedes consultar unas notas de actualización completas haciendo clic en este enlace: [https://releasenotes.docs.salesforce.com/en-us/summer16/release-notes/salesforce\\_release\\_notes.htm](https://releasenotes.docs.salesforce.com/en-us/summer16/release-notes/salesforce_release_notes.htm)

Como se puede ver, ¡son bien extensas! Se entrega una nueva actualización tres veces cada año. Salesforce está innovando y mejorando la plataforma continuamente.



En resumen, **Lightning Experience** es un rediseño en profundidad de la experiencia de los usuarios de Salesforce, tanto por su operativa y aspecto modernizado como por un enfoque más eficaz en aras de mejorar la productividad.

Para finalizar con esta sección, vamos a activar la interfaz **Lightning Experience** en nuestra instancia, y compararemos la vista clásica con la nueva mirando un registro de "Oportunidades" usando el "cambiador".

### Ejercicio 1.3

Activa la nueva interfaz “Lightning Experience” para tu instancia y encuentra un registro de “Oportunidades”. Cambia de “Classic” a “Lightning” y viceversa.

- Haz clic en “Configuración” y a continuación en “Lightning Experience”, en la barra lateral de la izquierda.
- Como puedes ver, hay un montón de ayuda para realizar la migración y muchos enlaces a varios recursos útiles, además de varias opciones de configuración. Deslicémonos verticalmente hacia abajo, hasta la última sección, “Activar la nueva experiencia de Salesforce”. Una vez ahí, deslicemos el interruptor hacia la derecha en la parte “Lightning Experience” y hagamos clic en “Finalizar la activación de Lightning Experience”. Si todo ha ido bien, veremos una pantalla muy diferente de las que habíamos visto hasta ahora.



- Pasa el ratón por los iconos de la barra superior. Estos botones son equivalentes a las fichas en la versión “Classic”. Haz clic en “Oportunidades”.
- Justo debajo de “Oportunidades”, hay una lista de selección, con una flecha invertida. Haz clic en ella y selecciona “Todas las oportunidades”. Entra en el registro de oportunidad “Edge Installation”. Fíjate en que hay una barra con diferentes campos enlazados con forma de flecha. Es el “Camino de ventas” o “Sales Path” en inglés, una de las principales novedades de Lightning. Está diseñado para optimizar el proceso de ventas de manera que un comercial pueda ver a simple vista el estado de la oportunidad en que se halla. Fíjate también en que debajo de esta barra tenemos tres fichas: “Actividad”, “Chatter” y “Detalles”. Haz clic en ellas y observa su contenido.
- En la esquina superior derecha, haz clic en la foto de tu usuario (o la cara genérica si no has puesto ninguna) y verás que se despliega un menú con la opción “Cambiar a Salesforce Classic”. Eso es el “cambiador” o “Switcher”. Haz clic ahí.
- Haz clic en la ficha “Oportunidades” y busca la misma oportunidad que hemos visto en Lightning, “Edge Installation”. Observa y compara las dos interfaces.

## 6. Introducción a Chatter

Vamos a introducir ahora una de las herramientas más populares de toda la plataforma: **Chatter**.

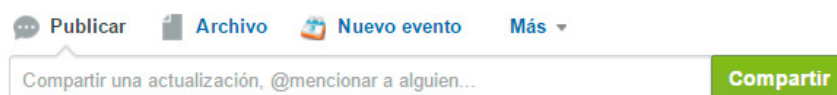
Chatter es una herramienta de comunicación (la palabra significa literalmente “charlar” en español) para que los usuarios de Salesforce colaboren compartiendo **registros y archivos**. La filosofía detrás de esta aplicación es que las **comunicaciones entre los usuarios queden asociadas inmediatamente a la información de negocio que se trata en cada momento**.



¿Qué significa esto? Pues que en lugar de tener los registros de los clientes en Salesforce y las comunicaciones entre quienes trabajan en estos registros en un buzón de correo electrónico separado, todo va a quedar integrado dentro de Salesforce, al realizarse esas comunicaciones sobre los **propios registros de nuestros clientes o asociados**. Esto simplifica enormemente la gestión de las copias de seguridad y su posterior recuperación, entre otras cosas.

¿Desde dónde podemos acceder a Chatter? Dependiendo de la configuración de nuestra instancia, podremos acceder a Chatter en la **ficha de inicio**, que contará con un extracto de nuestro **muro de noticias**. También podremos acceder a nuestro muro completo desde **la ficha de Chatter** e incluso desde nuestro perfil. Los usuarios van a poder escribir directamente en el muro de otros usuarios y, además, si estamos **siguiendo** a otras entidades, como registros o archivos, vamos a recibir notificaciones cuando éstos cambien.

Esto es sólo un ejemplo, pero hay muchas más aplicaciones. De hecho, a nivel de usuario, Chatter está casi por todas partes en la plataforma. Vamos a nombrar las cosas más importantes que Chatter pone a nuestro alcance:



- Nos da la habilidad de **seguir** a gente, a registros, archivos, informes, etc.
- Podemos **comentar** en registros y en comentarios de otra gente utilizando el **publicador**.
- Podemos **subir y descargar archivos** que nos pertenezcan o hayan sido compartidos con nosotros.
- Podemos dar “**me gusta**” a otros comentarios, organizar los comentarios por “**tópicos**”, dejar **enlaces** a otros contenidos web, exponer “**encuestas**” a los usuarios, etc.

Seguro que si tienes una cuenta de Facebook o Twitter todo esto te estará sonando bastante familiar: **Chatter** es sobre todo la aplicación de la **filosofía de las redes sociales modernas** en un entorno informático empresarial, Salesforce.

Para ilustrar la diferencia entre usar el correo electrónico tradicional y Chatter, vamos a ver el siguiente video. Está en inglés, pero se entiende perfectamente.

[https://www.youtube.com/watch?v=QIqA\\_YKeboc](https://www.youtube.com/watch?v=QIqA_YKeboc)

La plataforma que aparece en el vídeo no es exactamente Chatter pero la idea es la misma: en lugar de mandar **cadenas de correo** a diferentes usuarios, creamos un entorno de trabajo y dejamos toda la información relacionada con un registro ahí: comentarios, archivos, enlaces, etc. La parte de Chatter que permite hacer este tipo de cosas se llama **grupos de Chatter**.

Vamos ahora a nombrar las cosas que un **administrador** puede configurar en Chatter:

- Puede dar o no acceso a Chatter a ciertos grupos de usuarios en base a su **perfil** e incluso desactivarlo para toda la compañía si hace falta.
- Puede configurar los objetos en Salesforce para que se pueda usar chatter sobre sus registros y generar **muros de noticias** en ellos. Incluso puede marcar una serie de campos en los objetos de modo que, si un usuario **sigue** un registro que más adelante sufra cambios en esos campos, ese usuario y todos los demás que sigan el registro van a recibir **notificaciones automáticas** en su muro de Chatter.
- Se podrán activar las **notificaciones de correo electrónico** para que cada vez que ocurra algo en **Chatter** de lo que se deba estar al corriente, los usuarios reciban un correo

 **Todas las oportunidades**  [Modificar](#) | [Eliminar](#) | [Crear nueva vista](#)


[Nueva oportunidad](#) 

**Botón para seguir un registro**

	Nombre de la oportunidad ↑	Nombre de la cuenta
<a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Burlington Textiles Weaving Plant...</a>	<a href="#">Burlington Textiles Corp of America</a>
<a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Dickenson Mobile Generators</a>	<a href="#">Dickenson plc</a>
<a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Edge Emergency Generator</a>	<a href="#">Edge Communications</a>
<a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Edge Emergency Generator</a>	<a href="#">Edge Communications</a>
<a href="#">Eliminar</a>   <a href="#">+</a>	<a href="#">Edge Installation</a>	<a href="#">Edge Communications</a>

directo. Adicionalmente, los usuarios pueden configurar con sumo detalle *qué* tipo de actividad va a generar estos avisos de correo. Puedes ver esta pantalla haciendo clic en tu nombre, “Mi configuración”, “Chatter” y “Notificaciones de correo electrónico”.




- Activar las **invitaciones**. No sólo los usuarios que tengan una licencia de usuario completa 

**Notificaciones de correo electrónico**

Chatter puede enviarle un correo electrónico cuando alguien le sigue, publica en su perfil o grupos, etc. También puede i

[Guardar](#) [Cancelar](#)

**General**

Recibir correos electrónicos ☒ 

**Personal**

Enviarme mensajes de correo electrónico cuando alguien:

Sigue ☒

Me sigue ☒

Publicaciones y adhesiones de usuarios (Me gusta) ☒

Publicaciones en mi perfil ☒

**Mi configuración**

[Personal](#)

[Visualización y formato](#)

[Correo electrónico](#)

**Chatter**

[Mis noticias en tiempo real](#)

[Notificaciones de correo electrónico](#)

ta van a poder usar Chatter. Una de sus grandes ventajas es que nos permite dar acceso a **usuarios externos** con las licencias **Chatter Free y Chatter External**, entre otras. Estos usuarios también van a requerir su **registro de usuario** y por lo tanto el administrador los puede dar de alta manualmente en el sistema, o puede permitir a los usuarios existentes **invitar** a nueva gente a Chatter.

Finalmente, hay que subrayar que, a nivel de acceso, quien puede ver qué en Chatter es totalmente configurable y está completamente alineado con las restricciones de acceso y seguridad que el administrador configure en la instancia. Veremos todo esto con detalle en el módulo de Seguridad.

Para acabar, vamos a realizar un ejercicio en el que vamos a tener nuestro primer contacto con Chatter.

## Ejercicio 1.4

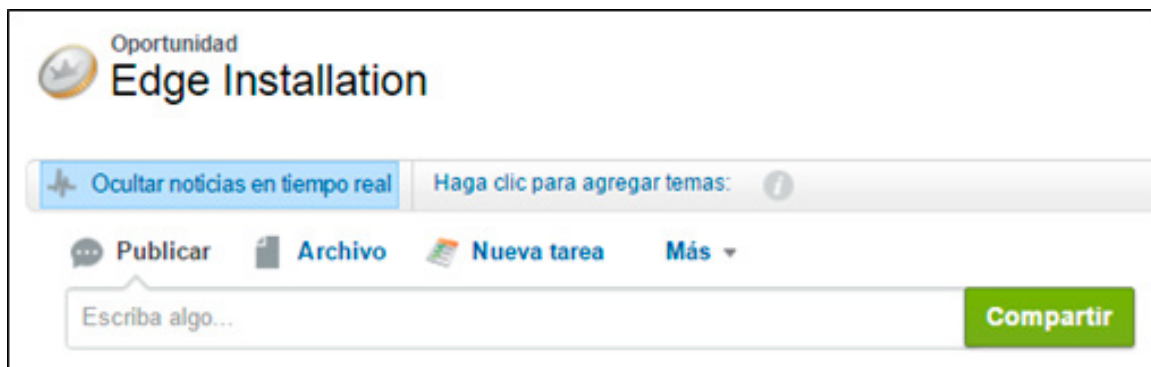
Primer contacto con Chatter: seguir un registro, crear un grupo público y compartir un comentario con los miembros del grupo. A continuación, vamos a invitar a un cliente al grupo.

Sección 1: Sigue un registro.

- Haz clic en la ficha “Oportunidades” y a continuación en “Ir”, con la opción “Todas las Oportunidades” seleccionada.
- Haz clic en el botón de seguir del registro “Edge Installation”.
- Entra en el registro “Edge Installation” y deja un comentario: “Este cliente es muy importante



para la empresa” en la herramienta “Publicar” del muro de noticias del registro. Haz clic en “Compartir”, y a continuación, haz clic en la ficha de “Inicio”. Por el hecho de seguir el registro, los comentarios realizados en el registro se propagan a sus seguidores.



## Sección 2: Crea un grupo de Chatter y deja un comentario en él. Invita a un cliente.

- Haz clic en la ficha “Chatter”, y a continuación, en la barra lateral de la izquierda, en “Grupos”. Haz clic en “Grupo Nuevo”.
- Llámalo “Nuevos comerciales” y en descripción escribe “Grupo de introducción para los nuevos comerciales”.
- En la parte “Acceso al grupo”, escoge “privado”. Si escogiéramos “público”, eso significaría que todo el mundo podría ver el grupo y unirse a él. Al ser privado, sólo los que sean invitados podrán entrar en él, aunque se podrá ver junto a los demás grupos de Chatter. Adicionalmente, cuando un grupo es privado, es posible invitar a clientes al grupo. Marca “Permitir clientes”. Haz clic en “OK”.

- Con el grupo ya creado, escribe un comentario: “¡Bienvenidos al grupo de los nuevos comerciales! En este espacio podéis conversar con nuestros clientes acerca de nuestros productos”.
- Añade usuarios al grupo: En la barra lateral derecha, haz clic en “Agregar miembros”.
- Añade a Iván Reyes y haz clic en “listo”.
- Cambia las funciones dentro del grupo: haz clic en “Cambiar funciones” y marca la casilla de “Gestor” para Iván Reyes. Si quieres saber la diferencia entre un gestor y un usuario raso, en esta misma ventana, haz clic en “ayuda de funciones”, arriba a la derecha. Haz clic en “listo”.
- Invita a un cliente: Haz clic en “Invitar a personas” e introduce una dirección de correo que poseas diferente a la que has usado para registrarte en la instancia. Manda la invitación y, desde tu otra cuenta de correo, sigue los pasos indicados para registrarte en la instancia como usuario de Chatter Externo. Este nuevo usuario tendrá acceso sólo a lo que ocurra en el grupo: comentarios, archivos compartidos, personas, etc., excepto registros.

**Nota:** cuando los usuarios invitan a una persona externa, a efectos del sistema, el impacto es el mismo que si hubieran sido creados por el administrador. Cada usuario consume una licencia “Chatter External”. Hay otros tipos de licencia para usuarios de Chatter, como, por ejemplo, la licencia “Chatter Free”, que da acceso a toda la información pública de Chatter. En cualquier caso, ni los usuarios “Chatter Free” ni los “Chatter External” pueden ver nunca registros de nuestra instancia. Para más información acerca de estas licencias, visitar: [https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=users\\_license\\_types\\_chatter.htm&language=es](https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=users_license_types_chatter.htm&language=es)

## 6.1. Salesforce1

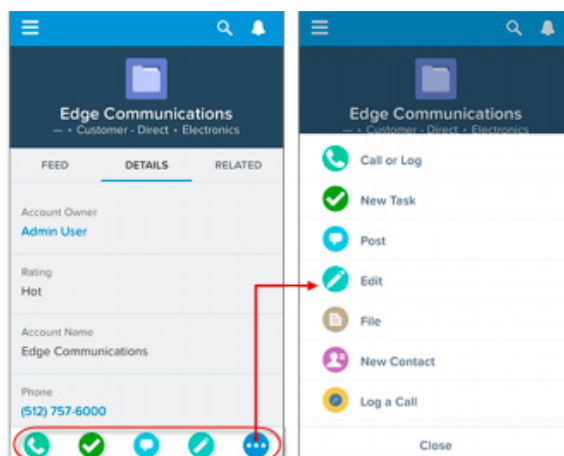
Vamos a hablar ahora, muy brevemente, de la aplicación **Salesforce1**. Esta aplicación para iOS, Android y BlackBerry es la herramienta estándar que los usuarios van a utilizar cuando quieran acceder a Salesforce a través de un dispositivo móvil, como un teléfono o una tableta.

Está hecha con la misma tecnología que hay detrás de la interfaz **Lightning Experience**. También se puede acceder a ella de manera híbrida conectándonos a <https://login.salesforce.com> desde un navegador de stock de un dispositivo móvil, como, por ejemplo, **Safari o Chrome**.

De hecho, vamos a ver que la experiencia es muy similar a la que hemos visto en la interfaz nueva, Lightning Experience, con la diferencia de que opera en un dispositivo móvil, con mucho más énfasis en la interacción **táctil**. Hay diferentes matices en la experiencia de uso según se ejecute en un móvil o en una tableta.

Con esta aplicación hace falta un acceso constante a internet para poder trabajar, y la mayoría de términos y funciones son análogas a las de la aplicación para navegador de sobremesa: Ver registros, paneles de control, crear y actualizar nuevos registros, etc.

A pesar de lo dicho, hay una diferencia importante de cara al usuario final: el **publicador de Chatter** no existe como tal. En Salesforce1, las acciones asociadas al publicador de Chatter aparecen en la **barra de acciones**.



Es importante señalar que la aplicación es **gratuita**; viene incluida en la licencia estándar y no hay límite de uso. No obstante, si hace falta, el administrador podrá imponer condiciones a su uso e incluso restringir el acceso a ciertos usuarios por razones de política de seguridad.

Además, en Salesforce1 se van a reflejar automáticamente los cambios que se realicen en la plataforma a nivel de configuración, y con un poco de trabajo adicional, también a nivel de desarrollo programático.

No hay mucho más que añadir a nivel teórico. Si queréis verla en acción, tenéis dos opciones:

- Ir a la “Apple Store” o a “Google Play” e instalárosla. Para registraros podéis usar el mismo usuario y contraseña que tenéis para el curso.
- Usando el navegador “Chrome”, hacer clic en “Configuración”, “Extensiones”, y buscar una aplicación llamada “Salesforce1 Simulator”, que os va a permitir emular Salesforce1 desde vuestro ordenador.

## 7. Objetos estándar y personalizados: ¿Qué es un modelo de datos?

Un objeto es una tabla de datos, como por ejemplo una hoja de cálculo de Excel.

En Salesforce, las columnas corresponden siempre a los **campos** (teléfono, dirección, país, etc.) y las filas a los **registros** (si hablamos de cuentas, cada fila es una cuenta individual).

En un entorno CRM como Salesforce, el **modelo de datos** es el conjunto de objetos interrelacionados entre sí que almacenan la información de la compañía.

### 7.1. Desarrollo del modelo de datos

Cuando empecemos a trabajar en nuestra instancia de Salesforce, dependiendo de la edición que hayamos adquirido, tendremos una serie de objetos estándar incluidos en la plataforma, con unas relaciones y características predeterminadas. Eso no significa que no podamos alterar el modelo básico, todo lo contrario. Para hacerlo, sólo tenemos que utilizar las herramientas de gestión de **objetos y campos**.

*(En este curso nos vamos a referir exclusivamente a las características de la edición **Enterprise**, la más popular, aunque nuestro entorno de prueba es en realidad la edición **Developer**.)*

#### 7.1.1. Objetos

Salesforce dispone de un conjunto de **objetos estándar** que vienen configurados de antemano, como, por ejemplo: cuentas, contactos, casos, oportunidades, candidatos, etc. Disponen de varias características únicas. Vienen con sus propios **campos estándar** y les podemos añadir campos personalizados adicionales si nos hacen falta.

Además, podemos crear nuestros propios **objetos personalizados**, relacionarlos entre sí y dotarlos de lógica personalizada con las herramientas que nos ofrece el entorno **force.com**. Vienen con algunos campos estándar, esenciales para su funcionamiento en la plataforma, pero la mayoría los vamos a querer crear nosotros como **campos personalizados** para capturar la información que nos convenga.

#### 7.1.2. Crear y administrar objetos estándar y personalizados

- Los **objetos estándar** que vamos a poder gestionar están en el menú que encontraremos siguiendo estas instrucciones:

*Hacemos clic en “Configuración”, y luego en “Personalizar” dentro de la sección “Configuración”.*

Si abrimos uno cualquiera, por ejemplo, haciendo clic en la flecha al lado de **Oportunidades**, llegaremos a su página principal. Veremos que hay varios atributos configurables. Si abrimos varios objetos, podremos observar que los atributos varían dependiendo del objeto. Eso es debido a las **características especiales** de ciertos objetos del modelo estándar. En este módulo del curso y otros iremos cambiando varios de estos atributos.

- Los **objetos personalizados** se gestionan en el siguiente menú:

*Hay que hacer clic en “Configuración”, y luego en “Crear” dentro de la sección “Compilación”. Una vez desplegado, hacemos clic en “Objetos”.*

Como ves, todavía no hay ninguno en tu instancia. Vamos a crear un par de ellos en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 1.5

Crea los objetos personalizados “Condición Especial” y “Extra”.

- Haz clic en “Configuración” y luego en “Crear” en la sección “Compilación”. A continuación, haz clic en “Objetos” y “Nuevo Objeto Personalizado”.
- Introduce “Condición Especial” en “Etiqueta”, y “Condiciones Especiales” en “Etiqueta Plural”. El sexo es “Femenino”. Debemos especificar esta información porque en algunos casos el sistema va a generar texto de manera automática.
- En “Nombre del registro”, introduce “Condición Especial”, y en tipo de datos, “Numeración automática”. En formato, escribe “CSP – {000}” y en número de inicio, “1”.
- Selecciona las siguientes opciones:
  - Permitir informes.
  - Permitir actividades.
  - Seguimiento del historial de campos.
- No cambies nada en las siguientes secciones, haz clic en “Permitir Buscar” y luego en “Guardar y Nuevo”.
- Repite los pasos 1-5 para el objeto “Extra”. Añadiremos campos a estos objetos más tarde.

## 8. Campos Estándar y Campos Personalizados

En Salesforce, como ya sabemos, tenemos unos objetos estándar que vienen de serie y además podemos crear objetos personalizados si así lo deseamos.

En los **objetos estándar**, todos los campos que vienen de fábrica son estándar. Estos campos sirven para capturar información que se considera habitual. Además, podemos añadir campos personalizados a un objeto estándar si hace falta.

En los **objetos personalizados**, la mayoría de los campos los vamos a tener que crear nosotros como campos personalizados, aunque habrá también una serie de campos estándar definidos de antemano cuando creemos un nuevo objeto, esenciales para el funcionamiento de éste. Son los siguientes: **Id.**, **Nombre**, **Propietario**, **Creado por**, **Fecha de creación**, **Última modificación por** y **Fecha de última modificación**.

En la imagen podemos ver un registro de cuenta con sus respectivos campos.

Detalle de Cuenta		Modificar	Eliminar	Incluir fuera de línea
Propietario de la cuenta	Alex Pérez [Cambiar]			
Nombre de la cuenta	Burlington Textiles Corp of America [Ver jerarquía]			
Cuenta principal				
Número de la cuenta	CD656092			
Sitio de la cuenta				
Tipo	Customer - Direct			
Sector	Apparel			
Ingresos anuales	350.000.000 €			
Dirección de facturación	525 S. Lexington Ave Burlington, NC 27215 USA			
Customer Priority				
SLA Expiration Date	26/08/2015			
Number of Locations	6			
Active				
Creado por	Alex Pérez, 31/07/2016 13:24			
Descripción				
Vínculos personalizados	Billing			

Como se puede ver en la imagen, tenemos campos con diferente contenido: fechas, números, divisas, nombres, etc. El tipo de información que podemos capturar en un campo determinado depende del **tipo de campo**.

En los campos estándar, el tipo de campo viene seleccionado de antemano, mientras que en los campos personalizados hay que escogerlo al crear el campo.

Tanto en los campos estándar como en los campos personalizados, podemos restringir el **acceso de lectura y de modificación de estos campos con permisos en los perfiles de los usuarios**, en la sección **Seguridad a Nivel de Campo**. Veremos los Perfiles en detalle en el módulo de Seguridad.

Los tipos de campo disponibles para campos estándar y personalizados son esencialmente los mismos, si bien hay campos estándar que son únicos e irrepetibles por desempeñar una función especial dentro de la plataforma.

Por ahora vamos a ver qué tipos de campo tenemos a nuestra disposición.

## 9. Tipos de Campo

El tipo de campo se refiere al **formato** o **tipo de datos** que queremos capturar en un determinado campo. A día de hoy contamos con unos 22 diferentes tipos de campo en Salesforce, los que se pueden ver en la imagen de la derecha.

Los podemos agrupar en diferentes categorías:

**Campo numérico:**  
-Número, porcentaje, divisa.

**Campo de opción limitada:**  
-Casilla, lista de selección, lista de selección múltiple, relación de búsqueda/principal-detalle.


**Campo de texto:**  
-Texto, área de texto, área de texto (largo), área de texto (enriquecido), cifrado.

**Campo de cálculo:**  
-Numeración automática, fórmula, resumen.

**Campo de texto formateado:**  
-Correo electrónico, teléfono, URL.

**Campo de calendario:**  
-Fecha, fecha/tiempo.

Además, tenemos también campos de geolocalización, para capturar coordenadas geográficas.



### 9.1. Características de los campos estándar

- Vienen predefinidos por Salesforce y muchos de ellos desempeñan funciones esenciales dentro de la plataforma, como por ejemplo el campo **Propietario**.
- No pueden ser eliminados, aunque podemos esconderlos a ciertos usuarios, por ejemplo, a través de la “Seguridad a Nivel de Campo”.

- No podemos modificar su **tipo de campo**, es decir: no podemos hacer cosas como convertir un campo de fecha estándar en un campo de texto estándar.

Pese a esto, hay varias cosas que podemos modificar en un campo estándar:

- Podemos cambiar la **etiqueta** de un campo estándar, pero no el **nombre de campo**. En Salesforce, la mayoría de elementos tienen una **etiqueta**, el nombre que verán los usuarios en base a su idioma, y el **nombre**, que usan administradores y desarrolladores.

Etiqueta de campo	Año de inicio	Tipo de datos
Nombre de campo	YearStarted	
Texto de ayuda	<input type="text" value="Texto de ayuda de prueba."/>	

- Podemos añadir **texto de ayuda** para el usuario final acerca del uso de los campos estándar y personalizados. El usuario verá un círculo amarillo al lado del campo. Al poner el ratón encima de él, se mostrará el texto de ayuda introducido.

Propiedad	Public
Empleados	9.000
Código de SIC	546732
Año de inicio	?

Texto de ayuda de prueba.

- Podemos añadir, reordenar, reemplazar y borrar valores en las **listas de selección** estándar.

Valores de la lista de selección Tipo de cuenta		Nuevo	Volver a ordenar	Reemplazar
Acción	Valores	Predeterminado		
Modificar   Eliminar	Prospect	<input type="checkbox"/>		
Modificar   Eliminar	Customer - Direct	<input type="checkbox"/>		
Modificar   Eliminar	Customer - Channel	<input type="checkbox"/>		
Modificar   Eliminar	Channel Partner / Reseller	<input type="checkbox"/>		
Modificar   Eliminar	Installation Partner	<input type="checkbox"/>		
Modificar   Eliminar	Technology Partner	<input type="checkbox"/>		
Modificar   Eliminar	Other	<input type="checkbox"/>		

- Podemos activar **filtros de búsqueda** en los campos de relación estándar y personalizados. Los veremos más adelante en este módulo.
- Podemos cambiar el formato de un campo de **numeración automática**, aunque sea estándar.

Tipo de datos	Numeración automática ▼	
Mostrar formato	EJEMPLO - {000}	Ejemplo: A-{0000}
Número de inicio	1	

## Ejercicio 1.6

Modifica características de campos estándar en el objeto Oportunidades.

### Sección 1: Cambia la etiqueta de un campo estándar.

- Haz clic en “Configuración” y luego en “Personalizar” en la sección “Compilación”. A continuación, haz clic en “Nombres de Fichas y Etiquetas” y dentro de este menú, en “Cambiar nombres de fichas y etiquetas”.
- Haz clic en “Modificar” al lado de “Oportunidades” y a continuación en “Siguiente”.
- Encuentra el campo “Nombre de la oportunidad” y cambia su etiqueta a “Venta”. Guarda los cambios.

### Sección 2: Añade texto de ayuda a un campo estándar.

- Haz clic en “Configuración” y luego en “Personalizar” en la sección “Compilación”. A continuación, haz clic en “Oportunidades” y dentro de este menú, en “Campos”.
- En la sección “Campos Estándar”, haz clic en el botón “Modificar” al lado del campo “Nombre de la Oportunidad”. El nombre de campo sigue inalterado para administración, no así la etiqueta para los usuarios, como veremos al final.
- Introduce el siguiente texto en el campo “Texto de Ayuda”: “Este campo sirve para capturar el nombre de la Oportunidad acorde a las convenciones del equipo de ventas”.

### Sección 3: Añade nuevos valores a una lista de selección estándar.

- Haz clic en “Configuración” y luego en “Personalizar” en la sección “Compilación”. A continuación, haz clic en “Oportunidades” y dentro de este menú, en “Campos”.
- Busca el campo “Tipo” y haz clic directamente en él, no en “Modificar”.
- En la sección “Valores de la lista de selección Tipo de oportunidad” haz clic en “Nuevo”.
- Añade dos valores: “Primera Venta” y “Necesita Aprobación”. Para hacerlo, introduce el primer valor en el campo, pulsa “Retorno” en tu teclado, y añade el siguiente valor en la segunda línea. Cada línea corresponde a un valor de la lista de selección.

### Sección 4: Asigna permisos de lectura y modificación del campo “Tipo” sólo a los perfiles “Custom: Sales Profile” y “Administrador del Sistema”.

- Haz clic en “Configuración” y luego en “Personalizar” en la sección “Compilación”. A continuación, haz clic en “Oportunidades” y dentro de este menú, en “Campos”.
- Busca el campo “Tipo” y haz clic en él.
- Haz clic en “Definir la seguridad a nivel de campo”.
- Haz clic dos veces en “Visible”, y a continuación, marca las casillas de la columna “Visible” correspondientes a los perfiles “Custom: Sales Profile” y “Administrador del Sistema”.

### Sección 5: Comprueba los cambios efectuados.

- Haz clic en la ficha “Oportunidades” en la barra superior y selecciona “Todas las oportunidades” en la lista de vistas. Haz clic en “Edge SLA”.

Comprueba el efecto de los cambios efectuados sobre el campo “Nombre de la oportunidad” (ahora “Venta”). Pon el ratón sobre el icono de texto de ayuda.

Finalmente, haz clic en “Modificar” y busca el campo “Tipo”. Haz clic en él y comprueba que están los dos nuevos valores. Podemos verlo gracias a que nos hemos asignado visibilidad en la sección “Definir la seguridad a nivel de campo”.

## 9.2. Características de los campos personalizados

En los campos personalizados, tenemos que escoger qué tipo de campo queremos al crear un nuevo campo. Si hace falta, en una mayoría de casos podremos cambiar el tipo de campo posteriormente, aunque normalmente es desaconsejable una vez los usuarios hayan usado el campo para introducir información en el sistema: puede llegar a implicar pérdida de datos.

## 9.3. Eliminación de campos

Los campos personalizados, a diferencia de los campos estándar, pueden ser **eliminados**, siendo crítica la operación si estamos borrando un campo que pudiera contener valores introducidos previamente por nuestros usuarios.

Si **borramos** un campo personalizado que contenga información, tanto el campo como los datos que éste contenga serán borrados. El campo y los datos **se guardarán durante 15 días**. Antes de que éstos transcurran, podremos escoger borrar los datos definitivamente o recuperarlos. **Una vez pasados los 15 días, la información se perderá.**

Relaciones y campos personalizados de Cuenta			Nuevo	Dependencias de campo
Acción	Etiqueta de campo	Nombre de la API		
Modificar   Eliminar   Reemplazar	<u>Customer Priority</u>	CustomerPriority__c		
Modificar   Eliminar	<u>Number of Locations</u>	NumberofLocations__c		
Modificar   Eliminar   Reemplazar	<u>SLA</u>	SLA__c		
Modificar   Eliminar	<u>SLA Expiration Date</u>	SLAExpirationDate__c		
Modificar   Eliminar	<u>SLA Serial Number</u>	SLASerialNumber__c		
Modificar   Eliminar   Reemplazar	<u>Upsell Opportunity</u>	UpsellOpportunity__c		
<u>Campos eliminados (1)</u>				

## Cuenta Campos eliminados

Relaciones y campos personalizados eliminados			
Acción	Etiqueta de campo	Nombre de la API	Tipo de datos
Borrar   Recuperar	<u>Active</u>	Active_del__c	Lista de selección

Se recomienda no borrar nunca información de nuestros objetos sin antes haber hecho una copia de seguridad. Asimismo, si tenemos que cambiar el tipo de campo de un campo que ya contenga datos, se aconseja crear un campo nuevo con el tipo de campo deseado y volcar la información del campo antiguo en él.

## 9.4. Creación de Campos Personalizados

Para crear nuevos campos personalizados, tendremos que ir a la página principal de cada objeto, y hacer clic en “Nuevo” en la sección “Relaciones y campos personalizados de [Nombre del Objeto]”. Lo haremos en el siguiente ejercicio.

El sistema nos guiará a través de un **asistente de creación** de campos nuevos. Normalmente, tendremos que proporcionar la siguiente información:

- Tipo de campo.
- Detalles del Nuevo campo – variará en función del tipo de campo.
- Seguridad a Nivel de Campo.
- Asignación del Campo a los formatos de página (Los introduciremos en detalle en otro módulo).

Para algunos tipos de campo, como los campos de relación, se nos pedirá información adicional. A continuación, veremos el asistente en los siguientes ejercicios.

### Ejercicio 1.7

Crea el campo personalizado “Gastos de transporte” en el objeto estándar oportunidades. Daremos permiso de lectura y de modificación a los perfiles “Custom: Sales Profile” y “Administrador del Sistema” y sólo lectura al perfil “Custom: Marketing profile”.

- Haz clic en “Configuración” y luego en “Personalizar” en la sección “Compilación”. A continuación, haz clic en “Oportunidades” y dentro de este menú, en “Campos”.
- Navega hacia abajo, hasta la sección “Relaciones y campos personalizados de la oportunidad” y haz clic en “Nuevo”.
- Selecciona el tipo de campo “Divisa” y haz clic en “Siguiente”.
- Pon “Gastos de Transporte” en “Etiqueta de campo” y “6” en “Longitud”. Al hacer clic con el ratón fuera del campo, verás cómo automáticamente se rellena el “Nombre de campo” con guiones bajos rellenando los espacios (Los nombres de sistema no permiten espacios ni caracteres especiales como “/”). En “Descripción” copia el siguiente texto: “Gastos de transporte”. Haz clic en “Siguiente”.
- Asegúrate que en la columna “visible” solo quedan marcados los perfiles “Custom: Sales Profile”, “Custom: Marketing profile” y “Administrador del Sistema”. Haz clic en la casilla de la columna “Sólo Lectura” correspondiente al perfil “Custom: Marketing profile”. Haz clic en “Siguiente”, y luego haz clic en “Guardar”. Nota: Si sólo se marca la casilla “visible”, en realidad se da permiso de lectura y escritura. Si se marca además la casilla “Sólo lectura” sólo se da permiso de lectura. Se debe dar “vista” al perfil de administrador para que puedas ver el campo. Darle “sólo lectura” no tiene ningún efecto por el hecho de ser administrador: puede editarlo todo.
- Haz clic en la ficha “Oportunidades” en la barra superior y selecciona “Todas las oportunidades” en la lista de vistas. Haz clic en “Edge SLA”. Haz doble clic en el nuevo campo creado, “Gastos de transporte”, escribe “1500”, y haz clic en “Guardar”.

## Ejercicio 1.8

Añade campos a los objetos personalizados que hemos creado antes, “Condición Especial” y “Extra”. Daremos permiso de lectura y de modificación a los perfiles “Custom: Sales Profile” y “Administrador del Sistema” y sólo lectura al perfil “Custom: Marketing profile”.

Sección 1: nuevos Campos para el objeto “Condición Especial”.

- Haz clic en “Configuración” y luego en “Crear” en la sección “Compilación”. A continuación, accede a “Objetos” y haz clic en “Condición Especial”.
- En la sección “Relaciones y campos personalizados” haz clic en “Nuevo”.
- Selecciona “Fecha” como tipo de campo y haz clic en “Siguiente”.
- Introduce “Fecha de alta” en “Etiqueta” y haz clic en “Siguiente”.
- Daremos el permiso “visible” a los perfiles “Custom: Sales Profile”, “Custom: Marketing profile” y “Administrador del Sistema”, y “sólo lectura” al perfil “Custom: Marketing profile”.
- Haz clic en “Guardar y nuevo”.
- Repite los pasos 3-6, pero introduciendo los detalles de la tabla (nota: el campo “nombre de campo” se va a generar automáticamente a partir de lo que escribamos en el campo “etiqueta”).

Tipo de campo	Etiqueta y detalles
Porcentaje	<b>Descuento</b> Longitud: 2
Lista de Selección	<b>Tipo de Condición Especial</b> Selecciona “Introduzca los valores de la lista de selección, cada uno de ellos separados por una nueva línea.” <b>Valores:</b> Descuento Extra
Lista de Selección	<b>Razón</b> Selecciona “Introduzca los valores de la lista de selección, cada uno de ellos separados por una nueva línea.” <b>Valores:</b> Nuevo Cliente Gran Compra Competencia

Sección 2: nuevos Campos para el objeto “Extra”.

- Haz clic en “Configuración” y luego en “Crear” en la sección “Compilación”. A continuación, accede a “Objetos” y haz clic en “Extra”.
- En la sección “Relaciones y campos personalizados” haz clic en “Nuevo”.
- Selecciona “Divisa” como tipo de campo y haz clic en “Siguiente”.

- Introduce “Coste” en “Etiqueta”, “4” en “Longitud” y haz clic en “Siguiente”.
- Daremos el permiso “visible” a los perfiles “Custom: Sales Profile”, “Custom: Marketing profile” y “Administrador del Sistema”, y “sólo lectura” al perfil “Custom: Marketing profile”.
- Haz clic en “Guardar y nuevo”.
- Repite los pasos 3-6, pero introduciendo los detalles de la tabla.

Tipo de campo	Etiqueta y detalles
Área de Texto	<b>Descripción</b>
Lista de Selección	<b>Tipo</b> Selecciona “Introduzca los valores de la lista de selección, cada uno de ellos separados por una nueva línea.” <b>Valores:</b> Transporte Gratuito Transporte Rápido Instalación Gratuita
Casilla	<b>Tramitado</b> Márcalo como “seleccionado”.

## 9.5. Relaciones

### Principal-Detalle Vs Campo de Relación de búsqueda

En Salesforce tenemos un par de tipos de campo que se utilizan para establecer **diferentes tipos de relaciones entre los objetos**. Son los siguientes:

- Campo de relación de búsqueda o *lookup* en inglés.
- Campo Principal-Detalle.

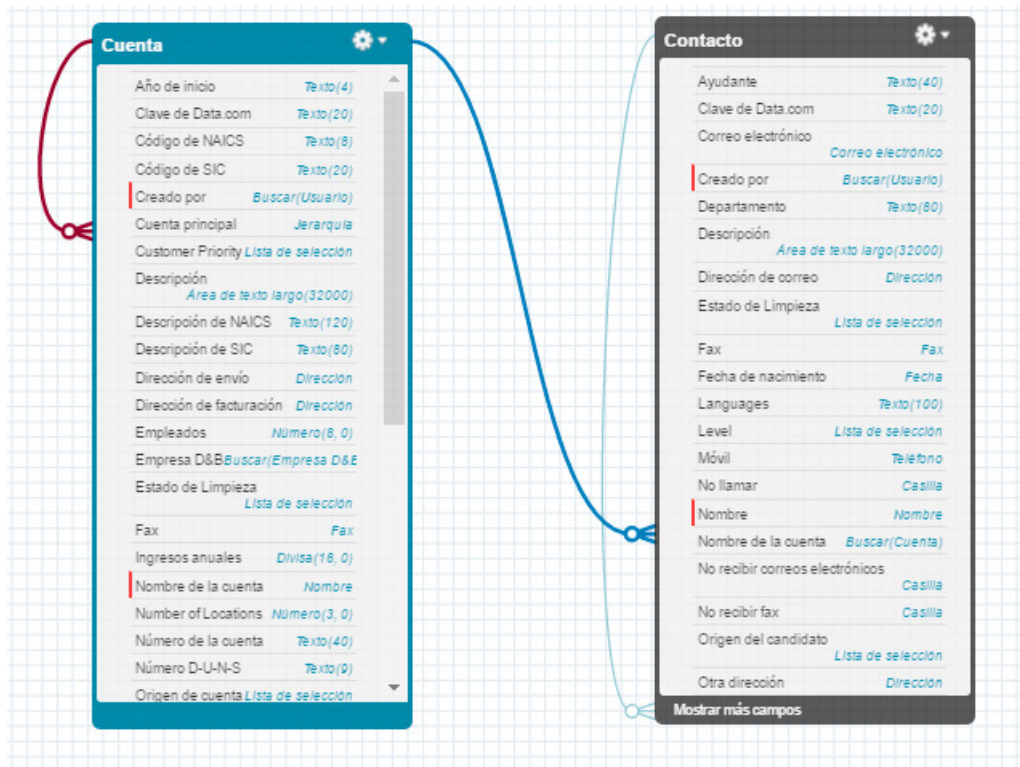
Los dos tienen diferentes características que nos van a ayudar a configurar nuestro modelo de datos según nuestras necesidades. Para ello debemos conocer los tipos de relaciones que nos permiten establecer.

### Relación Uno a Varios (1:N)

El caso más simple es una relación **Uno a Varios (1:N)** en la que un registro en el objeto principal se relaciona con varios registros del objeto secundario. En este caso, **la relación la define un campo de relación en el objeto secundario**.

El valor que va a haber en el campo del registro del objeto secundario se conoce como “Id. de Salesforce”, la **clave primaria** de un registro del objeto principal\*. Varios registros del objeto secundario pueden tener al mismo registro del objeto principal referenciado.

Si nos fijamos en el objeto **Cuenta**, vemos que es objeto principal de **Contacto**. ¿Cómo le afecta esto a lo que ve un usuario final?



Cuando nos encontremos en un registro del objeto principal, una cuenta, si hay registros del objeto secundario que lo tienen referenciado, contactos, los podremos ver en la sección **Listas Relacionadas**. Es decir, veríamos varios contactos para nuestra cuenta, tal y como se puede ver en la siguiente imagen.

**Detalle de Cuenta**

Modificar
Eliminar
Incluir fuera de línea

Propietario de la cuenta	<a href="#">Alex Pérez</a> [Cambiar]
Nombre de la cuenta	Edge Communications [Ver jerarquía]
Cuenta principal	
Número de la cuenta	CD451796
Sitio de la cuenta	
Tipo	Customer - Direct
Sector	Electronics
Ingresos anuales	139.000.000 €
Dirección de facturación	312 Constitution Place Austin, TX 78767 USA Austin, TX
Customer Priority	Medium
SLA Expiration Date	26/08/2015
Number of Locations	2
Creado por	<a href="#">Alex Pérez</a> , 31/07/2016 13:24
Descripción	Edge, founded in 1998, is a start-up based in Austin, TX. The company designs and manufactures a
Vinculos personalizados	<a href="#">Billing</a>

Modificar
Eliminar
Incluir fuera de línea




**Contactos**

Nuevo contacto
Combinar contactos

Acción	Nombre del contacto	Título
<a href="#">Modificar</a>   <a href="#">Eliminar</a>	<a href="#">Sean Forbes</a>	CFO
<a href="#">Modificar</a>   <a href="#">Eliminar</a>	<a href="#">Rose Gonzalez</a>	SVP, Procurement

Si desde esta **Lista Relacionada** de la cuenta navegamos a uno de los registros de contactos, vamos a encontrar en él un campo llamado **Nombre de la Cuenta**. En este campo está la referencia a la cuenta desde la cual hemos llegado al contacto. Este es el campo que establece la relación, el **Campo de Relación**. El usuario ve en él el nombre de la cuenta, pero en la base de datos está el **id. de Salesforce**<sup>1</sup>. Si hacemos clic en el nombre volveremos a la cuenta.

**Detalle de Contacto** Guardar Cancelar

Propietario del contacto	 Alex Pérez <a href="#">[Cambiar]</a>
Nombre	Mr. Sean Forbes
Nombre de la cuenta	<input type="text" value="Edge Communications"/>  
Título	CFO
Departamento	Finance
Fecha de nacimiento	11/04/1943
Supervisor	<a href="#">[Ver gráfico de la organización]</a>
Origen del candidato	Trade Show
Dirección de correo	312 Constitution Place Austin, TX 78767 USA
Languages	English
Creado por	<a href="#">Alex Pérez</a> , 31/07/2016 13:24
Descripción	

Guardar Cancelar

Diferencias entre un campo de relación y un campo principal-detalle:

- Campo de relación de búsqueda:

El Campo de relación de búsqueda, o *lookup* en inglés, se define como un campo de relación suelta. Sus principales características son:

- Tanto el objeto principal como el secundario pueden estar configurados de forma independiente a nivel de seguridad y acceso.
- Los registros de ambos objetos pueden tener propietarios distintos.

El campo de relación se puede configurar como **requerido** u **opcional**:

- Si lo configuramos como **requerido**, nunca va a poder estar vacío. Todo registro del objeto secundario requerirá tener referenciado un registro del objeto principal.
- Si lo configuramos como **opcional**, habrá que especificar el **comportamiento de borrado**, es decir, que pasa si borramos un registro del objeto principal referenciado en uno o varios registros del objeto secundario. Tenemos tres opciones:

- **Borrar el valor de este campo** de relación en el registro del objeto secundario si borramos el registro del principal que estaba referenciado.
- **No permitir la eliminación del registro de búsqueda que forma parte de una relación de búsqueda**, es decir, no permitir eliminar el registro del objeto principal si está siendo referenciado en algún registro del objeto secundario.
- **Eliminar también este registro**: al borrar el registro del objeto principal, borraremos también *en cascada* a los registros del secundario que lo tenían referenciado. *Esta opción no está activa por defecto, hay que ponerse en contacto con Salesforce y pedir que nos la activen. Es peligrosa porque en ocasiones nos permitirá violar restric-*

<sup>1</sup> (La Id. de Salesforce viene a ser "el número de matrícula del registro para el sistema", para entendernos. La analizaremos en detalle en la parte de gestión de datos.)

*ciones de acceso, al tener potencialmente los dos objetos configuraciones de seguridad y acceso independientes.*

- Principal-Detalle:

El Campo principal-detalle se define como un campo de relación estricta. Sus principales características son:

- La configuración de seguridad y acceso del objeto secundario (detalle) será la misma que tenga el objeto principal (principal).
- El propietario del registro del objeto secundario será la misma persona que el propietario del registro del objeto principal referenciado.

Es decir, en los aspectos mencionados, el objeto detalle no es independiente del principal.

Otro aspecto muy importante de la relación Principal-Detalle es el comportamiento de borrado: si un registro del objeto “Detalle” está referenciando a un registro del objeto “Principal” y borramos a éste último, se borrará también el registro asociado en el detalle. A esta característica se la define como **borrado en cascada**. En este caso es el único tipo de comportamiento de borrado disponible, a diferencia de lo visto en el campo de relación.

Adicionalmente, hay **otras diferencias relevantes** entre un campo de relación de búsqueda y un campo principal-detalle, que van a tener un impacto importante en el diseño de nuestro modelo de datos. Las detallo a continuación:

- Registro referenciado en el objeto principal **siempre** requerido: sólo lo es en la relación **principal-detalle**. En los **campos de relación de búsqueda** podemos escoger que lo sea o no. Por esta misma razón, el campo que muestra el registro del objeto “principal” en el registro del objeto “detalle” estará obligatoriamente visible en el **formato de página**.
- El campo **propietario** no está disponible en los objetos secundarios o de detalle en una relación principal-detalle.
- El número máximo de **campos de relación de búsqueda** que podemos añadir a un objeto es de **40**. Los campos **principal-detalle** pueden ser sólo **2** por objeto.
- Los campos **principal-detalle** permiten configurar relaciones entre objetos de hasta **3 niveles** como máximo: **Principal, Detalle y sub-detalle**. Los campos de relación de búsqueda pueden tener varios niveles.
- Una diferencia muy importante es que sólo se permiten **campos de resumen** en los objetos Principales en una relación **principal-detalle**. Los campos de resumen no están permitidos en objetos conectados por un **campo de relación de búsqueda** excepto en dos casos excepcionales (*veremos los campos de resumen más adelante en este módulo*).
- Finalmente, al conectar nuestros objetos con un tipo de campo u otro vamos a determinar de qué manera vamos a poder configurar más tarde sus informes. En concreto, vamos a tener a nuestra disposición **tipos de informe** diferentes dependiendo de la relación que hayamos escogido.

A continuación, vamos a crear un campo de cada. Recuerda que todavía estamos hablando del tipo de relación **Uno a Varios (1:N)**. Después del ejercicio, seguiremos hablando de otros tipos de relaciones que también podemos modelar con campos de relación de búsqueda y con campos principal-detalle.

## Ejercicio 1.9

Creación de un campo de relación de búsqueda y un campo principal-detalle.

### Sección 1: Campo de relación de búsqueda entre “Condición Especial” y “Oportunidad”.

- Haz clic en “Configuración” y luego en “Crear” en la sección “Compilación”. A continuación, accede a “Objetos” y haz clic en “Condición Especial”.
- En la lista relacionada de “Campos personalizados”, haz clic en “Nuevo”. Selecciona el tipo de campo “Relación de búsqueda”, y haz clic en “Siguiente”.
- Fíjate que vemos un paso nuevo en el asistente de creación de campos. En este paso escogemos el objeto principal del objeto en el que estamos creando el campo. Vamos a escoger “Oportunidad”, y haremos clic en “Siguiente”.
- En el nombre, vamos a dejar el valor “Oportunidad”. Copia este valor al campo “Nombre de Campo”. Eso quiere decir que en un registro del objeto “Condición Especial”, ahora veremos un campo llamado “Oportunidad”, cuyo valor será una referencia a un registro del objeto “Oportunidad”.
- Más abajo, tenemos las opciones de comportamiento de borrado de las que hablábamos en la explicación teórica. Para este caso, vamos a escoger la opción “No permitir la eliminación del registro de búsquedas si forma parte de una relación de búsqueda”. Es decir, si una oportunidad está referenciada en un registro de “Condición Especial”, no vamos a permitir que se pueda borrar. Pese a esto, no vamos a marcar la relación de búsqueda como obligatoria, porque no todas las Oportunidades deberán tener Condiciones Especiales. Haz clic en “Siguiente”.
- Daremos el permiso “visible” a los perfiles “Custom: Sales Profile”, “Custom: Marketing profile” y “Administrador del Sistema”, y “sólo lectura” al perfil “Custom: Marketing profile”.
- En la siguiente página, dejemos la casilla marcada para añadir el campo a los formatos de página adecuados (de momento sólo hay uno). Haz clic en “Siguiente”. La página que aparece a continuación también es nueva: es para añadir la lista relacionada de “Condición Especial” a los diferentes formatos de página de oportunidades. Y pincha en “Guardar”.
- Finalmente, haz clic en la ficha de “Oportunidades”, abre la oportunidad “Edge Installation” y deslízate verticalmente hacia abajo. Verás que hay una nueva lista relacionada, “Condiciones Especiales”. Haz clic en “Nueva Condición Especial”, rellena el formulario con la siguiente información, y haz clic en “Guardar”.

Campo	Detalles
Descuento	7.
Tipo de Condición Especial	Descuento.
Fecha de Alta	Escoge el día de hoy.
Razón	Gran Compra.

- Fíjate en el nuevo registro creado. ¿Qué oportunidad hay indicada en el campo “Oportunidad”? Haz clic en ella, y deslízate nuevamente hacia abajo para ver tu nueva “Condición Especial” en la lista relacionada.

### Sección 2: Campo de relación principal-detalle entre “Extra” y “Condición Especial”.

- Haz clic en “Configuración” y luego en “Crear” en la sección “Compilación”. A continuación, accede a “Objetos” y haz clic en “Extra”.
- En la lista relacionada de “Campos personalizados”, haz clic en “Nuevo”. Selecciona el tipo de

campo “principal-detalle”, y haz clic en “Siguiente”.

- Vamos a escoger “Condición Especial”, y haremos clic en “Siguiente”.
- En el nombre, vamos a dejar el valor “Condición Especial”. Copia este valor al campo “Nombre de Campo”, y haz clic en “Siguiente”.
- Fíjate que el campo va a ser obligatorio para todos los perfiles, ya que es una relación principal-detalle. Haz clic en siguiente y verás que ocurre lo mismo con la inclusión de este campo en todos los formatos de página de “Extra”. Siempre es obligatorio. Haz clic en “Siguiente”.
- En este último paso, se puede escoger en qué formatos de página de “Condición Especial” mostramos la lista relacionada de “Extras”. Deja la casilla marcada y haz clic en “Guardar”.
- Vuelve a la oportunidad “Edge Installation”, encuentra la condición especial que has creado antes, crea un nuevo registro con la siguiente información, y haz clic en “Guardar”.

Campo	Detalles
Descuento	0
Tipo de Condición Especial	Extra.
Fecha de Alta	Escoge una fecha cualquiera del mes siguiente.
Razón	Competencia.

- En el nuevo registro creado, haz clic en “Nuevo Extra” en la lista relacionada de “Extras”, rellena el nuevo registro con la siguiente información, y haz clic en “Guardar”.

Campo	Detalles
Coste	0
Descripción	“Necesitamos el inventivo para cerrar la venta.”
Tipo	Escoge “Transporte gratuito”.
Tramitado	Marca la casilla.

- Observa el nuevo registro creado, y qué “Condición Especial” hay referenciada en él.

### Relación Varios a Varios (N:M)

Este tipo de relación nos permite conectar dos objetos (A-B) de manera que cada registro del objeto A puede estar relacionado con varios registros del objeto B y viceversa.

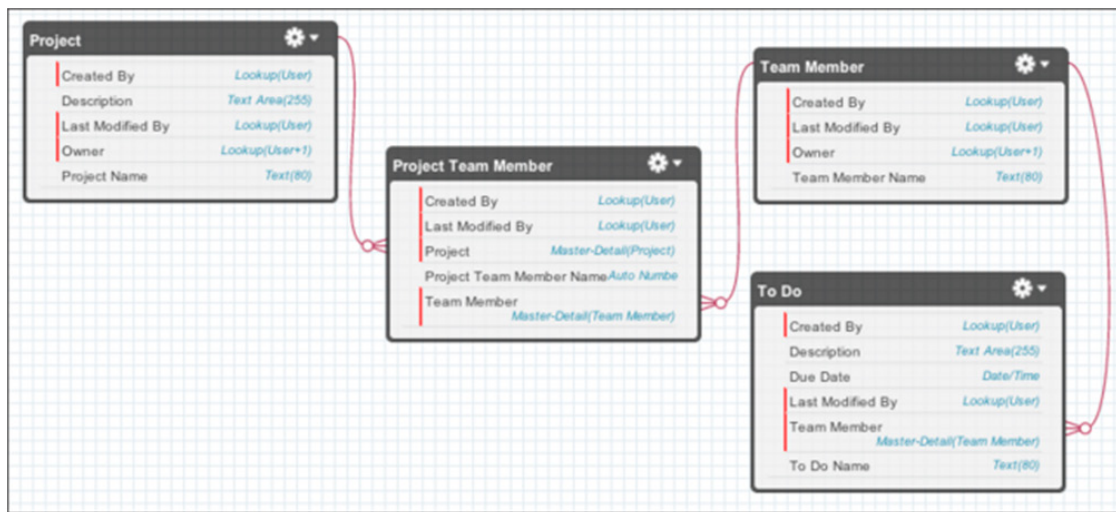
Cuando, debido a nuestras necesidades de diseño, necesitamos crear una relación de este tipo, vamos a necesitar un tercer objeto, normalmente llamado **tabla intermedia**. Esta tabla va a ser la que contenga los campos de relación, uno hacia el objeto A y otro hacia el objeto B. Estos campos pueden ser del tipo **campo de relación de búsqueda** o **principal-detalle**.

En el ecosistema Salesforce, cuando los dos campos de relación de la tabla intermedia son del tipo principal-detalle, se les llama **objetos de fusión** (“*junction object*” en inglés).

Habitualmente estas tablas realizan una función de apoyo y es por eso que se aconseja nombrarlas de manera que se entienda su cometido rápidamente. Por ejemplo, a la tabla interme-

dia que relaciona el objeto “Caso” con el objeto “Solución” se le llama “CasoSolución”.

En el ejemplo de abajo, tenemos las tablas “Project” y “Team Member”. La tabla “Project Team Member” es un **objeto de fusión** entre ambas (las líneas rojas son campos **principal-detalle**).



Podemos establecer relaciones (M:N) entre algunos objetos estándar, entre objetos personalizados y entre algunos objetos estándar y uno personalizado.

## Ejercicio 1.10

Creación de un objeto de fusión entre “Condición Especial” y “Pedidos”.

- Haz clic en “Configuración” y luego en “Crear” en la sección “Compilación”. A continuación, haz clic en “Objetos” y “Nuevo Objeto Personalizado”.
- La “Etiqueta” va a ser “Pedido con Condición Especial” y el plural “Pedidos con Condiciones Especiales”. El “Nombre del registro” será “Pedido con Condición Especial”, el “Tipo de Datos” va a ser “Numeración automática” y el “Formato” “PCCE – {000}”. El “Número de Inicio”, “1”.
- Deja todas las opciones como están y haz clic en “Guardar”.
- En la sección “Relaciones y campos personalizados”, haz clic en “Nuevo Campo”. Selecciona “Relación principal-detalle”, escoge el objeto “Pedidos” y asegúrate de que la etiqueta y el nombre son “Pedido”. Haz clic en “Siguiente” hasta que llegues a la última pantalla y haz clic en “Guardar y Nuevo”.
- Repite el paso 4 pero seleccionando esta vez el objeto “Condición Especial” y usando la etiqueta y nombre de campo “Condición Especial”.
- Haz clic en la pestaña de “Contratos” y luego en “Nuevo”. Rellena los campos obligatorios con la siguiente información: (nota: necesitamos un contrato para crear un nuevo pedido).

Campo	Detalles
Nombre de la Cuenta	Edge Communications (haciendo clic en la lupa).
Fecha de inicio del contrato	Selecciona el día de hoy.
Duración del contrato	6.

- Haz clic en la pestaña de “Pedidos” y luego en “Nuevo”. Rellena los campos obligatorios con la siguiente información:

Campo	Detalles
Nombre de la Cuenta	Edge Communications (haciendo clic en la lupa).
Fecha inicial del pedido	Selecciona el día de hoy.
Número de contrato	Selecciona el contrato creado en el paso 6, el único disponible.

- En el nuevo “Pedido” creado, fíjate en la lista relacionada “Pedidos con Condiciones especiales” y haz clic en “Nuevo pedido con Condición Especial”.
- Selecciona cualquier registro de “Condición Especial” de los que hemos creado antes y haz clic en “Guardar”. Gracias a nuestra nueva tabla intermedia, del tipo “objeto de fusión” en este caso, en el “Pedido” constará que hemos aplicado condiciones especiales en la venta.

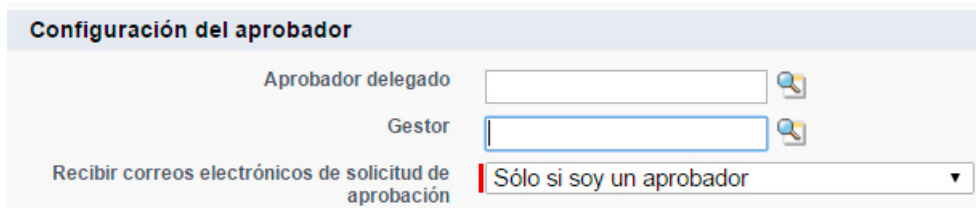
### Relaciones consigo mismo

El último tipo de relación que cubriremos en este curso es la **relación consigo mismo**. En este tipo de relación, nuestro **campo de relación de búsqueda** o **campo principal-detalle** va a conectar un objeto consigo mismo, permitiendo que un registro de dicho objeto pueda referenciar a otro registro del mismo, pudiéndose generar de este modo una jerarquía **entre registros del mismo objeto**. Esto tiene implicaciones importantes en cuanto a la gestión de datos se refiere.

Está controlada por el sistema

Extensión	Casilla
Fax	Teléfono
Final del día	Fax
Firma de correo electrónico	Lista de selección
Firma del correo electrónico Stay-in-Too	Texto(1333)
Frecuencia de notificación predeterminada	Texto(512)
Frecuencia destacada de correo electrónico	Lista de selección
Función	Lista de selección
Gestor	Buscar(Función)
Id. de federación de SAML	Jerarquía
Idioma	Texto(512)
Inicio del día	Lista de selección
Límite de inicios de sesiones por hora	Lista de selección
Límite de usuarios mensuales de Data	Número(9, 0)
Móvil	Número(9, 0)
Nombre	Teléfono
Nombre de empresa	Nombre
	Texto(80)

Un caso particular de relación consigo mismo lo encontramos en el objeto **Usuario**, que podemos ver en la imagen de arriba. Utilizando la terminología correcta, a la relación en este caso se le llama **relación jerárquica, única del objeto usuario**. Gracias a este tipo de relación podemos hacer cosas como referenciar a un usuario desde otro usuario. Un ejemplo: indicar en el registro de un empleado quien es su superior en el campo “**Gestor**”.



## Filtros de Búsqueda

Ahora que ya conocemos los tipos de relación que podemos modelar en Salesforce y las herramientas que tenemos para ello, los **campos de relación de búsqueda** y los **campos principal-detalle**, nos falta hablar de los **filtros de búsqueda** que podemos configurar en cada una de estas relaciones. Estos filtros nos permiten **prevenir que un registro nuevo o existente pueda ser guardado** si la información que se introduce en los campos de relación no cumple los parámetros especificados en dicho filtro.

Para entender su utilidad, vamos a imaginar que queremos crear un nuevo campo en el objeto “Candidato”. “Candidato” es un objeto que contiene registros de marketing, posibles futuros clientes o contactos. El campo que queremos crear es un campo de relación hacia el objeto “Usuario”, al que llamaremos “Revisor”, y que servirá para referenciar a una persona determinada.



Si simplemente creamos el campo, podría pasar que, accidentalmente, un usuario asocie a un empleado que no tenga nada que ver con marketing como, por ejemplo, ¡al presidente de la empresa!

Obviamente, esto no nos interesa. Habrá que restringir de alguna manera los usuarios que puedan estar referenciados en este campo. Para esto y más cosas sirven los **filtros de búsqueda**.

Los filtros de búsqueda pueden ser **requeridos u opcionales**.

- Si son **requeridos**, cualquier registro que intentemos asociar al campo de relación deberá respetar nuestros filtros de búsqueda obligatoriamente. Si el usuario intenta **guardar** un registro que no cumpla con los filtros, recibirá un **mensaje de error** que habremos introducido previamente al dar de alta el filtro de búsqueda.
- Si son **opcionales**, el usuario recibirá un aviso al intentar guardar el registro, pero podrá referenciar registros que no respeten nuestros filtros de búsqueda si hace falta.

**Filtro de búsqueda**

También puede crear un filtro para limitar los registros disponibles a los usuarios en el campo de búsqueda. [Más información.](#)

▼ [Ocultar configuración de filtro](#)

Criterios de filtro [Borrar criterios de filtro](#)

Campo	Operador	Valor / Campo	
Comience introduciendo la búsqueda	--Ninguno--	Valor	<input type="text"/> <a href="#">Borrar</a>
y Comience introduciendo la búsqueda	--Ninguno--	Valor	<input type="text"/> <a href="#">Borrar</a>

[Agregar lógica de filtro...](#)

Tipo de filtro ☒ **Obligatorio.** El valor introducido por el usuario debe coincidir con los criterios de filtro.  
 Si no lo hace, se muestra el siguiente error al guardar:  
 El valor no existe o no coinciden los criterios de filtro.  
[Restablecer al mensaje predeterminado](#)

☐ **Opcional.** El usuario puede eliminar el filtro o introducir valores que no coincidan con los criterios.

Texto de la ventana de búsqueda

Activo ☒ Active este filtro.

Vamos a crear este campo, “Revisor”, en el objeto “Candidato”, y vamos a aplicarle un filtro para que no todos los usuarios se puedan referenciar desde él en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 1.11

Crea un campo de relación de búsqueda en el objeto “Candidato” y limita los usuarios que se van a poder referenciar en él.

- Haz clic en “Configuración” y luego despliega “Personalizar” en la sección “Compilación”. A continuación, despliega “Candidatos” y haz clic en “Campos”.
- Como puedes ver, la gestión de campos se hace desde sitios diferentes en el menú de configuración dependiendo de si el objeto es estándar o personalizado. Los estándares se configuran en “Personalizar” y los personalizados en “Crear”. Deslízate verticalmente hacia abajo y haz clic en “Nuevo” en la sección “Relaciones y campos personalizados de Candidato”.
- Selecciona “Relación de búsqueda” y haz clic en siguiente. Selecciona el objeto “Usuario” y haz clic en “Siguiente”.
- Asegúrate de que el nombre “Usuario” está tanto en la etiqueta como en el nombre de campo. Haz clic en siguiente.
- Daremos el permiso “visible” a los perfiles “Custom: Sales Profile”, “Custom: Marketing profile” y “Administrador del Sistema”, y “sólo lectura” al perfil “Custom: Marketing profile”.
- Haz clic en “Siguiente” en las siguientes páginas hasta que veas el botón “Guardar” y haz clic en él.
- En la sección “Relaciones y campos personalizados de Candidato”, haz clic en el nuevo campo “Usuario” y una vez en su pantalla de inicio, haz clic en “Modificar”.
- Cambia el nombre del campo por “Revisor” tanto en la etiqueta como en el nombre de campo.

Fíjate en lo que se dice en las pantallas emergentes. A continuación, sin guardar aún, mira la parte de abajo de esta misma pantalla. Haz clic en “Mostrar Configuración de filtro”.

- En la primera línea de las dos que se ven en pantalla, haz clic en la lupa al lado del espacio debajo del texto “Campo”. Deberías ver la siguiente pantalla.

- Vamos a filtrar de tal manera que sólo algunos usuarios puedan ser referenciados desde este campo. Hacemos clic en “Usuario>”, luego en “Usuario>” “Perfil>” y finalmente en “Nombre”, y hacemos clic en “Insertar”.
- En la misma línea, nos aseguramos de que el “operador” sea “igual a” y que “valor” esté seleccionado. Finalmente, en el último espacio debemos escribir “Custom: Sales Profile” exactamente como se ve aquí, respetando las mayúsculas y los dos puntos, ya que es una referencia directa al nombre del perfil (más información sobre los perfiles en los siguientes módulos; baste saber por ahora que cada usuario tiene uno y que determina qué tareas realiza en la plataforma).
- Marca el filtro como “Obligatorio” y escribe el siguiente mensaje de error: “El usuario introducido debe tener el perfil: Custom: Sales Profile”. Asegúrate de que la casilla “activo” esté marcada y haz clic en “Guardar”.
- Vamos a probar el filtro para ver su efecto. Haz clic en la ficha de “Candidatos” y escoge uno al azar. Introduce a tu propio usuario en el campo “Revisor” y haz clic en “Guardar”. Si todo ha ido bien, verás tu mensaje de error. Cambia a tu usuario por Iván Reyes e intenta guardar de nuevo. Esta persona si debería ser aceptada (si quieres ver los perfiles de estos dos usuarios, puedes hacerlo en su ficha personal de usuario en el campo “Perfil”, a las que puedes llegar desde la sección “gestionar usuarios”).

## 9.6. Listas de Selección

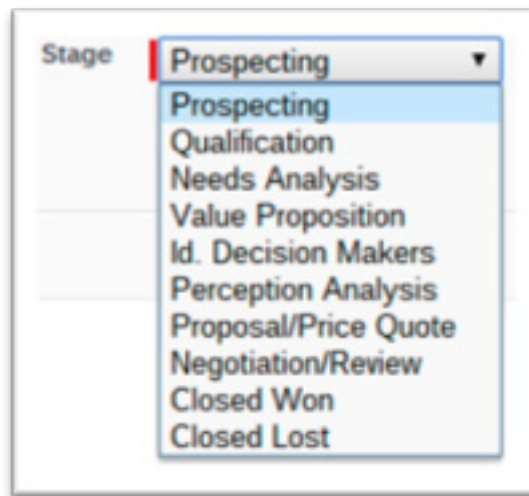
Imaginemos que necesitamos capturar información referida a casos de soporte de nuestros clientes. Por ejemplo, necesitamos capturar el “tipo de problema”. Si para ello, ponemos a disposición de nuestros usuarios un campo de texto, ¿Qué es lo que va a pasar? Cada usuario se va a referir a los mismos problemas con palabras diferentes, con lo que vamos a generar un problema importante a la hora de analizar nuestra información, ya que nuestros datos no van a seguir un estándar, no van a ser **homogéneos**. Además, los usuarios pasarán mucho tiempo innecesario escribiendo una y otra vez acerca de problemas similares.

¿No sería mejor si los usuarios pudieran escoger opciones de una lista predeterminada de valores?

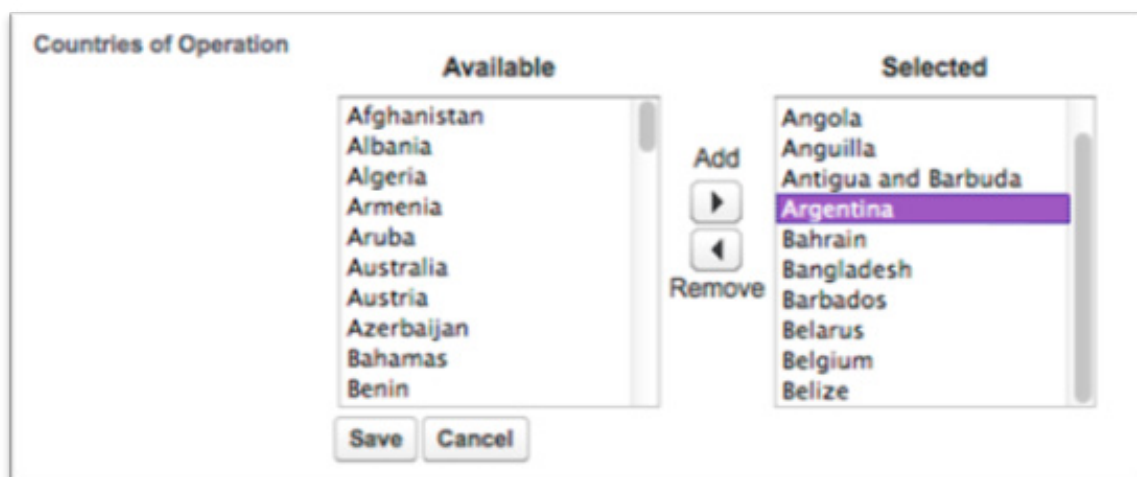
Para esto exactamente sirven las **listas de selección**. Utilizarlas tiene las siguientes ventajas:

- Mayor rapidez en la introducción de datos.
- Homogeneización de la información, lo cual va a simplificar y mejorar nuestros informes.
- **Protección contra errores humanos:** Si un usuario escribe información manualmente, puede cometer errores ortográficos, complicando el análisis posterior de esa información. Con una lista de selección sólo podrá escoger opciones predefinidas.

En Salesforce tenemos dos tipos de listas de selección: **listas de selección simple**, en las que sólo podemos escoger una opción de la lista...



...y **listas de selección múltiple**, en las que podemos escoger varios valores de la lista.



En ambos casos, tenemos varias opciones a la hora de configurar nuestras listas de selección.

- Podemos introducir los valores de las listas de selección **específicamente** para cada nueva lista de selección que creemos, o podemos crear **listas de selección globales** de las cuales vamos a derivar posteriormente nuestras nuevas listas de selección.
- Podemos configurar las listas como **rigurosas** o **no rigurosas**. En el primer caso, los únicos valores tolerados en las listas van a ser los predefinidos por administración. En

el segundo, en ocasiones y sólo para determinados registros, podremos insertar valores “foráneos” adicionales en nuestras listas de selección. Al crear una nueva lista de selección, la opción “**Hacer valer rigurosamente los valores de la lista de selección**” está preseleccionada.

The screenshot shows the configuration for a list selection field. At the top, there is a label 'Etiqueta de campo' followed by an empty text box and an information icon. Below this, under the 'Valores' section, there are two radio buttons: 'Utilizar definición de lista de selección global' (selected) and 'Introduzca los valores de la lista de selección, cada uno de ellos separados por una nueva línea.' Below the radio buttons is a dropdown menu currently showing '--Ninguno--'. At the bottom, there are three checkboxes: 'Ordene los valores alfabéticamente y no en el orden introducido. Los valores se mostrarán alfabéticamente en todos sitios.' (unchecked), 'Usar el primer valor como valor predeterminado' (unchecked), and 'Hacer valer rigurosamente los valores de lista de selección' (checked).

### Listas de selección dependientes

Otra característica de las listas de selección en Salesforce es que podemos relacionarlas entre sí mediante **dependencias**. Cuando hacemos esto, las llamamos **listas de selección dependientes**.

Cuando dos o más **listas de selección** son dependientes entre sí, podemos configurarlas de modo que los valores que nuestros usuarios escojan en la **primera lista de selección** determinen los valores que aparecen **disponibles en la segunda**. Todos las hemos usado alguna vez en sitios web. Por ejemplo, cuando intentamos reservar cita para renovar el DNI o pasaporte. En este caso se nos pide que escojamos una provincia; dependiendo de la provincia en la que estemos, tendremos unas oficinas disponibles u otras. En la siguiente imagen hay un ejemplo

The diagram shows three dependent dropdown menus. The first menu is 'Country' with 'USA' selected. A green arrow points from 'Country' to the second menu, 'State', which shows a dropdown list with 'Texas', 'Utah', and 'Vermont'. Another green arrow points from 'State' to the third menu, 'City', which shows a dropdown list with 'Austin' and 'Houston'. This illustrates how the selection in the first menu (Country) determines the available options in the second (State), which in turn determines the options in the third (City).

parecido.

En una dependencia entre listas de selección hay siempre dos elementos diferentes: el **campo de control** y el **campo dependiente**. La lista selección con la función de control es la que determina qué valores tendremos disponibles en la lista de selección con función dependiente. Hay que tener en cuenta que los elementos de control y los dependientes deben ser del tipo adecuado:

- Las **listas de selección personalizadas, ya sean simples o múltiples, podrán ser elementos dependientes**.

- Podrán ser elementos de **control las listas simples, estándar y personalizadas, y los campos de tipo “casilla”**. **Las listas múltiples no podrán ser elementos de control en ningún caso.**

En el siguiente ejercicio vamos a crear dos nuevas listas de selección y las haremos dependientes entre sí.

### Ejercicio 1.12

Crea las listas de selección “Ciudad” y “Distrito” en el objeto “Oportunidad”.

- Haz clic en “Configuración” y luego despliega “Personalizar” en la sección “Compilación”. A continuación, despliega “Oportunidades” y haz clic en “Campos”. Haz clic en “Nuevo”.
- Vamos a crear dos campos de tipo “lista de selección” siguiendo las instrucciones de la siguiente tabla. Recomendando hacer “Copiar y pegar”. Daremos el permiso “visible” a los perfiles “Custom: Sales Profile”, “Custom: Marketing profile” y “Administrador del Sistema”, y “sólo lectura” al perfil “Custom: Marketing profile”.

Campo	Detalles
Lista de Selección	<p><b>Ciudad</b>          Selecciona “Introduzca los valores de la lista de selección, cada uno de ellos separados por una nueva línea.”</p> <p><b>Valores:</b>          Barcelona          Madrid          (Cada valor en una línea, sin comas.)</p>
Lista de Selección	<p><b>Distrito</b>          Selecciona “Introduzca los valores de la lista de selección, cada uno de ellos separados por una nueva línea.”</p> <p><b>Valores para Barcelona:</b>          Ciutat Vella          Eixample          Sants-Montjuïc          Les Corts          Sarrià – Sant Gervasi          Gràcia          Horta – Guinardó          Nou Barris          Sant Andreu          Sant Martí</p> <p><b>Valores para Madrid:</b>          Fuencarral – El Pardo          Moncloa – Tetuán          Tetuán          Hortaleza          Chamartín          Ciudad Lineal          Chamberí          Barrio de Salamanca          San Blas          Barajas          Centro          Retiro          Arganzuela          Moratalaz          Villaverde          Usera          Latina          Carabanchel          Vicálvaro          Puente de Vallecas          Mina de Vallecas          (Cada valor en una línea, sin comas.)</p>

- Cuando hayas terminado, vuelve a “Campos” dentro de “Oportunidades”. Deslízate hasta la sección “Relaciones y campos personalizados de Candidato” y haz clic en “Dependencias de Campo”. Haz clic en “Nuevo” y escoge “Ciudad” como campo de control y “Distrito” como campo dependiente. Haz clic en “¿Desea continuar?”

- En la siguiente página verás una matriz, con los valores del campo de control en la primera línea y los valores del campo dependiente en las columnas. Selecciona los distritos adecuados para cada ciudad haciendo doble clic sobre cada uno de ellos o marcando los que te interesen con mayúsculas-clic y haciendo clic en “Incluir valores”.

Haga clic en el botón correspondiente para incluir o excluir los valores seleccionados en la lista de selección dependiente:

Mostrar columnas: 1 - 2 (de 2) < Anterior | Siguiente > Ver todos > Ir a

Ciudad:	Barcelona	Madrid
Distrito:	Ciutat Vella	Ciutat Vella
	Eixample	Eixample
	Sants-Montjuic	Sants-Montjuic
	Les Corts	Les Corts
	Sarrià – Sant Gervasi	Sarrià – Sant Gervasi
	Gràcia	Gràcia
	Horta – Guinardó	Horta – Guinardó
	Nou Barris	Nou Barris
	Sant Andreu	Sant Andreu
	Sant Martí	Sant Martí
	Fuencarral – El Pardo	Fuencarral – El Pardo
	Moncloa – Tetuán	Moncloa – Tetuán
	Tetuán	Tetuán
	Hortaleza	Hortaleza
	Chamartín	Chamartín
	Ciudad Lineal	Ciudad Lineal
	Chamberí	Chamberí
	Barrio de Salamanca	Barrio de Salamanca
	San Blas	San Blas
	Barajas	Barajas
Ciudad:	Barcelona	Madrid
Distrito:	Centro	Centro
	Retiro	Retiro
	Arganzuela	Arganzuela
	Moratalaz	Moratalaz
	Villaverde	Villaverde

Mostrar columnas: 1 - 2 (de 2) < Anterior | Siguiente > Ver todos > Ir a

Haga clic en el botón correspondiente para incluir o excluir los valores seleccionados en la lista de selección dependiente:

- Haz clic en vista previa. Al escoger una “Ciudad”, los “Distritos” mostrados en el segundo campo deberían ser los adecuados. Cierra la vista previa y haz clic en “Guardar”. Vuelve a la oportunidad “Edge Installation” y rellena el campo “Ciudad” y “Distrito”, que ahora son dependientes.

## 9.7. Campos de Resumen

Los campos de resumen son campos auto-calculados de sólo-lectura que nos permiten mostrar la **suma**, el **valor mínimo** y el **valor máximo** de un campo numérico en un objeto secundario relacionado. También nos puede mostrar el **recuento de registros** de dicho objeto, ya sean todos ellos o sólo los que nos interesen, mediante filtros.

**Paso 3. Defina el cálculo de resumen** Paso 3 de 5

Anterior **Siguiente** Cancelar

---

**Seleccione el objeto que se va a resumir** ! = Información obligatoria

Objeto principal    Condición Especial

Objeto resumido    --Ninguno--

---

**Seleccione el tipo de resumen**

☐ COUNT  
☐ SUM  
☐ MIN  
☐ MAX

Campo que se va a agregar --Ninguno--

---

**Criterios de filtro**

☒ Todos los registros se deben incluir en el cálculo  
☐ Únicamente los registros que cumplan ciertos criterios se deben incluir en el cálculo

Como hemos comentado anteriormente sólo están disponibles en el objeto principal de una relación **principal-detalle personalizada, con dos excepciones**: se permiten campos de resumen entre “**Cuenta**” y “**Oportunidad**” y también entre “**Oportunidad**” y “**Producto**”, que son objetos estándar. Es un campo esencial para modelar ciertas situaciones de negocio. Con él podremos hacer cosas como calcular el monto total de las oportunidades que se han cerrado sobre una cuenta.

Los campos de resumen se calculan siempre que modifiquemos alguno de los registros afectados en el objeto secundario.

### Ejercicio 1.13

Crea un campo de resumen en el objeto “Cuenta”.

- Haz clic en “Configuración” y luego despliega “Personalizar” en la sección “Compilación”. A continuación, despliega “Cuentas” y haz clic en “Campos”. Haz clic en “Nuevo” en la sección “Relaciones y campos personalizados de Cuenta”.
- Escoge “Resumen” como tipo de campo, haz clic en “Siguiente” y nómbralo “Importe Total de Oportunidades Ganadas”. Haz clic en “Siguiente” y selecciona el objeto “Oportunidades” debajo de “Seleccione el objeto que se va a resumir”. Escoge “SUM” como “tipo de resumen” y “Importe” en “Campo que se va a agregar”. Si lo dejáramos aquí, este campo mostraría el valor de todas las oportunidades relacionadas de una cuenta. En el siguiente paso vamos a filtrar para que se agreguen sólo las ganadas.
- En “Criterios de filtro”, marca “Únicamente los registros que cumplan ciertos criterios se deben incluir en el cálculo”. En la primera línea del filtro que aparece, escoge el campo “Etapas”, el operador “igual a” y el valor “Closed Won”, que tiene que estar escrito exactamente igual que aquí (nota: es recomendable usar la lupa y seleccionar el valor con el ratón en lugar de escribirlo siempre que se pueda, para evitar errores humanos).
- Hacemos clic en “Siguiente”. Daremos el permiso “visible” a los perfiles “Custom: Sales Profile”, “Custom: Marketing profile” y “Administrador del Sistema”.

- Clicamos en “Siguiente” y “Guardar”.
- Como último paso, vayamos a la cuenta “Edge Communications”, veamos el valor que hay en el nuevo campo “Importe Total de Oportunidades Ganadas” y comparémoslo con las oportunidades ganadas que tiene la cuenta. Como puedes comprobar, es la suma del importe de todas ellas.

## 9.8. Fórmulas

Los **campos de fórmula** son campos “inteligentes” que se encargan de realizar cálculos entre diferentes campos. Se calculan en **tiempo real** cada vez que un usuario acceda a dicho campo a través de un registro, informe o lista relacionada.

Las principales características de los campos de fórmula son las siguientes:

- **No se puede buscar el resultado de una fórmula** a través de la búsqueda global u otras herramientas de búsqueda.
- Son **sólo-lectura**: los usuarios no pueden editar su contenido, sólo ver el resultado del cálculo.
- Pueden devolver cálculos de diferente **tipo**: número, texto, fechas o incluso casillas, entre otros. Es posible mostrar **imágenes** en los campos de fórmula.
- Podemos realizar cálculos entre campos del propio objeto en el que se encuentra el campo de fórmula o en objetos **principales** a éste, gracias a la existencia de un campo de relación entre ellos.

Cuando demos de alta un campo de fórmula, nos vamos a encontrar con un formulario de creación de campo diferente: va a contener dos fichas en las que definir nuestros cálculos: la **ficha de fórmula simple** y la **ficha de fórmula avanzada**.

En la **ficha de fórmula simple** podemos realizar cálculos sencillos en los que intervengan campos numéricos.

Introduzca su fórmula y haga clic en Comprobar sintaxis para comprobar los errores. Haga clic en la subficha Fórmula avanzada para utilizar campos, operadores y funciones adicionales.

Ejemplo: Margen bruto = Amount - Cost \_\_c [Más ejemplos...](#)

Fórmula simple    Fórmula avanzada

Seleccionar tipo de campo    Insertar campo

Cuenta    -- Insertar campo de combin    Insertar operador

Importe medio por oportunidad (Divisa) =

En ella, podremos contar con operadores aritméticos básicos y campos de tipo numérico. No podremos usar **funciones** ni la fórmula podrá devolver otro tipo de información que no sea **numérica**.

En la **ficha de fórmula avanzada**, en cambio, podremos utilizar cualquier **tipo** de retorno de entre los disponibles (fecha, texto, etc.) y realizar cálculos más complejos debido a que podremos contar con **todos los operadores y con funciones**. Las funciones son operaciones

matemáticas que manipulan datos en los campos de los objetos para proporcionarnos un resultado. Son parecidos a las celdas de fórmula de Excel. De hecho, muchas de las funciones de las fórmulas de Salesforce están disponibles también en Excel, aunque no sean exactamente iguales y la sintaxis sea un poco diferente.

Las funciones se componen de **nombre y argumentos**. Los argumentos son las variables de la función a los cuales vamos a asignar nuestros valores de forma **directa** introduciéndolos manualmente o **dinámica** designando a los campos de los objetos que nos interesen.

Si se necesita ayuda para entender lo que hace una función, al seleccionarla tendremos una breve explicación al respecto debajo del recuadro de la lista de funciones. Si eso no fuera suficiente, tendremos además un enlace a la documentación oficial de Salesforce, con una explicación más detallada y ejemplos de uso. Recomendando familiarizarse con las diferentes funciones, ¡pueden llegar a ahorrarnos un montón de trabajo!

También se puede llegar a esta página haciendo clic en el siguiente enlace:

[https://help.salesforce.com/HTViewHelpDoc?id=customize\\_functions.htm&siteLang=es](https://help.salesforce.com/HTViewHelpDoc?id=customize_functions.htm&siteLang=es)

A continuación, vamos hacer un ejercicio en el que se van a combinar campos de resumen y campos de fórmula para realizar un cálculo sencillo sobre el objeto “Cuenta”.

## Ejercicio 1.14

Crea un campo de resumen y uno de fórmula en el objeto “Cuenta”, usando el constructor de fórmulas simple.

- Haz clic en “Configuración” y luego despliega “Personalizar” en la sección “Compilación”. A continuación, despliega “Cuentas” y haz clic en “Campos”. Haz clic en “Nuevo”.
- Escoge “Resumen” como tipo de campo. Haz clic en “Siguiente” y nombra el campo “Recuento de Oportunidades Ganadas”. Selecciona el objeto “Oportunidades” como “Objeto que se va a resumir” y escoge “COUNT” como “Tipo de Resumen”. Finalmente, escoge “Todos los registros se deben incluir en el cálculo” en “Criterios de Filtro”.
- Hacemos clic en “Siguiente”. Daremos el permiso “visible” a los perfiles “Custom: Sales Profile”, “Custom: Marketing profile” y “Administrador del Sistema”.
- Clicamos en “Siguiente” y “Guardar”.

- Volvemos a “Campos” dentro del menú “Cuentas”. Hacemos clic en “Nuevo”.
- Escoge el tipo “fórmula”, haz clic en siguiente y nombra el nuevo campo “Importe medio por oportunidad”. Escoge “divisa” como tipo de devolución de la fórmula. Haz clic en “Siguiente”.
- Pon el cursor dentro del constructor de fórmulas de la ficha. En el menú que hay justo encima, “insertar campo de combinación”, selecciona “Importe\_Total\_Oportunidades\_Ganadas\_\_c”, haz clic en “Insertar operador” y escoge “Dividir”. Finalmente, vuelve al menú “insertar campo de combinación” y selecciona “Recuento\_de\_Oportunidades\_Ganadas\_\_c”. en el campo de fórmula deberías tener la siguiente línea:  
Importe\_Total\_Oportunidades\_Ganadas\_\_c / Recuento\_de\_Oportunidades\_Ganadas\_\_c
- Haz clic en “Comprobar sintaxis” para ver que no tengas errores en tu fórmula y haz clic en “Siguiente”.
- Daremos el permiso “visible” a los perfiles “Custom: Sales Profile”, “Custom: Marketing profile” y “Administrador del Sistema”.
- Clicamos en “Siguiente” y “Guardar”, asegurándonos que el nuevo campo esté incluido en el formato de página.
- Finalmente, volvamos a la cuenta “Edge Communications” y comprobemos los valores en los dos campos nuevos.

### Fórmulas de objeto cruzado




Vamos a hablar ahora de las **fórmulas de objeto cruzado**. Una fórmula de objeto cruzado es aquella en la que se abarcan por lo menos dos objetos relacionados a través de **campos de relación**. Las usamos para “traer” información de registros del objeto principal a campos de fórmula que se hallen en el secundario. Podemos hacer referencia a campos que se encuentren hasta a **10 relaciones de distancia**.


Un buen ejemplo de uso de **fórmulas de campo cruzado** sería cuando necesitamos mostrar **detalles de un registro de un objeto principal en registros del objeto secundario**. Vamos a suponer que queremos mostrar detalles de un registro del objeto “Contacto” en los registros del objeto “Caso” que lo tengan referenciado. Podemos hacerlos creando un campo de fórmula en “Caso” que simplemente nos traiga la información del campo deseado de “Contacto”. De este modo, ahorramos a nuestros usuarios tener que rellenar la misma información a diferentes niveles y sobretodo, evitamos errores humanos.

Otro ejemplo sería traer la “Ciudad” y “Distrito” de una Oportunidad a registros de un objeto secundario, como, por ejemplo, “Condición Especial”. En este caso usaríamos una fórmula con devolución de tipo texto, y en ella concatenaríamos dos campos en uno sólo.

**Detalle de Oportunidad**


[Modificar](#)
[Eliminar](#)

Propietario de oportunidad	 Alex Pérez <a href="#">[Cambiar]</a>
Privada	<input type="checkbox"/>
Nombre de la oportunidad	Edge Installation
Nombre de la cuenta	<a href="#">Edge Communications</a>
Tipo	Existing Customer - Upgrade
Origen del candidato	Word of mouth
Gastos de Transporte	
 Ciudad	Barcelona
Distrito	Sants-Montjuïc 
Order Number	835178
Current Generator(s)	



**Detalle de Condición Especial**

[Modificar](#)
[Eliminar](#)

Condición Especial	CSP - 001
Oportunidad	<a href="#">Edge Installation</a>
Descuento	7%
Tipo de Condición Especial	Descuento
Fecha de Alta	30/09/2016
Razón	Gran Compra
 Ciudad / Distrito	Barcelona / Sants-Montjuïc

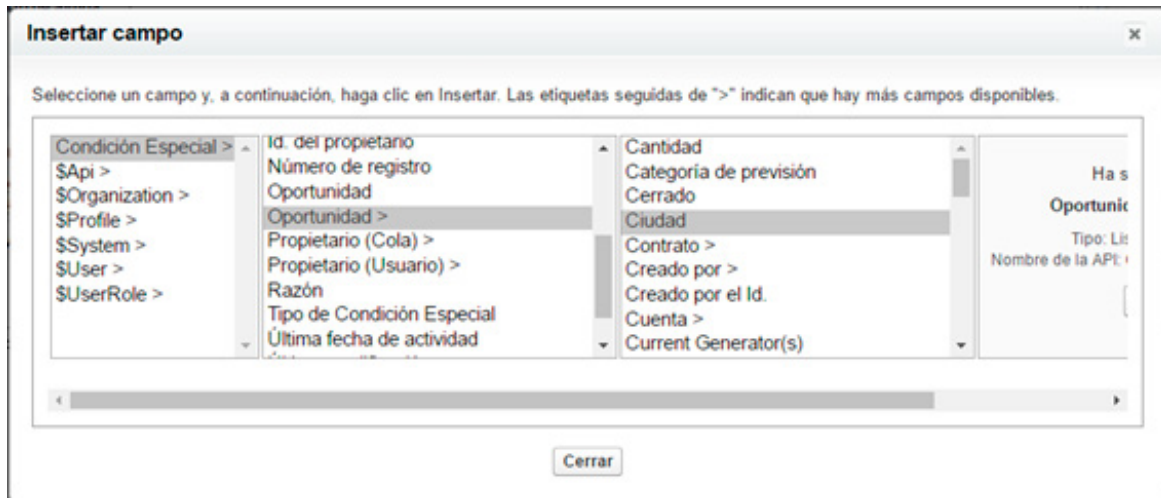
De hecho, esto es exactamente lo que vamos a hacer en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 1.15

Crea un campo de fórmula en el objeto “Condición Especial” para traer a este objeto información de “Oportunidades”: el campo “Ciudad” y el campo “Distrito”, usando el constructor de fórmulas avanzado.

- Haz clic en “Configuración” y luego despliega “Crear” en la sección “Compilación”. A continuación, haz clic en “Objetos”, y en “Condición Especial”.
- Haz clic en “Nuevo” en la sección “Relaciones y campos personalizados”, y escoge “fórmula” como tipo. Nombra el campo “Ciudad / Distrito”, y escoge “Texto” como “Tipo de devolución de fórmula”. Haz clic en “Siguiente”.
- De las dos pestañas que aparecen, selecciona el constructo de “fórmulas avanzado”. Para este ejercicio necesitaremos una función. En el objeto “Oportunidades”, los campos “Ciudad” y “Distrito” no son de tipo texto; son de tipo “Lista de Selección”. Hay que usar entonces la función “TEXTO” para convertirlos. Pon el cursor dentro de la caja de funciones que hay a la derecha, y deslízate verticalmente hacia abajo hasta que la encuentres. Haz doble-clic en “TEXT” y verás que se incluye en el campo del constructor de fórmulas. Haz doble clic otra vez, pues necesitaremos dos.
- Como ves, ahora mismo en el recuadro del constructor tienes lo siguiente: “TEXT(value)” dos veces. Substituye “Value” por los campos que te interesen. Para hacerlo, haz doble clic en “Value” y con el texto seleccionado en azul, haz clic en “Insertar Campo” y navega hasta el campo

“Ciudad” en Oportunidad tal como ves en la siguiente imagen. Haz clic en “Insertar” y repite el proceso para la otra función “TEXT”, esta vez con el campo “Distrito”.



- Falta un último detalle. Ahora mismo, las dos funciones deberían tener este aspecto: `TEXT(Oportunidad__r.Ciudad__c)TEXT(Oportunidad__r.Distrito__c)` Tendrás que modificarlas de la siguiente manera: `TEXT(Oportunidad__r.Ciudad__c) & " / " & TEXT(Oportunidad__r.Distrito__c)` La razón es que estamos creando una cadena de texto literal, y necesitamos “formatear” un espacio entre la información que obtengamos de los dos campos. El símbolo “&” es el operador “Concatenar” y se usa para juntar cadenas de texto entre sí.
- Asigna la visibilidad por perfil y añade el campo al formato de página de la manera habitual, y haz clic en “Guardar”.
- Vamos a la oportunidad “Edge Installation”. Asegúrate de que tienes información en “Ciudad” y “Distrito” y selecciona cualquier registro de “Condición Especial” que tenga asociada la oportunidad. Observa como la información se replica en este registro gracias a la fórmula de objeto cruzado. Pero, ¿Qué va a pasar si no hay información de ciudad y distrito en una oportunidad? ¿Qué va a mostrar la fórmula? Compruébalo creando una nueva “Condición Especial” en la oportunidad “Burlington Textiles Weaving Plant Generator”. Como puedes ver, aparece “ / “ en el campo “Ciudad / Distrito”.
- Falta entonces un último detalle en nuestra fórmula: Si la dejamos así, quedará muy bien para los registros que tengan asociada una oportunidad con información de ciudad y distrito, pero no tanto para los que no la tengan. Es por eso que vamos a añadir una condición para que sólo se muestre el campo “Ciudad / Distrito” en los registros de “Condición Especial” si el campo “Ciudad” y el campo “Distrito” tienen información en la “Oportunidad asociada”. A este fin vamos a volver a nuestro campo de fórmula en “Condición Especial” y vamos a usar dos nuevas funciones:

IF y ISPICKVAL.

La función IF tiene tres argumentos:

- IF(test lógico, resultado si es cierto, resultado si es falso). La función ISPICKVAL nos sirve para identificar el valor que hay seleccionado en una lista de selección, al compararlo con una cadena de caracteres. Si el valor seleccionado coincide con la cadena, nos devuelve “Verdadero”, y si no, “Falso”.
- ISPICKVAL(campo de tipo “lista de selección”, cadena de texto) Vamos pues a modificar nuestra función para que quede de la siguiente manera:

```
IF( ISPICKVAL(Oportunidad__r.Ciudad__c, ""), null, TEXT( Oportunidad__r.Ciudad__c )
& " / " & TEXT( Oportunidad__r.Distrito__c ))
```

Fíjate que con la función ISPICKVAL vamos a determinar si el valor escogido es "", o sea, nulo. Es decir, detectaríamos si la oportunidad asociada no tiene información de Ciudad (Como sabemos que "Distrito" depende de "Ciudad" no hace falta incluir este campo). Si es así, voy a devolver nulo. Si no es así, es decir, la oportunidad tiene información en el campo "Ciudad", devolveré la función que hemos creado antes para mostrar la ciudad y el distrito de la oportunidad en el registro de "Condición Especial".

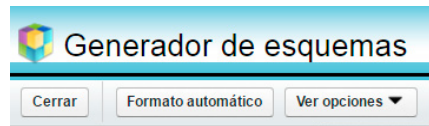
- Comprueba ahora como se muestra el campo "Ciudad / Distrito" en la "Condición Especial" creada para "Burlington Textiles Weaving Plant Generator". No se debería ver nada a no ser que rellenes "ciudad" y "distrito" en la oportunidad.

## 10. El Generador de Esquemas

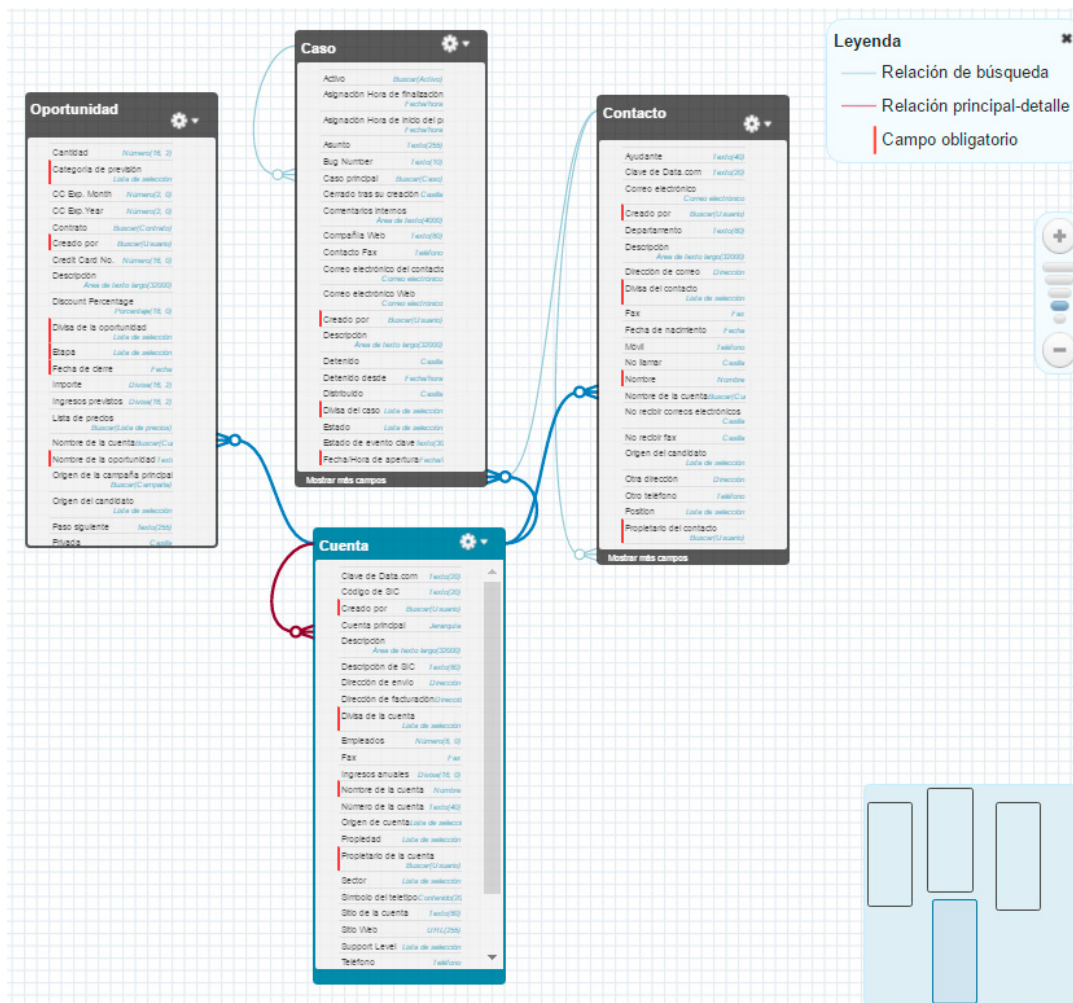
El generador de esquemas nos permite gestionar el modelo de datos con una interfaz gráfica. Con ella, podemos crear y modificar objetos, campos y campos de relación.

Para llegar al generador de esquemas, tenemos que hacer clic en: Configuración -> Generador de Esquemas (en la sección "Compilación")

En la parte de arriba vemos tres opciones:

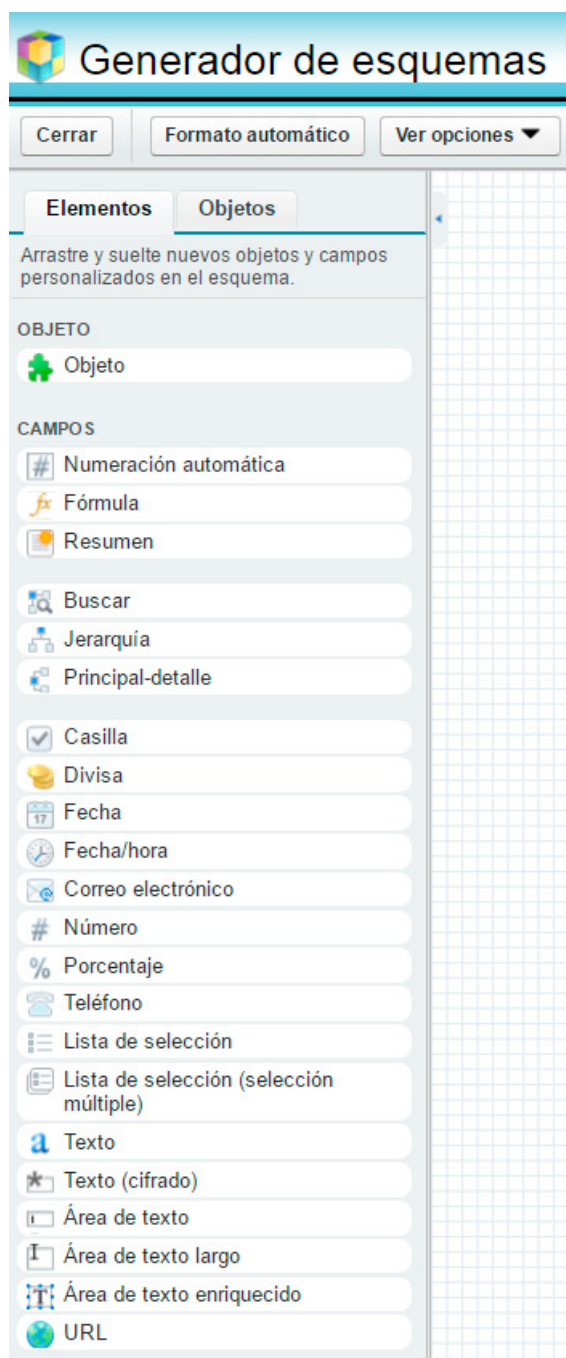


- **Cerrar**, para salir del generador de esquemas.
- **Formato automático**, para posicionar los objetos en el área central de vista previa automáticamente.
- **Ver Opciones**:
  - Nos permite escoger entre ver las **etiquetas** de los elementos que aparecen en el generador, o los **nombres de campo**. Además, podemos escoger también si queremos mostrar la **leyenda** y las **relaciones** entre los objetos.

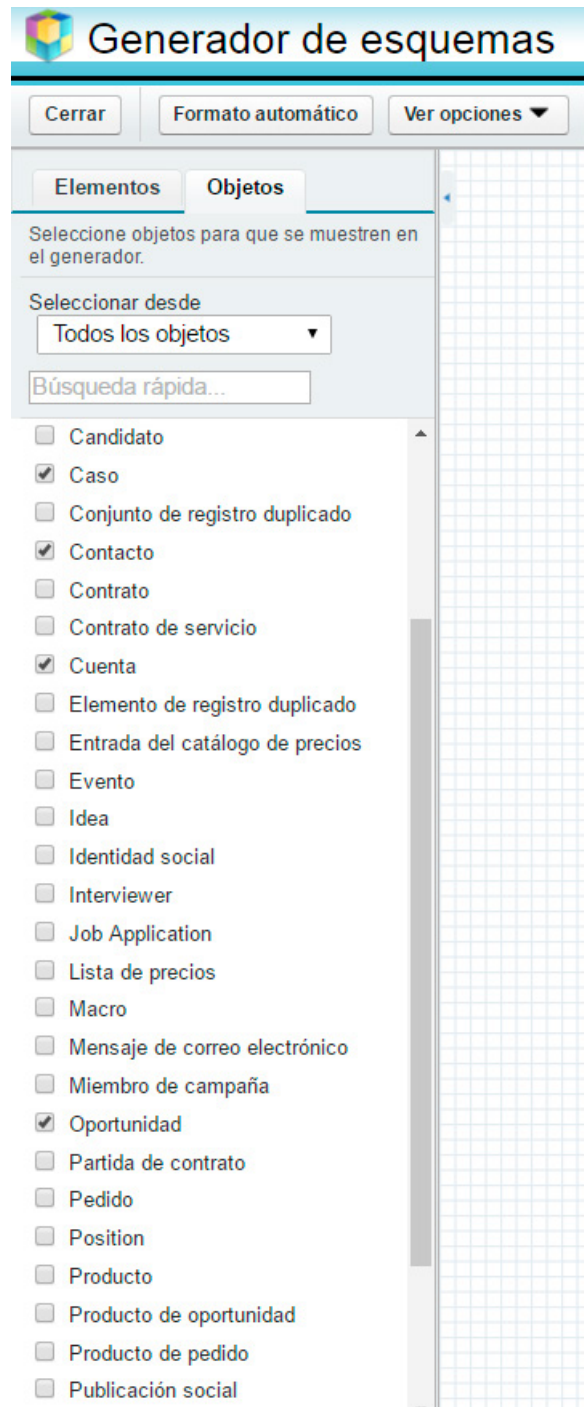


En la barra lateral de la parte izquierda, disponemos de dos fichas. Si seleccionamos la primera, **Elementos**, accedemos a la herramienta “objeto”, para crear objetos, y las herramientas de creación de cada diferente tipo de **campo** para añadir nuevos campos sobre nuestros objetos:

- Para crear un nuevo objeto: arrastramos y soltamos la herramienta “objeto” sobre un espacio en blanco a la derecha de la barra lateral.
- Para crear un nuevo campo: arrastramos y soltamos la herramienta de creación del tipo de campo que necesitemos sobre un objeto.



Todavía en la barra lateral izquierda, si seleccionamos la ficha “Objetos”, vemos la siguiente pantalla:



En esta pantalla podemos seleccionar qué objetos vemos en el espacio a la derecha. Para ello, tenemos que seleccionar los objetos que nos interesen en cada momento.

Disponemos de un **campo de búsqueda rápida** y de un **filtro** con varias opciones para mostrar: **Todos los Objetos, los objetos seleccionados, objetos estándar, objetos personalizados y objetos del sistema.**

## Ejercicio 1.16

Abre el navegador de esquemas y muestra los siguientes objetos: caso, cuenta, oportunidad y contacto.

- Haz clic en “configuración” y luego en “Generador de Esquemas” que está debajo del apartado “Desarrollo” en la sección “Compilación”.
- Haz clic en la ficha “Objetos” de la barra lateral izquierda.
- Haz clic en “Borrar Todo”.
- Encuentra y selecciona los objetos: caso, cuenta, oportunidad y contacto.
- Utiliza la ventana de navegación y la herramienta de zoom para encontrar los objetos, y arrástralos de manera que queden cerca los unos de los otros y se puedan ver en la parte central de la pantalla.
- Haz clic en el botón “Ver Opciones” y ya con la lista de selección desplegada, haz clic en “Mostrar nombres de los elementos”.
- Encuentra el objeto “usuario” y selecciónalo.
- Cierra el Generador de Esquemas.



## **MÓDULO 2- CONFIGURANDO SALESFORCE PARA LOS USUARIOS**

## ÍNDICE

### MÓDULO 2 - Configurando Salesforce para los usuarios

<b>1. Perfil de la compañía.....</b>	<b>74</b>
1.1. Entender la configuración regional corporativa.....	76
1.2. Año fiscal.....	78
1.3. Divisas Múltiples.....	82
<b>2. Appexchange.....</b>	<b>87</b>
<b>3. Interfaz del Usuario.....</b>	<b>90</b>
3.1. Modificación en línea.....	93
<b>4. Introducción a los perfiles.....</b>	<b>95</b>
4.1. Permisos.....	96
4.1.1. Permisos de Objeto (CRED).....	96
4.1.2. Permisos de usuario.....	96
4.2. Fichas y aplicaciones.....	98
4.2.1. Fichas.....	98
4.2.2. Aplicaciones.....	99
4.2.3. Campos.....	99
4.3. Formatos de página, tipos de registro, y procesos de negocio.....	102
4.3.1. Formato de página.....	102
4.3.2. Tipos de registro.....	106
4.3.3. Procesos de negocio.....	109
<b>5. Configuraciones de búsqueda y listas.....</b>	<b>113</b>
5.1. Configuraciones de búsqueda.....	113
5.2. Listas de vista.....	117
<b>6. Gestión de Usuarios.....</b>	<b>119</b>
6.1. SalesforceA.....	122
6.2. Usuarios de Chatter.....	123
<b>7. Calidad de datos.....</b>	<b>126</b>
7.1. Consideraciones previas.....	126
7.2. Reglas de Validación.....	127
7.3. Seguimiento del Historial de Campos.....	131
<b>8. Gestión de Datos.....</b>	<b>135</b>

8.1. Id de Salesforce.....	136
8.2. El Cargador de Datos (Data Loader).....	136
8.2.1. Insertar.....	137
8.2.2. Exportar.....	138
8.2.3. Actualizar.....	138
8.2.4. Upsert: Migración e integración con otros sistemas.....	139
8.2.5. Eliminar.....	139
8.3. Asistente de Importación.....	141
8.4. Transferencia y Eliminación Masiva de Registros.....	142
8.4.1. Transferir registros de forma masiva.....	142
8.4.2. Eliminación masiva de registros.....	143
8.5. Copias de Seguridad.....	145

## REQUISITOS PREVIOS:

- Haber completado el módulo 1, “Introducción a Salesforce”.
- Disponer de un programa de hoja de cálculo.

# 1. Perfil de la compañía

El perfil de la compañía es la parte del menú “Configuración” donde se aloja toda la **información sobre la organización propietaria de la instancia** de Salesforce, obtenida durante el proceso de contratación.

En ella, vamos a encontrar los siguientes datos:

- Información financiera:

- Año fiscal.
- Divisas.

- Información de la compañía:

- Licencias disponibles.
- Configuración regional.
- Nombre y dirección.
- Espacio utilizado, tanto por **registros** como por **archivos**.
- Persona de contacto.
- Divisa corporativa.
- Información específica de soporte (vacaciones y horario de oficina).

Podemos visitar la sección “Perfil de la compañía” haciendo clic en “Configuración” y expandiendo el menú “Perfil de la compañía” en la sección “Administrar”.



En el menú “Información de la compañía” tenemos la información de la empresa propietaria de la instancia. En la siguiente imagen se pueden ver los datos que quedan registrados de la empresa.

Información de la compañía
[Ayuda para esta página](#)

## Sell by Phone

Debajo se encuentra el perfil de la organización.

[Licencias de usuario \[10+\]](#) | 
 [Licencias del conjunto de permisos \[5\]](#) | 
 [Licencias de función \[13\]](#) | 
 [Asignaciones basadas en el uso \(BETA\) \[0\]](#)

**Detalle de Organización**
[Modificar](#)

Nombre de la organización	Sell by Phone	Teléfono	
Contacto principal	Alex Pérez	Fax	
División		Configuración regional predeterminada	español (España)
Dirección		Idioma predeterminado	Español
	ES		
El año fiscal comienza en	enero	Zona horaria predeterminada	(GMT+02:00) Hora de verano de Europa Central (Europe/Paris)
Permitir al servicio de asistencia activar múltiples divisas	<input type="checkbox"/>	Configuración regional de divisa	español (España,Euro) - EUR
Boletín	<input type="checkbox"/>	Espacio de datos usado	294 KB (0%) <a href="#">[Ver]</a>
Boletín administrativo	<input checked="" type="checkbox"/>	Espacio de archivos usado	40 KB (0%) <a href="#">[Ver]</a>
Ocultar notificaciones sobre mantenimiento del sistema	<input type="checkbox"/>	Solicitudes de API de las últimas 24 horas	0 (15.000 máx.)
Ocultar notificaciones sobre tiempo de inactividad del sistema	<input type="checkbox"/>	Eventos de API de transmisión, últimas 24 horas	0 (10.000 máx.)
		Inicios de sesión restringidos, mes actual	0 (0 máx.)
		Id. de la organización de salesforce.com	00D58000000deHU
		Edición de la organización	Developer Edition

De esta página debemos destacar un par de cosas:

- Observa que hay campo llamado “Id. de la organización de salesforce.com”. Este número es el **identificador** de nuestra empresa en los registros de Salesforce. Si haces clic en “Espacio de datos usado” y en “Espacio de archivos usado” verás un resumen de cuanto espacio estamos usando, por tipo de dato e incluso por usuario.
- “Espacio de **datos**” se refiere a los **registros** que tenemos en nuestros objetos, y “espacio de **archivos**” se refiere a los archivos que los usuarios suben a la plataforma a través de Chatter u otras aplicaciones, como, por ejemplo, plantillas de correo electrónico o gráficos corporativos.

La memoria que consumimos en Salesforce se puede ampliar si hace falta.

## 1.1. Entender la configuración regional corporativa

Fíjate que en la captura de pantalla anterior tenemos una **configuración de región predeterminada, así como un idioma predeterminado y una zona horaria predeterminada**. Esta información, junto con la **configuración regional de divisa**, conforma la **configuración regional corporativa**. Es decir, el conjunto de parámetros que definen como mostrar nuestros datos en base a la localización geográfica de la compañía.



Si la empresa sólo opera en un país, esta información regional corporativa se va a traspasar a los nuevos usuarios en cuanto demos a estos de alta. Pero si la compañía es **multinacional**, entonces tendremos que realizar ajustes en **la configuración regional individual de cada usuario**. ¿Cómo se relaciona exactamente la información regional corporativa y la información regional individual de cada usuario?

Antes de seguir, hay que entender exactamente **a qué** afecta la configuración regional en Salesforce.

La **configuración regional** nos permite definir **cómo mostramos** los datos en base al lugar donde nos encontramos. Afecta a los siguientes elementos:

Configuración regional	Idioma	Zona horaria
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Formatos numéricos.</li> <li>-Formatos de fecha y hora.</li> <li>-Orden de nombre y apellidos.</li> <li>-Orden en las direcciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Texto de recursos de ayuda.</li> <li>-Texto de la plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Formato de tiempo en fechas y horas.</li> </ul>

Vamos detallar ahora los diferentes elementos de la configuración regional.

## - Información de región.

### • Formatos numéricos.

El número “1,000” no significa lo mismo en cada país. En algunos países será leído como “cero coma uno” y en otros como “mil” a causa del diferente signo que se usa como **separador decimal**.

### • Formatos de fecha y hora.

La fecha 10/08/2016 no será leída igual en todos los países, debido a que en algunos el día va antes del mes, pero en otros va al revés.

### • Orden de nombre y apellidos y Orden en las direcciones.

En algunos países, particularmente en el sudeste asiático, se invierte el orden de nombre y apellido, así como el orden de calle y ciudad en las direcciones.

## - Idioma.

### • Texto de los recursos de ayuda.

Determinará el idioma en el que veamos los documentos de ayuda en Salesforce. *Nota: no todos los documentos están disponibles en todos los idiomas aún.*

### • Texto de la plataforma.

El idioma en el que vamos a utilizar Salesforce. Todos los elementos incluidos en la aplicación inicialmente estarán traducidos. Los que añadamos de manera personalizada, vamos a tener que traducirlos nosotros con el “Sistema de traducción” de Salesforce o a mano.

## - Zona horaria.

### • Formato de tiempo en los campos de fecha/tiempo.

Esta información la podemos configurar a dos niveles: **el corporativo y el individual:**

- Para aplicarla a nivel corporativo, vamos a ajustar estos parámetros en “Información de la compañía” dentro de “Perfil de la compañía”.
- Para aplicarla a nivel individual, vamos a proporcionar estos datos en el **registro de cada usuario** (*Nota: se pueden cargar estos datos a los usuarios de forma masiva*).

Si quieres ver cómo se cambia en un usuario individual manualmente, accede a “Configuración”, despliega “Gestionar Usuarios” y haz clic en “Usuarios”. Si haces clic en “Modificar” delante de tu usuario y te deslizas verticalmente hacia abajo, verás la sección donde se hace.

Parámetros de la configuración regional	
Zona horaria	(GMT+02:00) Hora de verano de Europa Central (Europe/Paris) ▼
Configuración regional	español (España)
Idioma	Español ▼

Ahora estamos en disposición de entender **cómo** se conjugan los dos niveles, el corporativo y el individual:

- Cuando damos de alta nuestra empresa en Salesforce, configuramos nuestra **información regional corporativa**. Al crear nuevos usuarios, éstos **heredarán** la configuración regional corporativa, pero podremos cambiar esta información en sus **registros** de usuario si nos hace falta. *Nota: el perfil, del que hablaremos más tarde, no interviene en la configuración regional de nuestros usuarios.*

Antes de hablar de divisas y de año fiscal, vamos a explorar un poco la sección del menú que contiene toda esta información en el siguiente ejercicio.

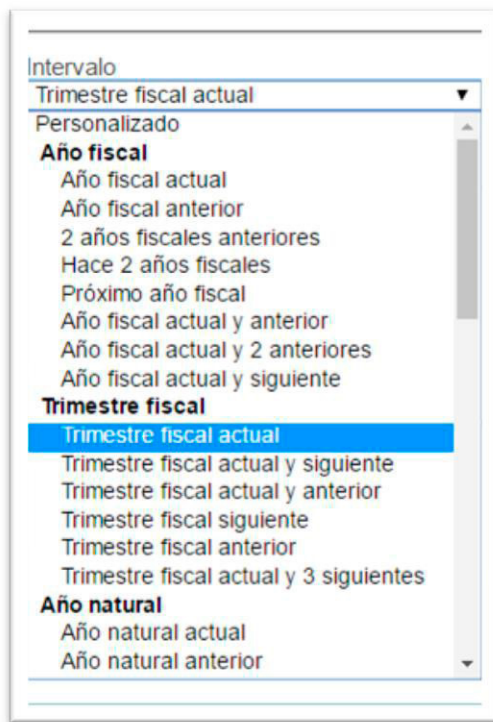
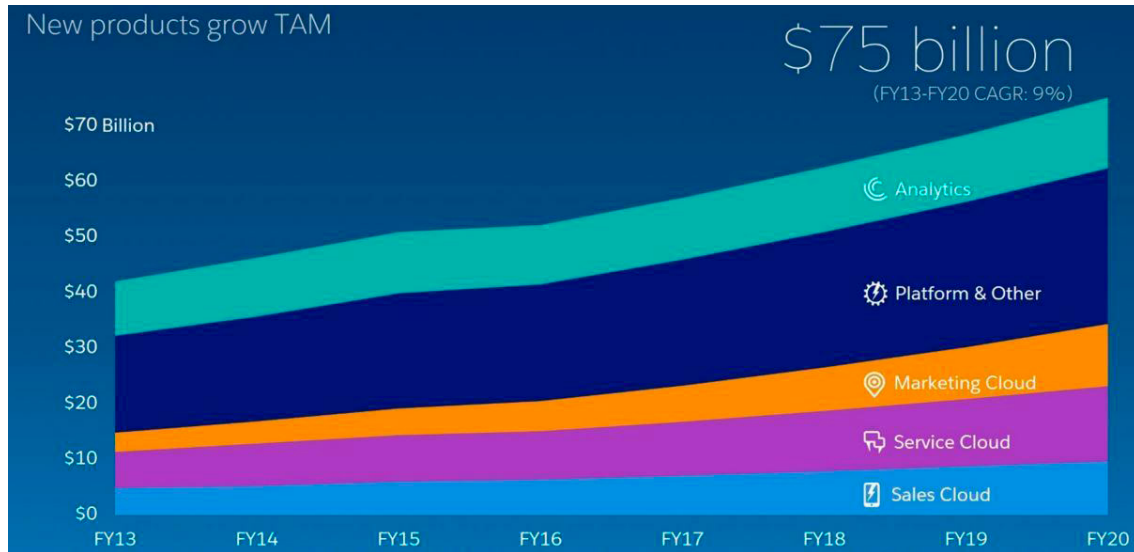
## Ejercicio 2.1

Entra en tu instancia de Salesforce y visita la sección “Información de la compañía”.

- Haz clic en “Configuración”, despliega el menú “Perfil de la compañía” y haz clic en “información de la compañía”.
- Observa los campos relativos a la configuración regional. Son los correspondientes a la configuración regional *corporativa*.
- Haz clic en “Usuarios” dentro del menú “Gestionar usuarios”. Entra en tu propio registro y haz clic en “Modificar”. Examina la sección “Parámetros de la configuración regional”. Deberían ser los mismo que tienes en “Información de la compañía”. Esto es así porque diste de alta el usuario sin alterar los parámetros de configuración regional y por lo tanto *heredó* la configuración corporativa.

## 1.2. Año fiscal

El año fiscal de una compañía u organización es un **período** usado para **calcular sus informes financieros anuales**. En muchos países son necesarios debido a que las **leyes tributarias regulan la contabilidad** y requieren estos informes una vez cada doce meses.



Se conoce también como **ejercicio fiscal** y normalmente, en España y los países iberoamericanos empieza el 1 de enero y acaba el 31 de diciembre, si bien puede variar dependiendo de cada empresa. Dentro del año fiscal, nos van a interesar especialmente ciertos **intervalos temporales, como por ejemplo los trimestres**, en los que vamos a tener la necesidad de extraer regularmente nuestra información de la plataforma.

En Salesforce, debemos configurar el año fiscal para asegurarnos de que nuestros informes, previsiones, cuotas, etcétera, se ejecutan correctamente sobre las fechas adecuadas para nuestra empresa.

Disponemos de dos opciones para configurar el año fiscal, **Año fiscal estándar** y **Año fiscal personalizado**. Por defecto, el año fiscal estándar está activo, pero podemos cambiar al personalizado en cualquier momento. Si lo hacemos, hay que tener en cuenta que el paso es **irreversible**.

Escoger una opción o la otra tendrá un **impacto en nuestros informes y previsiones**, pues va a afectar la gestión de los diferentes intervalos temporales, entre otras cosas. Vamos a desarrollar las principales diferencias entre las dos opciones a continuación.

#### - Año fiscal estándar:

- Estructura de calendario **Gregoriano**.
- Podemos escoger el **mes de inicio del año fiscal**, pero no el día de inicio, que siempre será el primer día del mes.
- Podemos escoger **basar el nombre del año fiscal en el mes de inicio o en el mes de cierre**. Ejemplo: si el año fiscal va de enero a diciembre, el nombre será “año fiscal

2016” pues el mes de inicio y el de cierre pertenecen al mismo año. Si el año fiscal va de febrero a enero, entonces el año fiscal será 2016 o 2017 dependiendo de si lo basamos en el mes de inicio o en el de cierre.

- Vamos a contar con una serie de **filtros** temporales con los diferentes intervalos del año fiscal configurados de antemano en nuestras herramientas de análisis.

#### - Año fiscal personalizado:

- Debemos usarlo cuando las características del año fiscal estándar no satisfagan nuestras necesidades. Por ejemplo, **requerir un año fiscal de más o menos de 12 meses, trimestres de más o menos de 3 meses, o requerir que el día de inicio de nuestro año fiscal sea un día diferente al primer día del mes.**
- Vamos a tener que definir **nuestros propios intervalos temporales** para nuestras herramientas de análisis.

☐ Año fiscal estándar ⓘ
 ☒ Año fiscal personalizado ⓘ

### Activación de años fiscales personalizados

Puede definir años fiscales personalizados que coincidan con los requisitos de planificación financiera de su compañía. Salesforce ofrece plantillas flexibles que puede personalizar para satisfacer sus necesidades, como una plantilla para un año fiscal que tenga 4 trimestres iguales, cada uno con una estructura 4-4-5 (dos meses de 4 semanas y un mes de 5 semanas).

**Sugerencias breves**

- [Obtener más información](#)

**⚠ Antes de activar los años fiscales personalizados, tenga en cuenta lo siguiente:**

- Después de activar los años fiscales personalizados, salesforce.com ya no definirá de forma automática los años fiscales de su organización. Los únicos años fiscales disponibles para los informes, cuotas, previsiones, etc., serán los que defina su organización.
- La habilitación de años fiscales personalizados no es reversible. Después de activar los años fiscales personalizados, no podrá volver a los años fiscales estándar. Sin embargo, puede definir años fiscales personalizados que coincidan con un año fiscal estándar.
- Si tiene funciones de previsión activadas, la creación del año fiscal personalizado inicial elimina todas las cuotas y los ajustes desde ese año en adelante.

Revise [Acerca de los años fiscales](#) antes de activar los años fiscales personales.

☐ Sí, entiendo las implicaciones que la función Año fiscal personalizado tiene en mi organización y deseo activarla.

Si bien el año fiscal personalizado es más flexible, hay una contrapartida importante al escogerlo: no nos vamos a beneficiar de los **parámetros de rango temporal** que existen por defecto en diferentes partes de la aplicación. Si cambiamos a año fiscal personalizado no podremos volver atrás. No obstante, vamos a poder definir años fiscales personalizados alineados con un año fiscal estándar.

## Ejercicio 2.2

Visita la sección “Año fiscal”.

- Haz clic en “Configuración”, despliega el menú “Perfil de la compañía” y haz clic en “Año fiscal”. Observa como únicamente se puede cambiar el mes de inicio del año fiscal y el nombre que le damos a éste, en base al mes de inicio o al mes de cierre.
- Haz clic en “Año fiscal personalizado” para leer las advertencias sobre el cambio de “Año fiscal estándar” a “Año fiscal personalizado”.
- Vuelve a la pantalla de inicio *sin* guardar.

### 1.3. Divisas Múltiples

Por defecto, en Salesforce vamos disponer de una sola divisa, la especificada en el “Perfil de la compañía” que hemos visitado antes. Normalmente, ésta va a ser la divisa oficial en la región donde se halle la sede de nuestra compañía.



Vamos a suponer que la instancia de nuestra compañía está configurada para operar con una sola divisa, como en el caso de nuestra instancia de prueba. Como hemos comentado previamente, dentro del “Perfil de la compañía” deberemos especificar la **divisa corporativa**, “**Corporate Currency**” en inglés. A partir de ese momento, los usuarios nuevos van a **heredar esa divisa** y cada vez que creen un registro en el que se requiera especificar importes o cantidades, esa va a ser la divisa que quede registrada.

No obstante, está claro que esto no va a ser suficiente para las empresas **multinacionales** y obviamente Salesforce ofrece opciones para gestionar varias divisas con sus correspondientes tasas de cambio.

Información de la compañía  
**Sell by Phone**

Debajo se encuentra el perfil de la orga

[Licencias de usuario \[10+\]](#)

**Detalle de Organización**

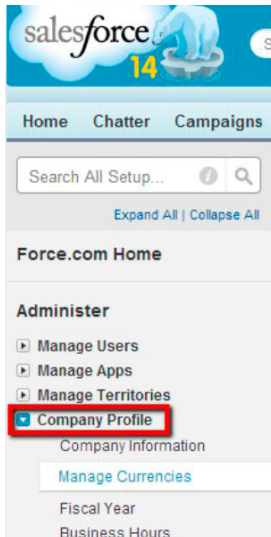
Nombre de la organización	Sell by Phone
Contacto principal	Alex Pérez
División	
Dirección	
	ES
El año fiscal comienza en	enero
Permitir al servicio de asistencia activar múltiples divisas	<input type="checkbox"/>

Para activar esta opción deberemos ir a “Información de la compañía” y marcar la casilla “Permitir al servicio de asistencia activar múltiples divisas”. A continuación, deberemos ponernos en contacto con el **servicio de asistencia** de Salesforce para que nos habiliten esta funcionalidad. La manera habitual de hacerlo es **creando un caso** haciendo clic en “Ayuda”, arriba a la derecha, y dentro de la página que aparece a continuación, clicando en “Asistencia Técnica” para llegar a esta página:

<https://help.salesforce.com/support#nav-panel-top>

Nota: no vamos a poder crear un caso de asistencia con nuestras instancias de la edición Developer.

La activación de “múltiples divisas” tiene importantes efectos en nuestros objetos y en la plataforma en general, además de ser **irreversible**. Es por ese motivo que Salesforce no permite a los administradores activarlo de una manera directa. Será preciso contestar una serie de preguntas sobre los motivos que nos obligan a cambiar a “múltiples divisas”, dar la identidad del solicitante y la de la instancia.



Además, en empresas con gran cantidad de registros, activar esta opción podrá suponer un **impacto en el rendimiento del sistema**, por lo que en estas situaciones se hará normalmente durante el fin de semana.

En el caso de que activemos “múltiples divisas”, nuestro administrador va a seguir teniendo que especificar una divisa corporativa, y adicionalmente, deberá añadir cuantas otras divisas necesite nuestra organización en “Gestionar Divisas” dentro de “Perfil de la compañía”.

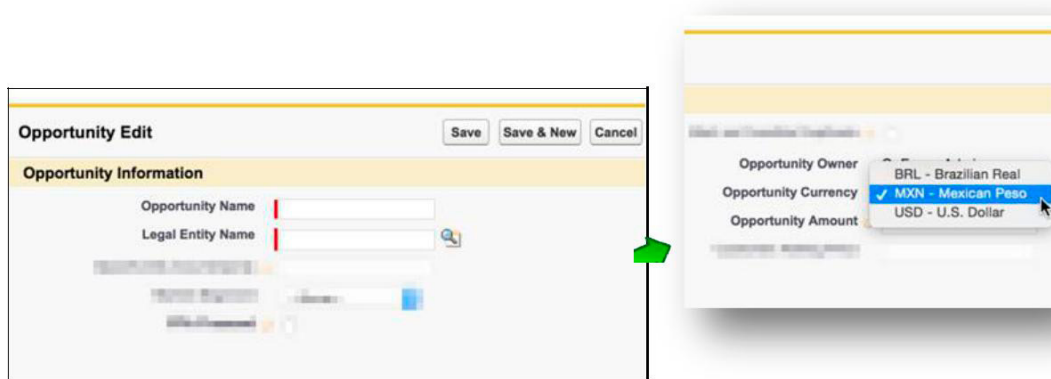
Nota: no tenemos esta funcionalidad disponible en nuestra instancia de prueba, al no poder activar las “divisas múltiples”.

Estas divisas adicionales se pueden configurar como “activas” o “inactivas”, y podemos especificar **tasas de cambio, estáticas o referentes a un intervalo temporal**, en relación a la moneda corporativa. La opción “tasas de cambio estáticas” está seleccionada por defecto.

Active Currencies			
<a href="#">New</a> <a href="#">Edit Rates</a> <a href="#">Change Corporate</a>			
Action	Currency Code	Currency Name	Corporate
<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Deactivate</a>	GBP	British Pound	<input type="checkbox"/>
<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Deactivate</a>	INR	Indian Rupee	<input type="checkbox"/>
<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Deactivate</a>	MAD	Moroccan Dirham	<input type="checkbox"/>
<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Deactivate</a>	USD	U.S. Dollar	<input checked="" type="checkbox"/>

A partir del momento en que el administrador activa estas divisas adicionales, nuestros nuevos usuarios van a **heredar inicialmente la divisa corporativa como divisa por defecto**, pero si queremos, tal y como ocurre con el resto de la configuración regional, vamos a poder cambiarla en su **registro de usuario**.

Cuando, una vez hechos los ajustes correspondientes, un usuario **crea** registros en los que sea necesario especificar **importes** u otra información monetaria que requiera **divisas**, la divisa por defecto que el usuario tenga seleccionada en su **registro de usuario** va a estar **pre-seleccionada en el nuevo registro**. Adicionalmente, si el administrador ha decidido que los usuarios van a poder modificar ése campo, el usuario podrá **cambiar la divisa a cualquier otra de las que estén activas**.



Para recapitular: en una instancia con múltiples divisas, las divisas que se muestren en los registros serán aquellas que los usuarios usaron al crear dichos registros.

Pero entonces, ¿Qué pasará cuando un usuario con Euros por divisa por defecto mire un registro creado en Dólares? ¿Qué divisa le va a mostrar el sistema?

De hecho, va a mostrar la divisa con la que fue creado el registro, pero si lo queremos, en una serie de objetos: Candidatos, Cuentas, Contactos, Oportunidades y Casos, vamos a poder mostrar también el **valor convertido a la divisa por defecto del usuario que esté viendo el registro en ese momento, entre paréntesis**, al lado del original.

Esta opción se llama “conversión de divisas entre paréntesis” y se puede acceder a ella desde la página “Gestionar Divisas” en “Perfil de la Compañía”.

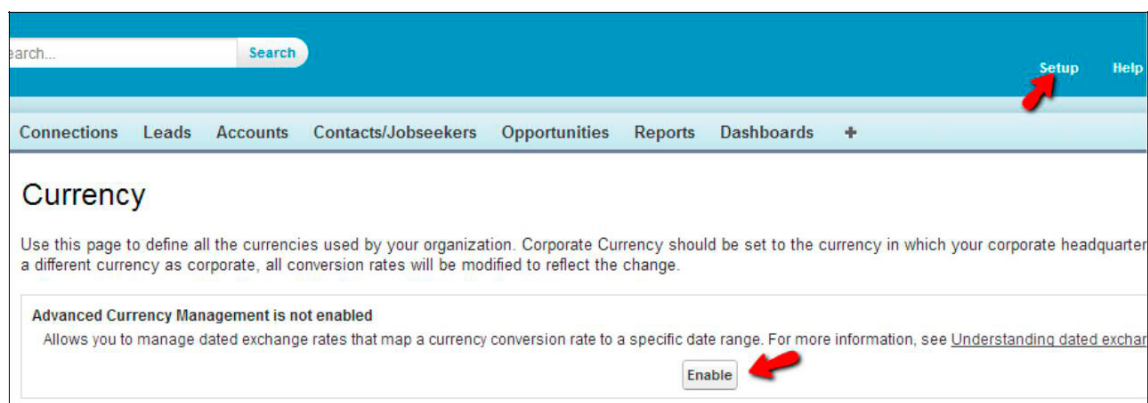


Al estar trabajando con múltiples divisas, obviamente tarde o temprano nos tendremos que ocupar de **cómo gestionamos las tasas de cambio**. Ya hemos visto que, por defecto, las tasas de cambio son **estáticas**, es decir, cada divisa adicional puede tener **una** tasa de cambio en referencia a la moneda corporativa.

Para actualizar la tasa de cambio, entonces, deberíamos ir a cada **divisa** en “Gestionar Divisas” y cambiar el valor manualmente. Esta manera de operar, además de tener que efectuar los cambios de manera manual, conlleva un gran inconveniente: **actualiza las tasas de cambio para todos los registros del sistema**. Esto quiere decir que, si tenemos **Oportunidades cerradas y ganadas** en alguna de nuestras divisas activas, si cambiamos la tasa de cambio de esa divisa, el **importe de la oportunidad se actualizará**, provocando que el estado real de nuestras finanzas y la información en Salesforce, **¡no coincidan!**



Para algunas empresas esta situación no es un problema, pero para muchas otras sí. En caso de que sea un problema, hay que activar otra opción que tenemos dentro de “Gestionar Divisas”, la “**Gestión avanzada de divisas**” o “Advanced Currency Management” en inglés. Esta opción nos va a permitir tener **tasas de cambio con fecha, definidas para diferentes intervalos temporales**.



Dated Exchange Rates		
<a href="#">« Back to List: Dated Exchange Rates</a>		
<b>U.S. Dollar</b>		
Currency Name	U.S. Dollar	
Currency Code	USD	
Dated Exchange Rates		<a href="#">Show all rates</a>
Action	Exchange Rate	Date Range
<a href="#">Edit</a>	1 SGD = 0.773994 USD	11/11/2010 and before
<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Del</a>	1 SGD = 0.773395 USD	12/11/2010 to 28/12/2010
<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Del</a>	1 SGD = 0.770000 USD	29/12/2010 to 04/01/2011
<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Del</a>	1 SGD = 0.765000 USD	05/01/2011 to 19/01/2014
<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Del</a>	1 SGD = 0.800000 USD	20/01/2014 and after

Nota: SGD son dólares de Singapur. Podemos ver varias tasas de cambio con fecha entreestos y el Dólar.

Cuando usamos esta opción, podemos definir varias tasas de cambio, cada una de ellas asociada a un **intervalo temporal** definido por su **fecha de inicio propia** y la **fecha de inicio del siguiente intervalo**.

Vamos a poner un ejemplo: Imaginemos que la divisa corporativa de nuestra empresa es el “**Euro**” y queremos dar de alta la divisa “**Dólares**” para nuestra filial estadounidense. Se requiere además que las tasas de cambio estén asociadas a diferentes intervalos de tiempo. Para cumplir este requerimiento, daremos de alta la divisa “Dólar” y activaremos la opción “Gestión Avanzada de Divisas”. A partir de ese momento, crearemos nuevas **tasas de cambio con fecha** para el dólar: el 1 de enero el valor será de “0,9”, el 1 de febrero, de “0,8”, etc. Cada vez que añadamos un nuevo intervalo, con su **fecha de inicio definiremos la fecha final del intervalo anterior, el día antes**.

¿Y cómo afecta esto a las oportunidades cerradas y ganadas?

En el módulo anterior, comentamos brevemente que los objetos estándar de Salesforce contienen ciertos campos excepcionales con funciones específicas programadas. Pues bien, el campo **“Fecha de cierre”** del objeto Oportunidad es uno de esos campos: la manera en que nuestras tasas de cambio con fecha se van a relacionar con nuestras Oportunidades es **a través de la fecha que conste en “Fecha de Cierre” siempre que la “Etapa” de la oportunidad sea “Cerrada y Ganada”** o “Closed Won” en inglés.

Siguiendo con el ejemplo anterior: si tenemos una tasa de cambio activa entre Euros y Dólares con fecha 1 de enero de valor “0,9”, y otra que empieza el uno de febrero con valor “0,8”, y **ganamos y cerramos** una oportunidad el 25 de enero, vamos a usar “0,9” como valor para convertir de Euros a Dólares, independientemente de la fecha del día en que nos encontremos.

Importe	235.000,00 €	
Ingresos previstos	235.000,00 €	
Fecha de cierre	11/07/2014	←
Paso siguiente		
Etapa	Closed Won	←
Probabilidad (%)	100%	

Para finalizar con esta sección, supongo que habrás observado que, ya sea usando tasas de cambio estáticas o usando la “Gestión avanzada de divisas”, en ambos casos **la introducción de las tasas de cambio en el sistema es manual**.

Para automatizar la gestión de las actualizaciones de las tasas de cambio hay una solución muy fácil, que de hecho nos va a llevar a la siguiente sección del módulo: **descargar una aplicación** que gestione automáticamente las tasas de cambio desde **AppExchange, la tienda online de aplicaciones para Salesforce**.

#### - Ejemplos de aplicaciones de este tipo:

- **Global Currency Updater**

<https://appexchange.salesforce.com/listingDetail?listingId=a0N30000001sJJbEAM>

- **Currencies On Demand**

<https://appexchange.salesforce.com/listingDetail?listingId=a0N30000001f7MHEAY>

## 2. AppExchange

Salesforce ofrece mucha funcionalidad de forma nativa, pero una de las características que ha disparado su popularidad es su capacidad de **expansión y de integración** con otras plataformas y aplicaciones. La **AppExchange** es un **mercado online** en el que los administradores y desarrolladores de **force.com** pueden **adquirir servicios y aplicaciones de computación en la nube y consultoría**. Como quizás recordarás también del primer módulo, es además una de las **nubes de force.com**.



Podemos obtener nuevas **aplicaciones** que expandan la funcionalidad de la plataforma, aplicaciones que se encarguen de funcionalidades nativas de Salesforce con una interfaz diferente, programas de conexión (**conectores**) con otras plataformas, infinidad de recursos como **informes, gráficos, paneles de control, configuraciones de automatización** pre-programadas e incluso nos puede llegar a poner en contacto con **expertos** en diferentes áreas de Salesforce, y mucho, mucho más. Fue la primera plataforma de este tipo.

A nivel de precio, muchas de estas aplicaciones son gratuitas, pero también las hay de pago. Las de pago suelen operar con **suscripciones mensuales o anuales**. Además, las aplicaciones se suelen agrupar en **colecciones, categorías y soluciones de industria** que abarcan un gran número de sectores: PIMES, soporte, educación, industria e inmobiliarias, etc.

Para que una aplicación pueda estar publicada en la AppExchange, el desarrollador debe convertirse en **asociado o partner** de Salesforce. Las aplicaciones deben pasar rigurosas **pruebas de seguridad, incluyendo un escaneo del código para detectar puntos débiles de la aplicación**.

Además, los usuarios pueden **puntuar las aplicaciones** y dejar comentarios en sus páginas de descarga. Muchas de ellas ofrecen **soporte** de manera activa a sus usuarios, incluyendo **actualizaciones**. Adicionalmente, en el momento de descarga vamos a poder ver todo tipo de información acerca de la aplicación: ediciones de Salesforce compatibles, versión de la aplicación, tipo de pago, duración del uso en caso de que sea una demo, etc. Normalmente se nos va a pedir aceptar **términos y condiciones antes de instalar una aplicación**.



Salesforce Labs

Una marca destacada en la AppExchange es **Salesforce Labs**. A través de ella se han creado toda una serie de **aplicaciones y recursos** que son el resultado del trabajo de ingenieros de Salesforce en conjunción con la comunidad de clientes. **No son productos oficiales**, en el sentido de que su desarrollo no está sujeto a los mismos procesos de calidad que el resto de la plataforma, y además no incluyen asistencia por parte de Salesforce. Pese a eso, son muy populares y la mayoría son **gratuitos**.

Últimamente muchas aplicaciones y recursos llevan el logo "**Lightning Ready**", es decir, que ya están listos para funcionar con la nueva interfaz de Salesforce, "Lightning Experience".



Es interesante saber que, cuando queremos instalar una aplicación, tenemos la opción de hacerlo en un **entorno de pruebas**, desde donde probamos la aplicación de modo seguro, o **directamente en la instancia de producción**, es decir, el entorno real donde trabajan nuestros usuarios. Los entornos de prueba son comúnmente llamados **sandbox**, por el nombre original en inglés; literalmente “caja de arena para jugar”. Podremos, además, una vez escogido el entorno de destino de la nueva aplicación, decidir durante la instalación **qué** usuarios podrán usarla, pudiendo cambiar estos ajustes posteriormente si hiciera falta.

Finalmente, si en algún momento queremos ver **qué es exactamente lo que nos hemos instalado**, podemos verlo en el menú “Paquetes instalados” en la sección “Compilación” del menú “Configuración”. En algunas de ellas tendremos incluso acceso al **código fuente** de la aplicación; normalmente en las gratuitas.

Además, ciertas aplicaciones 100% nativas en **force.com** no van a **consumir recursos** de la instancia de Salesforce en la que se instalen. Cada fabricante deberá ser capaz de informar a los usuarios convenientemente sobre este aspecto.

Si en algún momento necesitamos desinstalar una aplicación, lo podremos hacer también desde este menú.

### Paquetes instalados

En AppExchange de Force.com puede examinar, probar, descargar e instalar aplicaciones y componentes pregenerados directamente en su entorno de salesforce.com. [Más información sobre la instalación de paquetes.](#)

Las aplicaciones y los componentes se instalan en paquetes. Cualquier aplicación personalizada, ficha y objeto personalizado se marca inicialmente como "En desarrollo" y no se implementa en sus usuarios. Esto le permite probar y personalizar antes de implementar. Puede implementar los componentes individualmente utilizando las otras funciones de configuración, o como grupo haciendo clic en Implementar.

En función de los vínculos situados junto a un paquete instalado, puede llevar a cabo distintas acciones desde esta página.

Para eliminar un paquete, haga clic en **Desinstalar**. Para gestionar sus licencias de paquetes, haga clic en **Gestionar licencias**.

Acción	Nombre de paquete	Editor	Número de versión	Prefijo de espacio de nombres	Fecha de instalación	Límites
<a href="#">Desinstalar</a>	Draggin Role	Qandor	1.11	DrivEnable	14/09/2016 18:19	<input type="checkbox"/>

### Paquetes desinstalados

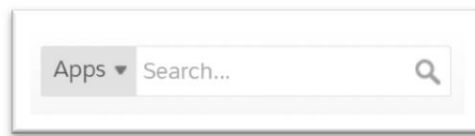
No hay archivos de datos de paquetes no instalados

Exactamente como el resto de la plataforma, la AppExchange está en constante evolución. Vamos a visitarla en el siguiente ejercicio, en el cual vamos a instalar una aplicación en nuestra instancia.

## Ejercicio 2.3

Accede al AppExchange e instala la aplicación “Conga Composer”.

- Haz clic en el botón de “Aplicaciones”, el botón azul en la esquina superior derecha. Despliega el menú y escoge “AppExchange”.
- Como puedes ver, hay un montón de filtros por categoría, popularidad, precio, etc. Arriba a la derecha verás un buscador. Asegúrate de que “Apps” está seleccionado en la lista de selección adyacente al campo y escribe “Conga Composer” en él.



- En la lista que la página web te devuelve, verás la aplicación en primera posición. Haz clic en ella para llegar a su página de inicio. Verás que, en este caso, hay un video con una demostración de las características de la aplicación, comentarios de los usuarios, información sobre los detalles del producto, una explicación general (Overview) y muchos votos positivos. Navega un poco por todos estos diferentes sitios para familiarizarte con el entorno.
- Haz clic en “Get it Now” para empezar el proceso de instalación de la aplicación. A continuación, verás la información sobre el producto. De las dos opciones que aparecen, selecciona “Log in to the AppExchange“, haz clic en “Install in Production” y observa la siguiente página. Acepta términos y condiciones y haz clic en “Confirm and Install”. Es posible que la página te pida en algún punto del proceso las credenciales de tu instancia. Si es así, provéelas.
- Ya casi estamos. En la siguiente parte, se te pregunta acerca de qué usuarios van a poder usar esta aplicación de entrada. Escoge “Instalar para todos los Usuarios” y “Instalar”. Es posible que tarde un rato y se te pida que esperes. Si es así se te mandará un correo electrónico cuando esté listo.
- Cuando esté listo, ve a la página “Paquetes instalados” para ver los archivos descargados. Para ver la aplicación en acción, en cambio, deberás hacer clic en el menú de aplicaciones otra vez, y escoger la nueva opción que se ha añadido, “Conga Composer”. Para entender qué hace exactamente esta aplicación, haz clic en la ficha “About Conga Composer”. Como puedes ver, nos permite generar documentos Word, Powerpoint, Excel, HTML y PDF desde cualquier objeto de Salesforce.
- Explora las diferentes fichas de la nueva aplicación instalada. Opcionalmente, la puedes desinstalar yendo a “Paquetes instalados” y haciendo clic en “Desinstalar”. Una vez hecho, marca la casilla “Sí, estoy de acuerdo” y observa que se conserva una traza de la aplicación en el sistema.


### 3. Interfaz del Usuario


La interfaz es uno de los elementos **determinantes** en la experiencia de los usuarios en Salesforce. En este módulo nos vamos a referir sólo a la **interfaz clásica**, obviando la nueva interfaz Lightning Experience.

Podemos definir la interfaz del usuario como un **conjunto de páginas y sus elementos de interacción**, que sirven para ayudar a los usuarios a **navegar hasta la información y servicios** que requieren en cada momento: registros, informes, espacios de búsqueda, etc. Cada uno de estos elementos dispondrá a su vez de herramientas propias para controlar su visualización. Veremos algunas de ellas en este módulo.



De momento, vamos a empezar por la **configuración global** de la “**Interfaz de Usuario**”. Para llegar al menú desde donde se controla, vamos a hacer clic en “Configuración”. Luego, en la barra de la izquierda, en la sección “Compilación”, vamos a desplegar “Personalizar” y nos deslizaremos verticalmente hacia el final de esta parte. Haz clic en la última opción, “Interfaz de usuario”. Deberías ver la siguiente página:

#### Interfaz de usuario

- ☒ Activar secciones contraíbles
- ☒ Mostrar Creación rápida
- ☒ Activar detalles de activación
- ☒ Activar vínculos activables de la lista relacionada
- ☐ Activar la carga independiente de listas relacionadas
  - ☒ Activar la carga independiente de listas relacionada de objetos externos 
- ☒ Activar modificación en línea
- ☒ Activar listas mejoradas
- ☒ Activar los Tema de la Interfaz de Usuario de 2010 de Salesforce Classic



Algunas funciones como Chatter requieren el Tema de la interfaz de usuario de 2010 de Salesforce Classic. La desactivación de este tema desactiva automáticamente Chatter tanto en Salesforce Classic como en Lightning Experience.

- ☒ Activar Organizador de la barra de fichas
- ☒ Activar vistas de lista de impresión
- ☒ Activar personalización de las páginas de perfil de usuario de Chatter 
- ☒ Activar panel de notificaciones de Salesforce
- ☐ Desactivar notificación de desaprobación de compatibilidad de IE11 de Lightning Experience 

#### Barra lateral

- ☐ Activar barra lateral contraíble
- ☐ Mostrar componentes personalizados de la barra lateral en todas las páginas

En este menú podemos alterar aspectos de la interfaz de usuario para cambiar la manera en que *todos* los usuarios se relacionan con Salesforce y sus datos. El objetivo de estos cambios

debería ser siempre incrementar la **productividad al facilitar la navegación**.

Vamos a fijarnos en algunos de los aspectos más destacados que podemos cambiar a diferentes niveles: **barra lateral, registros y listas**.

#### - Barra lateral

The image shows a Salesforce sidebar with three main sections: 'Crear nuevo...', 'Elementos recientes', and 'Creación rápida'. Three red arrows point to specific controls in the sidebar, each with a corresponding callout box.

**Callout 1 (top):** Haciendo clic en este botón podemos **mostrar u ocultar la barra lateral**. La opción que lo controla en el menú es "Activar barra lateral contraíble".

**Callout 2 (middle):** Si ponemos el cursor encima de una referencia a un registro, se mostrarán los campos más importantes de éste en una pantalla sobrepuesta. La opción que lo controla en el menú es "Activar detalles de activación".

**Callout 3 (bottom):** Este recuadro nos permite crear un registro rápidamente con sólo los campos requeridos. La opción que lo controla en el menú es "Mostrar creación rápida".

## - Registros

Si ponemos el cursor encima, nos mostrará la lista relacionada. Se controla con la opción "Activar vínculos activables de las listas relacionadas".

Lead Detail

Open Activities (0) | Activity History (0) | Campaign History (0) | HTML Email Status (0)

Edit Delete Convert Clone Find Duplicates

▼ Lead Information

Lead Owner [Alex Pérez \[Change\]](#) Phone (434) 369-3100

Name Ms Kristen Akin Mobile

Company Aethna Home Products Fax

Title Director, Warehouse Mgmt Email [kakin@athenahome.com](mailto:kakin@athenahome.com)

Lead Source Partner Referral Website

Industry Lead Status Working - Contacted

Annual Revenue Rating

Revisor [Ivan Reyes](#) No. of Employees

Distrito

Ciudad

▼ Address Information

Address VA USA

Product Interest GC5000 series Current Generator(s) All

SIC Code 2768 Primary Yes

Number of Locations 130

Created By [Alex Pérez](#), 31/07/2016 13:24 Last Modified By [Alex Pérez](#), 13/09/2016 15:01

Description

"Detalles de activación".

Si hacemos clic en la flecha, la sección entera se contraerá. Se controla con la opción "Activar secciones contraíbles"

Modificación en línea

## - Listas

Vistas de lista de impresión

Andadatos Cuentas Contactos Oportunidades Previsiones Contratos Pedidos Casos +

Todas Las cuentas Modificar | Eliminar | Crear nueva vista

Lista Noticias

Nueva cuenta A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z Otros Todos

Acción	Nombre de la cuenta	Sitio de la cuenta	Estado de la cuenta	Teléfono	Tipo
Modificar   Eliminar   +	<a href="#">Burlington Textile...</a>			22-7000	Customer - Di
Modificar   Eliminar   +	<a href="#">Dickenson plc</a>			(603) 241-5200	Customer - Cl
Modificar   Eliminar   +	<a href="#">Edge Communications</a>	TX		(512) 757-6000	Customer - Di
Modificar   Eliminar   +	<a href="#">Express Logistics a...</a>	OR		(503) 421-7800	Customer - Cl
Modificar   Eliminar   +	<a href="#">GenePoint</a>	CA		(650) 867-3450	Customer - Cl
Modificar   Eliminar   +	<a href="#">Grand Hotels &amp; Res...</a>	IL		(312) 596-1000	Customer - Di
Modificar   Eliminar   +	<a href="#">Pyramid Constructio...</a>			(014) 427-4427	Customer - Cl
Modificar   Eliminar   +	<a href="#">sForce</a>	CA		(415) 901-7000	
Modificar   Eliminar   +	<a href="#">United Oil &amp; Gas Co...</a>	NY		(212) 842-5500	Customer - Di
Modificar   Eliminar   +	<a href="#">United Oil &amp; Gas, Si...</a>	Singapore		(650) 450-8810	Customer - Di
Modificar   Eliminar   +	<a href="#">United Oil &amp; Gas, UK</a>	UK		+44 191 4956203	Customer - Di
Modificar   Eliminar   +	<a href="#">University of Arizona</a>	AZ		(520) 773-9050	Customer - Di

1-12 de 12 0 Seleccionado

Listas mejoradas

Página 1 de 1

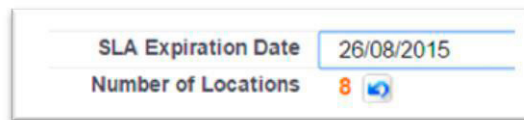
Como puedes ver, los cambios que podemos hacer en este menú son de tipo **funcional**, y algunos de ellos tienen impacto en varias áreas, como, por ejemplo, la **modificación en línea**.

### 3.1. Modificación en línea

En Salesforce, cuando accedemos a un registro, decimos que lo estamos viendo en **modo de detalles**. Si hacemos clic en “Modificar”, pasaremos a verlo en **modo de modificación**. Cuando estamos en modo de detalles, **sólo si “modificación en línea”** está activado vamos a poder editar los campos, uno a uno. Al pasar el cursor por un campo que podamos editar, veremos el siguiente icono:



Si hacemos doble clic, vamos a poder cambiar la información del campo. Al sacar el cursor de él, el nuevo valor se va a mostrar de color **naranja y aparecerá un símbolo de deshacer**. Esto indica que hay que “Guardar” el registro o los cambios se perderán si abandonamos la página.



Si no tuviéramos permiso para editar el registro, veríamos este otro icono.



En cambio, en modo modificación, podremos editar **a la vez** todos los campos que nos estén permitidos. Ya conocemos del módulo anterior la herramienta que nos permite ver y/o editar un campo: la **seguridad a nivel de campo**.

Un último apunte: si tenemos **modificación en línea y listas mejoradas** activados, vamos a obtener la capacidad de editar **varios registros desde una lista** en la mayoría de las situaciones. Si te fijas en la captura de pantalla de la lista, verás que al lado de los registros hay unas casillas. Podemos marcar cuantos registros queramos, hacer doble clic sobre un campo de uno de ellos, y decirle al sistema que aplique los cambios a todos los registros seleccionados.

Estas opciones son las más destacables. Vamos a cambiar un poco la interfaz de usuario en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 2.4

Modifica la interfaz de usuario de tu instancia.

- Haz clic en la pestaña de “Cuentas” y selecciona “Todas las cuentas”. Haz clic en “Ir”.
- Pasa el cursor por encima de un registro. Fíjate en el lápiz. Fíjate en si la barra lateral es contraíble o no. Fíjate en el botón de impresión. Haz clic en él y fíjate que nos proporciona la misma lista formateada para poder imprimirla. Vuelve a la lista.
- Marca 3 casillas cualquiera de las que aparecen en la parte izquierda de la lista. Luego, haz

doble clic en el campo “Estado o provincia” de cualquier fila marcada. Observa cómo puedes cambiar el valor de un registro o de todos a la vez. Haz clic en “Cancelar”.



- Haz clic en “Configuración”, luego en “Personalizar” dentro de “Compilación” y deslízate hacia abajo hasta el final de este menú. Haz clic en “Interfaz de usuario”.
- Activa la opción “Activar barra lateral contraíble” y desactiva “modificación en línea” y “Activar Vistas de lista de impresión”.
- Vuelve la pestaña “Cuentas”, genera la lista y observa los cambios.
- Vuelve a “interfaz de usuario”, vuelve a marcar “modificación en línea” y “Activar Vistas de lista de impresión”.

## 4. Introducción a los perfiles

Un perfil es una **colección de permisos y ajustes** que gobierna lo que un usuario **puede hacer y lo que puede ver** en la plataforma.

Cada usuario **debe tener un perfil, y sólo es posible tener uno**. Habitualmente, los perfiles se crean para modelar distintas posiciones dentro de la empresa, como, por ejemplo, “Contable”, “Comercial”, “Agente de soporte”, etc. Para cada posición se darán los **permisos y elementos de interfaz adecuados**.

Lo habitual es que cada perfil tenga asignados varios usuarios, aunque se pueden crear perfiles individuales si nos hace falta. Las buenas prácticas son **crear el mínimo número de perfiles** posible, para facilitar su gestión.

Como puedes ver, en la sección anterior hemos hablado de una **configuración global de la interfaz de usuario que afecta a todos los usuarios** y en esta estamos hablando de una **configuración específica para uno o varios usuarios**.

De todos modos, el perfil, como ya hemos dicho, no se ocupa sólo de lo que **podemos ver** (la interfaz de usuario) sino que también se ocupa de **lo que podemos hacer** a través de los **permisos de usuario**.

Si queremos saber qué perfil tiene un usuario, deberemos ir a “Configuración”, desplegar “Gestionar usuarios” y hacer clic en “Usuarios”. Al escoger a un usuario veremos que su registro contiene el campo “Perfil”. Si queremos ver la **lista de perfiles** de la empresa, deberemos ir a “Perfiles”, también dentro de “Gestionar Usuarios”.

Ahí veremos los perfiles **“estándar”, que vienen de serie y no pueden ser borrados ni modificados**, y si los hubiera, los perfiles **“personalizados”, que se pueden borrar y modificar**.

Si necesitamos crear perfiles nuevos, podremos basarlos en otros perfiles existentes, y siempre serán del tipo “personalizado”.

Vamos a nombrar las cosas más importantes que controla un perfil.

### - Permisos

- Permisos de objeto (CRED)
- Permisos de usuario

### - Ajustes a nivel de interfaz:

- Fichas y Aplicaciones
- Campos - a través de **Seguridad a nivel de campo**
- Formatos de página
- Tipos de registro

Algunos de estos elementos ya han aparecido en el curso. Ahora es el momento de explicarlos con más detalle.

## 4.1. Permisos

### 4.1.1. Permisos de Objeto (CRED)

Los permisos de objeto determinan **qué** pueden hacer los usuarios con los registros de un objeto determinado. Las iniciales CRED corresponden a:

- Crear – por *create*.
- Leer – por *read*.
- Modificar – por *edit*, aunque a veces se usa *update* (CRUD).
- Borrar – por *delete*.

Esto significa que cada perfil debe tener definido el CRED para todos los objetos de la empresa. La sección en la que ajustamos estos permisos, dentro de cada perfil, se llama **configuración de objetos**.

Permisos del objeto

Nombre del permiso	Activada
Leer	<input checked="" type="checkbox"/>
Crear	<input checked="" type="checkbox"/>
Modificar	<input checked="" type="checkbox"/>
Eliminar	<input checked="" type="checkbox"/>

Imaginemos que un usuario debe trabajar sólo creando y modificando cuentas, pero no borrándolas. Además, nunca deberá ver “Candidatos”. Deberíamos entonces editar su perfil concediendo sólo “Leer”, “Crear” y “Modificar” en el objeto “Cuentas” y en el objeto “Candidato”, en cambio, no deberíamos conceder ni un permiso.

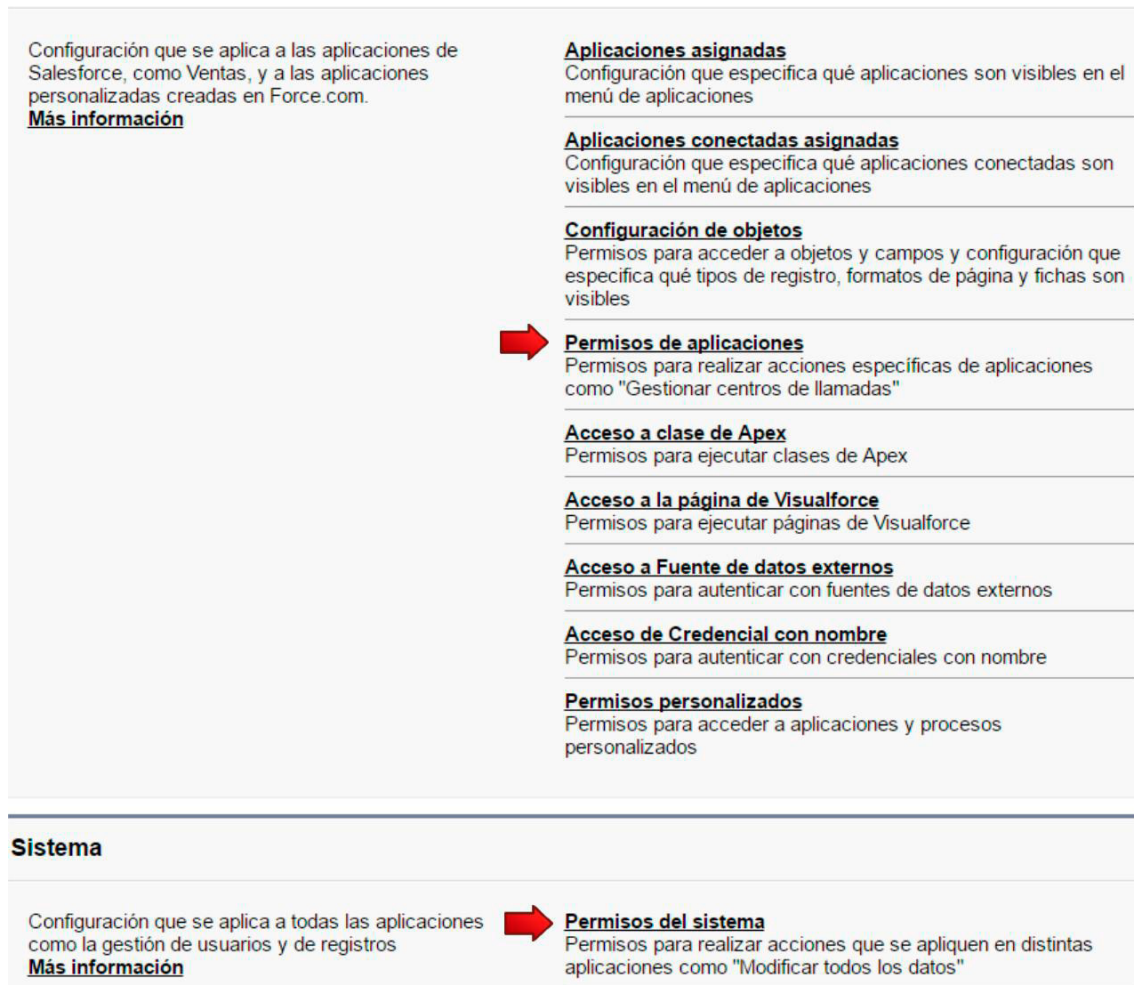
Los **permisos de objeto**, en definitiva, determinan *lo que podemos hacer* con los registros de un objeto en particular (leer, borrar, modificar...) pero no determinan *a qué registros individuales* de ese objeto se lo podemos hacer. Es decir, el perfil me deja “modificar” Cuentas, en general, pero quizás va a haber Cuentas que, por razones de seguridad, **yo no debería poder modificar**.

Más información acerca de cómo controlar a qué registros individuales podemos acceder en el módulo de Seguridad.

### 4.1.2. Permisos de usuario

El perfil, además de controlar de qué manera se relacionan los usuarios con los objetos de la instancia a través de los permisos CRED, también controla **las funciones que pueden desempeñar los usuarios** a través de los **permisos de usuario**. A grandes rasgos, podemos dividir los permisos de usuario en **permisos de administración** y **permisos de usuario en general**.

Dentro de la configuración del perfil, encontraremos estos permisos en la sección “**Permisos del sistema**” y en menor grado, en “**Permisos de aplicaciones**”.



Configuración que se aplica a las aplicaciones de Salesforce, como Ventas, y a las aplicaciones personalizadas creadas en Force.com.  
[Más información](#)

**Aplicaciones asignadas**  
Configuración que especifica qué aplicaciones son visibles en el menú de aplicaciones

**Aplicaciones conectadas asignadas**  
Configuración que especifica qué aplicaciones conectadas son visibles en el menú de aplicaciones

**Configuración de objetos**  
Permisos para acceder a objetos y campos y configuración que especifica qué tipos de registro, formatos de página y fichas son visibles

**Permisos de aplicaciones**  
Permisos para realizar acciones específicas de aplicaciones como "Gestionar centros de llamadas"

**Acceso a clase de Apex**  
Permisos para ejecutar clases de Apex

**Acceso a la página de Visualforce**  
Permisos para ejecutar páginas de Visualforce

**Acceso a Fuente de datos externos**  
Permisos para autenticar con fuentes de datos externos

**Acceso de Credencial con nombre**  
Permisos para autenticar con credenciales con nombre

**Permisos personalizados**  
Permisos para acceder a aplicaciones y procesos personalizados

---

**Sistema**

Configuración que se aplica a todas las aplicaciones como la gestión de usuarios y de registros  
[Más información](#)

**Permisos del sistema**  
Permisos para realizar acciones que se apliquen en distintas aplicaciones como "Modificar todos los datos"

En Salesforce tenemos **decenas** de permisos que se pueden activar o desactivar para, de manera muy precisa, definir qué funciones van a estar al alcance de los usuarios en base a **su perfil**.

Algunos ejemplos de estos permisos:

- Crear y personalizar informes, invitar clientes a Chatter, enviar correo electrónico, etc.
- Modificar todos los datos, Ver todos los datos – estos permisos son de administrador.

Veremos la lista completa de permisos en el siguiente ejercicio, pero antes detallaremos los elementos de interfaz controlados por el perfil.

## 4.2. Fichas y Aplicaciones

### 4.2.1. Fichas

Las fichas son elementos de interfaz gráfica que nos sirven para proporcionarnos una página de inicio para un **objeto o un servicio**, como una aplicación, una página personalizada o informes. En el caso de las fichas de objeto, gracias a ellas podemos obtener **listas**.



Un usuario verá o no una ficha porque así lo ha decidido su administrador al configurar su perfil. Las fichas se configuran conjuntamente con los **permisos** de objeto en **configuración de objetos**, y tenemos 3 ajustes disponibles:

#### - Ficha oculta

- La ficha **nunca** podrá ser vista por el usuario que tenga este perfil asociado. No obstante, esto no significa que no se pueda acceder a registros del objeto asociado a esa ficha a través de, por ejemplo, el buscador global.

#### - Valor predeterminado activado

- La ficha va a estar en la barra de fichas por defecto.

#### - Valor predeterminado desactivado

- La ficha va a estar disponible en la página “Todas las fichas”. Llegaremos a la página pulsando el botón “+” al final de la barra de fichas.

Los usuarios van a poder personalizar qué fichas tienen en la barra de fichas o en la página “Todas las fichas” haciendo clic en el botón “Personalizar” de dicha página, **excepto si la ficha está configurada como “Oculto”**, pues en este caso no la verían nunca.



### 4.2.2. Aplicaciones

Las Aplicaciones son **colecciones de fichas**, o dicho de una manera más técnica, **contenedores lógicos de fichas**. Cuando creamos o modificamos una Aplicación podemos añadir fichas a ésta.

Cuando un usuario selecciona una Aplicación, aparecen en su barra de fichas las que la Aplicación tiene asignadas, siempre que su perfil se las deje ver.

Para acceder al menú de aplicaciones hay que hacer clic en el botón azul en la esquina superior derecha.

Debemos saber que algunas aplicaciones **vienen incluidas por defecto en la plataforma**, como “Ventas”, “Centro de Llamadas” o “Marketing”. Su funcionamiento y configuración es única en ciertos aspectos.



### 4.2.3. Campos

Como ya vimos en el módulo anterior al crear campos, podemos ajustar **qué perfiles pueden ver un campo y qué perfiles pueden modificarlo**, a través de **Seguridad a nivel de campo**.

Esta operación puede hacerse **desde el campo**, seleccionando los perfiles que nos interesen, o **desde los perfiles, objeto a objeto**, asignando permisos de “lectura” y de “modificación” a los campos que queramos.

**Permisos de campo**

Nombre de campo	Acceso de lectura	Acceso de modificación
Ciudad / Distrito	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Condición Especial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Creado por	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descuento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fecha de Alta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Oportunidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Propietario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Razón	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo de Condición Especial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Última modificación por	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Desde el perfil* (puntero a la pestaña de permisos)

*Desde el campo* (puntero al panel de configuración)

**Definir la seguridad a nivel de campo**  
**Total Oportunidades Ganadas**

Guardar Cancelar

Etiqueta de campo: Total Oportunidades Ganadas  
 Tipo de datos: Resumen (SUM Oportunidad)

Seguridad a nivel de campo de perfil	Visible	Sólo lectura
Administrador del contrato	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Administrador del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Administrador de soluciones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Analytics Cloud Integration User	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Antes de seguir con el resto de elementos de interfaz controlados por el perfil, vamos a realizar un par de ejercicios para consolidar toda esta información.

## Ejercicio 2.5

Crea una nueva ficha y una nueva aplicación.

Sección 1: Crea una ficha para el objeto “Condiciones Especiales”.

- Haz clic en “Configuración” y a continuación en “Crear” dentro de la sección “Compilación”. Haz clic en “Fichas”.
- Clica en “Nueva Ficha de Objeto Personalizado”. Escoge el objeto “Condición Especial” que creamos en el módulo 1. Selecciona el “Estilo de ficha” “Antena de Radar”. Haz clic en “Siguiente”.
- Escoge “Ficha Oculta” en “Aplicar visibilidad de una ficha a todos los perfiles”. A continuación, haz clic en “Aplicar visibilidad de varias fichas a cada perfil” y escoge “Valor predeterminado activado” para el perfil “Administrador del sistema”, que es el perfil que tienes asignado. Haz clic en siguiente.
- Desmarca la casilla en todas las aplicaciones haciendo clic en “Incluir ficha”. Haz clic en “Guardar”.

Sección 2: Crea una nueva aplicación, “Fidelización”.

- En la barra izquierda, en el menú “Crear”, haz clic en “Aplicaciones”. Haz clic en “Nuevo” en la sección “Aplicaciones”.
- Escoge “Aplicación personalizada” y haz clic en “Siguiente”. La etiqueta de la aplicación va a ser “Fidelización”. Asegúrate de que el nombre se genera automáticamente antes de hacer clic en “Siguiente”.
- En este paso podríamos insertar una imagen diferente, que se vería arriba a la izquierda. No lo vamos a hacer ahora, haz clic en “Siguiente”.
- Vamos a añadir fichas a nuestra nueva aplicación. Añade “Cuentas”, “Contactos”, “Oportunidades”, “Candidatos”, “Pedidos”, “Chatter” y “Condiciones Especiales”. Puedes añadir muchas a la vez aguantando “Control” y haciendo clic en varias, pasándolas de golpe luego a la lista “Fichas seleccionadas”. Fíjate en que la ficha “Inicio” debe estar incluida obligatoriamente. Déjala como “predeterminada”, para que “atterricemos” siempre en esta ficha al iniciar la aplicación, y haz clic en “Siguiente”.
- Asigna la nueva aplicación como “visible” sólo para el perfil “Administrador del sistema” y haz clic en “Guardar”.
- Despliega el menú de aplicaciones, selecciona “Fidelización” y observa qué fichas se muestran. Haz clic en la ficha “Condiciones Especiales”. Ahora disponemos de listas y de una página de inicio para este objeto.

## Ejercicio 2.6

Crea un nuevo perfil, “Fidelización”.

- Haz clic en “Configuración”, despliega “Gestionar Usuarios” y haz clic en “Perfiles”.
- “Haz clic en “Configuración”, despliega “Personalizar” dentro de la sección “Compilación” y localiza “Interfaz de usuario”. Haz clic en esta opción. Dentro de “Interfaz de usuario”, marca la casilla “Activar Interfaz de usuario de perfil mejorado” y haz clic en “Guardar”. Esta opción nos permite ver la página de configuración de los perfiles de manera más cómoda.
- Vuelve a “Configuración” > “Gestionar Usuarios” > “Perfiles”, clic en “Perfil Nuevo” y escoge “Custom: Marketing profile” en el campo “Perfil Existente”. Eso significa que no vamos a crear el perfil desde cero; lo vamos a basar en uno ya existente para aprovechar la configuración de éste. Llámalo “Fidelización”.
- Ahora puedes ver la página inicial del nuevo perfil. Lo primero que tenemos que hacer es ajustar el acceso a nuestros nuevos objetos personalizados. Haz clic en “Configuración de Objetos” y escoge “Condiciones Especiales”.
- Haz clic en “Modificar” y cambia la configuración de ficha a “Valor predeterminado activo”.
- Asigna los permisos “Leer” y “Modificar”. Haz clic en “Guardar”. Más abajo, en “Permisos de Campo”, observa como algunos campos no se pueden modificar. Eso es porque algunos campos son obligatorios y *siempre* deben poder modificarse para añadir información a ellos. De otra manera, los usuarios no podrían guardar sus registros. No vamos a cambiar ningún campo ahora mismo.
- Verás que encima del nombre del objeto, “Condiciones Especial”, hay una barra de navegación. Haz clic en la flecha al lado de “Condiciones Especiales” y escoge “Extras”. Clic en “Modificar” y asigna a este objeto los permisos “Leer”, “Crear” y “Modificar”. Observa que no aparece información sobre su ficha, ya que no le hemos creado una. Haz clic en “Guardar”.
- Haz clic en la flecha al lado de “Configuración de objetos” y escoge “Aplicaciones asignadas”. Selecciona “Fidelización”, “Chatter”, “Ventas” y “Marketing”. Haz clic en “Predeterminado” en la casilla correspondiente a “Fidelización”.
- Previamente he comentado que los “permisos de usuario” están repartidos entre dos sitios: “Permisos del sistema” y “Permisos de aplicaciones”. Estos últimos son los permisos de usuario de las aplicaciones que vienen de serie con Salesforce. Haz clic en la flecha al lado de “Aplicaciones asignadas” y escoge “Permisos de aplicaciones”. Haz clic en “Modificar” y desmarca todos los permisos excepto los de la sección “Ventas”. Clic en “Guardar” y luego en la flecha al lado de “Permisos de aplicaciones”. Escoge “Permisos del sistema”.
- Esta es la página donde se gestionan las decenas de permisos de usuario de los perfiles. Haz clic en “Modificar” y asegúrate de que quedan marcados los siguientes:
  - Correo electrónico masivo.
  - Crear y personalizar informes.
  - Crear y personalizar paneles.
  - Crear y personalizar listas de vista.
  - Crear y poseer grupos de Chatter.

- Enviar correo electrónico.
- Ejecutar informes.
- Invitar clientes a Chatter.
- Seleccionar archivos desde Chatter.

Nota: no te preocupes si hay alguno preseleccionado que no puedas desmarcar.

- Haz clic en “Guardar”. Sólo nos queda asignar usuarios a este perfil. Para hacer esto, haz clic en “Gestionar usuarios”, en la barra de la izquierda. Clica en “Usuarios” y luego en “Iván Reyes”. Haz clic en “Modificar” una vez estés viendo su registro.
- En el tercer campo de la parte derecha, escoge el nuevo perfil que has creado y haz clic en “Guardar”.
- Para comprobar que todo funciona correctamente, vamos ahora a iniciar sesión como Iván Reyes. Haz clic en “Controles de Seguridad”, debajo de “Gestionar usuarios”, y escoge la opción “Políticas de acceso de inicio de sesión”. A continuación, marca la casilla al lado de “Los administradores pueden registrarse como cualquier usuario”. Haz clic en “Guardar”.
- Vuelve a “Gestionar usuarios” y haz clic en “Iniciar sesión” al lado de Iván Reyes. Escoge la Aplicación “Fidelización” en el botón azul de arriba a la derecha y observa lo que Iván ve. Haz clic en “Condiciones especiales” y saca una lista de sus registros. ¿Puede borrar o crear registros?
- Entra en un registro de “Condiciones especiales” que tenga registros de “Extras relacionados” (creamos uno en el módulo anterior). ¿Puedes modificar el registro? ¿Y borrarlo? ¿A qué crees que es debido? Haz clic en “Iván Reyes” y luego en “Finalizar sesión” para volver a tu usuario.

Repuesta: es debido a los permisos de objeto (CRED)

### 4.3. Formatos de página, tipos de registro y procesos de negocio

En la sección anterior hemos visto como el perfil, entre otras cosas, controla elementos de la interfaz de usuario como las fichas y las aplicaciones.

También controla dos herramientas más que todavía no hemos explicado: los **formatos de página y los tipos de registro**.

#### 4.3.1. Formato de página

El formato de página controla qué **campos, listas relacionadas, secciones, botones, gráficos, acciones de publicador y otros elementos** aparecen cuando vemos o editamos un registro.

Todos los objetos tienen un formato de página predeterminado y, además, podremos crear formatos de página personalizados para ellos. Una vez tengamos más de un formato de página por objeto, vamos a poder asignarlos a los usuarios a través de su perfil.

La herramienta que nos permite crear y modificar formatos de página es el **editor de formato de página**. Funciona **arrastrando y soltando elementos** dentro de los diferentes elementos del editor.

**Paleta**

**Barra del publicador**

**Detalles**

**Secciones**

**Listas relacionadas**

**Detalle de Oportunidad**

Botones estándar: [Modificar](#) [Eliminar](#) [Duplicar](#) [Cambiar propietario](#) [Colaboración](#) [Enviar un mensaje de correo electrónico](#)

Botones personalizados:

**Información de la oportunidad** (Encabezado visible sólo en modo de modificación)

Propietario de oportunidad	Ejemplo Usuario	Importe	123,45 €
Privada	✓	Ingresos previstos	123,45 €
Nombre de la oportunidad	Ejemplo Nombre de la oportunidad	Fecha de cierre	15/09/2016
Nombre de la cuenta	Ejemplo Cuenta	Paso siguiente	Ejemplo Paso siguiente
Tipo	Ejemplo Tipo	Etapa	Ejemplo Etapa
Origen del candidato	Ejemplo Origen del candidato	Probabilidad (%)	879%
Gastos de Transporte	123,46 €	Origen de la campaña principal	Ejemplo Campaña
Ciudad	Ejemplo Ciudad		
Distrito	Ejemplo Distrito		

**Otra información** (Encabezado visible sólo en modo de modificación)

Order Number	Ejemplo Order Number	Main Competitor(s)	Ejemplo Main Competitor(s)
Current Generator(s)	Ejemplo Current Generator(s)	Delivery/Installation Status	Ejemplo Delivery/Installation Status
Tracking Number	Ejemplo Tracking Number		

**Listas relacionadas**

**Productos**

Producto	Cantidad	Precio de venta	Fecha	Descripción de partida
Ejemplo Producto	339,40	123,45 €	15/09/2016	Ejemplo Descripción de partida

**Actividades abiertas**

Asunto	Nombre	Tarea	Fecha de vencimiento	Estado	Prioridad	Asignado a
Ejemplo Asunto	Ejemplo Nombre	✓	15/09/2016 11:29	Ejemplo Estado	Ejemplo Prioridad	Sarah Sample

En la captura de pantalla anterior vemos el **editor de formato de página**. Vamos a detallar algunos de sus componentes más importantes.

- **Paleta:** en esta sección tenemos todos los elementos que pueden terminar formando parte de nuestro formato de página.

- En la columna de la izquierda tenemos un listado con todos los **tipos** de elementos disponibles: **campos, listas relacionadas, botones, etc.**
- En la parte central, veremos la lista de los elementos del tipo que hayamos escogido en la columna de la izquierda. Es importante señalar que cuando escogemos “Campos”, tenemos a nuestra disposición las herramientas “Sección” y “Espacio en blanco”, para crear nuevas secciones y espacios en blanco respectivamente.
- En la parte de arriba, tenemos botones como “Guardar”, “Guardado rápido”, “Propiedades” es la parte desde donde gestionamos el **formato de página** en el cual estamos trabajando.

- **Detalles:** en esta parte vemos una vista previa del aspecto que va a tener nuestro nuevo formato de página. Para añadir nuevos campos, simplemente vamos a arrastrar y soltar los campos que necesitemos desde la paleta. Para quitar campos, los arrastraremos y soltaremos desde el registro hacia la paleta.

- Fijémonos en que aparecen diferentes símbolos al lado de los campos.



1. La redonda azul significa “Campo de sistema”. Obligatoriamente debe estar en el formato. La estrella roja significa “Obligatorio”.



2. Si pasamos el ratón por un campo, veremos este símbolo. El botón “-” significa “eliminar y devolver a la paleta el elemento”. La llave significa inglesa “Editar propiedades”, que pueden ser “Sólo lectura” u “Obligatorio” para los campos. *Nota: marcar un campo como obligatorio en un formato de página lo hace obligatorio sólo para los usuarios que accedan a los registros a través de ése formato de página. Marcarlo como obligatorio a nivel de campo lo hace universalmente obligatorio, como hicimos en el módulo 1.*



3. El candado significa “Sólo lectura”.



4. El símbolo verde significa “elemento de control” y el naranja “elemento dependiente” en una dependencia.

- **Listas relacionadas:** En esta parte veremos las listas relacionadas que queremos mostrar en nuestro formato de página. En la sección “listas relacionadas” de la paleta tendremos disponibles las listas relacionadas de **todos los objetos secundarios del objeto en el que nos hallamos**. Podemos añadir o quitar listas relacionadas, y haciendo clic en la llave inglesa, cambiar **qué campos se muestran en la ésta**.

Basta de teoría. Vamos a entrar en el editor de formato de página para crear uno nuevo para “Oportunidades” en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 2.7

Crea un nuevo formato de página para oportunidades, “Oportunidad con Plan de Fidelización”.

- Haz clic en “Configuración”, despliega “Personalizar” y despliega “Oportunidades”. Selecciona “Formato de página”. Haz clic en “Nuevo”.
- En “Formato de página existente” selecciona “Opportunity Layout”, llama al nuevo formato “Oportunidad con plan de fidelización” y haz clic en siguiente, sin marcar la casilla.
- En la “paleta”, arrastra el campo “Contrato” debajo del campo “Origen de la campaña principal” en “Detalles de la Oportunidad”.
- Pon el ratón encima de “Ciudad”. Haz clic en la llave inglesa que aparece para editar sus propiedades y marca “Obligatorio”. Repite el proceso con el campo “Distrito”.
- En la paleta, con “Campos” seleccionado, arrastra la herramienta “Sección” justo encima de la sección “Otra información”, en “detalles de Oportunidad”. Verás que se abre una pantalla. Nombra la nueva sección “Detalles de fidelización”, marca “1 columna” en “Formato” y haz clic

en “Aceptar”.

- Haz clic en la llave inglesa de la sección “Información adicional”. Marca la casilla al lado de “Mostrar encabezado de la sección en Página de detalles”.
- Arrastra los siguientes campos a la nueva sección “Detalles de fidelización”: “Ciudad”, “Distrito”, y “Gastos de transporte”.
- Deslízate verticalmente hacia abajo, hasta que encuentres la lista relacionada
- Condiciones especiales”. Pon el ratón encima de la pestaña que hay justo encima del nombre, haz clic y arrastra la lista hasta la primera posición de la sección.
- Haz clic en la llave inglesa de la lista relacionada “Condiciones especiales” y añade los campos “Ciudad / Distrito”, “Tipo de Condición Especial”, “Descuento” y “Fecha de alta” a la lista. Haz clic en “Aceptar”.
- En la parte de arriba de la paleta, haz clic en “Guardar” y “Si” en el recuadro que aparece a continuación.
- En la pantalla que aparece, haz clic en “Asignación de formatos de página”. Si no la ves, haz clic en “Formatos de página” dentro de “Oportunidades” en “Personalizar”, en la barra lateral.
- Una vez veas la página “Asignación de formatos de página”, haz clic en “Modificar asignación” y haz clic en la columna “Formato de página para el perfil “Fidelización”.

Perfiles	Formato de página
Administrador del contrato	Opportunity Layout
Administrador del sistema	Opportunity Layout
Administrador de soluciones	Opportunity Layout
Analytics Cloud Integration User	Opportunity Layout
Analytics Cloud Security User	Opportunity Layout
Custom: Marketing Profile	Opportunity (Marketing) Layout
Custom: Sales Profile	Opportunity (Sales) Layout
Custom: Support Profile	Opportunity (Support) Layout
<b>Fidelización</b>	<b>Opportunity (Marketing) Layout</b>
Gold Partner User	Opportunity Layout
Partner Community Login User	Opportunity Layout
Partner Community User	Opportunity Layout
Sólo lectura	Opportunity Layout
Usuario de marketing	Opportunity Layout
Usuario estándar	Opportunity Layout


- Escoge el formato de página “Oportunidad con plan de fidelización” de la lista “formato de página que se utilizará” y haz clic en “Guardar”.

Modificar asignación	
Perfiles	Formato de página
Administrador del contrato	Opportunity Layout
Administrador del sistema	Opportunity Layout
Administrador de soluciones	Opportunity Layout
Analytics Cloud Integration User	Opportunity Layout
Analytics Cloud Security User	Opportunity Layout
Custom: Marketing Profile	Opportunity (Marketing) Layout
Custom: Sales Profile	Opportunity (Sales) Layout
Custom: Support Profile	Opportunity (Support) Layout
Fidelización	Oportunidad con plan de fidelización
Gold Partner User	Opportunity Layout
Partner Community Login User	Opportunity Layout
Partner Community User	Opportunity Layout
Sólo lectura	Opportunity Layout
Usuario de marketing	Opportunity Layout
Usuario estándar	Opportunity Layout
Modificar asignación	


- Comprueba que funciona registrándote como un usuario con el perfil “Fidelización”. Ve a “Gestionar Usuarios”, “Usuarios” y haz clic en “Iniciar sesión” al lado de Iván Reyes. Abre una oportunidad y fíjate qué formato está activo.
- Finaliza la sesión como Iván Reyes.

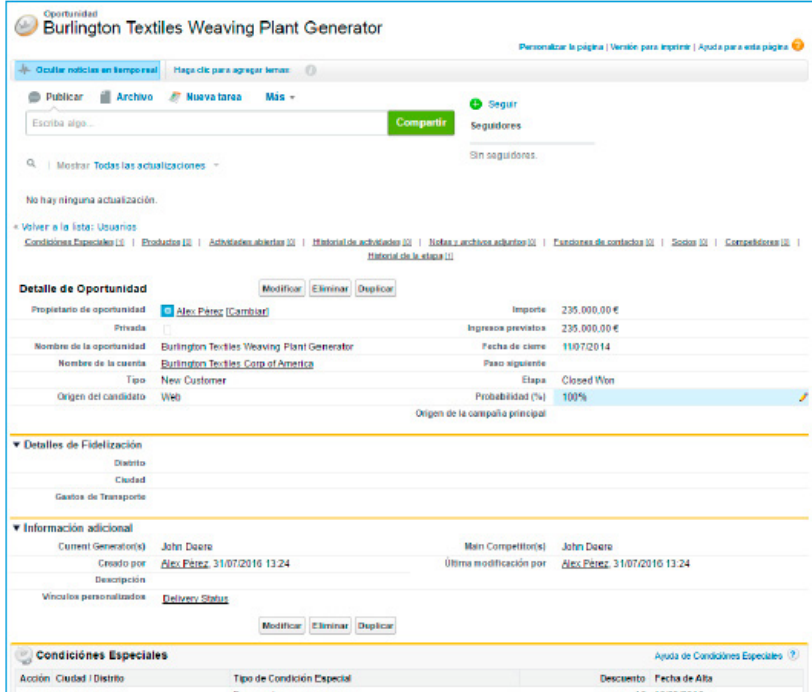
#### 4.3.2. Tipos de registro

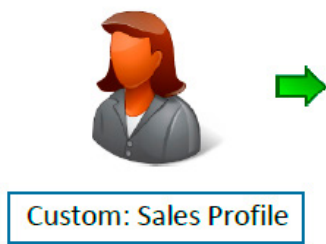
En la sección anterior hemos visto cómo podemos asignar los formatos de página a los perfiles de nuestros usuarios. No obstante, con la información que tenemos, de momento sólo es posible asignar **un formato de página por perfil, por objeto**.



Fidelización







The screenshot shows a Salesforce Opportunity record. At the top, there's a header with the title 'Burlington Textiles Weaving Plant Generator' and navigation links like 'Personalizar la página', 'Modificar formato', 'Versión para imprimir', and 'Ayuda para esta página'. Below the header is a section for 'Ocultar noticias en tiempo real' and a search bar. The main content area is titled 'Detalle de Oportunidad' and contains a table with various fields. The table has columns for 'Propietario de oportunidad', 'Importe', 'Ingresos previstos', 'Nombre de la oportunidad', 'Fecha de cierre', 'Nombre de la cuenta', 'Paso siguiente', 'Tipo', 'Etapas', 'Origen del candidato', 'Probabilidad (%)', 'Gastos de Transporte', 'Origen de la campaña principal', 'Ciudad', 'Distrito', 'Order Number', 'Main Competitor(s)', 'Current Generator(s)', 'Delivery/Installation Status', 'Tracking Number', 'Creado por', 'Última modificación por', 'Descripción', and 'Vínculos personalizados'. The record is owned by 'Alex Pérez' and has a value of '235.000,00 €'. The status is 'Closed Won' with a probability of '100%'. The main competitor is 'John Deere' and the delivery status is 'Yet to begin'. The record was created by 'Alex Pérez' on '31/07/2016 13:24' and last modified by 'Alex Pérez' on '31/07/2016 13:24'. The description is 'Delivery Status'.

Como puedes ver, a causa de esta limitación, el mismo registro se va a ver de manera diferente sólo en base al perfil de **quién lo esté mirando**. Eso no siempre es conveniente. Hay ocasiones en las que deberíamos ver formatos de página diferentes en base al **contenido del registro**.

Eso es justamente lo que controla una de las funciones del **tipo de registro** en Salesforce.

Los tipos de registro nos permiten controlar principalmente **dos cosas**:

- Mostrar **formatos de página basándonos en el perfil** del usuario que lo está mirando.
- Mostrar **diferentes valores en los campos de tipo “lista de selección”** de los registros. El objetivo de esta funcionalidad es adaptarnos a diferentes escenarios de negocio.

Por defecto, todos los objetos tienen un tipo de registro “**Maestro**”, **pero podemos crear nuevos tipos de registro** para cada objeto, ya sea éste estándar o personalizado.

Cuando creamos nuevos **tipos de registro**, en realidad estamos estableciendo **la tipología de los registros de nuestros objetos**. Por ejemplo, podemos crear diferentes registros para el objeto “Caso”, central en la nube de soporte. Imaginemos que necesitamos un tipo de caso que se usa para problemas de fácil solución y otro para problemas complejos.

¿Va a hacer falta que los dos tipos de caso muestren los mismos campos y secciones? ¿Va a hacer falta que las listas de selección de los dos muestren los mismos valores?

Vamos a suponer que no. Si no tuviéramos una herramienta como el **tipo de registro**,

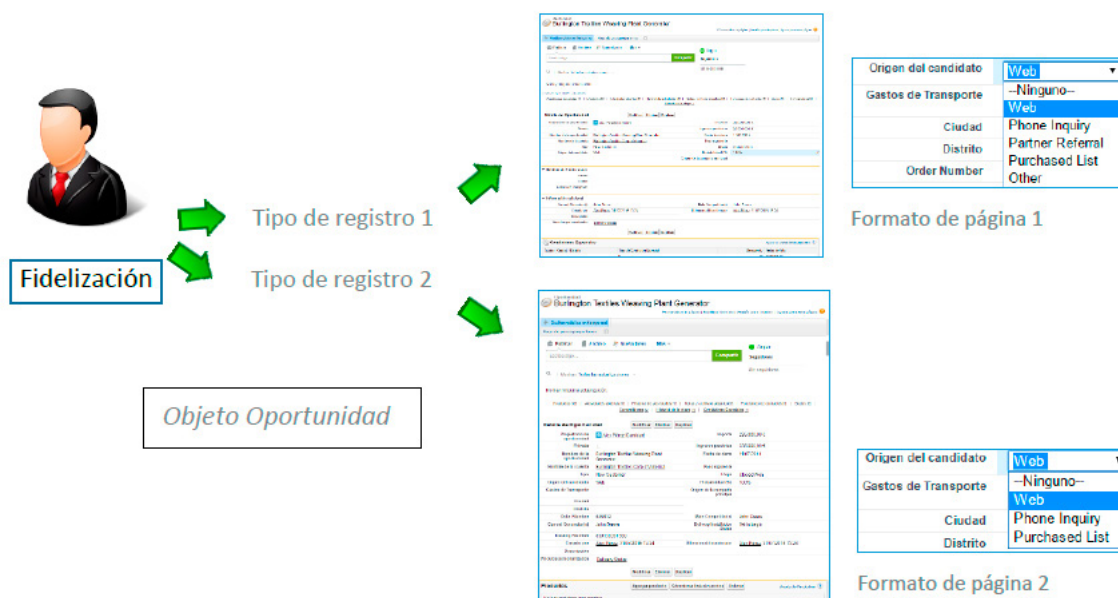
posiblemente crearíamos un objeto diferente para cada tipo de caso, pero eso complicaría mucho la gestión de los datos. Vamos a ver como lo haríamos con los tipos de registro.

- Paso 1: **creamos los dos formatos de página**, “Formato de Casos simples” y “Formato de Casos complejos”.
- Paso 2: vamos a los **campos de tipo lista de selección** en “Caso” que lo necesiten y proveemos **todos** los valores que **todos** los tipos de registro vayan a necesitar.
- Paso 3: creamos **dos tipos de registro nuevos para Caso**: “Casos simples” y “Casos Complejos”. En cada uno de ellos, vamos a definir varias cosas:
  - **Qué perfiles van a poder crear registros de este tipo.**
  - **Qué formato de página vamos a mostrar a los usuarios en base a su perfil.**
  - **Qué valores vamos a mostrar en las listas de selección para registros de este tipo.**

Cuando hayamos terminado, **los usuarios van a poder ver registros del mismo objeto con diferentes formatos de página y diferentes valores en las listas de selección**. Asimismo, los que tengan el permiso de **crear registros de varios tipos**, van a tener que **escoger qué tipo de registro están creando** cuando generen uno nuevo.

De este modo, eliminamos la limitación mencionada antes, “un formato de página, por perfil, por objeto”. Usando los tipos de registros, la situación sería: “un formato de página, por **tipo de registro**, por objeto”.

En la siguiente imagen puedes ver un ejemplo con “Oportunidades”.



Supongo que te estarás preguntando ¿Cómo identificamos de **qué** tipo es un registro?

La respuesta es que **cada vez que creamos un tipo de registro nuevo**, simplemente añadimos un valor a un **campo de sistema llamado “Tipo de registro”, del tipo “Lista de valores”**.

Si queremos, podemos mostrar este campo desde el editor de formato de página. Es muy desaconsejable que los usuarios puedan modificar este campo. Normalmente, es un campo que deberían ver sólo usuarios con conocimientos técnicos sobre los tipos de registro, como los administradores.

#### 4.3.3. Procesos de negocio

Antes de poder realizar el siguiente ejercicio, necesitamos hablar de **los procesos de negocio**.

Los procesos de negocio son unas **listas de selección especiales** en los siguientes objetos estándar:

- **Oportunidad:** la lista de selección es **Etapas**.
- **Caso:** la lista de selección es **Estado**.
- **Solución:** la lista de selección es **Estado**.
- **Candidato:** la lista de selección es **Estado de candidato**.

Estos objetos tienen en común que necesitan **progresar a través de un ciclo vital**, es decir, necesitan “empezar”, “ser procesados” y “cerrarse”. Una cuenta no comparte este funcionamiento con ellos; nos interesa que una cuenta tenga una relación a largo plazo con nuestra empresa. En cambio, ¡queremos cerrar las oportunidades tan rápido como se pueda!

Estas listas no son simplemente una colección de valores. De hecho, estas listas de selección nos permiten **hacer el seguimiento del punto del ciclo vital** en el que se encuentra un registro en un momento determinado: “abierto”, “cerrado”, “ganado”, “perdido”, etc.

Cuando hemos hablado de los “tipos de registro” hemos dicho que con ellos podemos controlar los valores que se muestran en los campos del tipo lista de selección. Bien, eso es cierto **excepto para los procesos de negocio**.

Si queremos crear un “tipo de registro” para alguno de estos cuatro objetos (Oportunidad, Caso, Solución o Candidato) **antes vamos a tener que crear una versión del “proceso de negocio”**. Éstos sólo tienen utilidad en conjunción con un **tipo de registro**.

*En el siguiente ejercicio vamos a ver dónde se crean y gestionan los procesos de negocio.*

Esto representa una ventaja. Estas listas de selección representan los **procesos** que nuestra empresa aplica a diferentes áreas del negocio. Por ejemplo, el proceso de negocio “Etapas”, en el objeto Oportunidad va a contener los valores que representan **cada paso en nuestro proceso de ventas, es decir, modelan nuestra metodología comercial**.

Es fácil ver que, si necesitamos crear 8 tipos de registro para nuestras oportunidades, por ejemplo, para mostrar diferentes formatos de página en base al sector de nuestros clientes (banca, alimentación, industria, etc.) vamos a poder **reaprovechar** el mismo **proceso de ventas** para todos ellos, y más importante aún, **si en algún momento lo modificamos, los cambios se van a propagar a los 8 tipos de registro**.

Un último comentario sobre los formatos de página, los tipos de registro y los procesos de negocio. **No son una medida de seguridad, son simplemente un dispositivo de interfaz**

**de usuario.** Que no mostremos un campo o unos valores a los usuarios que tengan un cierto perfil a través de estas herramientas, **no significa que no puedan ver ese campo o valores a través de un informe o de una búsqueda.**

Para finalizar, si esta parte te ha parecido difícil de entender, ¡ánimos! Los tipos de registro son complicados y necesitan tiempo y práctica. Dicho esto, cuando te familiarices con ellos verás que son extremadamente útiles.

Ahora ya estamos a punto para poder crear dos nuevos tipos de registro para el objeto oportunidades en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 2.8

Crea dos nuevos procesos de negocio y dos nuevos tipos de registro para el objeto Oportunidad.

Sección 1: crea los procesos de negocio.

- Haz clic en “Configuración”, despliega “Personalizar” y luego “Oportunidades”. Selecciona “Campos”. Haz clic en “Etapa”.
- Vamos a añadir más valores al proceso de negocio de Oportunidad. Haz clic en “Nuevo”, dentro de “Valores de la lista de selección Etapas de la oportunidad”. Como puedes ver, esta no es una lista de selección normal. Añade los siguientes valores:
  - “Extra concedido”, probabilidad “50”. Haz clic en “Guardar y nuevo”.
  - “Extra rechazado”, probabilidad “10”. Haz clic en “Guardar”.
- Haz clic en “Volver a ordenar” y pon los nuevos valores creados arriba, seleccionándolos y haciendo clic en “Superior”. Haz clic en “Guardar”.
- Dentro de “Oportunidades” en la barra lateral, haz clic en “Procesos de Ventas” y haz clic en “Nuevo”.
- Nombra el nuevo proceso “Proceso de oportunidad con fidelización” y haz clic en “Guardar”.
- En la siguiente página, haz clic en “Guardar” sin alterar nada.
- Vuelve a hacer clic en “Nuevo” en la página de “Procesos de Ventas”.
- Llama al nuevo proceso de ventas “Proceso de oportunidad sin fidelización” y haz clic en siguiente.
- Mueve los valores “Extra concedido” y “Extra rechazado” a la lista de valores disponibles y haz clic en “Guardar”.

Sección 2: crea los tipos de registro:

- Haz clic en “Configuración”, despliega “Personalizar” y luego “Oportunidades”. Selecciona “Ti-

pos de registro". Haz clic en "Nuevo".

- Pon "Oportunidad con fidelización" en etiqueta, asegúrate de que el nombre se genera automáticamente y escoge el proceso de ventas "Proceso de oportunidad con fidelización". Rellena la descripción con lo que has puesto en la etiqueta: esta descripción será vista por los usuarios finales.
- Haz clic en la casilla "Activar para perfil" y a continuación márcala sólo para "Fidelización" y "Administrador del sistema". Haz clic en "Siguiente".
- Deja seleccionado "Aplicar un formato a todos los perfiles" y escoge el formato creado antes, "Oportunidad con plan de fidelización". Haz clic en "Guardar".
- Modifica la lista de selección "Origen del candidato". Vamos a quitar todos los valores excepto "Web". Haz clic en "Guardar".
- Vuelve a hacer clic en "Tipos de registro" en la barra lateral, dentro de "Oportunidades". Haz clic en "Nuevo".
- Escribe "Oportunidad estándar" en la etiqueta y asegúrate de que el nombre se genera automáticamente. Copia la etiqueta en descripción.
- Marca la casilla "Activo".
- Escoge el proceso de ventas "Proceso de oportunidad sin fidelización".
- Da permiso para crear registros de este tipo al perfil "Fidelización", "Custom: sales profile" y al "Administrador de sistema". Haz clic en siguiente.
- Deja seleccionado "Aplicar un formato a todos los perfiles" y escoge el formato "Opportunity Layout". Haz clic en "Guardar".
- No modifiques ninguna lista de selección. Vuelve a la página "Tipos de registro" de oportunidades y haz clic en "Asignación de formatos de página". Observa como ahora efectivamente podemos asignar diferentes formatos de página a un mismo perfil.
- Como último paso antes de comprobar que todo funcione correctamente, entra en "Gestionar Usuarios", "Perfiles" y haz clic en "Fidelización". Escoge "Configuración de Objetos" y despliega "Oportunidades". Haz clic en "Modificar" y observa como ahora los tipos de registro se muestran en esta sección. Asegúrate de que el "Tipo de registro predeterminado" es "Oportunidad con Fidelización".
- Ahora vamos a comprobar que todo funciona correctamente. Entra en "Gestionar Usuarios", "Usuarios" y haz clic en "Iniciar sesión" al lado de Iván Reyes. Entra en la ficha "Oportunidades" y haz clic en "Nueva". Fíjate en que aparece una nueva pantalla. Escoge "Oportunidad estándar" y observa qué formato de página se muestra. Mira los valores que hay en el campo "Origen del Candidato" y en "Etapas". Pulsa "Cancelar" y repite el proceso con el tipo de registro "Oportunidad con fidelización". Observa cómo cambia el formato y las dos listas de valores.
- Rellena la nueva oportunidad con la siguiente información y haz clic en "Guardar".
  - Nombre de la oportunidad: Test - Tipo de registro.
  - Fecha de cierre: pon el día de hoy.
  - Etapas: Closed Lost.
  - Ciudad: Madrid.

- Distrito: Tetuán.
- Sólo falta mostrar el campo “Tipo de registro” en el formato de página para complementar la parte teórica de esta sección. Finaliza sesión con Iván Reyes, busca la nueva oportunidad “Test - Tipo de registro” y cuando la tengas abierta, haz clic en el enlace que verás arriba a la derecha, el atajo “Modificar formato”. Arrastra el campo “Tipo de registro” debajo de “Origen del Candidato” y haz clic en “Guardar”. *Nota: en la vida real normalmente sólo los administradores deberían ver este campo.*
- Observa el valor en el campo “Tipo de registro” y ábrelo para editar haciendo clic en “Cambiar”. Haz clic en “Cancelar”.

## 5. Configuraciones de búsqueda y vistas de lista

En esta parte vamos a seguir hablando de elementos que forman parte de la interfaz de usuario, **los formatos de búsqueda y las vistas de lista**.

### 5.1. Configuraciones de búsqueda

En el módulo anterior habíamos utilizado la búsqueda global para encontrar al usuario John Bond. Volvamos a hacerlo ahora, escribiendo solamente “John” y pulsando “Retorno” sin seleccionar la propuesta del sistema, ya que nos llevaría directamente al registro:



Una vez hemos pedido la búsqueda al sistema, deberíamos ver la siguiente página:

**Resultados de búsqueda** Visita guiada | Ayuda para esta página

Buscar noticias en tiempo real  Realizar nueva búsqueda Opciones...

**Registros**

- Contactos (1)
- Oportunidades (7)
- Cuentas (0)
- Personas (0)
- Candidatos (3)
- Pedidos (0)

[Buscar todo](#)

**Contactos (1)**

Acción	Nombre	Nombre de la cuenta	Sitio de la cuenta	Teléfono	Correo electrónico	Alias del propietario del contacto
<a href="#">Modificar</a>	Mr. John Bond	Grand Hotels & Resorts Ltd		(312) 596-1000	bond_john@grandhotels.com	AVila

**Oportunidades (7)**

Acción	Nombre de la oportunidad	Nombre de la cuenta	Sitio de la cuenta	Etapas	Fecha de cierre	Alias del propietario de la oportunidad
<a href="#">Modificar</a>	Edge Emergency Generator	Edge Communications		Closed Won	11/07/2014	AVila
<a href="#">Modificar</a>	Burlington Textiles Weaving Plant Generator	Burlington Textiles Corp of America		Closed Won	11/07/2014	AVila
<a href="#">Modificar</a>	Edge Emergency Generator	Edge Communications		Id. Decision Makers	11/07/2014	AVila
<a href="#">Modificar</a>	Grand Hotels Kitchen Generator	Grand Hotels & Resorts Ltd		Id. Decision Makers	11/07/2014	AVila
<a href="#">Modificar</a>	United Oil Refinery Generators	United Oil & Gas Corp.		Proposal/Price Quote	11/07/2014	AVila

[Mostrar más](#)

**Candidatos (3)**

Acción	Nombre	Título	Compañía	Teléfono	Móvil	Correo electrónico	Estado de candidato	Alias del propietario
<a href="#">Modificar</a>	Ms Pamela Owenby	SVP, Technology	Hendrickson Trading	(570) 326-1571		pam_owenby@hendricksontrading.com	Closed - Not Converted	AVila

Esta es la página que el sistema nos devuelve por defecto, pero nosotros podemos cambiarla mediante la **configuración de búsqueda**.

Nota: fíjate en el botón arriba a la izquierda, “Buscar noticias en tiempo real”. Esa opción te permite aplicar tu petición de búsqueda a los registros de Chatter, es decir, te permite buscar en las conversaciones entre usuarios.

Como **administrador**, podemos cambiar cosas como:

- Cuantos registros por tipo de objeto se muestran (entre 5 y 50).
- Qué campos se muestran por cada objeto, y en qué orden (hasta 10 columnas).
- Realizar ajustes para ofrecer **funcionalidad adicional** a los usuarios, como, por ejemplo, **filtros de búsqueda**.

Como **usuario** vamos a poder **personalizar la página de retorno de búsqueda global** de la siguiente manera:

- Podremos decidir en **qué orden** se muestran los objetos que devuelve el sistema. Para hacer esto, pondremos el ratón encima del nombre del objeto en la barra lateral, y veremos aparecer el siguiente símbolo:



Si hacemos clic en el “**pin**”, el objeto va a subir hasta la parte superior de la lista. Este ajuste es personal, sólo afecta al usuario que lo usa.

- Podremos usar los filtros que el administrador haya configurado para nosotros.

Acción	Nombre de la oportunidad	Nombre de la cuenta	Sitio de la cuenta	Etapa	Fecha de cierre	Alias del propietario de la oportunidad
Modificar	<a href="#">Edge Installation</a>	<a href="#">Edge Communications</a>		Closed Won	11/07/2014	<a href="#">AVila</a>
Modificar	<a href="#">Edge Emergency Generator</a>	<a href="#">Edge Communications</a>		Id. Decision Makers	11/07/2014	<a href="#">AVila</a>
Modificar	<a href="#">Edge Emergency Generator</a>	<a href="#">Edge Communications</a>		Closed Won	11/07/2014	<a href="#">AVila</a>
Modificar	<a href="#">Edge SLA</a>	<a href="#">Edge Communications</a>		Closed Won	11/07/2014	<a href="#">AVila</a>

Algo importante que debemos saber es que **no podemos decirle al sistema en qué campos realizar la búsqueda**. Cuando solicitemos una búsqueda al sistema, éste va a buscar en **todos los campos de los objetos a los cuáles tengamos acceso**.

Esto podría llegar a tener un cierto impacto en el rendimiento del sistema, si muchos usuarios pidieran búsquedas al sistema repetidamente en instancias con millones de registros.

Además de lo anterior, la tarea de encontrar el registro que queremos podría volverse muy difícil si el sistema nos devolviera grandes cantidades de registros cada vez que buscamos uno.

Afortunadamente, como administradores podemos ofrecer a los usuarios varias maneras de **filtrar los resultados de las búsquedas para optimizar el rendimiento de la instancia y la productividad de los usuarios**.

Para ajustar las configuraciones de búsqueda disponemos de varios menús diferentes:

- El menú “Buscar”, dentro de “Personalizar” en “Configuración”, desde donde vamos a configurar los elementos **comunes a todos los objetos** en la **búsqueda global y cuantos registros de cada objeto** se van a mostrar por sección.

A propósito de mejorar tanto el rendimiento como la productividad de los usuarios, en este menú disponemos de la opción: “Activar la casilla de verificación de búsqueda **‘Limitar a los elementos que poseo’**” que puede ser usada por los usuarios al usar el **buscador global**. En la sección de abajo en el menú, podemos limitar el **número de resultados de búsqueda mostrados por objeto**.

- El menú de **formato de búsqueda de cada objeto**, tanto **estándar** como **personalizado**,

para ajustar **formatos de búsqueda más específicos que repercutirán en la búsqueda global y en otros entornos de búsqueda**, como se puede ver en la siguiente imagen.

Oportunidad - Formatos de búsqueda				
Acción	Formato	Columnas mostradas	Botones mostrados	Modificado por
Modificar	Resultados de búsqueda	Nombre de la oportunidad, Nombre de la cuenta, Sitio de la cuenta, Etapa, Fecha de cierre, Alias del propietario de la oportunidad		Alex Pérez, 31/07/2016 13:24
Modificar	Cuadros de diálogo de búsqueda	Nombre de la oportunidad, Nombre de la cuenta, Sitio de la cuenta	N/D	Alex Pérez, 31/07/2016 13:24
Modificar	Cuadros de diálogo de búsqueda de teléfonos	Nombre de la oportunidad, Nombre de la cuenta, Sitio de la cuenta	N/D	Alex Pérez, 31/07/2016 13:24
Modificar	Ficha Oportunidades	Nombre de la oportunidad, Nombre de la cuenta, Fecha de cierre	N/D	Alex Pérez, 31/07/2016 13:24
Modificar	Oportunidades - Vista de lista	N/D	Nuevo	Alex Pérez, 31/07/2016 13:24
Modificar	Campos de filtro de búsqueda		N/D	Alex Pérez, 31/07/2016 13:24

Vamos a realizar ajustes en los formatos de búsqueda en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 2.9

Modifica el número de Oportunidades que se muestran en la búsqueda global y añade un par de filtros.

- Haz clic en “Configuración”, despliega “Personalizar” y luego “Buscar”. Haz clic en “Configuración de Búsqueda”.
- En la sección “Número de resultados de búsqueda mostrados por objeto”, haz clic en “Oportunidades (25)” para resaltarlo en azul. A continuación, introduce “5” en el campo “Resultados por página para los objetos seleccionados” y pulsa “Retorno”.
- Fíjate en como el número del paréntesis al lado de “Oportunidades” en la lista se ha actualizado.
- Haz clic en la ficha “Oportunidades”. Observa las columnas que se muestran en las oportunidades recientes.
- Vuelve a “Configuración”. En la barra lateral, dentro de “Personalizar”, despliega “Oportunidades” y haz clic en “formatos de búsqueda”.
- Haz clic en “Modificar” al lado de “Ficha Oportunidades”. Añade “Importe” y “Tipo” a “Campos seleccionados”. Haz clic en “Guardar”.
- Haz clic en “Modificar” “Campos de filtro de búsqueda” y añade “Etapa” e “Importe” a “Campos seleccionados”. Haz clic en “Guardar”.
- Vamos a comprobar el resultado de los cambios. Para empezar, introduce “John” en el “Buscador Global” y pulsa “Retorno”.

- Fíjate que en la sección “Oportunidades” aparece un “(5+)”. Haz clic en “Mostrar más”. Fíjate que sólo se muestran 5 registros por página y que disponemos de dos filtros: “Etapas” y “Importe”.
- Selecciona “Closed Won” en “Etapas” y clic en “Aplicar Filtros”.
- Finalmente, haz clic en la ficha “Oportunidades” y fíjate en qué columnas aparecen ahora en la sección “Oportunidades recientes”.

## 5.2. Listas de vista

Ya hemos usado las vistas de lista. Cada vez que hemos hecho clic en una pestaña de objeto, hemos seleccionado un valor de la lista de selección “Ver” y hemos hecho clic en “Ir”, hemos usado una lista de vista.



Con las listas de vista podemos obtener **listas de registros con un gran control sobre los campos con qué filtramos, de objeto en objeto.**

Las listas de vista nos facilitan mucho el trabajo cuando necesitamos **precisión** para encontrar un registro o cuando requerimos **trabajar con varios registros a la vez.**

Acción	Nombre	Nombre de la cuenta	Título	Teléfono
Modificar   Eliminar   +	Barr, Tim	Grand Hotels & Re...	SVP, Administration...	(312) 596-1000
Modificar   Eliminar   +	Bond, John	Grand Hotels & Re...	VP, Facilities	(312) 596-1000
Modificar   Eliminar   +	Boyle, Lauren	United Oil & Gas C...	SVP, Technology	(212) 842-5500
Modificar   Eliminar   +	Davis, Josh	Express Logistics a...	Director, Warehous...	(503) 421-7800
Modificar   Eliminar   +	D'Cruz, Liz	United Oil & Gas, S...	VP, Production	(650) 450-8810
Modificar   Eliminar   +	Forbes, Sean	Edge Communicati...	CFO	(512) 757-6000

Estas son algunas de las cosas que podemos hacer con las listas de vista:

- Filtrar por un **campo o campos específicos** para encontrar nuestros registros.
- **Crear listas nuevas y guardarlas para usarlas posteriormente.** Los usuarios con los permisos adecuados podrán guardar **listas privadas para uso personal.** El administrador podrá crear:

- Listas para uso propio (privadas).
  - Listas para *ciertos grupos* de usuarios.
  - Listas para *todos* los usuarios.
- Editar **varios registros a la vez**, siempre que tengamos activada “**modificación en línea**” y “**listas mejoradas**”, y los registros que se muestren compartan todos el mismo Tipo de registro.
  - **Imprimir listas de registros.**
  - **Seguir registros** a través de Chatter.

Vamos a crear una vista de lista nueva en nuestra instancia en el siguiente ejercicio.

### Ejercicio 2.10

Crea una nueva vista de lista para el objeto “Oportunidades”.

- Haz clic en la ficha “Oportunidades” y a continuación en “Crear Nueva Vista”.
- Vamos a llamar a la nueva vista “Oportunidades Grandes” en “Nombre de vista”. Asegúrate de que el “Nombre exclusivo” se genera automáticamente.
- En el paso 2, en la primera línea de filtro, escoge el campo “Importe”, en “Operador” escoge “Mayor que” y en “Valor” escribe “200000” sin usar puntos.

Nota: por defecto, si configuramos múltiples líneas de filtro se relacionan entre ellas con el operador “AND” (y), es decir, todas las líneas de filtro deben cumplirse en un registro para que éste se muestre en la lista. Podemos cambiar el operador a “OR” (o) haciendo clic en “Agregar lógica de filtro”. No lo haremos en este ejercicio.

- En el paso 3, añade el campo “Nombre completo del propietario” a los campos seleccionados, para que se muestre en la nueva vista.
- En el último paso, escoge “Visible sólo para mí”.
- Haz clic en “Guardar” y observa las cuentas que se muestran. Cambia la vista a “Todas las oportunidades” y observa que se muestran más.
- Si quieres ver como se borran las listas de filtro, selecciona la lista que acabamos de crear, “Oportunidades Grandes”, y haz clic en “Eliminar” al lado de la lista de selección de vistas. Confirma si el sistema te lo pide.

## 6. Gestión de usuarios

Llevar el mantenimiento de los usuarios en un CRM es mucho trabajo: darlos de alta, cambios de configuración, impedir que se conecten a la plataforma durante las tareas de mantenimiento, gestionar despidos y nuevas contrataciones, aplicar las políticas de contraseña, gestionar problemas de acceso, etc.

Afortunadamente, en Salesforce no hace falta que todas estas tareas las desempeñe el administrador central. **Podemos añadir permisos a los perfiles de otros usuarios para que nos ayuden con este trabajo**

Los podemos encontrar en la sección “Permisos del sistema” en cada perfil. Son los siguientes:

▼ Usuarios		
Nombre del permiso	Activada	Descripción
Asignar conjuntos de permisos	<input type="checkbox"/>	Asigne conjuntos de permisos a los usuarios.
Gestionar colaboración	<input type="checkbox"/>	Cree, modifique y recalcule reglas de colaboración, modifique valores predeterminados de toda la organización y active el modelo de colaboración externo.
Gestionar direcciones de IP	<input type="checkbox"/>	Cree, edite y elimine rangos de IP de confianza.
Gestionar funciones	<input type="checkbox"/>	Cree, edite y elimine funciones.
Gestionar perfiles y conjuntos de permisos	<input type="checkbox"/>	Cree, edite y elimine perfiles y conjuntos de permisos.
Gestionar políticas de acceso de inicio de sesión	<input type="checkbox"/>	Especifique las políticas de acceso de inicio de sesión que se aplican a los administradores y organizaciones de asistencia técnica.
Gestionar políticas de contraseña	<input type="checkbox"/>	Configure las restricciones de contraseña y las políticas de bloqueo de inicio de sesión para todos los usuarios.
Gestionar usuarios	<input type="checkbox"/> ⓘ	Crear, editar y desactivar usuarios y gestionar configuración de seguridad, incluyendo perfiles y funciones.
Gestionar usuarios internos	<input type="checkbox"/>	Cree y edite usuarios internos.
Restablecer contraseñas de usuarios y Desbloquear usuarios	<input type="checkbox"/> ⓘ	Desbloquear usuarios cuyas cuentas están bloqueadas y restablecer las nuevas contraseñas.
Ver todos los usuarios	<input type="checkbox"/>	Visualice todos los usuarios, con independencia de la configuración de colaboración.

Podemos dar **algunos o todos** de estos permisos a otras personas sin tener que **darles los permisos completos de administrador**. De esta manera, el administrador o administradores centrales pueden dedicarse a aspectos más importantes de la plataforma, mientras nos aseguramos de que las personas que nos ayudan con la gestión de usuarios **no van a tener más poder del que realmente necesitan**.

Ya hemos visto algunas maneras de dar de alta a usuarios en el módulo 1. No obstante, nos falta por comentar un detalle importante en relación a la gestión de usuarios. Cuando creamos a un usuario nuevo, veremos la siguiente casilla al final del formulario de creación.

☒ Generar nueva contraseña y notificar al usuario inmediatamente

Si hacemos clic en “Guardar” con la casilla marcada, el nuevo usuario recibirá un correo con un enlace a través del cual podrá **dar de alta su contraseña y preguntas de seguridad para conectarse a la plataforma**. En ocasiones, nos interesa **no marcar la casilla al crear el nuevo usuario** para asegurarnos de que el usuario **no entre todavía** en la plataforma, quizás porque estemos haciendo pruebas de configuración del entorno en el que va a tener que desenvolverse esta persona. Podremos mandar el mensaje más adelante a estos usuarios.

A continuación, vamos a hablar de **inmovilizar, desactivar y desbloquear a un usuario**.

Lo primero que debemos saber es que los registros de usuario, una vez se han dado de alta en el sistema y han empezado a interactuar con la plataforma, **no se pueden borrar**. Si se pudiera, comprometería la **integridad de los datos de nuestro sistema**, ya que los usuarios son una parte esencial del modelo de seguridad y acceso. Este comportamiento suele ser estándar en las plataformas CRM. Lo que se hace con un usuario, una vez la persona ya no está en la empresa, es **desactivar y guardar su registro como un elemento histórico** de nuestra base de datos.

#### - Inmovilizar a un usuario.

- En ocasiones, necesitamos que un usuario siga **activo** pero que temporalmente **no pueda realizar actividades en la plataforma**. Haremos esto cuando queramos realizar algún tipo de mantenimiento del sistema y no nos interese que los usuarios estén realizando cambios en éste al mismo tiempo. Mientras el usuario está inmovilizado, su **licencia de usuario sigue activa en su registro**.

Detalle de Usuario			
		Modificar	Colaboración
		Restablecer contraseña	Inmovilizar
Nombre	Chatter Expert	Licencia de usuario	Chatter Free
Alias	Chatter	Perfil	Chatter Free User
Correo electrónico	noreply@chatter.salesforce.com	Activo	✓

#### - Desactivar a un usuario.

- Cuando un empleado abandona la empresa, hay que **desactivarlo**. Al desactivarlo, el usuario ya no podrá entrar más en la instancia y **recuperaremos su licencia para usarla con otros empleados**. Hay que tener cuidado y desactivar a un usuario *únicamente* si estamos absolutamente seguros de hacerlo. Si lo “desactivamos” y “activamos” más tarde, algunos aspectos de su información podrían perderse.
- La manera de proceder, en principio, es simple: accedemos al registro del usuario que queramos desactivar, hacemos clic en “Modificar” y desmarcamos la casilla “Activo”. En la vida real, muy posiblemente no podamos desactivarlo inmediatamente porque seguramente ese usuario estará **involucrado en acciones automáticas pendientes**. El sistema va a **impedir** que desactivemos al usuario y nos proporcionará enlaces a todos los elementos implicados para que podamos “limpiarlos”.

Función	SVP, Sales & Marketing
Licencia de usuario	Salesforce
Perfil	Fidelización
Activo	<input checked="" type="checkbox"/>

#### - Desbloquear a un usuario.

- Si el administrador ha establecido un **máximo número de intentos de acceso a la plataforma** en las **políticas de contraseña** y un usuario excede ese límite porque, por ejemplo, ha olvidado su contraseña, ese usuario va a quedar **bloqueado**. Cuando esto ocurre, el administrador puede acceder a la lista relacionada “**historial de inicio de se-**

**sión” en el registro del usuario afectado**, en la que podremos obtener información acerca de por qué no ha logrado iniciar sesión. Además, tendrá **dos opciones para solucionarlo**:

- Haciendo clic en el nuevo botón que aparecerá en el registro del usuario, “Desbloquear”. **El usuario podrá volver a intentar acceder con su contraseña habitual.**
- Haciendo clic en “Restablecer Contraseña” en el registro del usuario. Esta acción **desbloqueará al usuario, pero tendrá que proporcionar una nueva contraseña.**

A continuación, vamos a ver el estado de las “Políticas de contraseña” y a solucionar un problema de inicio de sesión para un usuario en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 2.11

Cambia las políticas de contraseña y desbloquea a un usuario.

- Haz clic en “Configuración”, despliega “Controles de Seguridad” y selecciona “Políticas de Contraseña”. Observa todas las opciones que tenemos. Posiblemente, estés familiarizado con ellas, pues todos tenemos que gestionar contraseñas para todos nuestros servicios online.

- Cambia el “número máximo de intentos de inicio de sesión no válidos” a “3”. Haz clic en “Guardar”.
- Haz clic en “Gestionar usuarios”> “Usuarios”. Copia el “Nombre de usuario” del alumno ficticio creado en el módulo anterior (xxx@sbp.com).
- Abre un navegador diferente al que estés usando, y accede a <https://login.salesforce.com/>
- Intenta registrarte como Iván Reyes introduciendo cualquier cosa como contraseña (no la sabemos) un total de 4 veces. Verás que no ha sido posible iniciar la sesión.
- Vuelve a tu navegador habitual y navega hasta el registro de Iván Reyes. Verás que en la parte superior de su registro hay varias listas relacionadas. Haz clic en la lista “Historial de inicio de sesión”. Verás que hay 4 registros. Observa los detalles y como, en el cuarto intento, tal como hemos especificado en las políticas de contraseña, el usuario ha sido bloqueado.
- Justo Encima de “Detalle del Usuario”, verás que ha aparecido un nuevo botón, “Restablecer contraseña”. Haz clic en él. Si te aparece una ventana emergente de confirmación haz click en “Aceptar” o “Si”.
- Vuelve a “Políticas de contraseña” y vuelve a cambiar el número máximo de intentos a 10.

## 6.1. SalesforceA

Como hemos podido ver, la gestión de usuarios necesita una atención constante y puede llegar a consumir mucho tiempo. Además, es una tarea esencial para que todos los usuarios puedan usar la plataforma cómodamente y siempre que lo necesiten.

En algunos momentos, no obstante, es posible que los administradores no puedan estar físicamente en la empresa o delante de un ordenador autorizado para conectarse a Salesforce, debido quizás a que estén en un congreso o un curso de formación. En estos casos, **podemos usar SalesforceA para gestionar nuestros usuarios a través de un dispositivo móvil.**



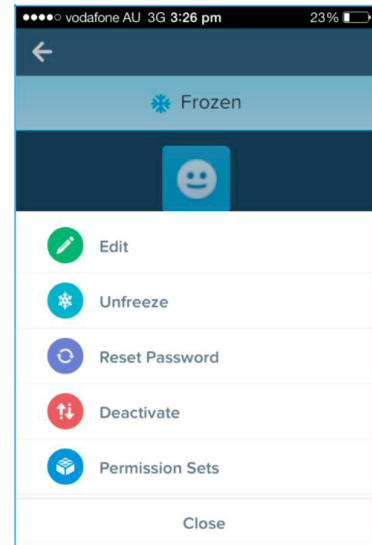
SalesforceA es la aplicación móvil de Salesforce para **administradores**. Desde ella podemos realizar **tareas de gestión de los usuarios y otras funciones administrativas**.

Es compatible con **iOS de Apple, tanto en iPhone como en iPad, y con Android**. Podremos obtener la aplicación de forma **gratuita** en **Google Play** y **la App Store**.

Vamos a enumerar las funciones más importantes que podemos realizar desde SalesforceA.

- **Ver el estado del sistema** en <http://trust.salesforce.com/>
- **Inmovilizar, desactivar, desbloquear y restablecer la contraseña** de los usuarios.
- Modificar la información de nuestros usuarios y sus **sets de permisos**.
- Alternar entre diferentes cuentas en múltiples organizaciones sin tener que finalizar e iniciar sesión cada vez.

Si quieres, puedes descargarla y usarla en tu dispositivo móvil con tu nombre de usuario.



## 6.2. Usuarios de Chatter

En el módulo anterior vimos una breve introducción a Chatter y a sus grupos. Creamos un grupo e invitamos a un usuario externo. En esta sección, ahora que ya conocemos más detalles sobre los **perfiles**, vamos a completar un poco más la información acerca de los **usuarios de Chatter**.



Sabemos que los usuarios de Salesforce necesitan una licencia para poder iniciar sesión en la plataforma. Eso es cierto incluso para los usuarios que sólo necesiten acceder a Chatter. Las licencias para Chatter incluidas gratuitamente en las ediciones de Salesforce más populares son las siguientes:

- **Chatter Free:** Tendremos disponibles miles de ellas en una edición Enterprise. Sirven para invitar a usuarios a Chatter en calidad de **compañeros de trabajo**.
  - Esta licencia otorga las siguientes funciones:
    - **Realizar publicaciones.**
    - **Ver comentarios.**
    - **Acceder a archivos.**
    - **Unirse a grupos.**
  - Con esta licencia no se puede:
    - **Ver registros.**
  - Los usuarios con esta licencia van a necesitar usar también un **perfil**. Tendremos **dos perfiles estándar** disponibles:
    - **Perfil Chatter Free User:** Permite acceder a todos los demás usuarios en Chatter,

perfiles, grupos y archivos. Podrán ver **todo** lo que esté declarado como “público” en Chatter y podrán ser invitados a grupos privados si hace falta.

- **Perfil Chatter Moderator User:** Permite acceder a la misma información que otorga el perfil **Chatter Free User**, pero además permite **activar y desactivar a otros usuarios Chatter Free y a moderadores, pudiendo dar y quitar permisos de moderación.**

Adicionalmente puede **borrar** las publicaciones y comentarios que pueda ver.

- **Chatter External:** Tendremos centenares de estas licencias en una edición Enterprise. Sirven para invitar a usuarios **externos**, es decir, que estén relacionados con nuestra organización en calidad de **asociados (partners) o clientes.**

- Esta licencia otorga las siguientes funciones:

- **Ver lo que ocurre en sus grupos.**
- **Publicar en estos grupos.**
- **Acceder a los archivos compartidos en el grupo.**

- Con esta licencia no se puede:

- **Seguir o ser seguido.**
- **Ver registros.**
- **Publicar en los perfiles de otros usuarios.**

- Podremos asignarles el siguiente perfil:

- **Perfil Chatter External User:** Los usuarios con este perfil van a poder ser invitados a grupos privados, pero su experiencia en Chatter se va a limitar a **lo que ocurra en esos grupos.**

Como ya comentamos en el módulo anterior, los **usuarios de Chatter** pueden ser creados por el **administrador**, asignándoles la **licencia** y el **perfil** correspondientes, o podemos permitir a **nuestros usuarios** que lo hagan mediante **invitaciones**. En cualquier caso, el nuevo usuario va a **consumir una licencia del tipo adecuado.**

En el ejercicio que hicimos en esa parte usamos una invitación que consumió una licencia del tipo “**Chatter External**”. Como ya sabemos, podemos acceder a las licencias disponibles en “Información de la compañía” dentro de “Perfil de la compañía”.

En el siguiente ejercicio vamos a activar otro tipo de invitaciones, las **invitaciones a compañeros de trabajo**, que consumen licencias del tipo **Chatter Free**. Con estas licencias estamos otorgando un nivel de acceso mucho más grande que con las licencias Chatter External, pues mientras que con éstas últimas sólo se puede acceder a un grupo privado, con las **Chatter Free** brindamos acceso a **todo lo que tengamos declarado como público** en Chatter. También vamos a dar de alta a un usuario de Chatter External **como administradores.**

## Ejercicio 2.12

Activa las invitaciones a compañeros de trabajo y crea un usuario con la licencia Chatter Free.

Sección 1: Activa las invitaciones a compañeros de trabajo.

- Haz clic en “Configuración” y “Personalizar”, despliega “Chatter” y selecciona “Configuración de Chatter”. Observa todas las opciones que tenemos.
- Haz clic en “Modificar” y marca la casilla “Permitir invitaciones de compañeros de trabajo”. Fíjate que se ha activado el conjunto de campos inferior. Lee el contenido del recuadro amarillo. Al dar tanto poder en Chatter a estos usuarios, debemos asegurarnos de que sólo podemos mandar invitaciones a correos electrónicos autorizados.
- Introduce “sbp.com” (de Sell by Phone, una compañía ficticia) en la primera línea, y haz clic en “Guardar”.
- Haz clic en la ficha de Chatter. Verás que ha aparecido un botón nuevo de color naranja en la esquina superior derecha. Haz clic en él y observa qué dominios de correo electrónico están permitidos.

Sección 2: Crea un usuario con una licencia Chatter Free.

- Haz clic en “Gestionar usuarios” > “Usuarios” y luego en “Nuevo Usuario”.
- Rellena el formulario con la siguiente información:
  - Nombre y apellidos: Miguel Calzada.
  - Correo electrónico: utiliza la letra m seguida por tus iniciales [@sbp.com](mailto:mXXX@sbp.com). Ejemplo: mXXX@sbp.com
  - Licencia de usuario: Chatter Free.
  - Perfil: Chatter Free User.
- Haz clic en “Guardar”. Vuelve a la ficha “Chatter” y haz clic en “Personas”. Observa que Miguel aparece en la lista.

## 7. Calidad de datos

En esta parte vamos a hablar de uno de los aspectos más importantes en cualquier entorno CRM y seguramente una de las partes que más complican la vida a los administradores: **la calidad de los datos**.

### 7.1. Consideraciones previas

Una de las principales razones por las que queremos usar un sistema como Salesforce es centralizar nuestra información para beneficiarnos de las diferentes herramientas de análisis que nos ofrece la plataforma, conjuntamente con la capacidad de compartir estos datos con el resto de los usuarios en el mismo lugar.



Es fácil imaginar lo que pasa si nuestros datos no son fiables y precisos: se **desvirtúa el sentido de la aplicación entera**, es decir, no vamos a poder sacar información de calidad del sistema, si lo que entra no es lo suficientemente bueno.

Cada empresa va a tener sus propios estándares de calidad de datos, por supuesto, pero todas van a tener que tratar problemas similares con una serie de herramientas comunes. Vamos a imaginar que queremos diseñar nuestro estándar de calidad en nuestra empresa pensando en los siguientes escenarios:

- ¿Tenemos los campos de país y provincia estandarizados?
- ¿Siguen todos los usuarios las mismas convenciones a la hora de poner nombre a los nuevos registros? ¿Están rellenando todos los campos necesarios para reflejar nuestros procesos de ventas y poder hacer un seguimiento posterior?
- ¿Hace falta que tengamos la información de nuestras ventas repartida entre 7 diferentes registros? ¿Tenemos registros duplicados en el sistema?

Como se puede ver, los problemas de calidad de datos pueden convertirse en una pesadilla si no se detectan a tiempo. En muy poco tiempo pueden llegar a generarse centenares de registros con problemas, que luego habrá que limpiar. En este curso vamos a estudiar dos enfoques para tratar esta problemática: el enfoque preventivo y el enfoque retroactivo. Vamos a empezar con el primero.



## 7.2. Reglas de validación

En un mundo ideal, el momento adecuado para prevenir problemas de calidad de datos es **durante la fase de diseño de la aplicación**. Los administradores de la empresa deberían tener muy claros todos los escenarios posibles y anticipar **preventivamente** los errores que los usuarios vayan a cometer al crear o modificar registros y **minimizarlos diseñando la** plataforma de manera que dificulte los errores humanos y haga cómoda la experiencia de nuestros usuarios.

Una de las mejores herramientas que tenemos a nuestra disposición para este fin son las **reglas de validación**. Su cometido es el de **impedir la entrada en la base de datos a los registros que no cumplan con nuestros estándares de calidad**. Es decir, si un usuario intenta **guardar** un registro que no cumpla nuestros estándares, vamos a **bloquear la operación y le mostraremos un mensaje de error** para que corrija sus datos.

Las reglas de validación se ejecutan siempre que un usuario haga clic en **“Guardar”** en un registro, ya sea **durante la creación o durante la modificación de éste**. Las podemos dividir en dos categorías, **reglas de validación del sistema y personalizadas**. Ambas están disponibles para los objetos estándar y personalizados.

Reglas de validación del sistema:

- **Campo obligatorio:** El usuario verá una barra roja al lado del campo que sea obligatorio. Si el usuario hace clic en “Guardar” y no hay ningún valor en el campo, no podrá completar la operación. Los campos obligatorios se añaden a todos los formatos de página y no se pueden esconder. **No válido para listas de selección y campos de área de texto largo** (aunque podemos hacer estos tipos de campo obligatorios en el formato de página en combinación con una regla de validación personalizada).
- **Campo único:** Si intentamos guardar un registro con un valor que ya existe en ese campo en otro registro del mismo objeto, el sistema parará la operación. **Válido para campos de correo electrónico, número y texto**.
- **Tipo de campo:** Si intentamos rellenar un campo de correo electrónico con un número de teléfono, el registro no se va a poder guardar. Algunos tipos de campo llevan incorporadas **validaciones del formato de los datos**.

En definitiva, las reglas de validación del sistema vienen incluidas por defecto en Salesforce.

Reglas de validación personalizadas:

- Nos permiten especificar nuestros propios criterios de validación mediante **fórmulas de validación de error en las que podremos usar funciones**.

Estas fórmulas de validación necesitan que especifiquemos nuestras condiciones de for-

ma que obtengamos un resultado “**verdadero**” o “**falso**”.

Cuando el resultado sea “verdadero”, habremos detectado un error, el registro no se va a poder guardar y mostraremos un mensaje de error personalizado al usuario.

Se pueden imaginar cómo funcionan las funciones IF:

IF (condiciones, resultado si las condiciones se cumplen, resultado si no se cumplen).

Ejemplo 1: Evaluamos unas condiciones personalizadas, el registro que se intenta guardar **cumple** las condiciones de error: **no vamos a dejar guardar el registro, mensaje de error.**

Ejemplo 2: Evaluamos unas condiciones personalizadas, el registro que se intenta guardar **no cumple** las condiciones de error: **vamos a dejar guardar el registro.**

Vamos a poner un ejemplo más concreto. Imaginemos que **no queremos** que nuestros usuarios puedan introducir **fechas en el pasado** en uno de nuestros campos, por ejemplo, “Fecha de alta” en el objeto “Condición Especial”. En este caso, **queremos que entren en el sistema los registros con fecha de hoy o más grande que hoy**, por lo tanto, tendremos que escribir las condiciones de nuestra fórmula **al revés**:

“Si la fecha introducida en el campo “fecha de alta” es más pequeña que “hoy”, devolveremos cierto, es decir, error”.

**Formula de condición de error** ⓘ = Información obligatoria

Ejemplo: `Discount_Percent__c > 0.30` Más ejemplos...

Mostrar un error si el descuento es superior al 30%

Si esta fórmula de expresión es **verdadera**, muestra el texto definido en el área del mensaje de error

Insertar campo Insertar operador ▼

`fecha_de_alta__c < TODAY()`

Comprobar sintaxis

Funciones

-- Todas las categorías de función ▼

ABS

AND

BEGINS

BLANKVALUE

BR

CASE

Insertar función seleccionada

ABS(number)

Indica el valor absoluto de un número, un número sin signo

[Ayuda sobre esta función](#)

En el lenguaje de fórmula para las reglas de validación en Salesforce, lo vamos a escribir así:

Siendo TODAY() una función que devuelve la fecha del día de hoy.

**Mensaje de error**

Ejemplo:

Este mensaje aparecerá cuando la fórmula de condición de error sea **verdadera**

Mensaje de error

Este mensaje de error puede aparecer en la parte superior de la página o bajo un campo específico en la página

Ubicación del error ☐ Parte superior de la página ☒ Campo

Deberemos además proporcionar un mensaje de error y **dónde** vamos a mostrarlo al usuario. Podemos escoger mostrarlo al lado de un campo o en la parte superior de la página.

Inicio Cuentas Contactos Candidatos Oportunidades Pedidos Chatter **Condiciones Especiales** +

Crear nuevo...

**Elementos recientes**

- CSP - 001
- Miguel Calzada
- Ivan Reyes
- Chatter Expert
- John Bond
- Test RT
- Kristen Akin
- GC1020 Portable Generator Switch Malfunctioning
- 00001025
- Burlington Textiles Weaving Plant Generator

**Papelera**

**Condición Especial**  
CSP - 001

Personalizar la página | Modificar formato | Versión para imprimir | Ayuda para esta página

« Volver a la lista: Condiciones Especiales

Actividades abiertas [0] | Historial de actividades [0] | Extras [0] | Pedidos con Condiciones Especiales [1]

**Detalle de Condición Especial**

**Error: Datos no válidos.**  
Revise todos los mensajes de error que se muestran a continuación y corrija sus datos.

Condición Especial CSP - 001 Propietario Alex Pérez [Cambiar]

Oportunidad Edge Installation

Descuento 7%

Tipo de Condición Especial Descuento

Fecha de Alta

**Error: Sólo se admiten fechas futuras.**

Razón Gran Compra

Ciudad / Distrito Barcelona / Sants-Montjuic

Creado por Alex Pérez, 13/09/2016 10:37

Última modificación por Alex Pérez, 13/09/2016 10:37

Finalmente, esto es lo que va a ver el usuario en su pantalla si intenta introducir una fecha pasada en “Fecha de alta” al hacer clic en “Guardar”:

Otro ejemplo sería **prevenir que una lista de selección esté en blanco** al guardar un registro.

Como hemos dicho, las listas de selección no pueden ser marcadas como “obligatorias” a nivel de campo. En este caso, crearíamos una regla de validación personalizada de lo más sencilla:

ISPICKVAL(una\_lista\_de\_selección\_\_c, “”)

En esta fórmula estamos diciendo: “*si la lista de selección tiene seleccionado un valor igual a nuestra cadena ””*”, es decir, igual a “nada”, el resultado es **verdadero y por lo tanto daría error**. Adicionalmente deberíamos hacer el campo obligatorio en el formato de página para que el usuario viera la barra roja.

A continuación, vamos a hablar de nuestro último ejemplo, una regla de **validación condicional**.

Imaginemos ahora que queremos hacer un campo obligatorio **sólo** en determinadas circunstancias, como, por ejemplo, que nos encontremos en una fase específica de nuestro proceso de ventas en una oportunidad.

Imaginemos que trabajamos en una empresa que se dedica a **vender bienes que necesitan ser transportados**. Obviamente, cuando realicemos una venta, **deberemos recoger información relativa al transporte de la mercancía a entregar**, pero muy posiblemente, **no antes de que el cliente efectúe su compra**. Quizás ese cliente ya estaba en nuestra base de datos, pero nunca había realizado una compra anteriormente.



En este caso, deberíamos escribir nuestra regla de validación **monitorizando** un campo de tipo **lista de selección** que ya conocemos, **Etapas**, aunque también se podría construir una regla de validación condicional teniendo en cuenta los valores que existan en cualquier otro campo. **Lo** importante es hacer ciertos campos requeridos sólo si el registro está en un estado determinado.

Vamos a construir este ejemplo en nuestro siguiente ejercicio.

### Ejercicio 2.13

Crea una nueva norma de validación para que el campo “Gastos de Transporte” en el objeto “Oportunidades” sea requerido si el valor en el campo “Etapas” es “Closed Won” (“Cerrada y ganada”).

- Haz clic en “Configuración”, despliega “Personalizar” y luego “Oportunidades”. Haz clic en “Reglas de validación”. Clica en “Nuevo”.
- Nómbrala “Gastos de transporte requeridos”. Al sacar el cursor del campo, observa como se ha formateado el texto. Las reglas de validación no tienen etiqueta, sólo tienen “nombre”. Asegúrate de que la casilla “Activo” está marcada.
- Vamos a pensar un momento en la fórmula de detección de error que necesitamos construir. Nuestra primera condición es que la oportunidad esté “cerrada y ganada”. En lenguaje fórmula, se escribiría así:

ISPICKVAL(StageName, “Closed Won”)

Nota: Hay que escribir “Closed Won” exactamente igual, respetando el espacio y las mayúsculas.

A continuación, queremos detectar si el campo “Gastos de transporte” está en blanco o no. Para eso disponemos de la función ISBLANK(). Esta función devuelve verdadero si el campo que introducimos dentro de los paréntesis está en blanco. Se escribiría así:

ISBLANK(Gastos\_de\_Transporte\_\_c)

Si estas dos condiciones son ciertas, habremos detectado un error. Sólo nos falta relacionarlas con el operador de lógica booleana AND (y), que se escribe “&&”. La fórmula final quedaría así:

ISPICKVAL(StageName, “Closed Won”) && ISBLANK(Gastos\_de\_Transporte\_\_c)

Escribe la fórmula en la sección “Fórmula de condición de error”. Nota: el apéndice

**“\_\_c” al final del nombre de un campo nos indica que es personalizado, “Custom”.**

- Escribe el siguiente mensaje de error para nuestros usuarios: “Los gastos de transporte son requeridos cuando la oportunidad está ganada”. Escoge mostrar el mensaje de error en “Campo” seleccionando “Gastos de Transporte” en la lista de selección. Haz clic en “Guardar” y luego en la ficha “Oportunidades”.
- Abre la Oportunidad “GenePoint Lab Generators” y asegúrate de que el campo “Gastos de Transporte” está vacío. Haz doble clic en “Etapa” y selecciona el valor “Closed Won”. Guarda el registro y observa lo que ocurre.
- Pon cualquier valor en “Gastos de transporte” y haz clic en “Guardar”.

### 7.3. Seguimiento del historial de campos

Con las reglas de validación hemos cubierto el aspecto preventivo de la gestión de calidad de nuestros datos. A continuación, vamos a introducir una herramienta que nos va a permitir **detectar** los datos de mala calidad **retroactivamente**, es decir, una vez éstos ya han sido introducidos en el sistema.

Gracias a esta herramienta vamos a poder registrar **los cambios que van ocurriendo a través del tiempo en hasta 20 campos de nuestros objetos**, ya sean estos **estándar o personalizados**.

Seguimiento de valores antiguos y nuevos	
Cantidad	<input type="checkbox"/>
Ciudad	<input type="checkbox"/>
Current Generator(s)	<input type="checkbox"/>
Distrito	<input type="checkbox"/>
Fecha de cierre	<input type="checkbox"/>
Importe	<input type="checkbox"/>
Nombre de la cuenta	<input type="checkbox"/>
Order Number	<input type="checkbox"/>
Origen del candidato	<input type="checkbox"/>
Privada	<input type="checkbox"/>
Propietario de oportunidad	<input type="checkbox"/>
Tipo de registro de la oportunidad	<input type="checkbox"/>
Categoría de previsión	<input type="checkbox"/>
Contrato	<input type="checkbox"/>
Delivery/Installation Status	<input type="checkbox"/>
Etapas	<input type="checkbox"/>
Gastos de Transporte	<input type="checkbox"/>
Main Competitor(s)	<input type="checkbox"/>
Nombre de la oportunidad	<input type="checkbox"/>
Origen de la campaña principal	<input type="checkbox"/>
Paso siguiente	<input type="checkbox"/>
Probabilidad (%)	<input type="checkbox"/>
Tipo	<input type="checkbox"/>
Tracking Number	<input type="checkbox"/>

Seguimiento de cambio únicamente	
Descripción	<input type="checkbox"/>

En la mayoría de campos se va a guardar la siguiente información cada vez que los datos cambien:

- **Valor viejo y valor nuevo** (con la excepción de las **listas de selección múltiple y los campos de texto largo**).
- **Nombre del usuario que ha efectuado el cambio.**
- **Fecha del cambio.**

Una vez activemos el **seguimiento del historial de campos** para un objeto, desde ese mismo momento cada vez que uno de los campos seleccionados sufra algún cambio, empezaremos a guardar esta información.

Normalmente, Salesforce va a guardar estos datos durante **18 meses**, aunque es posible contratar aparte la **retención indefinida de nuestros datos de seguimiento del historial de campos**.

Una vez el sistema esté en marcha, podremos acceder a esta información de varias maneras:

- A través de la lista relacionada **“Historial de campos de [nombre del objeto]”**, que podemos añadir a los formatos de página que deseemos. En ese caso, veríamos el historial de seguimiento de campos **de registro en registro**.

Historial de campos de oportunidades			Ayuda de Historial de campos
Fecha	Usuario	Acción	
16/09/2016 15:21	<a href="#">Alex Pérez</a>	Se ha cambiado Gastos de Transporte de 1,00 € a 5.000,00 €.	
		Se ha cambiado Etapas de Extra Concedido a Closed Won.	
16/09/2016 15:21	<a href="#">Alex Pérez</a>	Se ha cambiado Etapas de Closed Won a Extra Concedido.	

- A través de **informes**. En este caso, veríamos los cambios ocurridos en **todos los registros de un objeto**. Tanto en objetos estándar como en personalizados, este **tipo de informe** está disponible por defecto.

- Adicionalmente, **“Exportando”** los datos del historial a un archivo CSV con el “Cargador de datos” o “Data Loader” en inglés, que podremos abrir y manipular con un programa de hojas de cálculo. *Veremos esta herramienta en la siguiente y última sección del módulo.*



Vamos a activar el seguimiento del historial de campos para las oportunidades en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 2.14

Activa el seguimiento del historial de campos en el objeto “Oportunidades.”

- Haz clic en “Configuración”, despliega “Personalizar” y luego “Oportunidades”. Haz clic en “Campos”. Clica en “Definir el seguimiento del historial”, en la parte superior de la página.
- Haz clic en “Activar historial de campo de oportunidades”. Selecciona los campos “Etapa” y “Gastos de transporte”. Haz clic en “Guardar”.
- Haz clic en la ficha “Oportunidades”. Abre la oportunidad “GenePoint Lab Generators”. Haz clic en el enlace “Modificar formato”, arriba a la derecha.
- Dentro del editor de formato de página, haz clic en “listas relacionadas”, en la barra izquierda

de la paleta. Añade la lista relacionada “Historial de campos de oportunidades” a la última posición de la sección “Listas relacionadas” en la parte inferior del editor. Haz clic en “Guardar” y en “Sí”.

- De vuelta en la oportunidad “GenePoint Lab Generators”, modifica el campo “Etapa” y escoge el valor “Extra Concedido”. Haz clic en “Guardar”. Vuelve a modificar el mismo campo y escoge el valor “Closed Won”. Modifica además el campo “Gastos de transporte” y escribe “5000”. “Haz clic en Guardar” otra vez.
- Deslízate verticalmente hacia abajo para ver la nueva lista relacionada, “Historial de campos de oportunidades” y observa los registros que han aparecido en ella.
- Vuelve a la ficha de “Oportunidades” y escoge la oportunidad “Edge Installation” y cambia “Etapa” a “Closed Lost”.
- Finalmente, haz clic en la ficha “Informes” en la página “Todas las fichas”. Deberás pulsar el botón “+” para llegar a ella. En la pantalla de “Informes”, haz clic en la carpeta “Informes de Oportunidades” en la barra lateral, y escoge el informe “Informe de historial de oportunidades”.
- En el campo “Mostrar”, selecciona “Todas las oportunidades”. Dentro de “Período”, escoge “Fecha de la última modificación de etapa” en el campo “Campo de fecha” y finalmente, en “intervalo”, escoge “Hoy”.
- Haz clic en “Ejecutar informe”.

## 8. Gestión de Datos

En cualquier sistema CRM es esencial **gestionar** los datos de manera segura, rápida y eficiente. En una empresa, a medida que va pasando el tiempo, inevitablemente se va a generar una gran cantidad de información. Este hecho tiene una serie de consecuencias y retos técnicos que no siempre se van a poder resolver manualmente: **copias de seguridad, cargas de datos, actualizaciones masivas, exportar registros, eliminar registros, migraciones entre diferentes sistemas**, etc.

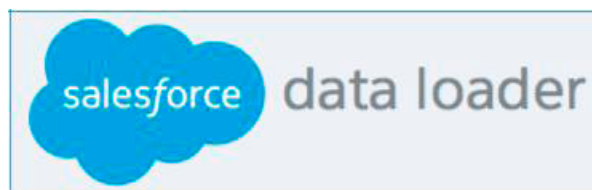
Tarde o temprano vamos a tener que usar una **herramienta ETL** (“Extract-Transform-Load”, o Extraer, Transformar y Cargar en español) para poder **insertar, modificar, exportar o borrar información a gran escala, a través de unas pocas operaciones**.



Normalmente este tipo de operaciones ocurren a través de los protocolos **SOAP y REST**. Estos protocolos son comúnmente utilizados en infinidad de aplicaciones informáticas para mover datos de un sitio hacia otro.

Con Salesforce vamos a poder usar los dos protocolos a través de varias de las herramientas ETL que podemos utilizar con la plataforma, ya sean desarrolladas por Salesforce o por terceros fabricantes.

De manera oficial, Salesforce proporciona dos herramientas propias de **gestión de datos**: el **Asistente de Importación de Datos** y el **Cargador de Datos**, más conocido como **Data Loader**.

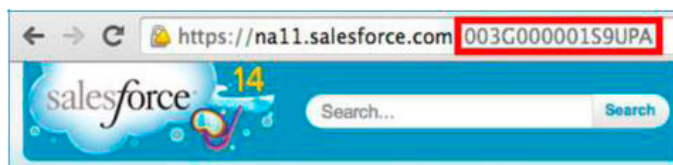


En este curso nos vamos a centrar en el **Data Loader**, ya que es la más comúnmente utilizada por los administradores. No obstante, aunque el **Asistente de importación** pueda realizar sólo una parte de las funciones que desempeña el Data Loader, es importante conocer sus características más importantes.

En cualquier caso, lo primero que debemos hacer es comprender como identifican los registros todas estas herramientas para poder manipularlos.

## 8.1. Id de Salesforce

Las Id de Salesforce se usan para **identificar a cada registro de forma única**. Salesforce las asigna automáticamente durante la **creación de los registros y el campo donde se almacenan es de sólo-lectura**. Si quieres ver la Id de un registro, es muy fácil. Haz clic en cualquier registro de tu instancia y observa la URL de la página. Verás que la parte final de ésta es un número de 15 caracteres.



De hecho, dependiendo de cómo se obtenga, la Id de Salesforce puede tener 15 o 18 caracteres. Los 3 caracteres de diferencia son **calculados respecto a los 15 anteriores de manera que ofrezcan protección contra duplicados**, ya que, en determinadas situaciones, trabajar con la Id de 15 puede hacernos detectar **falsos duplicados**. **Esto podría pasar usando Excel para manipular nuestros archivos**, por ejemplo.

De momento, baste saber que para la gestión de datos es preferible trabajar siempre con la versión de 18.

Podemos obtener las Id de Salesforce de las siguientes maneras:

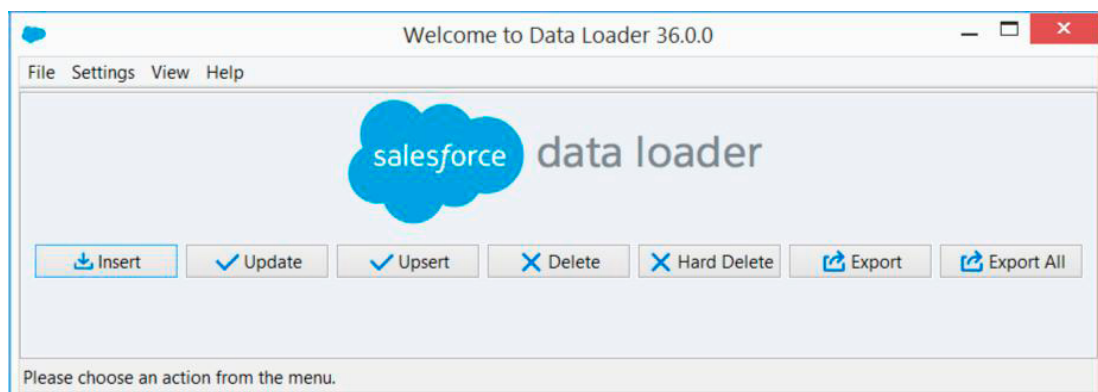
- URL (15 caracteres).
- Informes (15 caracteres).
- Campos de fórmula (15 caracteres).
- A través de un servicio web basado en SOAP (18 caracteres).

La última opción es la que utiliza el Data Loader. Vamos a hablar de este programa en la siguiente sección.

## 8.2. El Cargador de datos (Data Loader)

El Data Loader es una de las herramientas oficiales de Salesforce para carga y descarga de datos. Puede realizar las siguientes operaciones:

- **Insertar, actualizar, upsert, eliminar, eliminar definitivamente, exportar y exportar todo.**



Es una **aplicación cliente**. Debemos descargarla desde nuestra instancia de Salesforce e instalarla en una de las máquinas de nuestra empresa. Al iniciar sesión, deberemos **proporcionar nuestro nombre de usuario y contraseña**. El **ordenador que usemos para realizar operaciones con el Data Loader deberá estar autenticado**. De lo contrario, deberemos añadir un código llamado **token de seguridad** para registrar la nueva máquina al **final de nuestra contraseña**. Por ejemplo, si nuestra contraseña es “ABC” y el token “XXX”, deberemos escribir la contraseña de la siguiente manera: “ABCXXX”. El **token** puede obtenerse mediante un correo electrónico haciendo clic en “**Restablecer token de seguridad**” desde el menú “Mi configuración”, haciendo clic en nuestro nombre.



El Data Loader puede ser **usado a través de su interfaz gráfica** o podemos **programarlo desde la línea de comandos (sólo en Windows)** para que ejecute tareas automáticamente. Además, si en la hoja CSV que queremos cargar los nombres de nuestras columnas no coinciden con los nombres de los campos en Salesforce, vamos a poder **mapear** estos campos y guardar este mapeo en un archivo para usarlo posteriormente.

Se puede usar el Data Loader sin permisos completos de administración. Los objetos que vamos a poder **manipular dependerán de los permisos de objeto en nuestro perfil**.

Para terminar, hay que saber que el Data Loader opera con Salesforce a través de una **API** (Application Programming Interface). Una API es un conjunto de instrucciones que permiten que Salesforce interactúe con aplicaciones externas.

Vamos a hablar ahora de las diferentes tareas que podemos llevar a cabo con el Data Loader.

### 8.2.1. Insertar

Podemos insertar datos desde una hoja CSV. Insertaremos datos cuando:

- Empecemos a utilizar Salesforce por primera vez y queramos cargar todos nuestros datos en la plataforma.
- Realicemos una migración desde un sistema externo, ya sea por abandono de éste o porque queremos seguir usándolo en paralelo a Salesforce.



Al importar registros, Salesforce va a asignarles una **Id única**. La Id es el **identificador de los registros** en Salesforce.

### 8.2.2. Exportar

Podemos exportar datos hacia una hoja CSV. Nos va a interesar hacerlo para:

- Obtener datos de nuestros registros para poder modificarlos y actualizarlos posteriormente. Esto incluye **obtener las Id de nuestros registros**.
- Hacer copias de seguridad. “**Exportar Todo**” exporta también los registros que estén en la papelera.

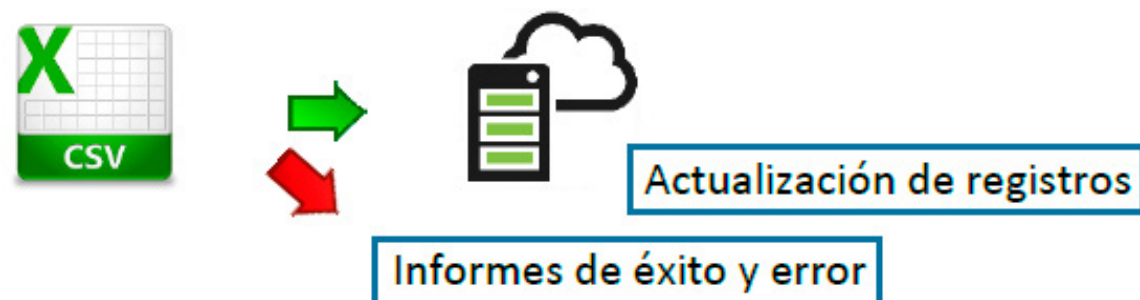


### 8.2.3. Actualizar

Una vez tengamos las **Id** de nuestros registros y hayamos hecho los cambios que nos convengan en una hoja CSV, podemos actualizar los registros en Salesforce **gracias a que podemos identificarlos a través de las Id en nuestro archivo**. Vamos a actualizar registros cuando:

- Queramos añadir o modificar datos de registros existentes.

Adicionalmente, si hay errores en el proceso, el Data Loader generará unos informes de “éxitos” y “errores” de carga.



#### 8.2.4. Upsert: Migración e integración con otros sistemas.

Upsert significa “Update and Insert”, “Actualizar” y “Insertar” en español. Esta herramienta permite **cargar nuevos registros a la vez que actualizamos otros desde la misma hoja CSV.**

Nos permite además efectuar un **control de duplicados** durante la operación:

- Si la Id del registro de nuestra hoja **no existe** en Salesforce, **crearemos un registro nuevo.**
- Si la Id del registro de nuestra hoja **existe** en Salesforce, **actualizaremos ése registro.**
- Si la Id del registro de nuestra hoja **es hallada varias veces** en Salesforce, **mandaremos un error para estos registros al informe de errores.**



Además, a diferencia de lo que pasa con la operación “Actualizar”, no estamos limitados a sincronizar nuestros registros en la hoja CSV con los de Salesforce **sólo a través de la Id.** Con la operación “Upsert”, podemos usar “**Id Externas**”, **por ejemplo, cuando estamos migrando registros de otro sistema a Salesforce.**

Es muy fácil de entender. Supongamos que, aparte de trabajar con Salesforce, tenemos otro sistema, con su propio modelo de datos y relaciones. Obviamente, los registros en el otro sistema tendrán sus **propias Id.** Pues bien, Salesforce nos permite crear **campos de “Id externa en sus objetos para volcar ahí las Id de otros sistemas.**

Cuando cargamos varios objetos, si existen relaciones entre ellos, **siempre debemos cargar primero los objetos principales, ya que sus Id son los valores que los campos de relación de los objetos secundarios esperarán hallar en la base de datos.**

Con “Upsert” podremos usar esas **Id externas** para efectuar las cargas de **los objetos secundarios provenientes del otro sistema** en Salesforce con la **mitad de operaciones que se necesitarían usando “Actualizar”,** pues no nos hará falta conocer las **Id de Salesforce** de los **objetos primarios importados desde el otro sistema, usaremos las Id originales en su lugar.**

Nota: en cualquier caso, en el campo “Id” de Salesforce siempre va a haber las Id propias de Salesforce.

#### 8.2.5. Eliminar

Finalmente, nos queda la operación eliminar. Sabiendo las Id de los registros que queremos bo-

rar, los podemos cargar en una hoja CSV para eliminarlos. **Esta operación va a mandar los registros eliminados a la papelera de reciclaje durante 15 días, como es habitual.** Existe una opción para borrarlos **permanentemente, “Hard Delete”**, que podremos utilizar si contamos con los permisos adecuados en nuestro perfil. En el primer caso efectuamos un *borrado lógico*, mientras que en el segundo hacemos un *borrado físico*.



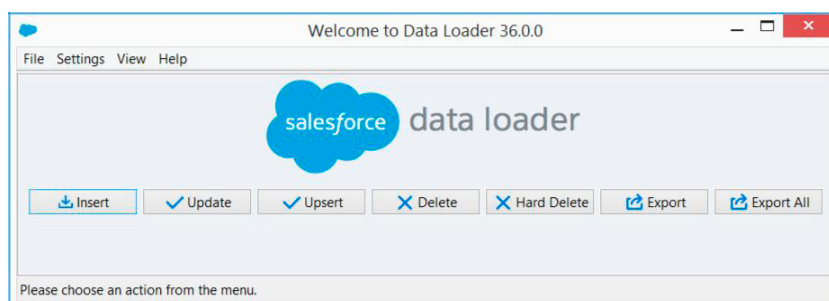
Nota: puedes ver la papelera de reciclaje en la barra lateral en la página de inicio. Los administradores, además de la propia, ven la global de toda la instancia.

Ahora que sabemos las cosas que puede hacer el Data Loader, vamos a empezar a usarlo en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 2.15

Exporta y Actualiza las oportunidades de la cuenta “Edge Communications”.

- Como paso previo: si en tu ordenador tienes seleccionada la configuración regional “Español (España)”, la operación no va a funcionar. Muy brevemente, CSV significa “Comma-separated-value”, pero en algunos países, en lugar de “,” se usa “;” para separar los valores en este tipo de ficheros, y Salesforce no los acepta. Para este ejercicio, cambia la configuración regional de tu ordenador haciendo clic en “Botón de Inicio”, “Panel de Control”, “Reloj, Idioma y Región” y “Región”. En “Formato” selecciona “inglés (Reino Unido)”. Puedes volver a tu configuración habitual cuando finalices el ejercicio.
- Haz clic en “Configuración”, despliega “Gestión de datos” y haz clic en “Cargador de Datos”. Haz clic en “Descargar Cargador de datos para Windows” o para “Mac”, dependiendo de tu sistema operativo. Una vez descargado, instálalo y sigue las instrucciones en pantalla aceptando todos los valores predeterminados. Es posible que el proceso te pida instalar la última versión de Java. Sigue las instrucciones y hazlo también. Una vez instalado, abre el Cargador de datos. Deberías ver la siguiente pantalla: *Nota: el Cargador de datos está sólo en inglés.*



- Haz clic en “Exportar”. Clica en “OAuth” y en “Log in”. Proporciona tu nombre de usuario y contraseña. Haz clic en “Permitir” y luego en “Next”.

- Escoge el objeto "Oportunidad" y haz clic en "Browse". Escoge tu escritorio, y en "nombre de archivo" escribe "Oportunidades Edge.csv". Haz clic en "Guardar" y luego en "Next".
- En esta pantalla, debemos escoger qué campos queremos exportar y qué filtros vamos a aplicar a nuestra petición para obtener sólo los registros que nos interesan. En el recuadro de la parte izquierda, escoge los campos "Id", "Ciudad\_\_c" y "Distrito\_\_c".
- Ve tu instancia de Salesforce, abre la cuenta "Edge Communications" y copia los últimos 15 caracteres de la URL en tu portapapeles con "Control + C". Vuelve al Data Loader. En la parte derecha, en "Fields" escoge "AccountID", en "Operation" "equals" y pega la Id en el campo "Value". Haz clic en "Add Condition". Tu petición debería quedar así:

```
Select Id, Ciudad__c, Distrito__c FROM Opportunity WHERE AccountId = '0015800000FpT68'
```

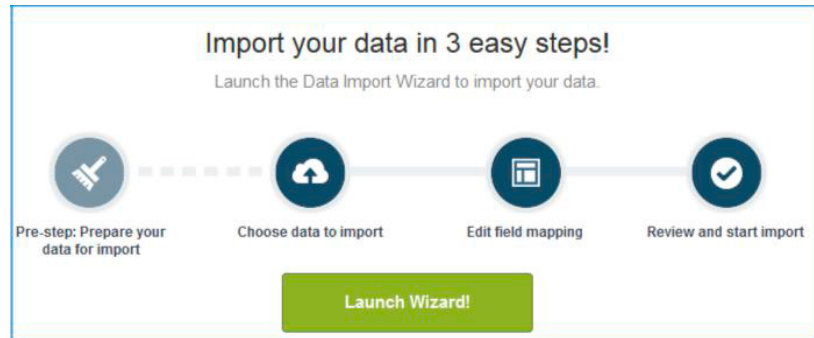
...con una Id posiblemente diferente, puesto que deben ser diferentes en cada instancia.

- Haz clic en "Finish", "OK" y sigue las instrucciones. Deberías obtener 4 registros de oportunidades exportados con éxito. Clica en "View Extraction". A continuación, haz clic en "Open in External Program".
- Dentro del programa externo (Excel, Open Office o el que sea que estés usando), escribe "Madrid" para el campo "Ciudad\_\_c" en todos los registros y "Centro" para el campo "Distrito\_\_c". Tienen que estar escritos exactamente igual que en tu lista de selección. Haz clic en "Guardar" en tu programa de hojas de cálculo, sin sobrescribir.
- Vuelve al Cargador de datos, cierra todas las ventanas exceptuando la interfaz inicial y haz clic en "Update". Regístrate otra vez si el programa te lo pide. Haz clic en "Next" y escoge "Oportunidad". Haz clic en "Browse" y escoge el archivo que hemos generado en la parte anterior (Atención al filtro en la parte inferior derecha en la ventana que se abre). Haz clic en "Next" y en "OK".
- Haz clic en "Create or Edit a Map" y luego en "Auto-Match Fields to Columns". Asegúrate de que todos los campos han sido mapeados correctamente; si no fuera así, arrastra y suelta los campos de la sección superior enfrente de los nombres de campo en nuestra hoja. Haz clic en "OK" y en "Next". En el siguiente paso, sencillamente hay que escoger el destino de los informes de éxito y error. Indica el escritorio o donde te convenga. Haz clic en "Finish" y en "Sí". Observa el informe de éxitos y de errores. Es posible que haya algún error a causa de la regla de validación.
- Vuelve a tu instancia de Salesforce y abre la cuenta "Edge Communications". Con "Control" apretado, haz clic en las cuatro oportunidades que aparecen en la lista relacionada "Oportunidades". Las que no tengan el campo "Etapa" en "Closed Won" deberían tener los nuevos valores en "Ciudad" y "Distrito".

### 8.3. Asistente de importación

El Asistente de importación es otra herramienta oficial de Salesforce para gestionar datos. No hace falta descargar ninguna aplicación para usarla, podemos utilizarla desde la nube directamente. Con ella podemos:

- Insertar, Actualizar y hacer Upsert.



Tiene varias limitaciones en comparación con el Data Loader:

- Puede cargar hasta 50.000 registros en una operación. El Data Loader, hasta 5 millones.
- No puede exportar ni borrar.
- Es compatible con todos los objetos personalizados, pero sólo algunos objetos estándar. El Data Loader, en cambio, es compatible con todos los objetos expuestos en la API, es decir, todos los objetos estándar, todos los personalizados y, además, muchos objetos de sistema como usuario, perfil, historial de seguimiento de campos, objetos de fusión, etc.
- No puede ser programado. Su uso siempre es manual.
- No se pueden guardar los mapeos. Hay que ajustarlos en cada operación.

No obstante, tiene una serie de elementos que facilitan su uso que no están disponibles por defecto en el Data Loader, como un sistema de **detección de duplicados o la capacidad de ignorar los flujos de trabajo al realizar nuestras cargas**. Dicho esto, con un poco de trabajo adicional podemos obtener una funcionalidad parecida con el Data Loader. Este hecho, sumado a qué globalmente el Data Loader es una herramienta de gestión de datos más robusta y completa, hace que normalmente, el Data Loader sea la herramienta favorita de las dos entre los administradores.

Si quieres verlo, puedes acceder a él yendo a “Configuración”, “Gestión de datos” y “Asistente de importación de datos”.

## 8.4. Transferencia y eliminación masiva de registros

En conjunción con el “Asistente de importación” podemos usar otro par de herramientas directamente desde la nube, **transferir registros de forma masiva y eliminación masiva de registros**.

### 8.4.1. Transferir registros de forma masiva

Esta herramienta permite a los administradores y a otros usuarios con los permisos adecuados **cambiar los propietarios de varios registros a la vez** con una interfaz gráfica y una serie de **medidas de protección de errores de gestión de datos, sobretudo en el objeto Cuenta**, como se puede ver en la imagen inferior. Estas casillas permiten prevenir posibles errores de transferencia de registros asociados a la cuenta.

Es compatible con varios objetos estándar y todos los personalizados. Un ejemplo de uso de esta herramienta es la **recarterización de cuentas**, es decir, el cambio de gestor de nuestros clientes que ocurre periódicamente en un departamento comercial típico.

Disponemos además de **filtros** para localizar los registros que nos interesen en cada operación.

#### 8.4.2. Eliminación masiva de registros

Análogamente, esta herramienta permite eliminar registros a gran escala con una interfaz gráfica intuitiva y varias **medidas de seguridad** para evitar **borrar registros de objetos secundarios en cascada accidentalmente**. Podemos eliminarlos hacia la papelera o permanentemente. Es sólo compatible con algunos objetos estándar.

Disponemos también de filtros para localizar los registros que deban ser eliminados.

**▼ Paso 1: Examinar las consecuencias de eliminar de forma masiva su Cuentas:**

Esta pantalla le permite eliminar una lista de Cuentas de salesforce.com. También se eliminarán los datos siguientes:

- Notas de cuentas
- Todos los contactos asociados a esta cuenta más todos los datos relacionados con el contacto
- Todas las oportunidades de las cuentas
- Todas las actividades asociadas a las cuentas

Una vez eliminados los datos, pasan a la Papelera.

**▼ Paso 2: Recomendación previa a la eliminación masiva:**

Le recomendamos encarecidamente que ejecute un informe para archivar sus datos antes de continuar.

También es muy conveniente solicitar y recibir una exportación semanal de sus datos antes de ejecutar una eliminación masiva. El servicio de exportación semanal viene incluido con Enterprise Edition y está disponible por un costo adicional con Professional Edition. Póngase en contacto con salesforce.com si desea más información.

**▼ Paso 3: Buscar Cuentas que cumpla los siguientes criterios:**

--Ninguno--	▼	--Ninguno--	▼		Y
--Ninguno--	▼	--Ninguno--	▼		Y
--Ninguno--	▼	--Ninguno--	▼		Y
--Ninguno--	▼	--Ninguno--	▼		Y
--Ninguno--	▼	--Ninguno--	▼		

Filtrar por campos adicionales (Opcional):

- Puede utilizar filtros "o" introduciendo varios elementos en la tercera columna separados por comas.
- Para los campos de datos, escriba el valor en el formato siguiente: 17/09/2016
- Para los campos de fecha y hora, escriba el valor en el formato siguiente: 17/09/2016 15:25

Buscar

**▼ Paso 4: Otpar por eliminar cuentas con oportunidades cerradas y ganadas**

☐ Eliminar cuentas que tengan asociadas oportunidades cerradas y ganadas. (Si no las selecciona, no se eliminarán)

**▼ Paso 5: Otpar por eliminar cuentas con oportunidades de otros propietarios**

☐ Eliminar cuentas asociadas a oportunidades pertenecientes a otros propietarios. (Si no las selecciona, no se eliminarán)

- Cuentas con casos asociados no se eliminarán.
- Las cuentas con contratos activados no se eliminarán.
- El socio Cuentas con usuarios de socio no se eliminará.

**▼ Eliminar permanentemente**

☐ Elimina permanentemente los registros. Si selecciona esta opción, no podrá restaurar los registro eliminados de la papelera de reciclaje. Proceda con precaución cuando seleccione esta opción.

Vamos a utilizar los dos en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 2.16

Transfiere todos los registros de “Condición Especial” y elimina todos los contactos de la cuenta “sForce” para recuperarlos a continuación.

Sección 1: transferencia masiva de registros.

- Haz clic en “Configuración”, “Gestión de datos” y luego en “Transferir registros de forma masiva”.
- Escoge “Transferir condiciones especiales”.
- En “Transferir de”, escoge a tu propio usuario, y en “Transferir a” escoge a Iván Reyes.
- Haz clic en buscar sin aplicar ningún filtro, queremos todos los registros.

- Haz clic en la casilla al lado de “Condición especial” y luego en “Transferir”. Hasta hace un momento, tú eras el dueño de todos estos registros. Haz clic en la ficha “Condición especial” y abre cualquiera. Mira quién es el dueño ahora.

#### Sección 2: eliminación masiva de registros.

- Haz clic en “Configuración”, “Gestión de datos” y luego en “Eliminación masiva de registros”.
- Selecciona “Eliminación masiva de contactos”. En la primera línea de filtro, escoge “Nombre de la cuenta”, en “operador” selecciona “igual a” y en el siguiente campo “sForce” escrito exactamente igual que aquí. Haz clic en “Buscar”.
- Haz clic en la casilla al lado de “Nombre” para marcarla y haz clic en “Eliminar”. No marques la casilla “Eliminar permanentemente”.
- Haz clic en la ficha de inicio, y luego en “Papelera”. Fíjate en que los dos contactos están ahí. Márcalos y haz clic en “Recuperar”.

## 8.5. Copias de seguridad

Para finalizar con esta parte, vamos a comentar las opciones que tenemos para exportar los datos de nuestros objetos de Salesforce para obtener una copia de seguridad.

- **Exportación de datos:** Servicio ofrecido por Salesforce directamente desde nuestra instancia. **Semanalmente o mensualmente**, dependiendo de la edición, podemos pedir una **copia completa de todos nuestros objetos en una colección de archivos CSV**.
  - Se puede pedir **manualmente o programar el servicio** para que ocurra de manera recurrente.
  - Una vez el archivo esté listo, se entregará en **formato ZIP** y recibiremos un **correo electrónico con un enlace a él** en el menú “Configuración”. Vamos a disponer de **48 horas** para adquirirlo. Después de este tiempo, el archivo se **borrará de la nube**.
- **Data Loader:** Como ya hemos mencionado, el Data Loader es compatible con **todos** nuestros objetos, incluyendo los de sistema. Podemos **exportar todos nuestros datos** desde él.
- **Informes:** Para operaciones puntuales, como, por ejemplo, hacer una copia de seguridad de **la información en un campo** antes de borrarlo o alterar su tipo. Con este método, la operación siempre es **manual** y **no tenemos acceso a todos los objetos del sistema**.

### Ejercicio 2.17

Solicita una copia de seguridad de todos los registros de tu instancia.

- Haz clic en “Configuración”, “Gestión de datos” y luego en “Exportación de datos”.
- Haz clic en “Exportar ahora”, observa las opciones de qué dispones y haz clic en “Iniciar exportación”. Vuelve más tarde para ver el archivo.



## **MÓDULO 3- SEGURIDAD**

## ÍNDICE

### MÓDULO 3 - Seguridad

<b>1. Introducción a Seguridad.....</b>	<b>150</b>
<b>2. Acceso a nivel de Organización.....</b>	<b>153</b>
2.1. Autenticación.....	154
2.2. Intervalos de IP en los que se confía.....	155
<b>3. Configuración de acceso en los Perfiles.....</b>	<b>158</b>
3.1. Intervalo de IP de conexión.....	158
3.2. Horas de conexión.....	159
<b>4. Acceso a nivel de objeto.....</b>	<b>161</b>
4.1. Permisos de Objeto.....	162
4.2. Conjuntos de permisos.....	164
<b>5. Acceso a nivel de registro.....</b>	<b>168</b>
5.1. Consideraciones sobre la propiedad y los privilegios de acceso a registros.....	168
5.2. Acceso a Registros.....	170
5.3. Valores Predeterminados de la Organización.....	172
5.4. Jerarquía de Funciones.....	175
5.5. Reglas de Colaboración.....	180
5.5.1. Grupos públicos.....	182
5.6. Equipos.....	185
5.7. Colaboración Manual.....	188
<b>6. Acceso a nivel de campo.....</b>	<b>191</b>
6.1. Seguridad a Nivel de Campo.....	192
<b>7. Resumen.....</b>	<b>196</b>

## REQUISITOS PREVIOS:

- Haber completado el módulo 1, “Introducción a Salesforce” y el módulo 2, “Configurando Salesforce para los usuarios”.
- **Importante:** Se deben usar los navegadores Chrome o Firefox. La compatibilidad con Internet Explorer es muy limitada.

# 1. Introducción a seguridad

Cuando se empiezan a usar sistemas de computación en la nube, una de las grandes preocupaciones siempre es la **seguridad y el acceso a los datos**. En la mente de desarrolladores, directivos y administradores, en el momento de plantearse usar un sistema como Salesforce suele haber cuestiones como las siguientes:

- ¿Estarán mis datos a buen recaudo?
- ¿Cómo podemos garantizar que nuestros usuarios sólo vean los registros que les corresponden?
- ¿Van a poderse llevar datos de la empresa los usuarios que hagan un uso fraudulento de sus privilegios de acceso?
- ¿Nuestros usuarios, podrán conectarse desde su casa?
- ¿Vamos a dar acceso a nuestra instancia a través de dispositivos móviles? ¿Qué pasará si se pierden?

...y un largo etcétera de preguntas similares. Todas las ventajas de la computación en la nube, el hecho de estar **siempre conectados desde cualquier lugar y dispositivo**, convierten la gestión de la **seguridad de nuestros datos y servicios** en un aspecto extremadamente sensible para la **supervivencia de nuestra empresa**.



Fallar en la defensa de la privacidad y seguridad de nuestros datos puede tener repercusiones gravísimas en nuestra organización: infracciones de la **ley orgánica de propiedad de datos, multas, pérdida de la confianza de nuestros clientes, litigios, daños irreparables a nuestra reputación, destrucción de datos esenciales para el funcionamiento de la empresa, etc.**

Afortunadamente, Salesforce va a ayudarnos a configurar nuestra instancia del modo adecuado. Para empezar, hay que distinguir entre dos facetas cuando hablamos de seguridad: la parte **de infraestructura y la parte interna**.

Todo lo que concierne a la defensa a nivel de **infraestructura** contra ataques **externos** hacia los servidores y los CPD está mayoritariamente en manos de Salesforce. De hecho, **su propia viabilidad como compañía depende de ello**, pues nadie usaría Salesforce si la empresa

no tuviera una solvencia acreditada al respecto: **estrategias de recuperación de datos en caso de desastre natural, ataques informáticos, virus, gestión del incremento de datos y recursos, regulaciones, safe harbor...** nada queda al azar.

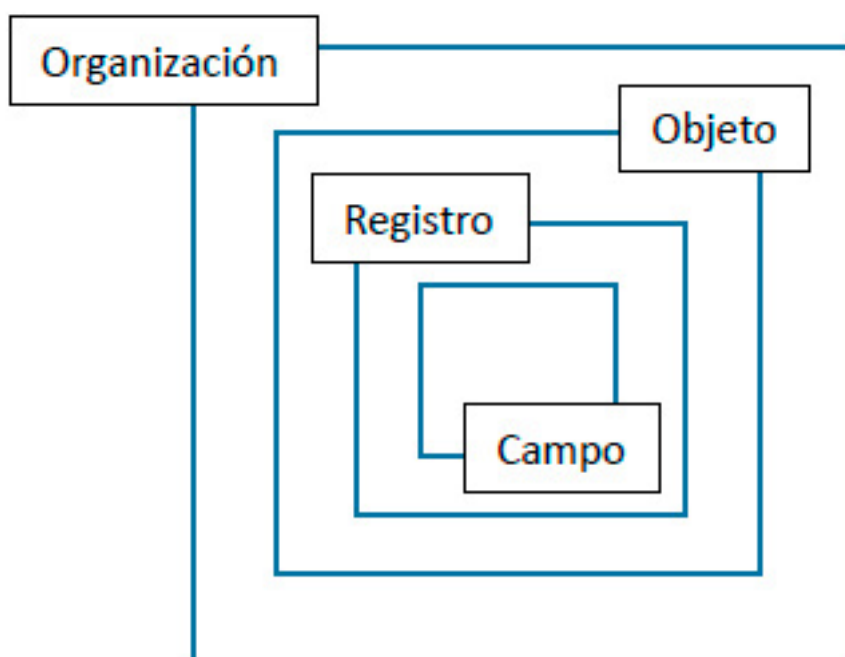
Es por esta razón que, en este curso, vamos a hablar fundamentalmente de la seguridad a nivel **interno** de cada empresa, es decir, la que depende de cómo **configure y ajuste cada organización su instancia de Salesforce** para protegerla adecuadamente del **uso que hagan de ella sus usuarios**.



El primer paso para entender cómo funciona la seguridad y el acceso a los datos es conocer **a qué diferentes niveles debemos configurar nuestras medidas de protección en Salesforce**. A grandes rasgos, vamos a definir 4 niveles:

- Nivel 1: organización.
- Nivel 2: objeto.
- Nivel 3: registro.
- Nivel 4: campo.

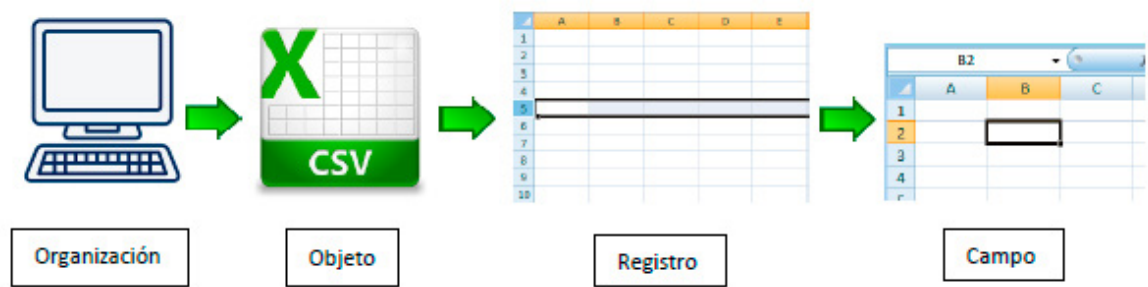
Una buena manera de conceptualizar el modelo de seguridad en Salesforce es imaginar estos 4 niveles como un **edificio**: La organización sería el edificio en sí, los objetos serían **habitaciones dentro del edificio**, los registros a su vez serían **habitaciones dentro de cada habitación “objeto”** y finalmente cada **campo** sería otra habitación dentro de **cada habitación “registro”**.



Si bien la analogía no es perfecta, nos permite visualizar una estructura de seguridad concéntrica en la que necesitamos acceso al primer nivel para acceder al segundo, acceso al segundo nivel para llegar al tercero y así respectivamente.

Otra analogía útil es la de imaginar Salesforce como un ordenador: El ordenador es nuestra organización, cada objeto es una hoja de cálculo, cada registro es una fila dentro de la hoja de cálculo y finalmente, cada campo es una celda en cada fila. No podremos acceder a un campo determinado si antes no tenemos acceso a la fila que lo contiene, y a su vez tampoco podremos

acceder a esa fila si antes no tenemos acceso al objeto que la contiene, etc.



En cualquier caso, todas estas analogías no son más que ayudas y conceptualizaciones del modelo en sí. Para cuando terminemos este módulo, estas comparaciones nos van a parecer obvias.

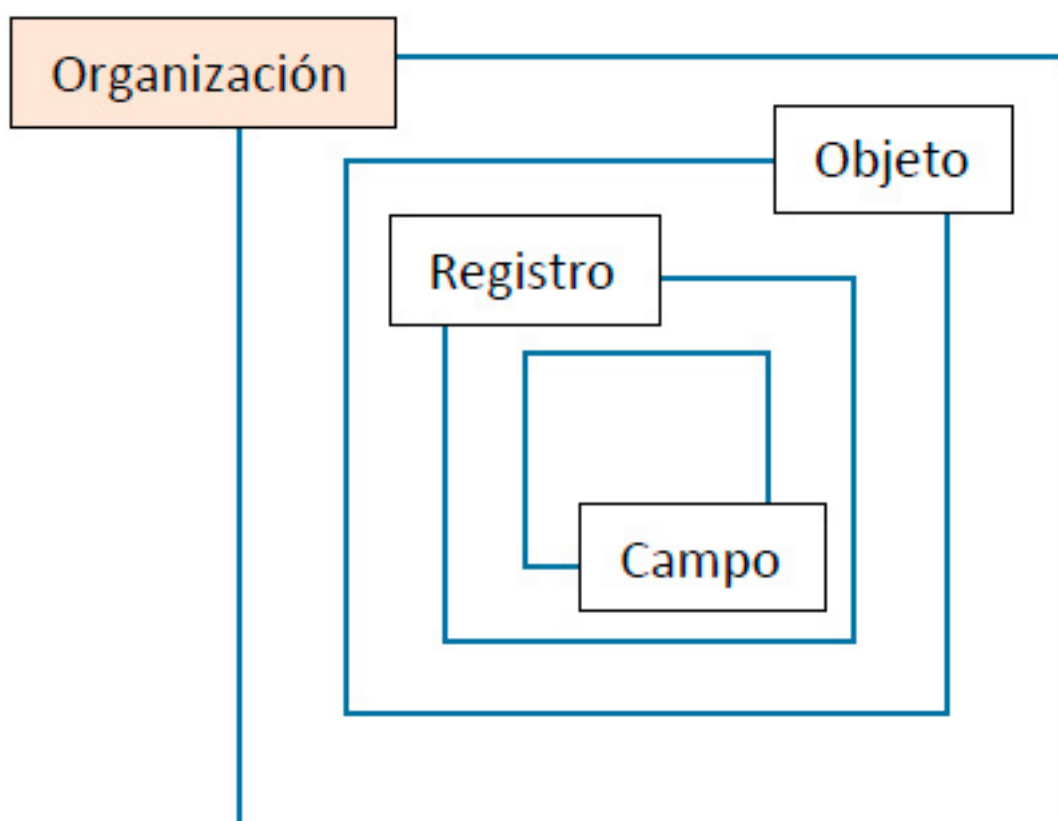
Para finalizar esta introducción, vamos a plantear la siguiente pregunta:

*¿Puede el usuario Javier Reyes ver el campo “Gastos de Transporte” en la Oportunidad “Edge Installations”?*

Para responderla con propiedad y entender por qué este usuario ve o no ve este campo, deberemos entender las herramientas que Salesforce pone a nuestra disposición para poder configurar la seguridad de forma adecuada a cada nivel.

## 2. Acceso a nivel de Organización

El primer nivel de nuestro modelo de seguridad es el de **organización**. A este nivel deberemos controlar bajo **qué condiciones** permitiremos el **acceso a nuestra instancia** a nuestros diferentes grupos de usuarios. También a este nivel deberemos monitorizar si el dispositivo usado para realizar el inicio de sesión es de **confianza**.



Antes de seguir, debemos entender cómo reconoce Salesforce a los usuarios al conectarse. La primera vez que nos conectamos a Salesforce pasan dos cosas:

- La **dirección IP** de nuestro ordenador entra en una lista interna de “dispositivos de confianza”.
- Se coloca una **cookie HTTP** en nuestro ordenador.

Vamos a definir estos dos términos:

- **Dirección IP:** De acuerdo con el protocolo de Internet, una dirección IP es un número que identifica inequívocamente un dispositivo conectado a la red. Dentro de una misma red, cada dirección IP que se utilice debe ser única. En otras palabras, usamos la dirección IP para identificar a cada máquina de manera única. El uso de cookies es más fiable para verificar la identidad de los usuarios, por lo que en las últimas actualizaciones de Salesforce se da **más peso a la cookie que a la IP** para verificar a nuestros usuarios.



- **Cookie:** Una cookie ('galleta' en español) es un fragmento de información enviado desde un servidor de páginas a un navegador, que puede ser devuelto por el navegador en posteriores accesos a este servidor. El nombre completo es '**HTTP cookie**' o '**browser cookie**' ('galleta de navegador'). Esta información se guarda en el disco duro del visitante de la página para que ciertos datos puedan ser recuperados posteriormente. Los usos más frecuentes son:

- Guardar el nombre de usuario y contraseña para evitar volverlo a introducir.
- Mantener un seguimiento de las compras en una tienda virtual.
- Utilizar opciones de contenidos o diseño escogidas anteriormente.
- Obtener información sobre los hábitos de navegación del usuario.
- Obtener información del ordenador del visitante, como la dirección IP, sistema operativo o tipo de navegador.

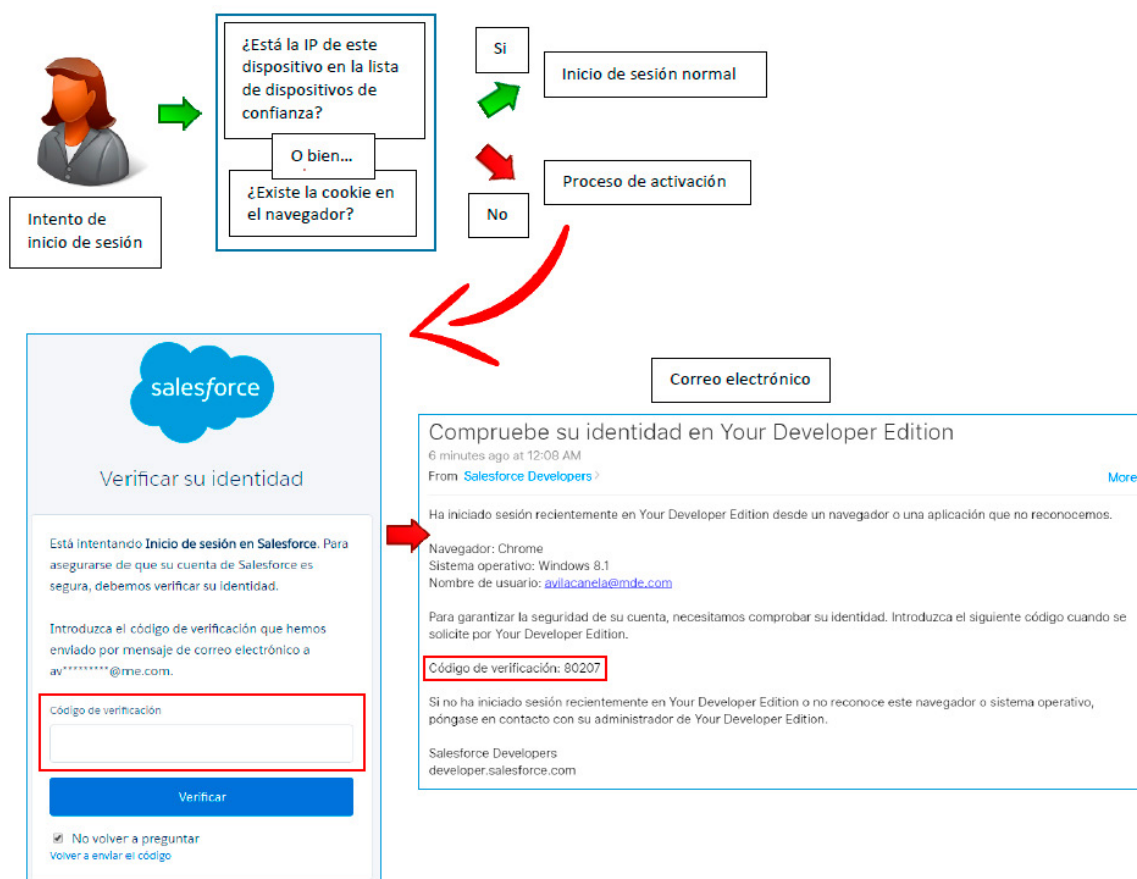
Varios países han promovido legislación específica para tratar de evitar que el uso de cookies afecte a la privacidad del usuario. En particular, la regulación europea obliga a los desarrolladores de páginas web a solicitar **confirmación** a los usuarios antes de instalar una cookie en sus máquinas, cuando éstas puedan ser usadas para recopilar información sobre el usuario. Salesforce respeta y cumple con este tipo de regulaciones.

La mayoría de los navegadores incluyen la opción de aceptar o no cookies de las páginas web visitadas, pero la no aceptación de éstas puede hacer que algunas páginas web no funcionen correctamente.

## 2.1. Autenticación

Una vez entendidos estos dos conceptos, podemos explicar qué pasa cuando volvemos a conectarnos **después** de la primera vez: el sistema va a asegurarse de que o bien la cookie sigue presente en el sistema o de qué la IP ha sido verificada antes. Este procedimiento se llama **autenticación**. Si el sistema reconoce **una de las dos condiciones como cierta, vamos a poder iniciar sesión sin más consecuencias**. Pero si no se detecta ninguna de estas condiciones, quizás por intentar realizar el inicio de sesión desde un equipo diferente, vamos a tener que realizar el **proceso de activación del dispositivo**.

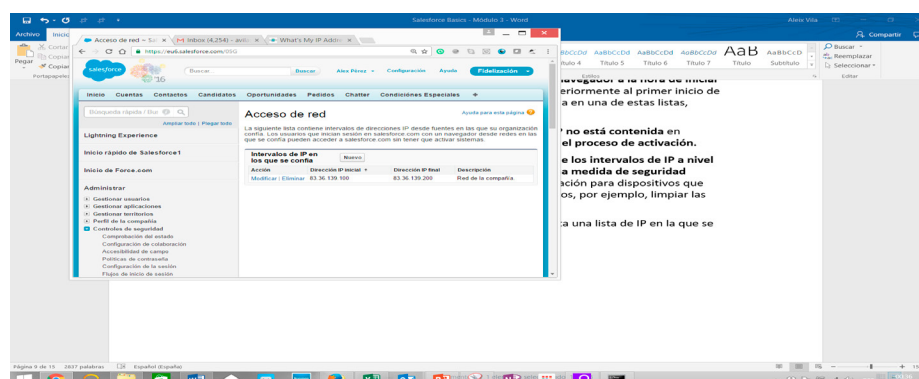
Cuanto esto pasa, tradicionalmente el usuario va a recibir un **correo electrónico con un código de verificación, que deberá copiar en un formulario de activación a petición de Salesforce**. Si el código es el correcto, el usuario podrá conectarse normalmente y el nuevo dispositivo se considerará **activado**.



A día de hoy, además del correo electrónico, existen otros métodos para verificar la identidad de un usuario. El sistema va a escoger el **más efectivo de entre los disponibles para cada usuario como prioritario** para garantizar la máxima protección de nuestra instancia, en base a lo que el administrador haya especificado. Algunos ejemplos: la **autenticación a través de mensaje SMS o la aplicación "Salesforce authenticator 2.0" para dispositivos móviles**, entre otros.

## 2.2. Intervalos de IP en los que se confía

Si estás familiarizado con todos estos conceptos, quizás seas consciente de que, en determinadas empresas se siguen **políticas de limpieza regular de cookies y no se trabaja siempre desde la misma IP**. ¿Qué va a pasar en empresas así? ¿Van a tener nuestros usuarios que seguir el proceso de activación en cada inicio de sesión? Afortunadamente, tenemos herramientas para **dar de alta intervalos de IP en los que se confía** a nivel de organización, a las que podemos acceder desde el menú en la sección "**Acceso de red**".



Con esta herramienta, vamos a definir intervalos de IP con las que no va a hacer falta seguir el proceso de activación, aunque la cookie no esté presente en el navegador a la hora de iniciar sesión. Es decir, si se borran las cookies de nuestra máquina posteriormente al primer inicio de sesión en Salesforce, pero nuestra máquina tiene una IP contenida en una de estas listas, podremos conectarnos **sin** seguir el proceso de activación.

Más importante aún; Si nos conectamos con una máquina cuya IP **no esté contenida** en ninguno de los intervalos, **vamos a poder conectarnos siguiendo el proceso de activación.**

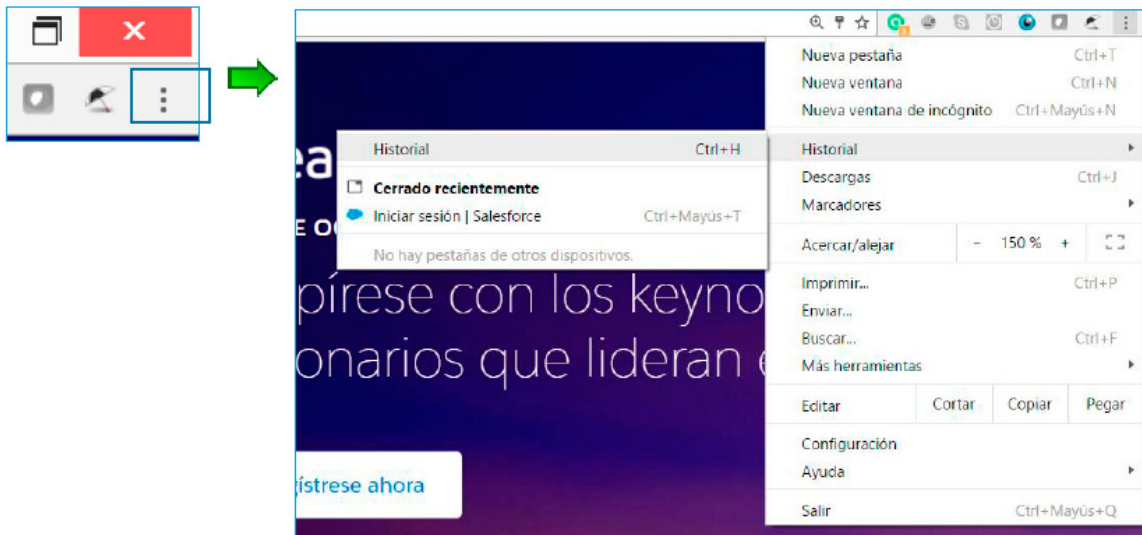
Las dos líneas anteriores son importantes: debe quedar claro que los intervalos de IP a nivel de organización que configuremos en “acceso de red” no son una medida de seguridad estricta, simplemente nos permiten saltarnos el proceso de activación para dispositivos que consideremos de confianza **previamente** debido a que necesitamos, por ejemplo, limpiar las cookies regularmente.

A continuación, vamos a averiguar nuestra propia IP y a dar de alta una lista de IP en la que se confía en “Acceso de red”.

### Ejercicio 3.1

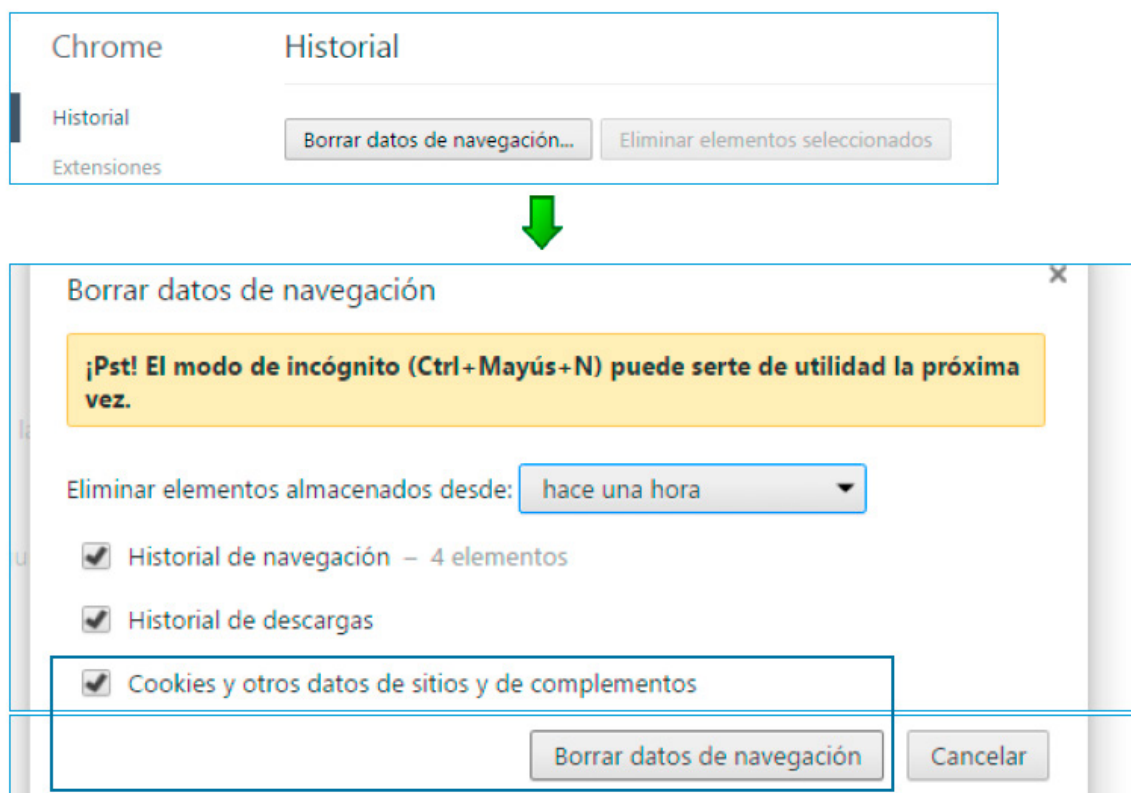
Averigua tu dirección IP y crea una lista Global de IP de confianza.

- Si habías iniciado sesión anteriormente, finaliza la sesión y reinicia tu navegador. Es decir, ciérralo haciendo clic en “X” y vuelve a abrirlo.
- Si usas Google Chrome (Navegador recomendado) haz clic en “personaliza y controla Google Chrome”, normalmente arriba a la izquierda, y escoge “historial” dentro del menú del mismo nombre.



- Haz clic en “borrar datos de navegación” y marca la casilla “Cookies y otros datos de sitios y complementos”. Antes de confirmar y hacer clic en “borrar datos de navegación”, lee la siguiente advertencia.

Advertencia: esta operación puede provocar que se te vuelvan a pedir contraseñas en alguno de tus servicios online. Si sólo quieres borrar las cookies de Salesforce, por favor sigue los pasos en el siguiente artículo: <https://support.google.com/chrome/answer/95647?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=es>



- Si usas Firefox, por favor sigue las instrucciones en este artículo, ya sea para borrar todas las cookies o sólo las de Salesforce: <https://support.mozilla.org/es/kb/Borrar%20cookies>
- Una vez borradas las cookies de Salesforce, inicia sesión en tu instancia desde <https://login.salesforce.com>
- Observa que el sistema te pide un código de verificación y que autentiques tu dispositivo. Ve a tu correo, copia el código y pégalo en la ventana con el mensaje.
- Vamos a descubrir cuál es nuestra IP. Ve a <https://www.whatismyip.com/> y copia el número que ves en esta página.
- Ahora que ya sabes tú IP, crea un intervalo de IP de confianza en tu instancia de Salesforce. Dirígete a "Configuración", "Controles de Seguridad" y haz clic en "Acceso de Red".
- Haz clic en "Nuevo". En "Dirección IP inicial", introduce el número hallado para tu ordenador sustrayendo 1 al cuarto valor. En "Dirección IP final", introduce el número hallado sumando 1 al cuarto valor. Haz clic en "Guardar".
- Finaliza sesión en Salesforce, reinicia tu navegador y repite la limpieza de Cookies.
- Reinicia de nuevo tu navegador y vuelve a iniciar sesión con Salesforce. Si todo ha ido bien, no va a hacer falta activar tu dispositivo esta vez gracias a que tu IP está en un intervalo de IP de confianza en "Acceso de red".

### 3. Configuración de acceso en los perfiles

En el módulo anterior, presentamos los perfiles y hablamos de su capacidad para determinar tanto **lo que vemos en la aplicación (fichas, aplicaciones, tipos de registro formatos de página) como lo que podemos hacer (permisos, permisos de objeto, seguridad a nivel de campo...)**. En este módulo vamos hablar de otras partes de esta herramienta que **juegan un papel importantísimo a nivel de seguridad**.

De hecho, de los cuatro niveles que hemos mencionado al inicio del módulo, el perfil actúa directamente sobre 3: **acceso a la organización, acceso a nivel de objeto y acceso a nivel de campo**. En el nivel de acceso a los registros individuales, si bien el perfil impacta de manera importante a causa de los permisos de objeto, deberemos usar un conjunto de herramientas de las que todavía no hemos hablado para fijar lo que se conoce como el **modelo de colaboración**.

No nos adelantemos: vamos a hablar de momento de las herramientas en el perfil que nos permiten controlar el acceso a **nivel de organización**.

#### 3.1. Intervalo de IP de conexión

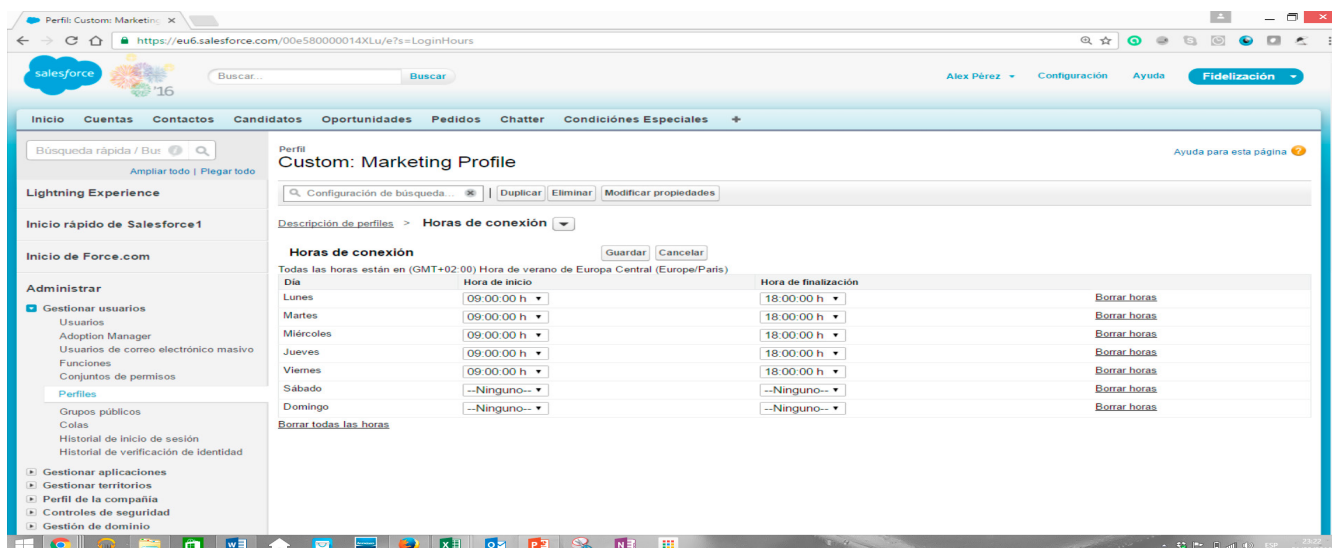
Hemos hablado de los “Intervalos de IP en los que se confía” que podemos configurar a nivel de organización. Básicamente, nos sirven para agilizar la conexión de nuestros usuarios permitiendo que se salten el proceso de activación, por ejemplo, en los casos en que la empresa siga una política de limpieza regular de cookies. Es decir, son una medida orientada a la *comodidad* de nuestros usuarios cada vez que inicien sesión.

The screenshot shows a web application interface for configuring a profile. The main header is 'Perfil Custom: Marketing Profile'. Below it, there are buttons for 'Configuración de búsqueda...', 'Duplicar', 'Eliminar', and 'Modificar propiedades'. A breadcrumb trail shows 'Descripción de perfiles > Intervalo IP de conexión'. A modal dialog titled 'Intervalo IP de conexión' is open, containing the instruction: 'Especifique el intervalo de direcciones de IP válidas desde las que pueden conectarse los usuarios con este perfil.' The dialog has three input fields: 'Dirección IP inicial' with the value '192.168.30.15', 'Dirección IP final' with the value '192.168.30.30', and an empty 'Descripción' field. At the bottom of the dialog are three buttons: 'Guardar', 'Guardar y nuevo', and 'Cancelar'.

En el perfil, en cambio, podemos configurar otros intervalos de IP que si son **medidas de seguridad estrictas**. Son los llamados **Intervalos de IP de conexión**. Si el administrador define un **intervalo de direcciones IP de conexión para un perfil, y un usuario con ese perfil intenta conectarse desde una dirección IP no contenida en el intervalo, no va a poder iniciar sesión**.

### 3.2. Horas de conexión

Otra herramienta contenida en el perfil que podemos usar para restringir el acceso de nuestros usuarios a nuestra instancia de Salesforce es las **horas de conexión**.



Esta medida también es **estricta**, igual que los intervalos IP de conexión. Si el usuario intenta conectarse fuera de las horas de conexión especificadas para su perfil, **no va a poder iniciar sesión**.

Si, en cambio, el usuario se conecta un rato antes del fin de las horas de conexión permitidas y **sigue conectado después de la hora máxima de conexión**, el usuario pasará a operar en **modo lectura**, es decir, podrá seguir navegando en Salesforce, pero **no podrá realizar ningún tipo de transacción con los registros** como crear, editar, borrar, etc. De hecho, si lo intenta después de la hora máxima de conexión, el usuario será **desconectado**.

Estas dos herramientas del perfil, **intervalo de IP de conexión** y **horas de conexión**, son las más habitualmente usadas para determinar desde **dónde** y **cuando** los usuarios pueden conectarse al sistema.

Adicionalmente, tenemos más opciones de seguridad en el perfil que regulan las condiciones de sesión de nuestros usuarios, como **configuración de la sesión**, que determina el tiempo que Salesforce tardará en **desconectar a un usuario si este permanece inactivo**, o las **políticas de contraseña específicas a nivel de perfil**.

En el siguiente ejercicio, vamos a dar de alta un intervalo de IP de conexión y unas horas de conexión.

### Ejercicio 3.2

Añade un intervalo de IP de conexión y horas de conexión al perfil “Fidelización” que creamos en el módulo 2

Sección 1: Intervalo de IP de conexión.

- Haz clic en “Configuración” y despliega “Gestionar Usuarios”. Escoge “Perfiles” y a continuación

selecciona el perfil “Fidelización”.

- En la sección “Sistema”, observa que debajo de “permisos de sistema”, tenemos todas las herramientas de seguridad del perfil. Haz clic en “Intervalo IP de conexión”.
- Haz clic en “Agregar campos de IP” y rellena el formulario con la siguiente información.  
**Dirección IP inicial:** 168.182.13.1  
**Dirección IP final:** 168.182.13.30  
**Descripción:** Lista de IP de Fidelización.
- Haz clic en “Guardar” y observa el mensaje que aparece:

**Intervalo IP de conexión**

**Solucione lo siguiente:**

La lista de intervalos de IP no incluye su dirección IP actual (81.44.246.2). Si guarda este intervalo, los usuarios con este perfil no podrán conectarse desde su dirección IP actual.

Especifique el intervalo de direcciones de IP válidas desde las que pueden conectarse los usuarios con este perfil.

Dirección IP inicial	Dirección IP final	Descripción
168.182.13.1	168.182.13.30	

☐ Guardar este intervalo IP aunque no incluya mi dirección IP actual

**Guardar** **Guardar y nuevo** **Cancelar**

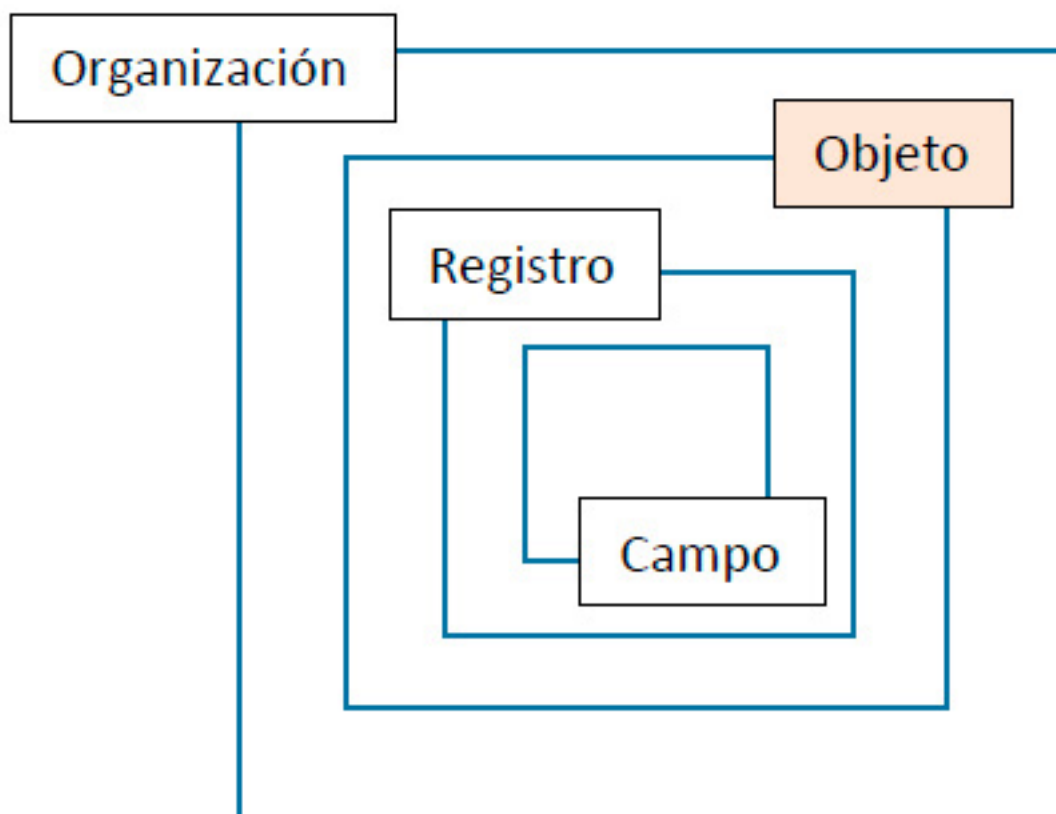
Este mensaje significa que la IP actual desde la que estás realizando la operación, es decir, la IP de tu ordenador, no está contenida en el intervalo que estás creando. En el caso de que este perfil fuera el tuyo, si hicieras clic en aceptar, estarías echándote del sistema. Como “Fidelización” no es tu perfil, ya que tienes asignado el de “Administrador del sistema”, marca la casilla “Guardar este intervalo IP, aunque no incluya mi dirección IP actual” y haz clic en “Guardar”.

## Sección 2: Horas de conexión.

- Haz clic en “descripción de perfiles” para volver al menú principal del perfil “Fidelización” y haz clic en “Horas de conexión”. Clica “Modificar”.
- De lunes a viernes, selecciona “09:00.00h” como “hora de inicio” y “19:00:00” como “hora de finalización”. Para sábado y domingo marca “00:00” tanto en “hora de inicio” como en “hora de finalización” para denegar acceso completamente durante el fin de semana. Haz clic en “Guardar”.

## 4. Acceso a nivel de objeto

A continuación, vamos a seguir hablando del perfil en relación a seguridad y acceso, esta vez, a nivel de objeto. En concreto, debemos hablar aquí de **los permisos de objeto, CRED, que ya introducimos en el módulo 2**. CRED son las iniciales de “Create”, “Read”, “Edit” y “Delete” – crear, leer, modificar y eliminar. También vamos a hablar de otra herramienta que todavía no conocemos, los “**Conjuntos de permisos**”. **Esta herramienta, en combinación con el perfil, también nos va a permitir ajustar los permisos de objeto.**



<b>Aplicaciones</b>	
Configuración que se aplica a las aplicaciones de Salesforce, como Ventas, y a las aplicaciones personalizadas creadas en Force.com. <u>Más información</u>	<u><b>Aplicaciones asignadas</b></u> Configuración que especifica qué aplicaciones son visibles en el menú de aplicaciones
	<u><b>Aplicaciones conectadas asignadas</b></u> Configuración que especifica qué aplicaciones conectadas son visibles en el menú de aplicaciones
	<u><b>Configuración de objetos</b></u> Permisos para acceder a objetos y campos y configuración que especifica qué tipos de registro, formatos de página y fichas son visibles
	<u><b>Permisos de aplicaciones</b></u> Permisos para realizar acciones específicas de aplicaciones como "Gestionar centros de llamadas"
	<u><b>Acceso a clase de Apex</b></u> Permisos para ejecutar clases de Apex
	<u><b>Acceso a la página de Visualforce</b></u> Permisos para ejecutar páginas de Visualforce
	<u><b>Acceso a Fuente de datos externos</b></u> Permisos para autenticar con fuentes de datos externos
	<u><b>Acceso de Credencial con nombre</b></u> Permisos para autenticar con credenciales con nombre
	<u><b>Permisos personalizados</b></u> Permisos para acceder a aplicaciones y procesos personalizados
<b>Sistema</b>	
Configuración que se aplica a todas las aplicaciones como la gestión de usuarios y de registros <u>Más información</u>	<u><b>Permisos del sistema</b></u> Permisos para realizar acciones que se apliquen en distintas aplicaciones como "Modificar todos los datos"

## 4.1. Permisos de objeto

Estos permisos definen *qué podemos hacer con registros de un objeto determinado*, pero no lo que podemos hacer con **registros específicos de este objeto**.

Para definir el acceso a los **registros individuales de un objeto** vamos a tener que configurar otro conjunto de herramientas **a nivel de registro, que conforman el llamado “modelo de colaboración”**.

Es importante tener claro que vamos a tener que definir los permisos de objeto para **cada objeto de la empresa, en cada perfil que tengamos**.

Para ayudarnos a entender la función del perfil en relación al acceso a nivel de objeto, vamos a usar un conjunto de analogías.

- Si en nuestro perfil, para un objeto determinado, tenemos el permiso “**leer**”, esto es análogo a ser capaces de acceder a una carpeta (el “objeto”) llena de registros y poder leerlos.



- Si en nuestro perfil además tenemos el permiso “**crear**”, vamos a tener a nuestra disposición un paquete de folios en blanco y un lápiz, para añadir nuevos documentos (“registros”) a esa carpeta.
- Si adicionalmente, tenemos el permiso “**modificar**”, eso quiere decir que tendremos también a nuestra disposición una goma de borrar para hacer rectificaciones (modificar “campos”) en esos documentos.
- Finalmente, si además tenemos el permiso “**eliminar**”, tendremos disponible una trituradora de papel para “eliminar registros”.



En mucha literatura didáctica de Salesforce, se suele leer la frase: “en caso de conflicto, si el perfil no garantiza acceso, *siempre gana*”.



Los permisos de **objeto** en Salesforce son de aplicación **universal**. Esto significa que si un usuario **no tiene permiso de lectura** no va a poder ver registros del objeto **bajo ninguna circunstancia**; es decir, no podrá ver **informes de ese objeto, sus listas relacionadas. De hecho, ni siquiera podrá ver registros de ese objeto en el caso de que se conecte a Salesforce desde un sistema externo.**

Vamos a demostrar cómo funcionan los permisos de objeto en el siguiente ejercicio, limitando los objetos que se pueden ver con el perfil “Fidelización”.

### Ejercicio 3.3

Modifica el perfil “Fidelización” para restringir el acceso a algunos objetos.

- Haz clic en la ficha “Cuentas” y abre la cuenta “Edge Communications”. Observa los registros que hay en las listas relacionadas de “Contactos” (2), “Oportunidades” (4) y “Casos” (3).
- Haz clic en “Configurar”, luego despliega “Gestionar usuarios” y finalmente clic en “Perfiles”. Escoge el perfil “Fidelización”.
- Clic en “Configuración de objetos” y escoge “Casos”. Haz clic en “Modificar” y desmarca las casillas “Leer”, “Crear” y “Modificar”. Haz clic en “Guardar”.
- Ve a “Gestionar usuarios” > “Usuarios” y haz clic en Iván Reyes. Asegúrate de que tiene asignado el perfil “Fidelización”.

Usuario  
**Ivan Reyes**

[Modificar formato](#) | [Perfil de usuario](#) | [Ayuda para esta página](#)

[Asignaciones de conjuntos de permisos \[0\]](#) | [Asignaciones de conjuntos de permisos: Activación necesaria \[0\]](#) | [Asignaciones de licencia del conjunto de permisos \[0\]](#) | [Grupos personales \[0\]](#) | [Suscripción de grupo público \[0\]](#) | [Suscripción a cola \[0\]](#) | [Equipo \[0\]](#) | [Administradores en la jerarquía de funciones \[0\]](#) | [Aplicaciones conectadas de OAuth \[0\]](#) | [Vínculos de cuenta de terceros \[0\]](#) | [Aplicaciones móviles instaladas \[0\]](#) | [Configuración de autenticación para sistemas externos \[0\]](#) | [Historial de inicio de sesión \[4+\]](#) | [Cuentas de provisión de usuarios \[0\]](#)

**Detalle de Usuario** [Modificar](#) [Colaboración](#) [Restablecer contraseña](#) [Iniciar sesión](#) [Inmovilizar](#)

Nombre	Ivan Reyes	Función	SVP. Sales & Marketing
Alias	ireye	Licencia de usuario	Salesforce
Correo electrónico	ireyes@mde.com	Perfil	Fidelización
Nombre de usuario	ireyes@mde.com	Activo	<input checked="" type="checkbox"/>
Apodo	ireyes	Usuario de marketing	<input type="checkbox"/>
Cargo	Manager	Usuario de Offline	<input type="checkbox"/>

- Haz clic en “Iniciar sesión” para poder ver Salesforce tal y como lo ve el usuario Iván Reyes.
- Haz clic en la ficha “Cuentas”, selecciona “Todas Las cuentas” en la lista de selección “ver” y haz clic en “ir”. Escoge nuevamente “Edge Communications” y busca la lista relacionada “Casos”. ¿Puedes encontrarla?
- Busca la ficha “Casos” en la barra de fichas e incluso haciendo clic en botón “+” para llegar a la página “todas las fichas”. Como puedes ver, a causa de qué hemos quitado el permiso “leer” en “Casos”, toda la información sobre este objeto ha desaparecido para Iván Reyes.

## 4.2. Conjuntos de permisos

En cuanto a la gestión de perfiles en Salesforce se refiere, las *buenas prácticas* nos indican que debemos intentar mantener el número de perfiles de cada empresa **lo más bajo posible**, ya que los perfiles son entidades con muchos parámetros y, por lo tanto, son complicados de gestionar.

Vamos a imaginar el siguiente escenario: tenemos a un equipo de ventas que debe poder **leer, modificar y crear** Oportunidades, pero no queremos que pueda **eliminarlas**. No obstante, al menos una persona debería poder borrar Oportunidades ocasionalmente.

Una posible solución sería crear un perfil para esta persona con el permiso **eliminar** concedido y un perfil diferente para el resto, sin ese permiso. Pero si procedemos de la misma manera para cualquier excepción en la empresa, vamos a terminar con un montón de perfiles similares entre sí, pero con pequeñas diferencias cruciales, lo cual es muy inconveniente.

Una solución mejor sería usar un **conjunto de permisos**.

Conjunto de permisos Ayuda para esta página ?

## Gestión de casos

Configuración de búsqueda... \* | Duplicar | Eliminar | Modificar propiedades | Gestionar asignaciones

### Descripción general del conjunto de permisos

Descripción	Nombre de la API	Gestión de casos
Licencia de usuario	Salesforce	Prefijo de espacio de nombres
Se requiere activación de sesión	<input type="checkbox"/>	
Creado por	Alex Pérez, 25/09/2016 11:24	Última modificación por
		Alex Pérez, 25/09/2016 11:25

### Aplicaciones

Configuración que se aplica a las aplicaciones de Salesforce, como Ventas, y a las aplicaciones personalizadas creadas en Force.com.  
[Más información](#)

- Aplicaciones asignadas**  
Configuración que especifica qué aplicaciones son visibles en el menú de aplicaciones
- Aplicaciones conectadas asignadas**  
Configuración que especifica qué aplicaciones conectadas son visibles en el menú de aplicaciones
- Configuración de objetos**  
Permisos para acceder a objetos y campos, y ajustes como disponibilidad de ficha
- Permisos de aplicaciones**  
Permisos para realizar acciones específicas de aplicaciones como "Gestionar centros de llamadas"
- Acceso a clase de Apex**  
Permisos para ejecutar clases de Apex
- Acceso a la página de Visualforce**  
Permisos para ejecutar páginas de Visualforce
- Acceso a Fuente de datos externos**  
Permisos para autenticar con fuentes de datos externos
- Acceso de Credencial con nombre**  
Permisos para autenticar con credenciales con nombre
- Permisos personalizados**  
Permisos para acceder a aplicaciones y procesos personalizados

Un conjunto de permisos nos permite añadir permisos a nuestros usuarios de **manera personalizada, ampliando los permisos que éstos hubieran obtenido a través de su perfil.**

Mientras que un usuario **debe** tener un perfil y **sólo puede tener uno**, puede tener **varios conjuntos de permisos o ninguno.**

Debe quedar muy claro que los conjuntos de permisos sólo nos van a permitir **añadir** permisos a nuestros usuarios en el caso de que sus perfiles no se los hubieran dado antes. Dicho de otra manera, **nunca vamos a poder quitar permisos a un usuario a través de un conjunto de permisos, sólo añadirlos.** De este modo, los permisos totales de un usuario dependerán de los que obtenga a través de su perfil y de los conjuntos de permisos que tenga asignados.

Crear y personalizar informes <input checked="" type="checkbox"/>	Crear y personalizar informes <input type="checkbox"/>	Crear y personalizar informes <input checked="" type="checkbox"/>
Crear y personalizar paneles <input checked="" type="checkbox"/>	Crear y personalizar paneles <input type="checkbox"/>	Crear y personalizar paneles <input checked="" type="checkbox"/>
Crear y personalizar vistas de lista <input type="checkbox"/>	Crear y personalizar vistas de lista <input checked="" type="checkbox"/>	Crear y personalizar vistas de lista <input checked="" type="checkbox"/>
Crear y poseer nuevos grupos de Chatter <input type="checkbox"/>	Crear y poseer nuevos grupos de Chatter <input type="checkbox"/>	Crear y poseer nuevos grupos de Chatter <input type="checkbox"/>
Descargar paquetes de AppExchange <input type="checkbox"/>	Descargar paquetes de AppExchange <input type="checkbox"/>	Descargar paquetes de AppExchange <input type="checkbox"/>
Ejecutar flujos <input type="checkbox"/>	Ejecutar flujos <input type="checkbox"/>	Ejecutar flujos <input type="checkbox"/>
Ejecutar informes <input checked="" type="checkbox"/>	Ejecutar informes <input type="checkbox"/>	Ejecutar informes <input checked="" type="checkbox"/>
Eliminación masiva de API <input type="checkbox"/>	Eliminación masiva de API <input type="checkbox"/>	Eliminación masiva de API <input type="checkbox"/>

**Perfil + Conjunto(s) de permisos = Acceso total**

A través de los conjuntos de permisos podemos añadir prácticamente cualquier permiso que podamos otorgar a través del perfil, exceptuando **las herramientas de seguridad como las horas de conexión, las políticas de contraseñas o los intervalos IP**. Estas herramientas se gestionan desde el perfil en exclusiva.

Entonces, si las *buenas prácticas* son tener el menor número posible de perfiles, necesariamente esto va a implicar que, en muchos casos, **el número de conjunto de permisos sea alto**. ¿Qué hemos ganado, entonces? ¿Por qué es mejor tener muchos conjuntos de permisos en lugar de tener muchos perfiles en nuestra empresa?

**Los conjuntos de permisos están en blanco al crearse**; cuando demos de alta uno, simplemente vamos a seleccionar los permisos adicionales que nuestros usuarios deban obtener. Es por esta razón que son más fáciles de gestionar que los perfiles, pues cada perfil es una colección compleja de parámetros, mientras que en los conjuntos de permisos sólo tendremos unos pocos.

Vamos a ampliar la capacidad del perfil “Fidelización” en el siguiente ejercicio mediante un conjunto de permisos.

### Ejercicio 3.4

Asigna un conjunto de permisos a Iván Reyes para darle acceso adicional al objeto “Casos”. Luego crea otro conjunto de permisos para el objeto “Condición Especial”.

Sección 1: Casos.

- Ve a “Configuración”, “Gestionar usuarios” y haz clic en “Iniciar sesión” al lado de Iván Reyes”.
- Haz clic en la ficha “Cuentas” y abre la cuenta “Edge Communications”. Observa los registros que hay en las listas relacionadas de “Contactos” (2), “Oportunidades” (4). No se puede ver la lista relacionada de casos a causa del último ejercicio que hemos realizado.
- Haz clic en “Iván Reyes” y luego en “Finalizar sesión”. Inicia sesión con tu usuario.
- En el menú “Configuración” > “Gestionar usuarios” > “Usuarios”, haz clic en “Conjuntos de permisos” y luego en “Nuevo”.
- En etiqueta, escribe “Gestión de casos”. Asegúrate de que el nombre se genera automáticamente. En “Licencia de usuario”, selecciona “Salesforce”. Este paso simplemente acota este conjunto de permisos a los usuarios con la licencia estándar de Salesforce.
- Clic en “Configuración de objetos” y a continuación, observa el estado del acceso a todos los objetos en esta página. Busca el objeto “Casos” y haz clic en él.
- Haz clic en “Modificar” y luego selecciona “Leer”, “crear”, “modificar” y “eliminar”. Clic en “Guardar”.
- Sin salir de esta página, haz clic en “Gestionar asignaciones”, arriba a la derecha. Escoge “Agregar asignaciones” y luego selecciona la casilla al lado de Iván Reyes. Clic en “Asignar” y luego “Listo”.
- Ve a “Gestionar usuarios” > “Usuarios”, busca el registro de usuario de Iván Reyes y haz clic

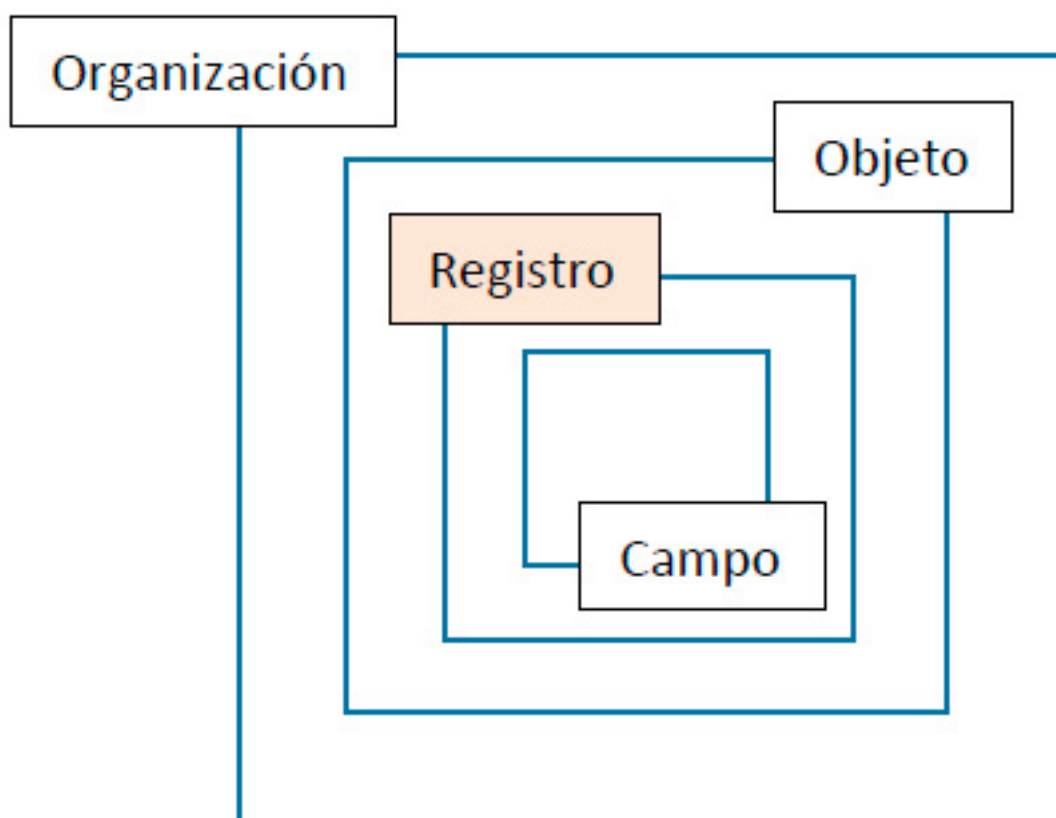
en “Iniciar sesión” otra vez. Vuelve a la cuenta “Edge Communications” y observa que la lista relacionada de “Casos” vuelve a aparecer. Finaliza la sesión de Iván Reyes.

## Sección 2: Condiciones especiales.

- Haz clic en “Configuración”, despliega “Gestionar usuarios” y haz clic en “Conjunto de permisos”. Clica en “Nuevo”. Llámalo “Gestión de condiciones especiales”. En “Licencia de usuario”, selecciona “Salesforce” y pincha en “Guardar”.
- Clica en “Configuración de objetos” y a continuación, observa el estado del acceso a todos los objetos en esta página. Busca el objeto “Condiciones especiales” y haz clic en él.
- Haz clic en “Modificar” y luego selecciona “Leer”, “crear” y “modificar”. En la sección “Ficha configuración” selecciona “visible”. Clica en “Guardar”.
- Sin salir de esta página, haz clic en “Gestionar asignaciones”, arriba a la derecha. Escoge “Agregar asignaciones” y luego selecciona la casilla al lado de Iván Reyes. Clica en “Asignar” y luego “Listo”.
- Ve al registro de usuario de Iván Reyes y haz clic en “Iniciar sesión” otra vez. Cambia la aplicación a “Fidelización” si hace falta (botón azul arriba a la derecha). Clica en la ficha “Condiciones especiales”. Observa que aparece el botón “Nuevo”. Busca un registro de condición especial y observa que se puede ver y modificar, pero no borrar.

## 5. Acceso a nivel de registro

Ha llegado el momento de hablar de cómo se determina el **acceso a cada registro individual en Salesforce**. Hasta el momento, hemos hablado de los permisos de objeto: CRED. Estos permisos nos dicen qué podemos hacer con registros de un determinado objeto *en general*, pero no especifican nada acerca de *qué registros individuales* vamos a poder manipular. Para entender cómo podemos especificar quien va a poder ver y editar un registro, vamos a tener que introducir el concepto de los **privilegios de acceso**. El conjunto de ajustes que nos permite acotar este acceso individualizado registro a registro normalmente se conoce como el **modelo de colaboración**.



### 5.1. Consideraciones sobre la propiedad y los privilegios de accesos a registros

Los privilegios de acceso a registros en Salesforce son los siguientes:

- Ver – da derecho a leer un registro.
- Modificar – da derecho a cambiar detalles de un registro.
- Compartir – da derecho a compartir un registro con alguien nuevo.
- Transferir – Da derecho a cambiar el propietario.
- Eliminar – Da derecho a eliminar un registro.

En inglés normalmente son abreviados como VESTD, por “view, edit, share, transfer & delete”.



Cuando una persona tiene **todos estos privilegios sobre un determinado registro, se dice que tiene “acceso completo”**. Este acceso siempre va a estar subordinado al acceso que esta persona tenga especificado en el perfil sobre el objeto al que pertenezca el registro. Es decir, si una persona tiene el privilegio “modificar” sobre una “cuenta” específica, sólo lo va a poder ejercer si en su perfil tiene el **permiso de objeto “modificar” para “Cuentas”**.

Y lo mismo pasa en el caso contrario: si una persona tiene el permiso de objeto “modificar” en “Cuentas”, pero para **una cuenta específica** no tiene el privilegio “modificar”, el resultado final es que la persona no va a poder modificar ese registro específico.

Va a haber una serie de situaciones en las que una persona tenga acceso completo a un registro. De momento, podemos adelantar tres:

- Cuando se es **dueño** de un registro. Ser dueño de un registro simplemente significa constar en el campo “propietario”.

Detalle de Cuenta		Modificar	Eliminar
Propietario de la cuenta	Alex Pérez <a href="#">[Cambiar]</a>		
Nombre de la cuenta	Edge Communications <a href="#">[Ver jerarquía]</a>		
Cuenta principal			
Número de la cuenta	CD451796		
Sitio de la cuenta			
Total Oportunidades Ganadas	135.000,00 €		
Recuento de Oportunidades Ganadas	4		
Dirección de facturación	312 Constitution Place Austin, TX 78767 USA Austin, TX		
Customer Priority	Medium		
SLA	Silver		
SLA Serial Number	2657		
Sector	Electronics		

- Cuando se es “administrador del sistema”.
- Cuando se está por encima del propietario en la “jerarquía de funciones”.

De momento no hemos hablado de la jerarquía de funciones, pero lo haremos en unas cuantas páginas. Es una de nuestras herramientas de acceso a registros.

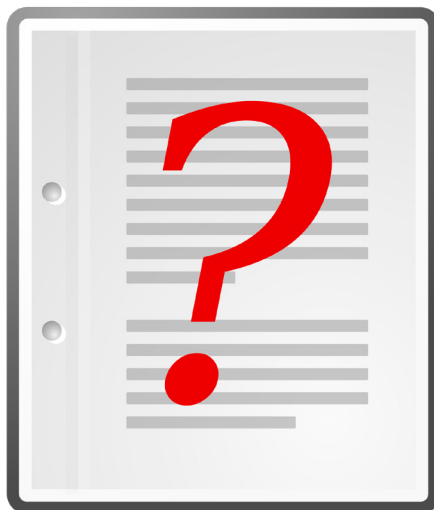
## 5.2. Acceso a registros

Ahora que ya sabemos en qué condiciones vamos a poseer los privilegios de acceso a los registros, es hora de entender cómo debemos configurar nuestra organización para que todos los usuarios puedan **colaborar adecuadamente** entre ellos con los niveles de visibilidad y acceso adecuados para cada registro.

El aspecto más importante que debemos entender, es que el **acceso a los registros** en Salesforce se basa en gran medida en **compartir** los privilegios de acceso de los **propietarios** con el resto de los usuarios de la organización.

En la siguiente parte del curso, vamos a hablar de cómo vamos a establecer, primeramente, un **nivel de acceso de base** para cada objeto para a continuación, introducir herramientas que nos permitan generar **excepciones** cuando sea necesario para **propagar los privilegios de acceso** al resto de los usuarios que **no sean propietarios de los registros, de manera selectiva**.

La idea principal es muy sencilla: hemos dicho que, por el hecho de ser propietario, un usuario recibe automáticamente todos los privilegios de acceso. Ahora bien, *¿Qué pasa cuando otros usuarios diferentes al propietario intenten acceder a ese registro? ¿Cuál va a ser su nivel de acceso?*



La respuesta a esa pregunta está, en realidad, en manos de los administradores. La primera de las herramientas que debemos introducir es la que se encarga justamente de responder a esta pregunta.

Antes de hablar de ella, no obstante, vamos a imaginar unos escenarios extremos. A nivel conceptual, teóricamente una organización puede estar configurada con un modelo **privado, público o híbrido**.

- **Privado:** Pensemos en una organización en la que **sólo los dueños de los registros tienen acceso a ellos**. En una organización así, el resto de usuarios no llegaría ni siquiera a saber de la existencia de otros registros que no fueran los propios. Podríamos decir que en esta organización hay establecido un modelo de colaboración **privado; todos los objetos son privados**. Si no somos dueños de un registro, **no tenemos acceso a él**.
- **Público:** Vayámonos al caso opuesto: una organización en la que **todos los usuarios pudieran ver y editar todos los registros**. En este caso, estaríamos hablando de un modelo **público**. De hecho, nos podríamos hallar con dos tipos de modelo público:



- **Lectura pública:** Todo el mundo puede ver todos los registros, pero sólo los dueños los pueden modificar.
- **Lectura/Escritura pública:** Todo el mundo puede ver y modificar todos los registros.



En este caso, **todos los objetos serían públicos**. Pese a no ser dueños de un registro, podríamos llegar a verlo y a editarlo.

- **Híbrido:** El último caso es el más realista y el que siguen la mayoría de las organizaciones reales, el modelo **híbrido, en el que algunos objetos son privados, otros de sólo lectura pública y otros de lectura y escritura pública**.



Hay varias razones para configurar los objetos de nuestra empresa de manera diferente, es decir, para **establecer un modelo de seguridad privado en algunos objetos y público con diferentes grados de apertura en otros, dando lugar a un modelo híbrido**. Tanto en las organizaciones con configuraciones híbridas como en las completamente privadas, las razones más importantes serían:

- **Productividad:** nuestros usuarios sólo ven los registros que necesitan para trabajar.
- **Seguridad:** los usuarios no ven información confidencial.

### 5.3. Valores predeterminados de la organización

Una vez entendidos los privilegios de acceso en relación a los permisos de objeto, el hecho de que los **propietarios** tengan acceso completo a sus registros y que debido a esto, surge la necesidad de establecer el acceso por defecto a los registros para el resto de usuarios, es hora de hablar de nuestra primera herramienta a nivel de acceso a nivel de registro, los **valores predeterminados de la organización**.

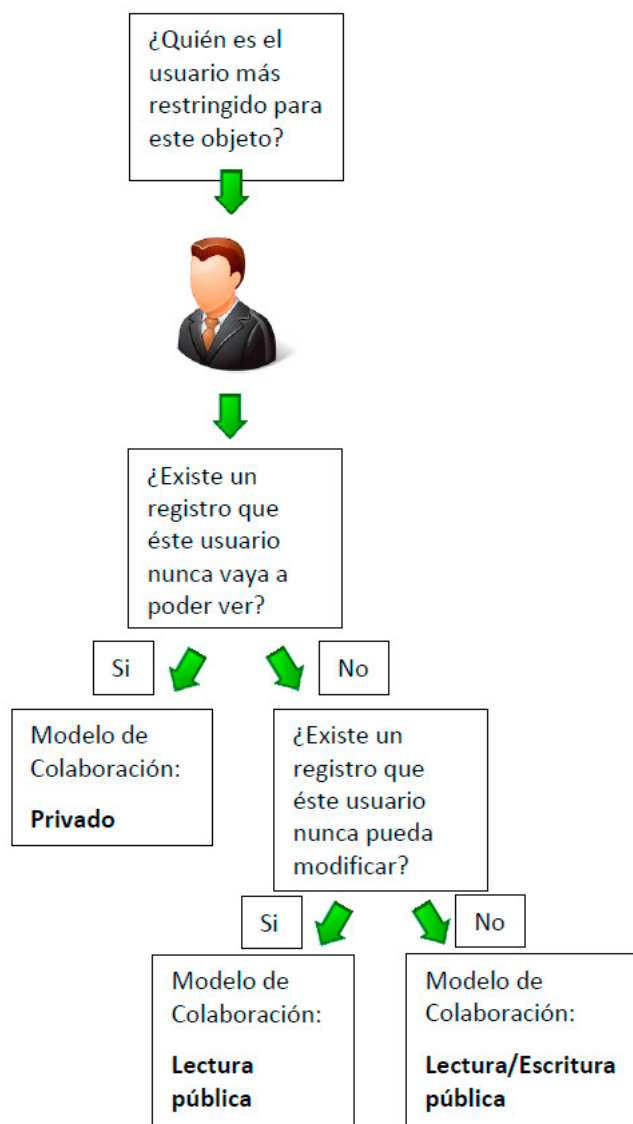
Valores predeterminados de toda la organización <span>Modificar</span> <span>Ayuda de Valores predeterminados de toda la organización ?</span>			
Objeto	Acceso interno predeterminado	Acceso externo predeterminado	Otorgar acceso con jerarquías
Candidato	Lectura/escritura/transferencia pública	Lectura/escritura/transferencia pública	<input checked="" type="checkbox"/>
Cuenta y contrato	Lectura/escritura pública	Lectura/escritura pública	<input checked="" type="checkbox"/>
Contacto	Controlado por principal	Controlado por principal	<input checked="" type="checkbox"/>
Pedido	Controlado por principal	Controlado por principal	<input checked="" type="checkbox"/>
Activo	Controlado por principal	Controlado por principal	<input checked="" type="checkbox"/>
Oportunidad	Lectura/escritura pública	Lectura/escritura pública	<input checked="" type="checkbox"/>
Caso	Lectura/escritura/transferencia pública	Lectura/escritura/transferencia pública	<input checked="" type="checkbox"/>
Campaña	Acceso completo	Acceso completo	<input checked="" type="checkbox"/>
Usuario	Sólo lectura pública	Privado	<input checked="" type="checkbox"/>
Actividad	Privado	Privado	<input checked="" type="checkbox"/>
Calendario	Ocultar detalles y agregar eventos	Ocultar detalles y agregar eventos	<input checked="" type="checkbox"/>
Lista de precios	Uso	Uso	<input checked="" type="checkbox"/>
Canal de transmisión	Lectura/escritura pública	Lectura/escritura pública	<input checked="" type="checkbox"/>
Ciclo de rendimiento	Privado	Privado	<input type="checkbox"/>
Comentarios	Privado	Privado	<input type="checkbox"/>
Conjunto de preguntas de comentarios	Privado	Privado	<input type="checkbox"/>
Macro	Privado	Privado	<input checked="" type="checkbox"/>
Medición	Privado	Privado	<input type="checkbox"/>
Objetivo	Privado	Privado	<input type="checkbox"/>
Plantilla de comentarios	Privado	Privado	<input type="checkbox"/>
Pregunta de comentarios	Privado	Privado	<input type="checkbox"/>
Reservación	Privado	Privado	<input type="checkbox"/>

Gracias a esta herramienta, podremos configurar los objetos de Salesforce para establecer **qué nivel de acceso van a tener los usuarios sobre los registros de un objeto determinado cuando intenten acceder a ellos sin ser sus dueños**.

Esta herramienta va a ser el primer paso en la confección de nuestro modelo de colaboración. De todas ellas, esta va a ser la única que puede **quitar acceso a nuestros usuarios**. El método para decidir qué configuración debe tener un objeto determinado es muy sencillo. Solamente debemos hacernos las siguientes preguntas:

- ¿Quién es el usuario más restringido para un objeto predeterminado?
- ¿Va a haber algún usuario que nunca pueda ver un registro de este objeto?
- ¿Va a haber algún usuario que nunca pueda modificar un registro de este objeto?

Las respuestas a estas preguntas nos van a dar la configuración del objeto, como se puede ver en el siguiente diagrama:



A modo de resumen, los **valores predeterminados de la organización determinan lo que un usuario puede hacer con registros que no le pertenecen**. Vamos a disponer de las siguientes opciones para configurar los objetos de nuestra empresa:

- **Privado:** los registros sólo existen para sus propietarios.
- **Lectura pública:** Los registros pueden ser vistos por todos los usuarios, tanto en informes, búsquedas, como la vista estándar de un registro.
- **Lectura/Escritura pública:** Los registros pueden ser vistos y modificados por todos los usuarios.

Supongo que habrás observado que en ningún momento hemos mencionado nada acerca de los privilegios **compartir, transferir y eliminar**. Cuando configuramos un objeto como público, a nivel de valores predeterminados sólo podemos llegar a garantizar **vista y edición** a quién no sea el propietario de un registro.

No obstante, **hay dos objetos para los cuales los valores predeterminados de la organización también pueden compartir el privilegio “transferir”: Candidato y Caso**.

Estos objetos van a disponer de una opción adicional. Si disponemos de **privado, lectura**

**pública y lectura/escritura pública** para todos los objetos, **Caso y Candidato** contarán también con **lectura/escritura/transferencia pública**. Recordemos que **transferir** es simplemente la capacidad de cambiar el propietario de un registro. Pues bien, si escogemos esta opción, cualquier usuario podrá cambiar el dueño de un registro de Caso o Candidato sin ser el propietario.

Estos dos objetos disponen de esta opción adicional ya que, por su casuística y función, a veces es importante que sus registros puedan cambiar de manos repetidamente con facilidad. “Candidato” es uno de los objetos centrales en la nube de Marketing mientras que “Caso” lo es en la nube de soporte. Los dos entornos son normalmente muy dinámicos. En cualquier caso, seguimos sin compartir el privilegio “**eliminar**” de manera pública con nuestros usuarios a través de esta opción adicional para estos dos objetos.



**Candidato**



**Caso**

Si hay usuarios que, además, vayan a necesitar **acceso completo a los registros de cualquier objeto sin ser los propietarios**, deberemos compartir estos privilegios con una herramienta que da acceso completo a los usuarios, la **jerarquía de funciones, que explicaremos después del siguiente ejercicio**.

### Ejercicio 3.5

Modifica los valores predeterminados del objeto “Caso”, “Condición especial” y “Contacto”.

- Ve a “Configuración”, “Controles de Seguridad” y luego haz clic en “Configuración de colaboración”.
- Haz clic en “Modificar”. Ajusta el valor para “Caso” a “privado” y haz clic en “aceptar” a continuación. Cambia “Condición especial” a “sólo lectura pública”. Finalmente, ajusta “Contacto” a “privado”.
- Haz clic en “Guardar” y a continuación en “Aceptar”.
- Ve a “Gestionar usuarios” e inicia sesión como Iván Reyes.
- Pulsa el botón “+”, abre la ficha “Casos”, selecciona “Todos los casos abiertos” y a continuación haz clic en “Ir”. Observa que no puedes ver ningún “Caso”, ya que ninguno le pertenece a Iván Reyes. Haz lo mismo para “Contactos”.
- Cambia la aplicación a “Fidelización”, clic en la ficha “Condición especial” si hace falta y abre cualquier registro. Haz clic en “modificar” y observa lo que ocurre. Nos faltan privilegios.
- Finaliza sesión con Iván Reyes y repite los pasos 5 y 6 como administrador. Verás como ahora si tenemos acceso ya que los administradores siempre tienen acceso completo.

## 5.4. Jerarquía de funciones

Cuando los valores predeterminados de la organización quedan establecidos, el acceso a los registros queda muy limitado en toda la organización. Si sólo usáramos esta herramienta nos encontraríamos con muchos impedimentos en cuanto a los objetos que hemos configurado como **privados** y como **sólo lectura pública**.

- En los objetos que configurásemos como **privados**, sólo los dueños tendrían acceso a sus registros, por lo que sus superiores **no podrían confeccionar ni informes ni previsiones con esa información**.
- En los objetos que configurásemos como de **lectura sólo pública**, **sólo sus dueños podrían modificar y borrar**, pero seguramente nos va a hacer falta que en otras ocasiones lo hagan otros usuarios.

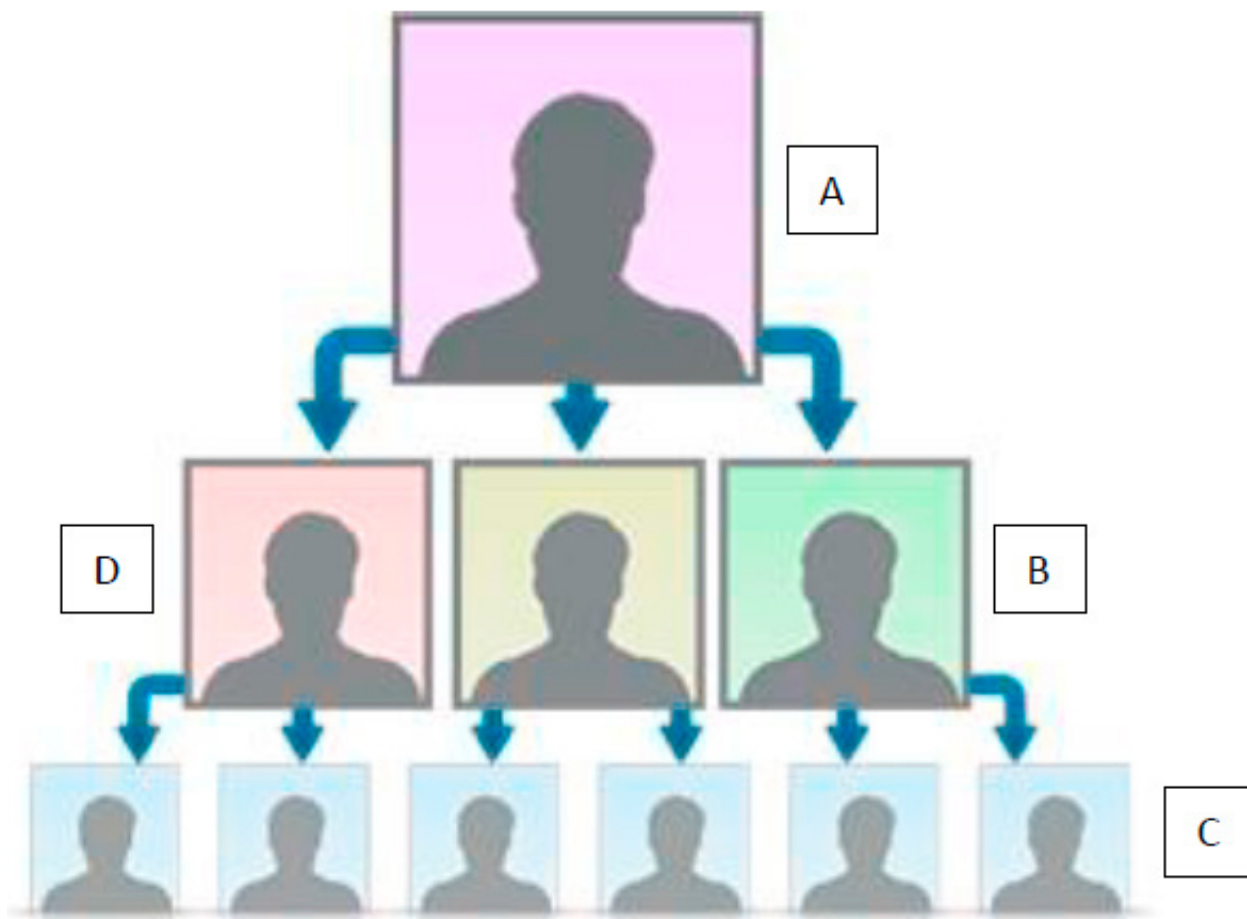
Evidentemente estas situaciones no son deseables en la mayoría de empresas. Para solucionar este tipo de problemas, tenemos la **jerarquía de funciones**.



Lo que vemos en la captura de pantalla anterior es **parecido a un organigrama, pero no lo es**. Es un árbol de visibilidad, justamente el que tenemos activo en nuestra organización en el curso.

- Este árbol de visibilidad está compuesto de **funciones**.
- **Cada usuario puede tener asociada una única función.**

La manera en que funciona es muy sencilla: **si un usuario tiene asignada una función superior a la de otro en el árbol, el primero obtiene todos los privilegios de acceso a registros que tenga el segundo.**



Vamos a dar una serie de ejemplos usando este nuevo diagrama, suponiendo que estamos hablando de un objeto cualquiera con todos los permisos de perfil habilitados.

- Los usuarios que tengan asignada la función A tendrán los mismos privilegios de acceso a registros de este objeto que tengan todos los usuarios con funciones inferiores a la suya.
- Los usuarios con la función D asignada no tendrán los privilegios de acceso de los usuarios con la función C.
- Los usuarios con la función B asignada, dispondrán de los mismos privilegios de acceso que los usuarios con la función C, pero no de los usuarios con la función A.

Como se puede ver, la idea es muy sencilla: **cuanta más visibilidad requiramos, más arriba deberemos hallarnos en el árbol de visibilidad.**

Esta herramienta es muy importante para poder canalizar los privilegios de acceso **hacia arriba en el árbol de visibilidad o jerarquía de funciones, aunque no esté necesariamente alineada con la cadena de mando u organigrama de la empresa.** Un área especialmente

afectada por esta herramienta es el área de **análisis, que contiene los informes y las previsiones.**

Tenemos varias maneras de asignar funciones a nuestros usuarios. Las dos más habituales son:

- En el registro de usuario, asignando una función en el campo “Función”.

<b>Función</b>	<u>SVP, Sales &amp; Marketing</u>
<b>Licencia de usuario</b>	Salesforce
<b>Perfil</b>	<u>Fidelización</u>
<b>Activo</b>	<input checked="" type="checkbox"/>

- En el menú de la jerarquía de funciones, asignando usuarios a cada función.

[Plegar todo](#) [Ampliar todo](#)

- ☒ **Sell by Phone**
  - [Agregar función](#)
  - ☒ **CEO** [Modificar](#) | [Eliminar](#) | [Asignar](#)
    - [Agregar función](#)
    - ☒ **CFO** [Modificar](#) | [Eliminar](#) | [Asignar](#)
      - [Agregar función](#)
      - ☒ **COO** [Modificar](#) | [Eliminar](#) | [Asignar](#)
        - [Agregar función](#)
        - ☒ **SVP, Customer Service & Support** [Modificar](#) | [Eliminar](#) | [Asignar](#)

En el siguiente ejercicio vamos a crear nuevas funciones y asignaremos usuarios a éstas. No obstante, antes deberemos conocer una serie de excepciones que afectan a la jerarquía de funciones. Se trata del **comportamiento especial entre 4 objetos muy importantes del modelo estándar: Cuentas, Contactos, Casos y Oportunidades.**

- En el caso de que un usuario tenga en propiedad un registro de **Casos, Oportunidades o Contactos** asociado a una **Cuenta** que **no sea de su propiedad, por defecto va a poder verla, en cualquier caso.**
- En la situación inversa, es decir, cuando un usuario sea dueño de una cuenta con **Casos, Oportunidades o Contactos** asociados que **no le pertenezcan, el nivel de acceso a éstos deberá ser especificado en su función.** Podremos decidir entre las siguientes opciones:
  - No mostrar estos registros al propietario de la cuenta.
  - Permitirle leer los registros.
  - Permitirle leer y modificar los registros.

Ahora bien, las opciones que tendremos disponibles en nuestras funciones van a estar supeditadas a nuestros **valores predeterminados de la organización**. Es decir, si, por ejemplo, configuramos “Oportunidades” como “Lectura/Modificación pública”, al crear una nueva función no podremos revertir estos privilegios de acceso. La única herramienta de acceso a registros con capacidad **para restringir acceso** es la configuración de **valores predeterminados**. El resto, incluyendo la jerarquía de funciones, nos sirve sólo para generar **excepciones** a estos valores predeterminados.

Habitualmente, a este caso excepcional que afecta a las **Cuentas y sus objetos relacionados** en el modelo de colaboración se le llama **Acceso implícito**.

### Ejercicio 3.6

Desarrolla la jerarquía de funciones de tu empresa con dos nuevas funciones.

Sección 1: Da de alta a un nuevo usuario.

- Haz clic en “Configuración” > “Gestionar usuarios” > “Usuarios” y a continuación, haremos clic en “Nuevo Usuario”. Vamos a introducir los siguientes datos::

Tipo de campo	Detalles
Nombre	Laura
Apellidos	Villar
Alias	lvillar (generado automáticamente)
Correo Electrónico	lvillar@sbp.com
Nombre de usuario	lvillar + iniciales@sbp.com (Completar el nombre de usuario con nuestras iniciales lvillarXXX@sbp.com)
Apodo	lvillar (generado automáticamente)
Cargo	Comercial
Empresa	Sell by Phone
Departamento	Ventas
División	Informática
Función	SVP, Sales and Marketing
Licencia de Usuario	Salesforce Platform
Perfil	Usuario de Platform estándar
Zona Horaria	GMT + 01 (Europe/Paris)
Configuración Regional	Español (España)
Idioma	Español
Gestor	Iván Reyes

Sección 2: Crea las funciones.

- Como paso previo, ve a “Configuración”, “Controles de seguridad” y haz clic en “Configuración de colaboración”. Observa que “oportunidades” está configurado como “Lectura/escritura pública”.
- En la barra lateral, haremos clic en “Gestionar usuarios” y a continuación, haremos clic en “Funciones”. Haz clic en “Configurar funciones” y a continuación en “Ampliar Todo”. Deberías ver la siguiente pantalla:

## Creación de la jerarquía de funciones

Puede basarse en la jerarquía de funciones existente que se muestra en esta página. P

### Jerarquía de funciones de su organización

[Plegar todo](#) [Ampliar todo](#)



- Debajo de “CEO”, haz clic en “Agregar Función”.
- Observa cómo podemos alterar los privilegios que los propietarios de “Cuentas” con esta función asignada tendrán en relación a los “Contactos” y “Casos” relacionados, pero no en relación a “Oportunidades”, pues estas ya pueden ser vistas y modificadas por todos a causa de los valores predeterminados de la organización.
- En “Etiqueta” escribe “Supervisor de Fidelización”. Genera el nombre automáticamente y copia la etiqueta en el campo “nombre de función como se muestra en los informes”. Da permisos de “modificación” para los dos objetos restantes. Haz clic en “Guardar y Nuevo”. Haz clic en “Aceptar” si hace falta.
- En “Etiqueta” escribe “Comercial de Fidelización”. Genera el nombre automáticamente y copia la etiqueta en el campo “nombre de función como se muestra en los informes”. Asigna permisos de “modificación” a “Contactos” y “Casos”. En el campo “Supervisor de esta función”, asigna la función creada antes, “Supervisor de Fidelización”, y haz clic en “Guardar”. Haz clic en “Aceptar” si hace falta.
- En la barra lateral, haz clic en “Funciones”, luego en “Configurar funciones” y observa las dos nuevas funciones creadas: “Supervisor de Fidelización” está debajo de “COO” y “Comercial de Fidelización” debajo de “Supervisor de Fidelización”.

### Sección 3: Asigna usuarios a las funciones

- Al lado de “Supervisor de Fidelización”, haz clic en “Asignar”. En “Usuarios disponibles”, selecciona “Todos los usuarios”. Mueve a Iván Reyes a la columna “Usuarios seleccionados para Supervisor de Fidelización”. Haz clic en “Guardar”.
- Al lado de “Comercial de Fidelización”, haz clic en “Asignar”. En “Usuarios disponibles”, selecciona “Todos los usuarios”. Mueve a Laura Villar a la columna “Usuarios seleccionados para Comercial de Fidelización”. Haz clic en “Guardar”.

### Sección 4: Comprueba que todo funciona correctamente.

- Haz clic en “Gestionar usuarios” y luego en “Usuarios”. Inicia sesión como Laura Villar. Selecciona la ficha “Contactos” (recuerda que los hemos configurado como “privados”). Haz clic en “Nuevo” y rellena el formulario con la siguiente información:

Tipo de campo	Detalles
Nombre	Antonio
Apellidos	Gómez
Nombre de la Cuenta	Edge Communications

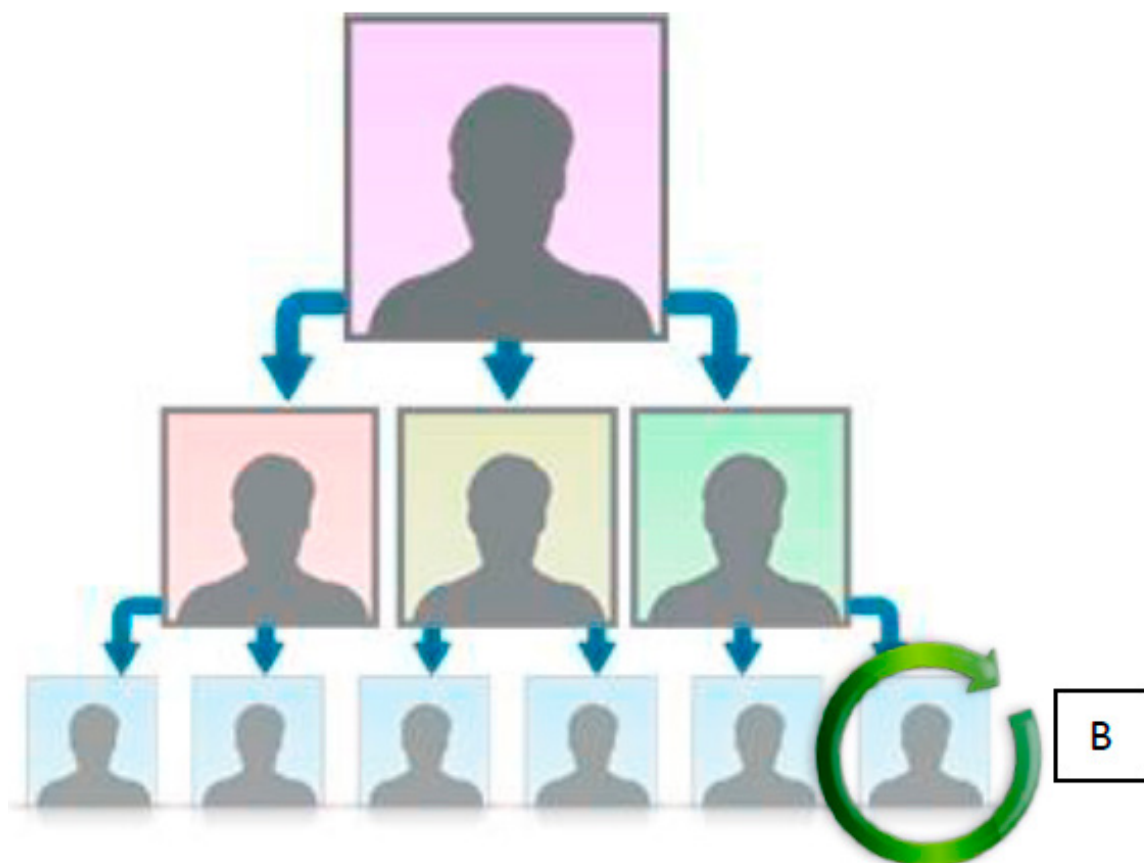
- Finaliza sesión con Laura e iníciala con Iván Reyes. Ve a la ficha “contactos” y fíjate si puedes ver a Antonio Gómez. ¿Puedes modificarlo? ¿Y cambiar el dueño? Como ves, aunque “Contactos” esté configurado como “Privado” en los valores predeterminados de la organización, gracias a que Iván está por encima de Laura en la jerarquía de funciones, él tiene el mismo nivel de acceso que ella sin ser el propietario.

## 5.5. Reglas de colaboración

Con los valores predeterminados de la organización y la jerarquía de funciones en marcha, ya tenemos establecida una gran parte de nuestro modelo de colaboración. No obstante, aún quedan casos en los que algunos usuarios no pueden ver ni modificar los registros que necesitan. Vamos a ver algunos ejemplos de situaciones en las que nuestros usuarios todavía no tengan acceso a registros importantes para ellos.



- Tomando como punto de partida el acceso determinado por la jerarquía de funciones, imaginemos que un usuario **necesita acceso a registros de otra rama diferente a la suya**. Por ejemplo, un usuario con la función “A” no va a poder acceder a registros en propiedad de usuarios con la función “B” si el objeto en cuestión está configurado como “privado”.



- Imaginemos ahora que varios usuarios **necesitan acceso a registros que pertenecen a usuarios que comparten la misma función**. Por ejemplo, si varios usuarios comparten la función “B”, no van a poder ver los registros de sus compañeros si el objeto en cuestión está configurado como “privado”.

Para resolver estos casos, vamos a necesitar otras herramientas más flexibles, como las **reglas de colaboración**. Gracias a ellas, vamos a poder determinar **paquetes de registros que podrán ser compartidos con grupos de usuarios, siendo además capaces de especificar con qué nivel de acceso. Están disponibles para Cuentas, Oportunidades, Casos, Contactos, Candidatos, Campañas y Objetos personalizados, siempre y cuando no estén configurados como lectura/escritura pública.**

- Las normas de colaboración son sencillas de implementar; hay que definir **3 elementos**:
- Qué registros queremos compartir.
    - Para definir el paquete de registros que queremos compartir, hay que escoger entre dos opciones:
      - **Por propietario:** Determinar los registros a compartir en base a su **propietario**. Es decir, vamos a configurar un paquete de registros en los cuales el propietario corresponda con nuestras especificaciones. Podemos escoger entre 3 opciones para definir a estos propietarios:
        - Por la **función** de los propietarios.
        - Por la **función** y todas sus funciones **subordinadas**.
        - A través de un **grupo público**. (los definiremos en la siguiente sección del módulo).
      - **Por criterios:** Determinar los registros a compartir en base a **criterios**. Para definir estos criterios vamos a poder elegir entre dos opciones:

- Especificar nuestras condiciones a través de **filtros**. Es decir, escogeremos los campos que nos interesen y, a través de un operador, vamos a compararlos con un valor.
- Especificar nuestras condiciones con una **fórmula**. Cuando necesitemos definir un escenario más complejo, podremos usar las herramientas que nos proporcionan las fórmulas.
- Con quién queremos compartirlos.
  - Para definir a los usuarios que van a recibir el acceso a nuestros registros, podemos escoger entre los usuarios asignados a:
    - **Funciones**, funciones y sus funciones **subordinadas**, y **grupos públicos**.
- Con qué nivel de acceso los vamos a compartir.
  - Sólo lectura pública.
  - Lectura/escritura pública.

Obviamente, antes de seguir debemos explicar lo que es un grupo público.

### 5.5.1. Grupos Públicos

Un grupo público es una herramienta que sirve para **agrupar usuarios de manera totalmente personalizada**. En un grupo público, podemos añadir usuarios...

- **Individualmente**.
- Incluyendo a una **función**, es decir; todos los usuarios que tengan asignada esta **función** formarán parte del grupo público.
- Incluyendo a una **función y a todas sus funciones subordinadas**.
- Incluyendo a otro **grupo público**.



Las *buenas prácticas* nos aconsejan incluir a usuarios en los grupos públicos a través de sus **funciones** siempre que sea posible. El motivo es muy fácil de entender: si incluimos a los usuarios *individualmente*, cuando un usuario deje la compañía, deberemos **actualizar** los grupos públicos en los que esta persona estuviera incluida. En cambio, si incluimos a esta persona a través de su **función**, si la persona deja la compañía y una nueva ocupa su lugar, simplemente vamos a asignar la misma función a la nueva persona, y de esta manera va a ser incluida **automáticamente** en los grupos públicos.

Vamos a usar los grupos públicos en varias herramientas relacionadas con la seguridad y el acceso en diferentes partes de Salesforce: informes, plantillas de email, documentos y como ya hemos dicho, en las **reglas de colaboración**.

En el siguiente ejercicio, vamos a construir un grupo público y a usarlo en conjunción con nuestras reglas de colaboración.

## Ejercicio 3.7

Crea un grupo público y una regla de colaboración basada en los propietarios de los registros.

Sección 1: Da de alta a un nuevo usuario.

- Selecciona “Configuración” > “Gestionar usuarios” > “Usuarios” y a continuación, haremos clic en “Nuevo Usuario”. Vamos a introducir los siguientes datos:

Tipo de campo	Detalles
Nombre	Oscar
Apellidos	Arévalo
Alias	oarev (generado automáticamente)
Correo Electrónico	oarevalo@sbp.com
Nombre de usuario	oarevalo + iniciales@sbp.com (Completar el nombre de usuario con nuestras iniciales oarevaloXXX@sbp.com)
Apodo	oarevalo (generado automáticamente)
Cargo	Agente de Recursos Humanos
Empresa	Sell by Phone
Departamento	Soporte
División	Informática
Función	SVP, Human Resources
Licencia de Usuario	Salesforce Platform
Perfil	Usuario de Platform estándar
Zona Horaria	GMT + 01 (Europe/Paris)
Configuración Regional	Español (España)
Idioma	Español
Gestor	(en blanco)

Sección 2: Crea un grupo público para el departamento de Recursos Humanos.

- En “Configuración”, haz clic en “Gestionar Usuarios” y haz clic en “Grupos públicos”. Clica en “Nuevo”.
- Nombra el grupo “Recursos Humanos”. En “Buscar”, escoge “Usuarios” e incluye a Oscar Arévalo. Haz clic en “Guardar”.

Sección 3: Crea una norma de colaboración para compartir todos los “Contactos” con Recursos Humanos.

- En “Configuración”, haz clic en “Controles de seguridad” y a continuación en “Configuración de colaboración”. Deslízate verticalmente hacia abajo y en la sección “Contacto reglas de colaboración” haz clic en “Nuevo”.
- Llámala “Compartir contactos con recursos humanos”.

- En el paso 2, escoge “Basada en el propietario del registro” como tipo de regla.
- En el paso 3, escoge a los propietarios de los registros que deseas compartir. Selecciona “Funciones y subordinados” y escoge “Supervisor de Fidelización”.
- En el paso 4, escoge con quién quieres compartir los registros. Selecciona “Grupos públicos” y escoge “Recursos humanos”.
- Finalmente, en el paso 5, escoge “Sólo lectura”. Haz clic en “Guardar” y luego en “Aceptar”.
- Sólo nos queda comprobar que todo funciona. Ve a “Gestionar usuarios” y luego a “Funciones”. Haz clic en “Configurar funciones” y luego en “Ampliar Todo”. Fíjate en que la función de Oscar Arévalo, “SVP, Human Resources” no está por encima de la rama en la que se encuentra la función “Supervisor de fidelización”.
- Haz clic en “Contactos”, luego “Todos los contactos”, pincha “Ir” y selecciona el contacto “Antonio Gómez”. Observa que Oscar Arévalo no es el dueño. Recuerda que el objeto “Contacto” está configurado como “Privado” y que además el propietario del contacto “Antonio Gómez” tiene asignada una función de la rama “Fidelización”.
- Vamos a “Configuración”, “Gestión de usuarios” y “Usuarios”. Haz clic en “Iniciar sesión al lado de Oscar Arévalo. Cambia de Lightning Experience a Classic haciendo clic en la foto y luego en “Cambiar a Salesforce Classic”.
- Escoge la ficha “Contactos” y haz clic en “Ir” con “Todos los contactos seleccionados”. Comprueba que ves el único contacto creado por gente de la rama de “Fidelización”. La regla de colaboración ha funcionado, creando una excepción a los valores predeterminados y a la jerarquía de funciones.

### Ejercicio 3.8

Crea una regla de colaboración basada en criterios.

- Selecciona “Configuración” > “Controles de seguridad” y a continuación, haremos clic en “Configuración de colaboración”. Vamos a actualizar “Condición Especial” como “Privado” en la sección “valores predeterminados de toda la organización”, haciendo clic en “Modificar” y luego en “Guardar”.
- Ve a la ficha “Condiciones especiales” y comprueba que tienes varios registros creados. Ábrelos, y asegúrate de que en el campo “Tipo de condición especial”, en algunos registros tienes seleccionado “Descuento” y en otros “Extra”. Observa también que el propietario eres tú, si no es así, debes seleccionar tu usuario en la lupa. el administrador. Como hemos configurado el objeto “Condición especial” como “Privado”, eso significa que sólo los puedes ver tú, de momento.
- Para comprobarlo, entra en “Gestionar Usuarios”, “Usuarios” e inicia sesión como “Iván Reyes”. Ve a la ficha “Condiciones especiales” y haz clic en “Ir” en el campo “Ver” con la opción “Todos” seleccionada para obtener una lista de todos los registros. Observa que no puedes ver ninguno como Iván Reyes. Finaliza la sesión de Iván Reyes.
- En “Configuración” > “Controles de seguridad” > “Configuración de colaboración”. Deslízate verticalmente hacia abajo y en la última sección, “Condición especial reglas de colaboración”, haz clic en “Nuevo”.

- En etiqueta introduce “Compartir Descuentos”, asegurándote de que el nombre se actualiza automáticamente.
- En el paso 2, escoge la opción “Basada en criterios”. A continuación, en la primera línea del filtro, escoge el campo “Tipo de condición especial”, el operador “Igual a” y el valor “Descuento” haciendo clic en la lupa.
- En el paso 3, escoge “Funciones y subordinados” para “Supervisor de fidelización”.
- En el paso 4, selecciona “Sólo lectura”. Haz clic en “Guardar” y “Aceptar”.
- Entra en “Configuración” > “Gestionar Usuarios”, “Usuarios” e inicia sesión como “Iván Reyes”. Ve a la ficha “Condiciones especiales” y haz clic en “Ir” en el campo “Ver” para obtener una lista de todos los registros. Observa que ahora puedes ver sólo los registros de “Condición Especial” con el valor “Descuento” en el campo “Tipo de condición especial”. Finaliza la sesión de Iván Reyes.

## 5.6. Equipos

La siguiente herramienta que nos permite configurar el acceso a los registros individuales se llama **equipos**. Están disponibles sólo en 3 objetos: **Cuentas, Oportunidades y Casos**.

Gracias a los equipos, vamos a poder decidir **cómo usuarios si podemos o no colaborar en registros específicos** con otros usuarios que previamente no tuvieran acceso a estos registros.



Como administradores, podremos decidir **activar los equipos** para ponerlos a disposición de nuestros usuarios. Una vez hecho esto, los usuarios podrán añadir a otros usuarios a:

- Sus **Cuentas, Oportunidades, Contactos y Casos relacionados con el equipo de Cuentas**.
- **Oportunidades específicas con el equipo de Oportunidades o Ventas**.
- **Casos específicos con el equipo de Casos**.

Es importante destacar que los **equipos** no son usados en todas las empresas. Nos sirven para modelar ciertas metodologías de venta o soporte que no todas las organizaciones van a requerir.

En cualquiera de los tres equipos, es importante señalar que los usuarios que van a po-

der añadir equipos a sus registros van a ser **los propietarios, cualquier persona por encima de ellos en la jerarquía de funciones y los administradores**. Es decir, personas con **acceso completo al registro**.

Se pueden añadir usuarios **uno a uno** en un registro específico y, además, si se quiere, cada usuario con acceso a los equipos puede crear su propio **equipo por defecto** para asignar a todos sus miembros a la vez a un registro de la siguiente manera:

- De forma manual en un registro existente.
- De forma retroactiva en todos los registros.
- Cada vez que se cree un registro nuevo.

Los usuarios que queramos a añadir van a requerir que les asignemos una **función dentro del equipo** ("Team Roles" en inglés). Estas funciones de equipo son gestionadas por el administrador y luego van a estar disponibles para que los usuarios puedan usarlas y seleccionar el nivel de acceso que los miembros del equipo van a tener en los registros compartidos, que puede ser **sólo lectura pública o lectura/escritura pública**. Podemos añadir, reordenar y eliminar funciones como administrador.

En la siguiente captura de pantalla vemos el menú de administración en el que se gestionan las funciones de equipo. Son sólo **nombres**. No tienen nada que ver con la jerarquía de funciones.

Team Role Picklist Values				New	Reorder	Replace	Printable View	Chart Colors
Action	Values	Chart Colors		Modified By				
Rename   Del	Account Manager	Assigned dynamically		2/21/2015 6:02 PM				
Rename   Del	Channel Manager	Assigned dynamically		2/21/2015 6:02 PM				
Rename   Del	Executive Sponsor	Assigned dynamically		2/21/2015 6:02 PM				
Rename   Del	Lead Qualifier	Assigned dynamically		2/21/2015 6:02 PM				
Rename   Del	Pre-Sales Consultant	Assigned dynamically		2/21/2015 6:02 PM				
Rename   Del	Sales Manager	Assigned dynamically		2/21/2015 6:02 PM				
Rename   Del	Sales Rep	Assigned dynamically		2/21/2015 6:02 PM				
Rename   Del	Test Sales Rep	Assigned dynamically		3/16/2015 2:24 PM				

Cuando el usuario final las asigne, va a tener que dotarlas de contenido estableciendo el **nivel de acceso a los registros con los que cada usuario va a colaborar**.

Save Save & More Cancel				
Team Member	Account Access	Opportunity Access	Case Access	Team Role
James Smith	Read/Write	Read/Write	Private	Account Manager
	Read/Write	Read/Write	Private	--None--
	Read/Write	Read/Write	Private	--None--
	Read/Write	Read/Write	Private	--None--
	Read/Write	Read/Write	Private	--None--

Para poner los equipos en marcha, cuando el administrador haya terminado con las funciones de equipo, va a tener que activar los equipos para el objeto deseado de entre los disponibles y añadir la **lista relacionada de equipos** a los formatos de página requeridos. Es desde esta lista desde donde los usuarios van a poder usar esta nueva herramienta.

Opportunity Team			Add	Add Default Team	Display Access	Delete All	Opportunity Team Help ?
Action	Team Member	Member Role					
Edit   Del	Candace Martin	Sales Manager					
Edit   Del	Marshall Lee	Sales Rep					
Edit   Del	Erin Tidwell	Account Manager					

Finalmente, comentar que, si bien los equipos son una herramienta destinada al usuario final, en ocasiones se va a requerir al administrador que cree o elimine equipos de forma masiva, por ejemplo, en los momentos en qué empezamos a usar esta nueva herramienta o cuando haya usuarios que abandonen la empresa. De hecho, al desactivar a un usuario, si hay equipos en los que la persona a desactivar esté incluida, el sistema nos va a preguntar si queremos conservar o no al usuario en los equipos. Vamos a probar los equipos en el siguiente ejercicio.

### Ejercicio 3.9

Activa los equipos de cuentas, configura un equipo por defecto y añádelo a un registro.

Sección 1: Restringe el acceso a “Cuentas”.

- Lo primero que vamos a hacer es limitar el acceso a “Cuentas”. Vamos a ir a “Configuración” y luego a “Controles de seguridad”. Luego haremos clic en “Configuración de la colaboración”.
- En “Valores predeterminados de la organización” haz clic en “Modificar” y cambia el valor para “Cuenta y Contrato” a “Privado”. Haz clic en “Aceptar”, “Guardar” y “Aceptar” otra vez.
- Ve a la cuenta “sForce” y cambia el propietario a “Iván Reyes”, para que luego podamos usar los equipos en esta cuenta como Iván. Haz clic en “Guardar”.

Sección 2: Activa los equipos de cuenta y asigna funciones de equipo.

- Ve a “Configuración” y dentro de la sección “Compilación” haz clic en la flecha al lado de “Personalizar”. Despliega “Cuentas” y haz clic en “Equipos de cuentas”.
- Clica en “Habilitar equipos de cuentas”, marca la casilla “Equipos de cuentas habilitadas” y haz clic en “Guardar”. Marca el formato de página “Account (Marketing Layout)” y luego marca también la casilla “Añadir a listas relacionadas personalizadas de usuarios”. Clica en “Guardar”.
- Ahora podemos visitar el apartado “Funciones del equipo”. Haz clic en “Funciones del equipo” y a continuación, clica en “Nuevo”. Añade la función “Experto en Fidelización” y haz clic en “Guardar”. En este punto, como puedes ver, las funciones de equipo son tan sólo un nombre. Nuestro trabajo como administrador acaba aquí, si así lo desea nuestra empresa; a partir de ahora los usuarios van a poder usar los equipos.

Sección 3: Crea el equipo por defecto de Iván Reyes y úsalo con una Cuenta.

- Ve a “Configuración” > “Gestionar usuarios” y a “Usuarios”. Inicia sesión como “Iván Reyes”.
- Haz clic en “Iván Reyes” en la barra superior y escoge “Mi configuración”. Ve a “Personal” y luego a “Detalles avanzados de usuario”.
- Fíjate que aparecen varias listas relacionadas en la parte superior. Haz clic en la lista relacionada “Equipo de cuentas predeterminado”, y luego en “Agregar”.
- Aquí puedes ver las opciones disponibles para crear un equipo de colaboración por defecto. Lee las dos opciones adicionales, para tu propia información. A continuación, escojamos a “Laura Villar” y a “Oscar Arévalo” haciendo clic en las lupas de la izquierda. Es posible que debas buscarlos a través del motor de búsqueda de la ventana del campo de relación.
- Para Laura, define el acceso de la siguiente manera:

Cuentas: sólo lectura.  
Contactos: sólo lectura.  
Oportunidades: sólo lectura.  
Casos: Lectura/escritura.  
Función: “Experto en Fidelización”.

- Para Oscar, define el acceso de la siguiente manera:  
Cuentas: sólo lectura.  
Contactos: sólo lectura.  
Oportunidades: Lectura/escritura.  
Casos: Lectura/escritura.  
Función: “Experto en Fidelización” (la misma).
- Haz clic en “Guardar”. Como puedes ver, la misma función se puede configurar de manera diferente para cada usuario.
- Vamos a usar nuestro equipo por defecto como Iván. Hagamos clic en “Cuentas”, y luego en “Ir” con el valor “Todas las cuentas” seleccionado. Abre la cuenta “sForce”.
- Deslízate verticalmente hacia abajo y en la lista relacionada “Equipo de Cuentas” haz clic en “Agregar”. Fíjate en como podrías añadir usuarios individualmente si lo quisieras. Haz clic en “Cancelar”.
- Nuevamente en la lista relacionada “Equipo de Cuentas”, haz clic en “Agregar equipo predeterminado”. A continuación, haz clic en “Acceso a visualización”. Observa qué usuarios han sido añadidos y su nivel de acceso a la cuenta.
- Finaliza sesión como Iván Reyes e iníciala como Laura Villar. Haz clic en “Cuentas” y obtén una lista de todas ellas. Como puedes ver, sólo está disponible sForce gracias a que Laura forma parte del equipo de Iván. Todas las demás están ocultas por haber cambiado los valores predeterminados de la organización a “Privado”.

## 5.7. Colaboración Manual

Nos queda todavía una herramienta muy importante para completar el acceso a registros individuales, la **colaboración manual**.



En la vida real, vamos a encontrarnos con situaciones en las que todas las herramientas expuestas hasta ahora son **insuficientes** para establecer de manera automática el nivel de colaboración que requerimos. En esos casos, que suelen ocurrir más a menudo de lo que uno pudiera creer inicialmente, nos va a quedar sólo una opción para dar solución a estos requerimientos: **compartir los registros que queramos manualmente, de uno en uno**.

United Oil & Gas, Singapore

Personalizar la página | Modificar formato | Versión para imprimir | Ayuda para esta página

Ocultar noticias en tiempo real

Haga clic para agregar temas:

Publicar | Archivo | Nueva tarea | Más

Escriba algo... **Compartir**

Seguir

Seguidores

Sin seguidores.

Mostrar Todas las actualizaciones

No hay ninguna actualización.

Volver a la lista: Cuentas

Contactos [2] | Oportunidades [0] | Casos [3] | Actividades abiertas [0] | Historial de actividades [0] | Notas y archivos adjuntos [0] | Socios [0]

**Detalle de Cuenta** | Modificar | Eliminar | **Colaboración** | Incluir fuera de línea

Propietario de la cuenta | Alex Pérez | Cambiar | Valoración

Para poder realizar esta operación, los usuarios van a necesitar **acceso completo, es decir, privilegios de lectura, modificación, compartir, transferencia y eliminación**. Recordemos que el acceso completo se obtiene siendo el dueño de un registro, estando por encima del dueño en la jerarquía de funciones o siendo el administrador. Sólo en este caso veremos el botón “Colaboración” que se puede ver en la anterior captura de pantalla.

Hay que recordar que, como la **jerarquía de funciones, las reglas de colaboración y los equipos, la colaboración manual es una excepción a los valores predeterminados de la organización**, por lo que sólo se puede realizar sobre registros de **objetos que estén configurados como privados o de sólo lectura pública**.

Una característica muy interesante de esta herramienta es que nos **proporciona, como administradores, una manera muy útil de resolver incidencias de colaboración**. En cuando pulsemos el botón “colaboración”, vamos a obtener un informe completo de **quién** tiene acceso al registro, y más importante aún, **por qué razón**.

**Colaboración de grupos y usuarios** | Agregar | **Ampliar lista** | Ayuda de Colaboración de grupos y usuarios ?

Acción	Tipo	Nombre +	Acceso a cuentas	Acceso a contacto	Acceso a oportunidades	Acceso a casos	Motivo
Modificar	Usuario	Alex Pérez	Acceso completo	Lectura/escritura	Lectura/escritura	Privado	Propietario

**Explicación de los niveles de acceso**

- Acceso completo: Los usuarios pueden visualizar, modificar, eliminar y transferir el registro. Los usuarios también pueden ampliar el acceso de colaboración a otros usuarios.
- Lectura/escritura: Los usuarios pueden visualizar y modificar el registro, así como agregarle registros, notas y archivos adjuntos asociados.
- Sólo lectura: Los usuarios pueden visualizar el registro y agregarle registros asociados. No podrán modificar el registro ni agregarle notas ni archivos adjuntos.
- Privado: Los usuarios no pueden acceder al registro de ninguna forma.



Acceso a cuentas

United Oil & Gas, Singapore

United Oil & Gas, Singapore » Colaboración

Esta página enumera los usuarios que tienen acceso de colaboración a **United Oil & Gas, Singapore**.

Ver: Todos | Modificar | Crear nueva vista

A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | Ñ | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | Otros | Todos

Acción	Nombre completo +	Nivel de acceso a la cuenta	Nivel de acceso a contacto	Nivel de acceso a la oportunidad	Nivel de acceso a caso
¿Por qué?	Alex Pérez	Acceso completo	Acceso completo	Acceso completo	Acceso completo
¿Por qué?	Integration User	Sólo lectura	Sólo lectura	Sólo lectura	Sólo lectura
¿Por qué?	Security User	Sólo lectura	Sólo lectura	Sólo lectura	Sólo lectura

Haciendo clic en “¿Por qué?” al inicio de cada fila, veremos una lista con los motivos por los que un usuario puede acceder a un registro. Es importante resaltar que, al igual que las normas de colaboración y los equipos, con la colaboración manual sólo podemos compartir **lectura y lectura/escritura, nunca acceso completo**.

Esta va a ser la última herramienta que veamos en este curso en cuanto al acceso a registros se refiere, pero hay más. Aunque quede fuera del alcance de este curso, merece la pena destacar que también podemos compartir registros de manera automática mediante **código Apex**. Apex es el lenguaje de programación orientada a objeto que se usa en Salesforce para **expandir** la plataforma de manera personalizada. Como administradores, a no ser que sepamos programar en Apex, nuestra interacción con este código va a ser muy limitada.

En el siguiente ejercicio, vamos a compartir manualmente un registro de Cuenta.

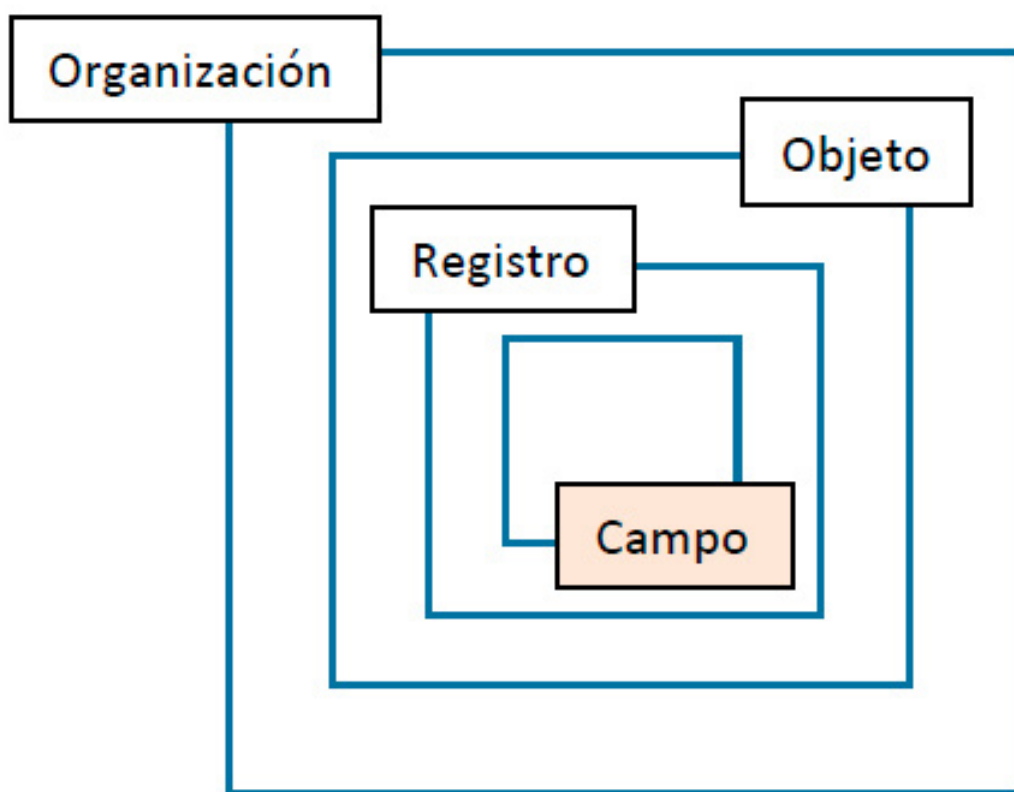
### Ejercicio 3.10

Comparte una cuenta con un usuario que normalmente no tenga acceso a ella.

- Haz clic en “Configuración”, luego despliega “Gestionar usuarios” e inicia sesión como Laura Villar. Observa qué cuentas puede ver este usuario. Sólo debería ver la cuenta “sForce”.
- Finaliza sesión como Laura Villar.
- Haz clic en “Cuentas” y busca la cuenta “GenePoint”.
- Una vez en la cuenta, haz clic en “Colaboración”.
- A continuación, haz clic en “Agregar”. Haz clic en el campo “Buscar” y observa qué opciones hay disponibles. Escoge “Usuarios”.
- Agrega a “Laura Villar”, y establece el permiso “Sólo lectura” para todos los objetos: Cuenta, Contacto, Oportunidades y Casos. Haz clic en “Guardar”.
- A continuación, haz clic en “Ampliar lista”. ¿Por qué razón ve Iván Pérez la cuenta GenePoint? Por ser “gestor” del usuario, es decir, por estar por encima en la jerarquía de funciones de Laura Villar.
- Inicia sesión como Laura Villar y como Iván Reyes para ver si pueden acceder correctamente a “GenePoint”. Acuérdate de volver a tu usuario cuando acabes.

## 6. Acceso a nivel de campo

Finalmente, sólo nos queda un nivel de seguridad. Cuando ya hemos llegado a establecer **qué registros** va a poder **ver, modificar, compartir, borrar y crear cada usuario**, todavía nos falta definir **qué campos se van a mostrar a quién, y con qué nivel de acceso**. De hecho, ya conocemos la herramienta del módulo 2. La **seguridad a nivel de campo**.



**Step 3. Establish field-level security** Step 3 of 4

Previous Next Cancel

Field Label: Air Conditioned  
 Data Type: Checkbox  
 Field Name: Air\_Conditioned  
 Description:

Select the profiles to which you want to grant edit access to this field via field-level security. The field will be hidden from all profiles if you do not add it to field-level security.

Field-Level Security for Profile	<input type="checkbox"/> Visible	<input type="checkbox"/> Read-Only
Authenticated Website	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contract Manager	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Custom: Marketing Profile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Custom: Sales Profile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Custom: Support Profile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Customer Portal Manager	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 6.1. Seguridad a nivel de campo

Comparada con la complejidad del modelo de colaboración, con todas las herramientas de acceso a registros, la seguridad a nivel de campo es mucho más simple. Debemos definir **quién puede:**

- Ver cada campo de entre los registros a los que se tenga acceso.
- Ver y modificar cada campo de entre los registros a los que se tenga acceso.

Hay que tener en cuenta que la seguridad a nivel de campo es **universal**. Si a un usuario se le esconde un campo, eso significa que **no va a poder acceder a él en:**

- Vistas de los registros, tanto en modo de detalles como en modo de modificación.
- En listas y en listas relacionadas.
- En informes.
- A través de una conexión con un sistema externo.

Como vimos en el módulo anterior, podemos modificar ciertas características de los campos en los **formatos de página**. No obstante, la seguridad a nivel de campo siempre va a “ganar” en caso de conflicto con el formato de página.

De manera general, podemos afirmar que las medidas más restrictivas de seguridad siempre van a ser de aplicación: Si tenemos la capacidad de “modificar” un campo, no nos va a servir de nada si no tenemos el privilegio “modificar” gracias al modelo de colaboración, el “permiso modificar” en el perfil para el objeto en cuestión, etc.

Es importante resaltar que la seguridad de campo **también afecta al administrador**. Si no se le otorga al administrador, no tendrá acceso a los campos, aunque puede ir a los menús y cambiar esta configuración siempre que tenga los permisos adecuados.

Como ya sabemos, también del módulo anterior, podemos configurar la seguridad a nivel de campo desde los **perfiles** o desde los propios **campos**. Hay una función de la cual todavía no hemos hablado, la **accesibilidad de campo**. En cada campo, podremos hallar el botón que nos va a llevar a ella. Esta herramienta nos permite verificar en una sola página los elementos que impactan en la accesibilidad de un campo, como la seguridad a nivel de campo, los formatos de página, si el campo es modificable, requerido, etc.

Campo personalizado Cuenta  
**Customer Priority**  
 Volver a campos de Cuenta

Reglas de validación 0

**Detalle de Definición de campo personalizado** [Modificar](#) [Definir la seguridad a nivel de campo](#) [Ver accesibilidad de campo](#)

**Información de campo**

Etiqueta de campo	Customer Priority	Nombre de objeto	Cuenta
Nombre de campo	CustomerPriority	Tipo de datos	Lista de selección
Nombre de la API	CustomerPriority__c		
Descripción			
Texto de ayuda			
Creado por	Alex Pérez, 31/07/2016 13:24	Modificado por	Alex Pérez, 31/07/2016 13:24

**Accesibilidad de campo**  
**Cuenta**

Esta página le permite ver la accesibilidad de campo Cuenta para un campo determinado.

Accesibilidad de campo para Campo: **Customer Priority**

Haga clic en una celda de la tabla siguiente para cambiar la accesibilidad del campo.

Perfiles	Acceso al campo
Administrador del contrato	Que puede modificarse
Administrador del sistema	Que puede modificarse
Administrador de soluciones	Que puede modificarse
Analytics Cloud Integration User	Que puede modificarse
Analytics Cloud Security User	Que puede modificarse
Authenticated Website	Que puede modificarse
Cross Org Data Proxy User	Que puede modificarse
Custom: Marketing Profile	Que puede modificarse
Custom: Sales Profile	Que puede modificarse
Custom: Support Profile	Que puede modificarse
Customer Community Login User	Que puede modificarse
Customer Community Plus Login User	Que puede modificarse
Customer Community Plus User	Que puede modificarse
Customer Community User	Que puede modificarse
Customer Portal Manager Custom	Que puede modificarse
Customer Portal Manager Standard	Que puede modificarse
External Identity User	Que puede modificarse
Fidelización	Que puede modificarse

Configuración de acceso para el campo Cuenta  
**Customer Priority**  
 Ayuda para esta página

El campo **Customer Priority** actualmente es **Que puede modificarse** para el perfil **Administrador del contrato**.

[Guardar](#) [Cancelar](#)

**Seguridad a nivel de campo:**

Perfil	Campo	Visible	Sólo lectura
Administrador del contrato	Customer Priority	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Formato de la página:**

☒ Elimine o cambie el estado de modificación del campo **Customer Priority** del formato de página **Account Layout**.  
☐ Elija otro formato de página para el perfil **Administrador del contrato**.

Utilice las casillas de verificación indicadas a continuación para cambiar la configuración del formato de página del campo **Customer Priority** del formato de página **Account Layout**.

Formato de página	Campo	Visible	Sólo lectura	Obligatorio
Account Layout	Customer Priority	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Las modificaciones aplicadas al formato de página **Account Layout** se aplicarán a todos los perfiles asignados a este formato de página. La siguiente tabla muestra qué perfiles están asignados actualmente al formato de página.

Perfiles	Account Layout
Administrador del contrato	<input checked="" type="checkbox"/>
Administrador del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>
Administrador de soluciones	<input checked="" type="checkbox"/>

Es decir, tendremos un “informe” de la accesibilidad del campo en cuestión de manera centralizada, sin tener que navegar a los diferentes elementos que impactan en ella.

Vamos a modificar los campos que los usuarios pueden ver en los siguientes ejercicios.

### Ejercicio 3.11

Esconde campos del objeto “Cuenta” a ciertos usuarios. Verifica su accesibilidad.

- Haz clic en “Configuración”, luego despliega “Gestionar usuarios” y fíjate en el perfil que tiene Iván Reyes. Inicia sesión como Iván Reyes. Abre la cuenta “sForce”. Observa que puede ver el campo “Dirección de facturación”.
- Finaliza sesión con Iván, ve a “Gestionar Usuarios” y haz clic en “Perfiles”. Abre el perfil “Fidelización”. Si no lo ves, haz clic en la lista de selección en la parte de arriba de la lista de perfiles y escoge “Todos los perfiles”.
- Entra en “Configuración de objetos” y escoge “Cuentas”. Haz clic en “Modificar”.
- En la sección “Permisos de campo” haz clic en la casilla “acceso de lectura” correspondiente a “Dirección de facturación”. Observa que las dos casillas de esta fila se han desmarcado.
- Haz clic en la casilla “acceso de modificación” en la fila correspondiente a “Sitio web”. Fíjate en que mantenemos el permiso de lectura para este campo, sólo hemos quitado el permiso de modificación. Haz clic en “Guardar”.
- Despliega “Personalizar” en la barra lateral, luego “Cuentas” y haz clic en “Campos”.
- Busca el campo “Dirección de Facturación” y haz clic en él. Una vez dentro, haz clic en “Ver accesibilidad de campo”. Observa que puedes ver el acceso que tienen todos los perfiles sobre el campo. Haz clic en “Oculta” en la fila correspondiente al perfil “Fidelización”. Haz clic en “Guardar”.
- Observa como en esta página se ve el efecto de los perfiles y los formatos de página sobre el acceso que tiene este campo.
- Vuelve a iniciar sesión como Iván e abre la cuenta “sForce” de nuevo.
- Observa que no puedes ver el campo “Dirección de facturación” y que no puedes modificar el campo “Sitio web”.

### Ejercicio 3.12

Crea un conjunto de permisos para dar acceso adicional a los campos limitados.

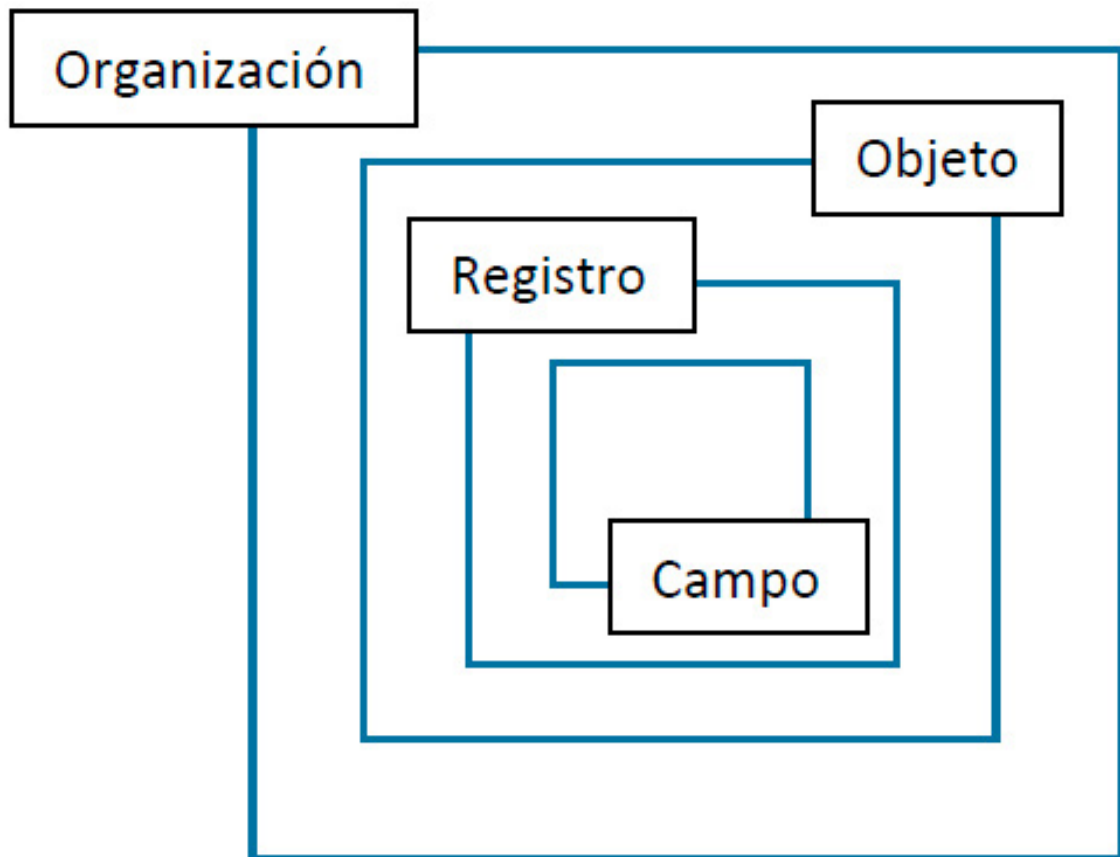
- Haz clic en “Configuración”, despliega “Gestionar usuarios” y luego clic en “Conjuntos de permisos”.
- Haz clic en “Nuevo”. Llama al nuevo conjunto “Campos adicionales de Cuenta”. En “Licencia de usuario” selecciona “Salesforce”. Haz clic en “Guardar”.
- Clic en “Configuración de Objetos” y selecciona “Cuentas”.
- Haz clic en “Modificar” y selecciona la casilla “Acceso de lectura” para el campo “Dirección de facturación”. Selecciona también la casilla “Acceso de modificación” correspondiente al campo “Sitio Web”. Clic en “Guardar”.

- Despliega “Gestionar Usuarios”, Haz clic en “Gestionar usuarios” y clic en Iván Reyes. Fíjate en que tiene el perfil “Fidelización”. En la parte superior de su registro, busca la lista relacionada “Asignaciones de Conjuntos de permisos” y haz clic en ella.
- Clic en “Modificar asignaciones” y añade el nuevo conjunto de permisos, “Campos adicionales de Cuenta”. Haz clic en “Guardar”.
- Inicia sesión como “Iván Reyes” y comprueba que se le ha concedido el acceso adicional a los campos afectados. Acuérdate de finalizar sesión como él cuanto termines.

## 7. Resumen

Ya hemos terminado de explicar las herramientas que podemos usar en Salesforce para configurar nuestro modelo de seguridad y acceso a los datos. Vamos a revisar los conceptos clave.

- El modelo de seguridad en Salesforce opera a 4 niveles: Organización, Objeto, Registro y Campo.



A continuación, vamos a resumir las diferentes herramientas de las que disponemos en cada área:

- A nivel de **organización**, son importantes los siguientes elementos:
  - Licencias de usuario.
  - El perfil (intervalo de IP, horas de conexión).
- A nivel de **objeto** son importantes las siguientes herramientas, que nos permiten configurar los **permisos de objeto o CRED**.
  - El perfil.
  - Los conjuntos de permisos.

Recordemos que los permisos de objeto son:

- Crear.
- Leer.
- Modificar.
- Eliminar.

- A nivel de **registro** hemos presentado varias herramientas. Es la parte más **compleja** dentro del modelo de seguridad. Frecuentemente, al conjunto de ajustes que hacemos a este nivel se le llama el **modelo de colaboración**.

- Hay que recordar que la idea fundamental es compartir los privilegios que inicialmente tienen los propietarios de los registros, el llamado **acceso completo**. Adicionalmente, personas **por encima de los dueños de los registros en la jerarquía de funciones y los administradores también tienen acceso completo**.
- Los privilegios de acceso o VESTD son los siguientes:
  - Ver.
  - Modificar.
  - Compartir.
  - Transferir.
  - Eliminar.

Las herramientas son:

- **Valores predeterminados de la organización**, para configurar los objetos como **privados, sólo lectura pública o lectura/escritura pública**.
- **Jerarquía de funciones**, para compartir los privilegios de acceso de dueños o receptores de privilegios parciales hacia **arriba** dentro del árbol de visibilidad conocido como jerarquía de funciones. Puede llegar a compartir **todos los privilegios VESTD**.
- **Reglas de colaboración**, para compartir registros de manera flexible sin una estructura definida. Pueden compartir lectura y escritura solamente. Constan de 3 elementos:
  - Registros a compartir: por **propietario o por criterios**.
  - Receptores de los registros: **funciones, funciones y subordinadas y grupos públicos**.
  - Nivel de acceso: sólo lectura o lectura/escritura pública, siempre supeditado a los valores predeterminados de la organización.
- **Equipos**, para compartir registros **específicos** de **Cuentas, Oportunidades y Casos** con usuarios individuales o en **grupos definidos por los usuarios como sus “grupos personales por defecto”**. Pueden compartir lectura y escritura solamente. Siempre supeditados a los valores predeterminados de la organización.
- **Colaboración manual**, para compartir registros de **uno en uno** con otros usuarios. Se puede compartir lectura y escritura solamente. Siempre supeditado a los valores predeterminados de la organización.

Una última nota acerca del **acceso a registros**: Dentro de cada perfil, en la “Configuración de Objetos”, cuando especificamos los **permisos de objeto CRED**, podemos ver que, además de “Lectura”, “Modificar”, “Crear” y “Eliminar” tenemos dos opciones más en cada objeto:

Permisos del objeto	
Nombre del permiso	Activada
Leer	<input checked="" type="checkbox"/>
Crear	<input checked="" type="checkbox"/>
Modificar	<input checked="" type="checkbox"/>
Eliminar	<input checked="" type="checkbox"/>
Ver todos	<input type="checkbox"/>
Modificar todos	<input type="checkbox"/>

Estos dos permisos habían quedado pendientes de explicar ya que tienen que ver con el **modelo de colaboración**, que se configura con todas las herramientas de acceso a registro que acabamos de explicar.

- El permiso **Ver todo** ignora el modelo de colaboración para el objeto en el que se otorga y da al portador del perfil con el permiso acceso de **sólo lectura** como mínimo para cualquier registro de este objeto, sin que le afecte el modelo de colaboración.
- El permiso **Modificar todos** ignora el modelo de colaboración para el objeto en el que se otorga y da al portador del perfil con el permiso acceso de **lectura, modificación, transferencia y eliminación** para cualquier registro de este objeto, sin que le afecte el modelo de colaboración.

Una manera útil y habitual de visualizar todas estas herramientas es a través de un diagrama conocido como la **pirámide de poder**, que se puede ver a continuación:



- Finalmente, a **nivel de campo** contamos con **la seguridad a nivel de campo**, que nos permite controlar 2 parámetros en cada campo:
  - Visibilidad.
  - Modificación.

Ya hemos llegado al final del módulo 3. Conceptualmente, el modelo de seguridad en Salesforce es complejo, por lo cual es un reto comprenderlo y requiere tiempo y estudio.

Una vez hayas entendido todos los aspectos de él, vas a poder continuar para realizar el ejercicio de autoevaluación final de seguridad. Recomendando un estudio en profundidad de todo el material, ya sea para superar el test final, la certificación o para ocupar un puesto como administrador de Salesforce en una empresa real, ya que la parte de seguridad es de **vital** importancia para la correcta administración de una instancia.



## **MÓDULO 4 - ANÁLISIS Y AUTOMATIZACIÓN**

## ÍNDICE

### MÓDULO 4 - Análisis y Automatización

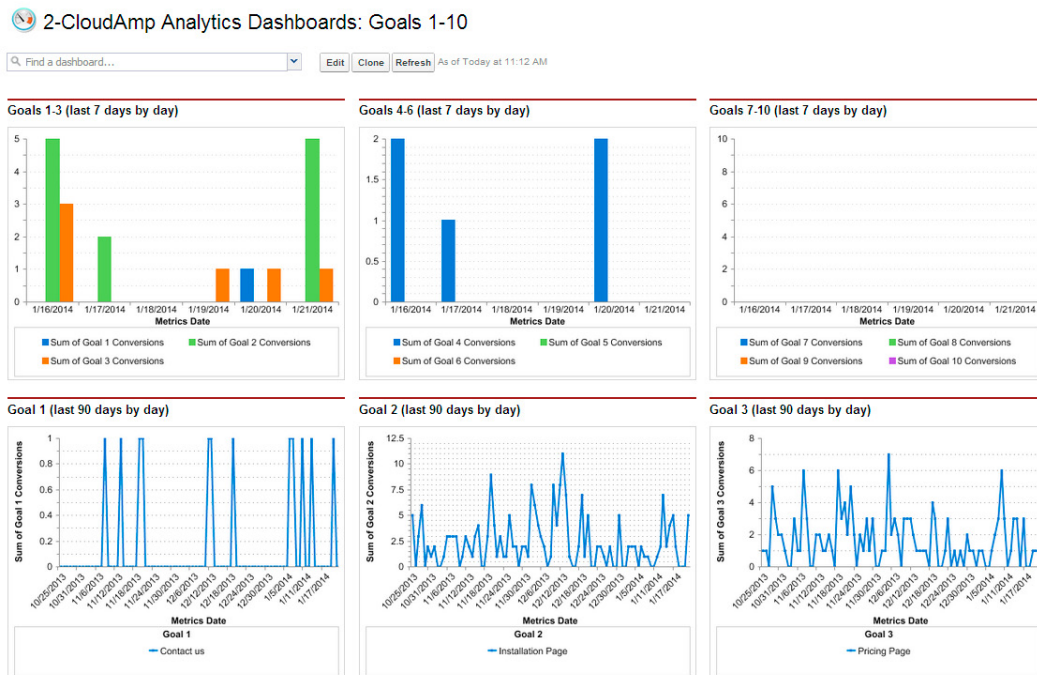
<b>1. Introducción a informes y paneles de control.....</b>	<b>203</b>
1.1. Navegación y Seguridad.....	206
1.2. Informes.....	211
1.2.1. Informes estándar.....	211
1.2.2. Informes personalizados: generador de informes.....	212
1.2.3. Formatos:.....	215
1.2.4. Filtros.....	221
1.2.5. Fórmulas de Resumen.....	223
1.2.6. Herramientas Visuales.....	226
1.2.7. Entrega de Informes.....	231
1.3. Paneles.....	234
1.3.1. Elementos de un Panel: Generador de paneles.....	234
1.4. Informes y Paneles en Salesforce1.....	240
<b>2. Automatización.....</b>	<b>242</b>
2.1. Gestión Documental de plantillas de email y documentos.....	242
2.2. Candidatos web y Casos web.....	246
2.2.1. Conversión de Candidato.....	247
2.2.2. Colas.....	248
2.2.3. Reglas de asignación.....	249
2.2.4. Reglas de respuesta automática.....	251
2.3. Reglas de flujo de trabajo.....	255

## REQUISITOS PREVIOS:

- Haber completado el módulo 1, “Introducción a Salesforce”, el módulo 2, “Configurando Salesforce para los usuarios” y el módulo 3 “Seguridad”.
- **Importante:** Se deben usar los navegadores Chrome o Firefox. La compatibilidad con Internet Explorer es muy limitada.

# 1. Introducción a informes y paneles de control

Sin duda una de las partes más populares de la plataforma, los **informes y los paneles de control** nos van a permitir **extraer y aglutinar los datos de nuestra instancia** de diferentes maneras a fin de **analizar y entender** lo que ocurre en nuestra empresa, para así poder reaccionar adecuadamente a los retos que se nos van a ir presentando a través del tiempo.



Hay una razón por la cual los informes y los paneles de control aparecen tan tarde en el curso: necesitamos una buena base, con una **configuración sólida en nuestra instancia a todos los niveles y, sobretodo, datos de calidad en nuestro sistema** para poder sacarle el máximo partido a nuestras herramientas de análisis. **Nuestros informes y paneles de control van a ser tan buenos como la calidad de nuestros datos.**

Además, los datos que vamos a mostrar en estas herramientas van a depender **absolutamente** de la configuración de nuestro **modelo de seguridad y acceso, de manera que los usuarios sólo vean la información que puedan ver en todo momento.**

Vamos a imaginar por un momento como es el día de un usuario que se dedica a crear informes. Normalmente, cada informe empieza con una pregunta o duda:

- ¿Cuáles son nuestros mejores clientes?
- ¿Estamos llamando a nuestros contactos con la frecuencia deseada?
- ¿Cuál es el producto que genera más ingresos? ¿Y el que menos?
- ¿Están nuestros clientes satisfechos?
- ¿Es el rendimiento de nuestros usuarios óptimo?

Cada una de estas preguntas iniciales va a desencadenar a su vez más y más preguntas, progresivamente más detalladas acerca de cada situación que queramos analizar. De esta serie de preguntas vamos a obtener **los diferentes elementos que van a conformar nuestros informes y paneles de control, que deberán convertirse en las respuestas a todas ellas.**

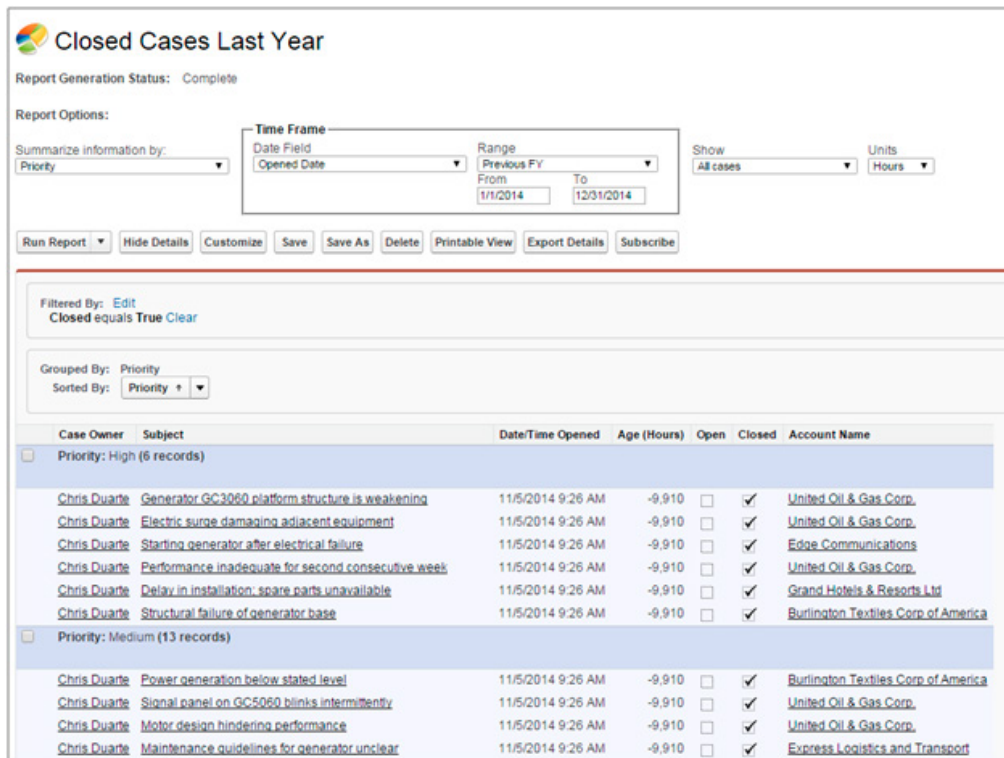
- ¿Cuál es el intervalo de tiempo a analizar?
- ¿Nos interesa ser capaces de filtrar en base a unos campos específicos?
- ¿Qué campos debemos tener disponibles al crear nuestros informes?
- ¿Necesitamos mostrar la información de manera gráfica?
- ¿Necesitamos efectuar cálculos en base a varios registros de nuestro informe?
- ¿Qué factores hay que tener en cuenta a la hora de crear nuestro panel de control?
- ¿A nivel de visibilidad, quién debe ver nuestros informes?
- ¿Funciona correctamente la configuración del modelo de seguridad para permitir el acceso a informes sólo a los usuarios que lo necesiten?

Si no estás familiarizado con los informes y los paneles de control en general, y con los de Salesforce en particular, todas estas preguntas probablemente no signifiquen gran cosa para ti ahora mismo, pero no te preocupes: al final de este módulo todos estos conceptos y términos van a adquirir sentido a medida que vayamos conociendo esta parte de la plataforma.



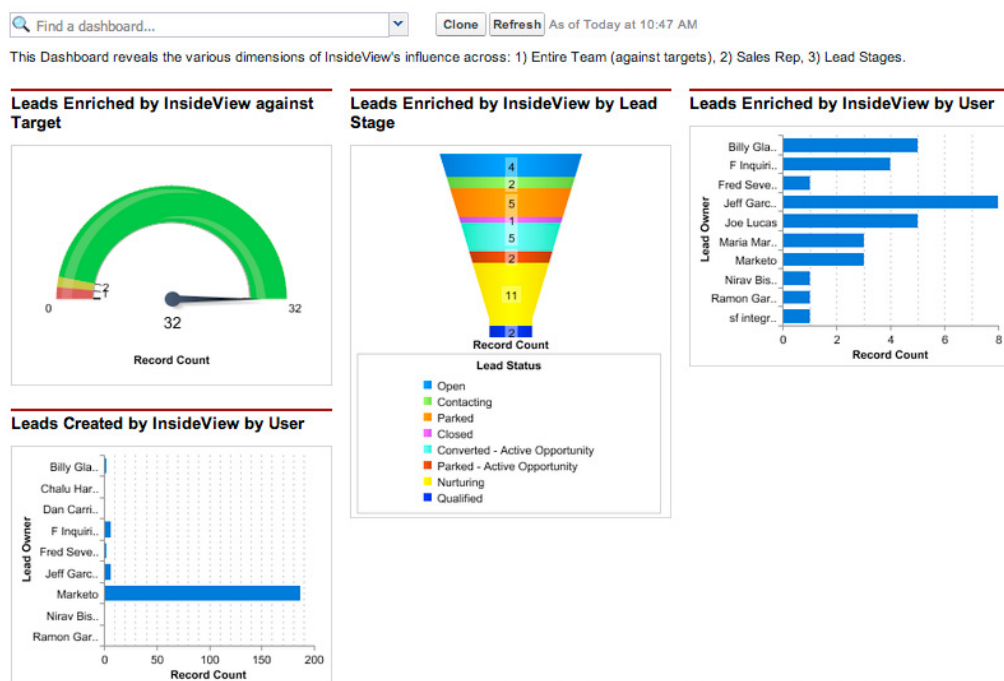
Vamos a empezar por definir qué es un informe y un panel de control:

- Un **informe** es un resumen o lista que nos permite agregar y analizar nuestros datos de diferentes maneras.



- Un **panel de control** es una colección de componentes gráficos que nos muestran datos provenientes de varios informes y otros recursos.

#### InsideView Lead Influence



## 1.1. Navegación y seguridad

Ahora que ya tenemos una idea inicial de lo que podemos conseguir con nuestras herramientas de análisis, vamos a empezar a entrar en materia, inicialmente, con los elementos más prácticos: **como llegar a los informes y cómo gestionarlos.**

Para empezar, no es necesario que todos nuestros usuarios tengan acceso a los informes. Es por ese motivo que contamos con aproximadamente una **docena de permisos de sistema** que podemos asignar o no a nuestros usuarios a través de **su perfil o de conjuntos de permisos.**

Obviamente, a más permisos concedidos a un usuario, más poder y funciones accesibles dentro de informes y paneles van a estar disponibles para éste.

Crear y personalizar <b>informes</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		Cree, modifique y elimine <b>informes</b> de carpetas personales.
Crear y personalizar paneles	<input type="checkbox"/>		Cree, modifique y elimine paneles de carpetas personales.
Crear y personalizar vistas de lista	<input checked="" type="checkbox"/>		Crea vistas de lista, modifica y elimina vistas de lista propias.
Crear y poseer nuevos grupos de Chatter	<input checked="" type="checkbox"/>		Cree y posea nuevos grupos de Chatter.
Descargar paquetes de AppExchange	<input type="checkbox"/>		Instalar o desinstalar paquetes de AppExchange como administradores del sistema.
Ejecutar flujos	<input type="checkbox"/>		Ejecute flujos.
Ejecutar <b>informes</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		Ejecute <b>informes</b> y paneles.
Eliminación masiva de API	<input type="checkbox"/>		Eliminar registros en Bulk API sin guardarlos en la Papelera de reciclaje.
Eliminar temas	<input type="checkbox"/>		Elimine temas y todas las asignaciones de temas correspondientes de elementos de noticias en tiempo real.
Enviar correo electrónico	<input checked="" type="checkbox"/>		Enviar correo electrónico a un contacto o candidato único.
Enviar mensajes salientes	<input checked="" type="checkbox"/>		Enviar mensajes a una API de servicios Web externa.
Exportar <b>informes</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		Utilizar Exportar detalles y Vista imprimible a <b>informes</b> de exportación.
Generador de <b>informes</b>	<input type="checkbox"/>		Crear, editar y eliminar <b>informes</b> mediante la interfaz de creación de <b>informes</b> de arrastrar y soltar.
Generador de paneles mediante arrastrar y colocar	<input type="checkbox"/>		Crear, editar y eliminar paneles mediante la interfaz de creación de <b>informes</b> de arrastrar y soltar.

Como seguramente ya habrás observado, contamos además con una ficha de **informes** y otra de **paneles**. Podemos dar o no acceso a ellas a través del perfil, exactamente igual que como lo hacemos para los objetos en la sección “Configuración de objetos” de los perfiles.

<b>Informes</b>	--	--	Valor predeterminado activado	--
Iniciador de aplicación	--	--	Valor predeterminado activado	--
Inicio	--	--	Valor predeterminado activado	DE Default
Listas de precios	Leer	6	Ficha oculta	Price Book Layout
Macros	Sin acceso	7	Ficha oculta	Macro Layout
Mediciones	Sin acceso	19	Valor predeterminado activado	Varía según tipo de registro
Mensajes de correo electrónico	--	21	--	Email Message Layout
Miembros de campaña	--	29	--	Campaign Member Page Layout
Noticias en tiempo real del perfil	--	--	Valor predeterminado activado	--
Objetivos	Sin acceso	13	--	Goal Layout
Objetivos	--	--	Valor predeterminado activado	--
Objetivos de perfil	--	--	Valor predeterminado activado	--
Oportunidades	Leer, Crear, Modificar, Eliminar	29	Valor predeterminado activado	Varía según tipo de registro
Outlook	--	--	--	Outlook
<b>Paneles</b>	--	--	Valor predeterminado activado	--
Pedidos	Sin acceso	32	Ficha oculta	Order Layout

Como administrador, dispondremos de un gran nivel de acceso a todas las funciones de análisis. Si hacemos clic en la ficha “informes”, vamos a llegar al entorno desde donde se gestiona el almacenamiento, creación, seguridad y colaboración de informes y paneles de control. Lo podemos ver en la siguiente captura de pantalla.

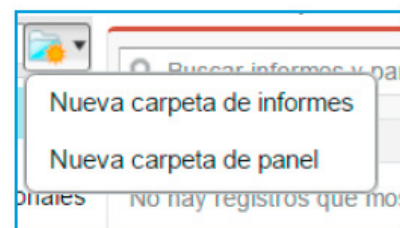


Vamos a definir los principales elementos de esta página:

- **Botones para crear nuevos informes y paneles.** Si bien existe una ficha de informes y otra de paneles, es en la ficha de “informes” donde se gestionan los paneles a nivel de almacenamiento, seguridad y creación. En la ficha de paneles simplemente se **leen** una vez ya están creados. Se ven en el formato que ves al lado de este párrafo.

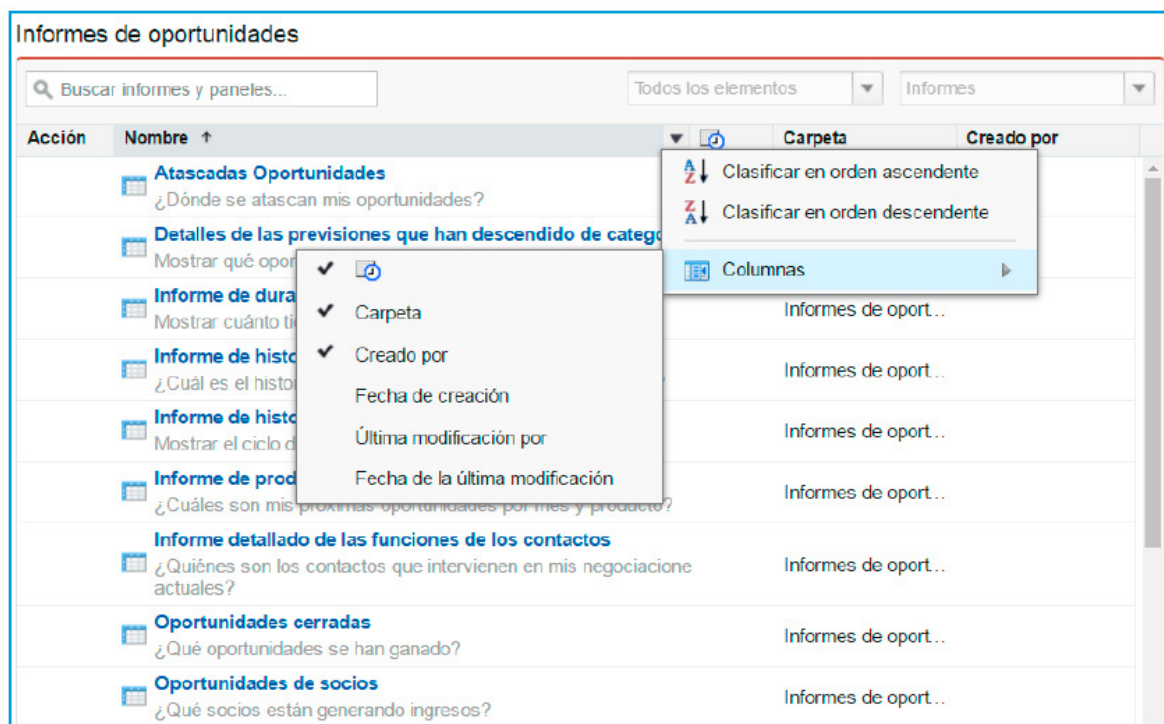


- **Botón para crear nuevas carpetas de informes y paneles.** La seguridad y colaboración de informes y paneles funciona a través de las **carpetas** que los contienen. Con este botón podemos añadir nuevas carpetas, si contamos con los permisos para ello.



- **Carpetas disponibles.** Dependiendo de la visibilidad que tengamos asignada en cada carpeta, veremos más o menos carpetas de informes y paneles en esta sección.
- **Buscador de carpetas.** A medida que vayamos creando más informes, terminaremos con una gran cantidad de carpetas. Gracias al buscador, podremos introducir un texto de búsqueda para ir directamente a la que nos interese en cada momento.
- **Buscador de informes y paneles:** Dependiendo de si tenemos seleccionados “Todas las carpetas” o alguna carpeta específica en el buscador de carpetas, podremos buscar un informe o panel de control en el rango específico en esta sección.
- **Lista de informes y paneles.** En esta área vamos a poder ver los diferentes informes y paneles

dentro de las carpetas deseadas e interactuar con ellos. Las columnas que vemos pueden ser ordenadas alfabéticamente, reordenadas y personalizadas, como se puede ver en la siguiente captura de pantalla.



Las **carpetas** son los elementos de seguridad con los que controlamos el acceso a informes y paneles de control. Un usuario con los permisos adecuados, como el administrador, puede **crear, gestionar carpetas y compartirlas con otros usuarios**. Es posible compartir la carpeta con varios grupos de usuarios, pudiendo incluirlos como **usuarios individuales, funciones, funciones y subordinadas, y grupos públicos**.

Además, podremos dar **diferente acceso a cada grupo** dentro de una misma carpeta. Podremos escoger entre:

- **Visor.** Podrá ver el contenido de la carpeta.
- **Editor.** Podrá ver y modificar el contenido y mover elementos a otras carpetas.
- **Gestor.** Podrá gestionar qué usuarios tendrán acceso y podrá editar el contenido.

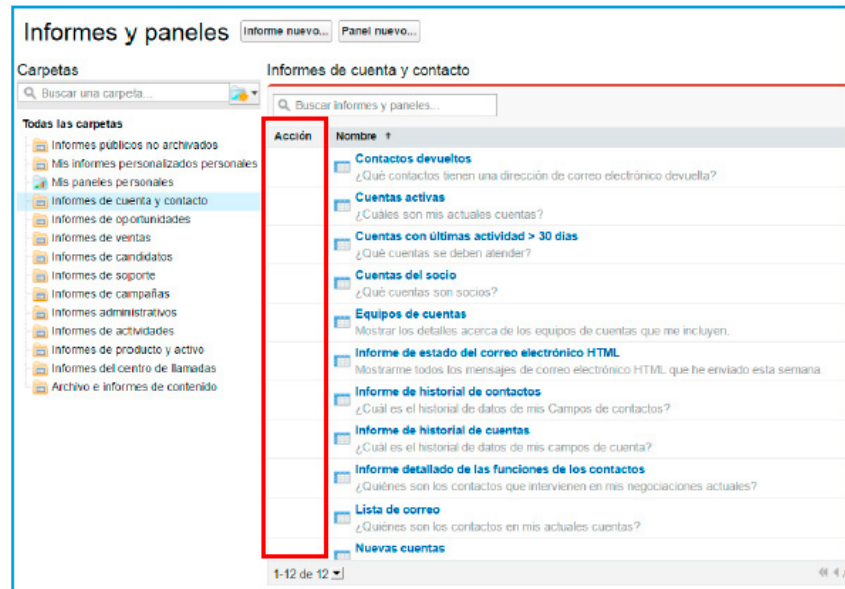


Un usuario con permiso “Visor” puede usar el contenido de la carpeta, pero no puede modificarlo, mientras que otro usuario con el permiso “Editor” puede modificar los elementos y además moverlos a otras carpetas en las que tenga permiso de “Editor”. El “Gestor puede hacer lo mismo que el “Editor” además de gestionar quién tiene acceso a la carpeta.

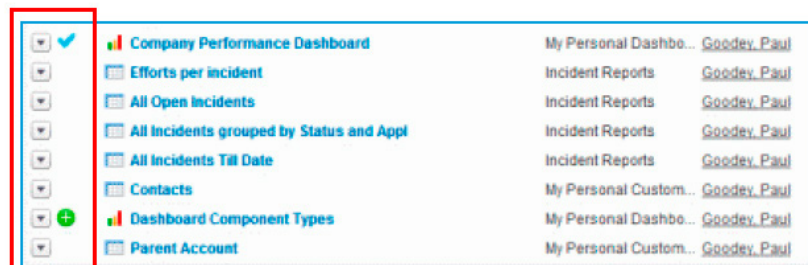
Ahora bien, llegados a este punto, hay que diferenciar entre **carpetas estándar y carpetas personalizadas. Además, tenemos algunas carpetas singulares:**

- **Carpetas estándar.**

Sólo pueden contener **informes y paneles estándar**. Éstos **no pueden ser borrados ni modificados**. Son plantillas que podemos usar para tareas de análisis consideradas habituales en un CRM por Salesforce y también como punto de partida para crear nuestros propios informes. Reconoceremos que una carpeta es estándar cuando en la columna **acción** no aparece nada.

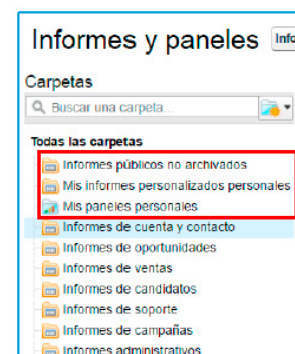


- **Carpetas personalizadas:** Sólo pueden contener **informes y paneles personalizados**. Los informes y paneles personalizados pueden ser creados desde cero o desde otro informe o panel a través del **generador de informes o del generador de paneles**. Reconoceremos que una carpeta es personalizada cuando en la columna **Acción** veamos información. Explicaremos en qué consiste esta información más adelante.



- **Carpeta “Mis informes personalizados personales” y carpeta “Mis paneles personales”.** Estas carpetas van a almacenar los informes y paneles personales **personalizados**, por ejemplo, cuando estén a medio hacer o el acceso deba ser privado.

- **Carpeta “Informes públicos no archivados”.** Aquí vamos a hallar informes públicos personalizados que no han sido clasificados por varias razones, como, por ejemplo, que estén en fase de desarrollo, que todo el mundo los use y tengan un cometido muy genérico, etc.

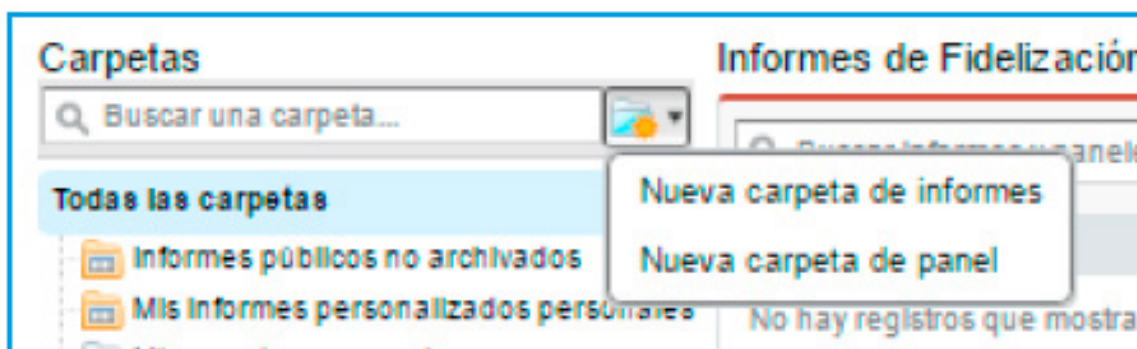


Hay que aclarar que sólo es posible **un nivel de carpetas**, es decir, no podemos tener carpetas dentro de otras carpetas.

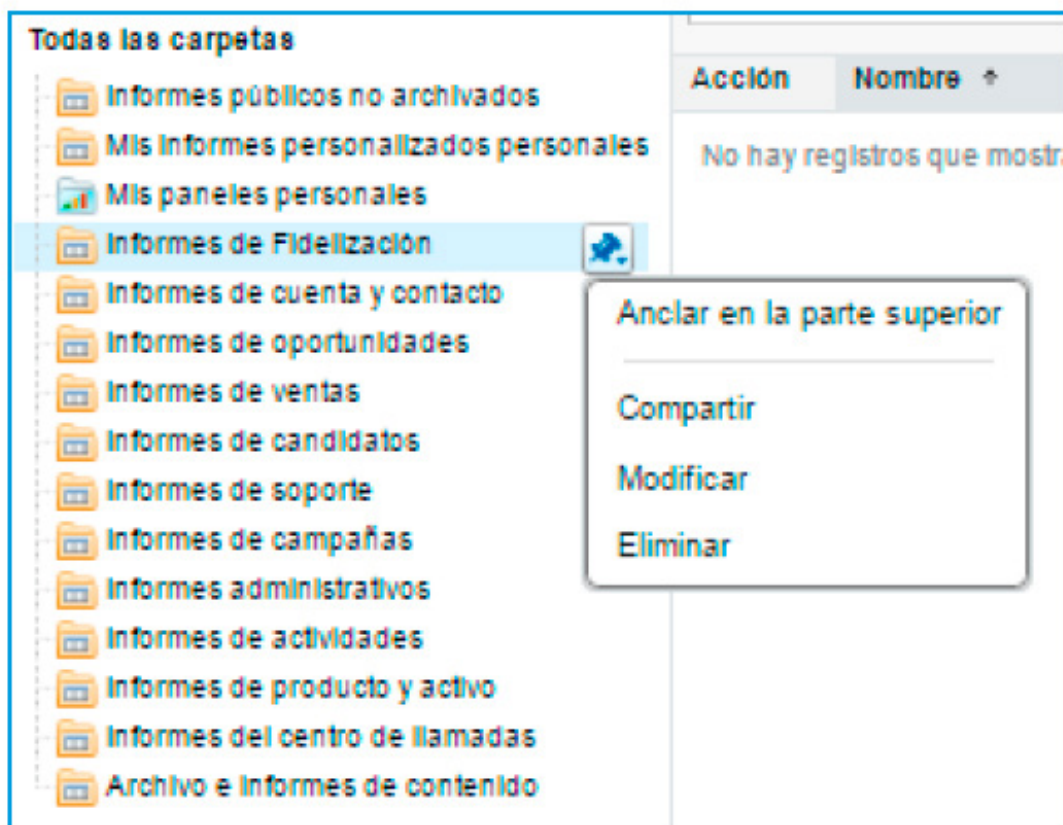
## Ejercicio 4.1

Explora la ficha de Informes y crea una carpeta nueva.

- Inicia sesión en tu instancia de Salesforce y ve a la ficha “Informes”. Si no la ves, pulsa el botón “+” para llegar a la página “Todas las fichas”.
- Explora esta página teniendo en cuenta toda la información expuesta en la sección anterior, hasta que te sientas cómodo con todos sus elementos.
- Cuando hayas finalizado, en la sección “Carpetas”, pulsa el botón al lado del buscador y selecciona “Nueva Carpeta de Informes”. Llámala “Informes de Fidelización”. Asegúrate de que nombre y etiqueta quedan rellenos y haz clic en “Guardar”.



- Observa que la nueva carpeta ha aparecido en la barra lateral izquierda. Pon el cursor sobre ella y fíjate en que aparece un icono con forma de “pin” sobre esta carpeta. Cicla en él y luego en “Compartir”.



- Escoge “Funciones y subordinados”. En la fila “Supervisor de fidelización”, selecciona “Compartir” > “Visor” y a continuación, “Listo”.
- Escoge “Usuarios” y luego, en “Iván Reyes”, selecciona “Compartir” y “Editor”. Habrás observado que Iván ya estaba incluido en nuestra anterior selección, pero ahora además le damos un acceso superior al de la carpeta. Clica en “Listo” y luego en “Cerrar”. Ya tenemos nuestra carpeta a punto para los informes que vamos a generar más tarde.

## 1.2. Informes

Hemos hablado de carpetas estándar y personalizadas. Si hablamos de informes, hemos dicho que las **carpetas estándar sólo pueden contener informes estándar** y las **carpetas personalizadas, las personales y la carpeta de informes públicos sin archivar pueden contener informes personalizados**.

### 1.2.1. Informes estándar

Los informes estándar no pueden ser borrados ni sobrescritos, pero eso no significa que no sean válidos para trabajar. Estos informes vienen de fábrica y han sido diseñados por Salesforce siguiendo **requerimientos habituales de análisis en entornos CRM**. No obstante, hay una serie de elementos que vamos a poder modificar en estos informes, los llamados **filtros primarios o personalizaciones rápidas**.

La imagen muestra la interfaz de Salesforce para generar informes de "Cerradas Oportunidades". El título principal es "Cerradas Oportunidades". Debajo, se indica el "Estado de generación del informe: El informe no ha devuelto resultados".

En la sección "Opciones del informe:", hay un menú desplegable "Resumir información por:" con la opción "--Ninguno--" seleccionada.

El filtro "Periodo" está configurado con "Campo de fecha" como "Fecha de cierre" y "Intervalo" como "Trimestre fiscal actual". El rango de fechas es "Desde 1/10/2016" hasta "Hasta 31/12/2016".

El filtro "Propietarios" está configurado con "Mostrar" como "Todas las oportunidades".

El filtro "Estados" está configurado con "Estado de la oportunidad" como "Cerrada ganada" y "Probabilidad" como "Todos".

En la parte inferior, hay una barra de acciones con los botones: "Ejecutar informe", "Ocultar detalles", "Personalizar", "Guardar como", "Versión para imprimir" y "Exportar detalles".

Las anotaciones en la imagen señalan:
 

- Intervalo temporal**: Señala al filtro de "Periodo".
- Propietarios**: Señala al filtro de "Mostrar".
- Estados**: Señala al filtro de "Estado de la oportunidad".

Los filtros que se ven en la captura de pantalla anterior van a estar disponibles para cada informe, en la parte de arriba de éste. Las opciones disponibles van a **depender del tipo de datos** con los que estemos generando nuestro informe. En este caso, se pueden ver campos específicos de **Oportunidades**. Como ves, no aparece el botón de “Guardar”, sólo hay el botón “Guardar como”. Esto nos indica que estamos viendo un informe estándar. Vamos a poder, si así lo deseamos, modificar estos filtros y guardar el informe como un nuevo informe personalizado.

Esto es justamente lo que vamos a hacer en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 4.2

Modifica un informe estándar y sálvalo como personalizado en la nueva carpeta “Informes de Fidelización”.

- Haz clic en la ficha “Informes” y a continuación busca la carpeta estándar “Informes de Oportunidades”. Clica en el informe “Oportunidades Cerradas”.
- En el campo “Resumir por” selecciona “Nombre de la cuenta”.
- En el “Período” escoge el campo de fecha “Fecha de cierre” y en “Intervalo” la opción “Año fiscal actual y dos anteriores”.
- Haz clic en “Ejecutar Informe”. Como ves, partiendo de un informe estándar, hemos podido obtener información personalizada.
- Haz clic en “Guardar como” y nombra al nuevo informe “Oportunidades ganadas por cuenta”. Ponlo en la carpeta “Informes de Fidelización” y haz clic en “Guardar y volver al informe”.

### 1.2.2. Informes personalizados: generador de informes

Como acabamos de ver, se pueden modificar los informes estándar para sacarles partido de muchas maneras diferentes, por lo que recomiendo familiarizarse con ellos para evitar tener que crear informes nuevos.

Obviamente, vamos a tener que dar respuesta a requerimientos exclusivos de nuestra propia empresa en los que forzosamente vamos a tener que **crear informes desde cero**. El ejemplo más claro sería cuando necesitamos **informes que deban analizar datos de nuestros objetos personalizados**.

Para crear informes desde cero o a partir de otros informes, tanto estándar como personalizados, dispondremos del **generador de informes**.

The screenshot shows the Salesforce report builder interface for the report "Oportunidades ganadas por cuenta". The interface includes a sidebar with "Campos" (Fields) and "Filtros" (Filters) sections. The main area displays a preview of the report data, including columns for "Nombre de la oportunidad", "Tipo", "Importe", "Fecha de cierre", and "Etapas". The data is grouped by "Nombre de la cuenta".

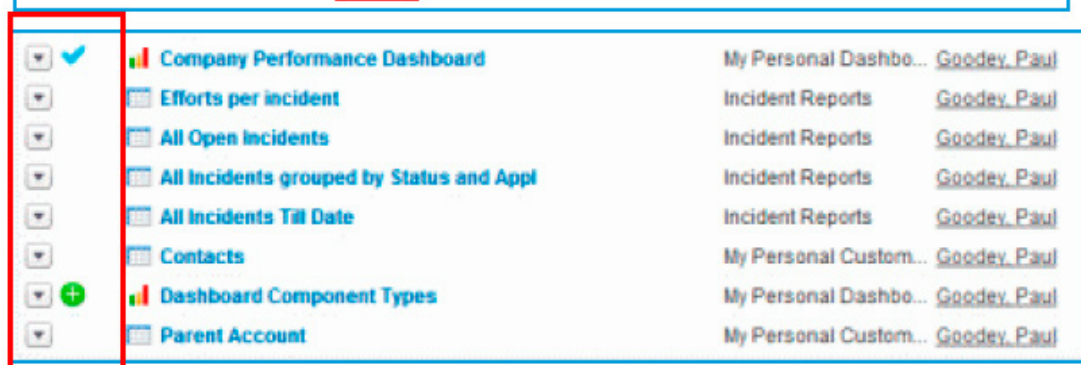
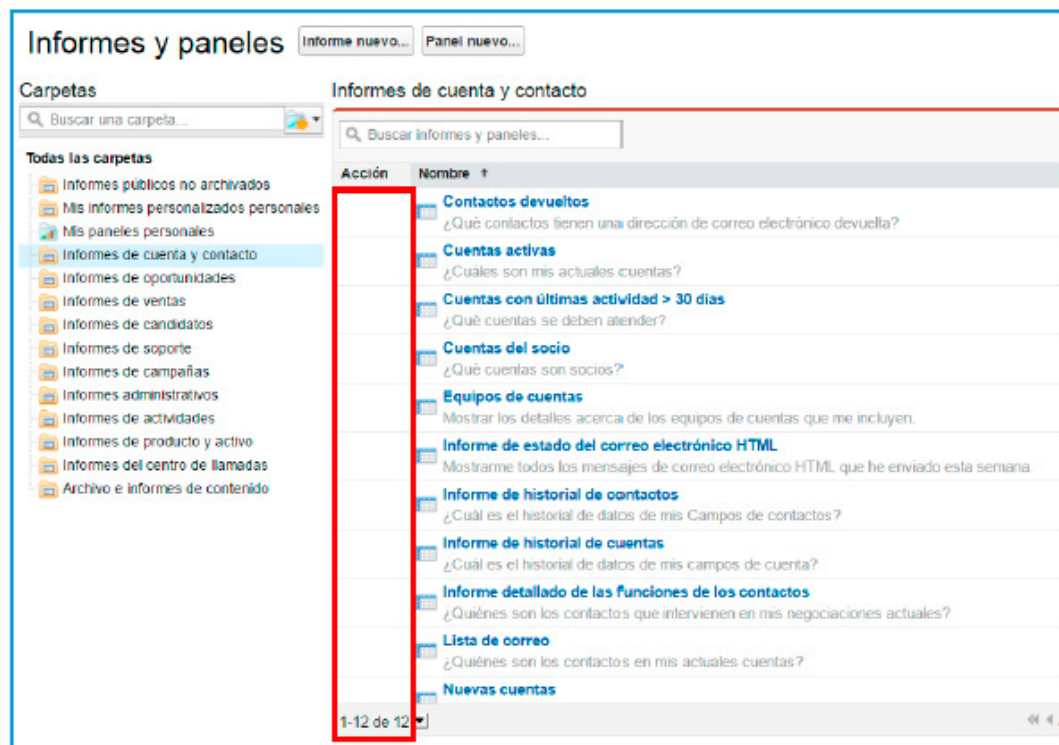
Nombre de la oportunidad	Tipo	Importe	Fecha de cierre	Etapas
<b>Nombre de la cuenta: Burlington Textiles Corp of America (1 Registro)</b>				
Burlington Textiles Weaving Plant Generator	New Customer	235.000,00 €	11/07/2014	Closed Won
<b>Nombre de la cuenta: Edge Communications (2 Registros)</b>				
Edge Emergency Generator	New Customer	75.000,00 €	11/07/2014	Closed Won
Edge SLA	Upgrade	60.000,00 €	11/07/2014	Closed Won
<b>Nombre de la cuenta: Express Logistics (1 Registro)</b>				
Express Logistics Standby Generator	New Customer	220.000,00 €	11/07/2014	Closed Won
<b>Nombre de la cuenta: GenePoint (3 Registros)</b>				
GenePoint Standby Generator	New Customer	85.000,00 €	11/07/2014	Closed Won
GenePoint Lab Generators	-	60.000,00 €	11/07/2014	Closed Won
GenePoint SLA	Existing Customer - Upgrade	30.000,00 €	11/07/2014	Closed Won
<b>Nombre de la cuenta: Grand Hotels &amp; Resorts Ltd (3 Registros)</b>				
Grand Hotels Generator Installations	Existing Customer - Upgrade	350.000,00 €	11/07/2014	Closed Won
Grand Hotels SLA	Existing Customer - Upgrade	90.000,00 €	11/07/2014	Closed Won

El generador de informes funciona **arrastrando y soltando los elementos** en una interfaz visual. Consta de las siguientes partes:

- **Filtros.** En esta sección podemos usar los filtros primarios que vienen de manera predeterminada y además podremos añadir **filtros personalizados** para generar una lógica más compleja, si así lo requerimos.
- **Panel de campos.** En esta sección tenemos a nuestra disposición todos los campos que nuestro informe, potencialmente, pudiera necesitar. Dependiendo del tipo de informe con el que estemos trabajando, habrá campos de uno o de varios objetos.
- **Vista previa.** Aquí vamos a poder ver los campos que se incluyen en nuestro informe más los registros que aparecen a medida que vamos desarrollándolo. Hay que aclarar que el informe definitivo sólo se mostrará cuando pulsemos “Ejecutar Informe”. Normalmente, muestra 50 registros como máximo.

Como ya hemos mencionado antes, los **informes personalizados se pueden eliminar, sobrescribir y mover a otras carpetas en las que tengamos permiso de “Editor”**.



Habíamos explicado que la única manera de distinguir entre una carpeta de informes personalizados de una carpeta de informes estándar es gracias al contenido de la columna **“Acción”** en la ficha de informes.



En las carpetas estándar, la columna “Acción” no contiene nada, pero en las personalizadas contiene una flecha y el botón de **Chatter**. Si pulsamos la flecha veremos **las siguientes opciones**:

- **Personalizar.** Nos lleva al generador de informes.
- **Eliminar.** Borra el informe.
- **Exportar.** Extrae la información del informe a una hoja de cálculo.

En cuanto al botón de **Chatter**, nos va a permitir seguir o dejar de seguir los informes personalizados que nos interesen:

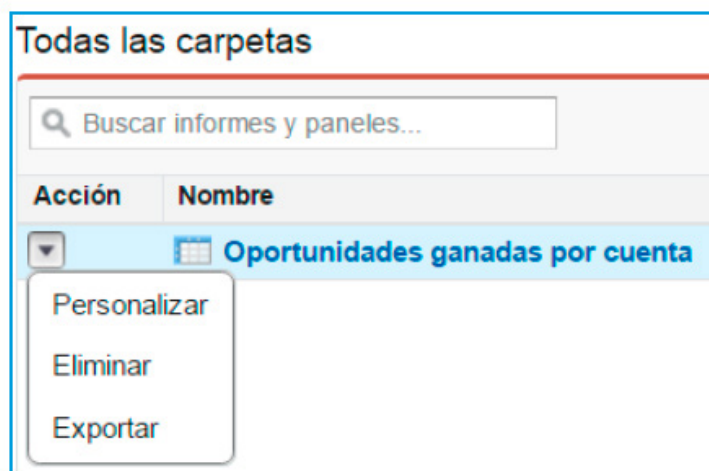
-  - Este símbolo indica que estamos siguiendo a un informe o panel.
-  - Este símbolo indica que podemos seguir a un informe o panel si lo pulsamos.

Vamos a crear nuestro primer informe personalizado en el siguiente ejercicio. Es importante saber que cuando creamos un informe personalizado, el primer paso es escoger el **tipo de registro**. El tipo de registro es una entidad que define el entorno sobre el que vamos a realizar nuestro informe: los objetos implicados, qué campos vamos a encontrar de forma predefinida en el generador de informes, etc. Si bien contamos con gran cantidad de tipos de informe estándar, es también posible crearlos de manera personalizada.

### Ejercicio 4.3

Modifica un informe usando el generador de informes y guárdalo como personalizado en la carpeta “Informes de Fidelización”.

- Ve a “Configuración” y dentro de la sección “Compilación” despliega “Personalizar”. Despliega la sección “Chatter” y pulsa “Seguimiento de fuentes”. Haz clic en “Informes” y selecciona la casilla “Activar supervisión de noticias”. Marca los tres campos y haz clic en “Guardar”.
- Ve a la ficha “Informes”. Si no la ves, pulsa el botón “+” para llegar a la página “Todas las fichas”.
- En la sección central, fíjate en que en la penúltima lista de selección por la derecha debería estar seleccionada la opción “Vistos recientemente”. Si es así, observa que el informe que acabamos de crear aparece en la lista. Haz clic en la flecha y observa las opciones disponibles.



- Para llegar al “generador de informes” debemos hacer clic en “Personalizar”.
- Ya estamos en el generador de informes. Vamos a cambiar varios aspectos de nuestro informe. En la sección “Filtros” entra en “Mostrar” y escoge “Abrir” en “Estado de la oportunidad”. En “Intervalo” selecciona “Siempre”.
- En la columna de la izquierda, arrastra el campo “última modificación por” y arrástralo al espacio de “Vista previa” a la derecha de la columna “Venta”.
- Al final de la “Vista previa”, a la derecha, haz clic y arrastra el campo “Propietario de la Oportunidad” a la izquierda de la columna “Antigüedad”. A continuación, pulsando la tecla “Control” en el teclado, haz clic en “Propietario de la oportunidad” y en “Antigüedad”. Suelta “Control” y haz clic y arrastra los dos campos seleccionados a la derecha de la columna “última modificación por”.
- Haz clic en la flecha al lado de “Nombre de la cuenta” y clic en “Eliminar grupo”. Pulsa “Formato Resumen” y cambia el formato a “Tabular”.
- Finalmente, arrastra el campo “Etapa” a la columna de la izquierda para eliminarlo del informe.
- Haz clic en “Ejecutar Informe” y luego en “Guardar como”. Llama al nuevo informe “Oportunidades pendientes” dejándolo en la carpeta “Fidelización”. Haz clic en “Guardar y volver a informe”.
- Vuelve a la ficha de “Informes” para ver los dos informes en la lista.

### 1.2.3. Formatos

En Salesforce disponemos de varios formatos para crear y visualizar nuestros informes. Gracias a ello, podremos ver nuestra información organizada de diferentes maneras. En este curso vamos a ver tres: **tabular, resumen y matriz**.

#### 1.2.3.1. Tabular

Se trata de una lista simple de registros con campos. Disponemos de una suma total al pie del informe. Este es el tipo de informe que usaremos cuando simplemente necesitemos una lista de correos, de cuentas, de contactos, etc.

Nombre de la oportunidad	Última modificación por	Antigüedad	Propietario de oportunidad	Tipo	Importe	Fecha de cierre
<a href="#">Dickenson Mobile Generators</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>	63	<a href="#">Alex Pérez</a>	New Customer	15.000,00 €	11/07/2014
<a href="#">United Oil Office Portable Generators</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>	63	<a href="#">Alex Pérez</a>	Existing Customer - Upgrade	125.000,00 €	11/07/2014
<a href="#">Grand Hotels Kitchen Generator</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>	63	<a href="#">Alex Pérez</a>	Existing Customer - Upgrade	15.000,00 €	11/07/2014
<a href="#">United Oil Refinery Generators</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>	63	<a href="#">Alex Pérez</a>	Existing Customer - Upgrade	270.000,00 €	11/07/2014
<a href="#">Grand Hotels Guest Portable Generators</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>	63	<a href="#">Alex Pérez</a>	Existing Customer - Upgrade	250.000,00 €	11/07/2014
<a href="#">Pyramid Emergency Generators</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>	63	<a href="#">Alex Pérez</a>	-	100.000,00 €	11/07/2014
<a href="#">Express Logistics Portable Truck Generators</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>	63	<a href="#">Alex Pérez</a>	Existing Customer - Upgrade	80.000,00 €	11/07/2014
<a href="#">United Oil Installations</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>	63	<a href="#">Alex Pérez</a>	Existing Customer - Upgrade	270.000,00 €	11/07/2014
<a href="#">University of AZ Installations</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>	63	<a href="#">Alex Pérez</a>	Existing Customer - Upgrade	100.000,00 €	11/07/2014
<a href="#">Express Logistics SLA</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>	63	<a href="#">Alex Pérez</a>	Existing Customer - Upgrade	120.000,00 €	11/07/2014
<a href="#">United Oil Plant Standby Generators</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>	63	<a href="#">Alex Pérez</a>	Existing Customer - Upgrade	675.000,00 €	11/07/2014
<a href="#">Edge Emergency Generator</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>	63	<a href="#">Alex Pérez</a>	Existing Customer - Replacement	35.000,00 €	11/07/2014
Sumas totales (12 registros)		media 63	Sumas totales		2.055.000,00 €	

<b>País de correo</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Móvil</b>	<b>Fax</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Propietario de la cuenta</b>
-	(850) 450-8810	(850) 345-8837	(850) 450-8820	<a href="mailto:ldcruz@uoq.com">ldcruz@uoq.com</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>
-	(212) 842-5500	(212) 842-4535	(212) 842-5501	<a href="mailto:asonq@uoq.com">asonq@uoq.com</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>
USA	(785) 241-8200	(785) 265-5350	(785) 241-8201	<a href="mailto:a_young@dickenson.com">a_young@dickenson.com</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>
-	(212) 842-5500	(212) 842-2383	(212) 842-5501	<a href="mailto:agreen@uoq.com">agreen@uoq.com</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>
-	(212) 842-5500	(212) 842-5501	(212) 842-5501	<a href="mailto:spavlova@uoq.com">spavlova@uoq.com</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>
-	(212) 842-5500	(212) 842-5611	(212) 842-5501	<a href="mailto:lboyle@uoq.com">lboyle@uoq.com</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>
-	(312) 598-1000	(312) 598-1583	(312) 598-1500	<a href="mailto:bond_john@grandhotels.com">bond_john@grandhotels.com</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>
-	(312) 598-1000	(312) 598-1230	(312) 598-1500	<a href="mailto:barr_tim@grandhotels.com">barr_tim@grandhotels.com</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>
France	(014) 427-4427	(014) 454-8384	(014) 427-4428	<a href="mailto:pat@pyramid.net">pat@pyramid.net</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>
-	(512) 757-8000	-	(512) 757-9000	-	<a href="#">Alex Pérez</a>
-	(512) 757-8000	(512) 757-4561	(512) 757-9000	<a href="mailto:sean@edge.com">sean@edge.com</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>
-	(512) 757-8000	(512) 757-9340	(512) 757-9000	<a href="mailto:rose@edge.com">rose@edge.com</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>
-	(850) 887-3450	(850) 887-7888	(850) 887-9895	<a href="mailto:efrank@genepoint.com">efrank@genepoint.com</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>
USA	(336) 222-7000	-	(336) 222-8000	<a href="mailto:jrogers@burlington.com">jrogers@burlington.com</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>
-	(503) 421-7800	(503) 421-5451	(503) 421-7801	<a href="mailto:b.levy@expressl&amp;t.net">b.levy@expressl&amp;t.net</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>
-	(503) 421-7800	(503) 421-4387	(503) 421-7801	<a href="mailto:j.davis@expressl&amp;t.net">j.davis@expressl&amp;t.net</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>
-	(520) 773-9050	(520) 773-4539	(520) 773-9080	<a href="mailto:jane_gray@uoa.edu">jane_gray@uoa.edu</a>	<a href="#">Alex Pérez</a>

### 1.2.3.2. Resumen

Nos proporciona una lista ordenada en grupos en base a los valores de los campos que escojamos para agrupar, con subtotaes de grupo adicionales a la suma total.

Agrupado por: Nombre de la cuenta  
Clasificado por: Nombre de la cuenta

**Ordenación alfabética de los grupos**

**Ordenación alfabética de los registros al clicar en la cabecera de la columna**

**Agrupación por Nombre de la cuenta**

Nombre de la oportunidad	Tipo	Importe	Fecha de cierre	Etap	Antigüedad	Propietario de oportunidad
<b>Nombre de la cuenta: Burlington Textiles Corp of America (1 registro)</b>						
Burlington Textiles Weaving Plant Generator	New Customer	235 000,00 €			media 0	
<b>Nombre de la cuenta: Edge Communications (2 registros)</b>						
Edge Emergency Generator	New Customer	135 000,00 €				
Edge S		75 000,00 €				
<b>Nombre de la cuenta: Express Logistics Standby Generator (3 registros)</b>						
Express Logistics Standby Generator	New Customer	220 000,00 €	11/07/2014	Closed Won	0	Alex Pérez
<b>Nombre de la cuenta: GenePoint (3 registros)</b>						
GenePoint Standby Generator	New Customer	85 000,00 €	11/07/2014	Closed Won	0	Alex Pérez
GenePoint Lab Generators	-	60 000,00 €	11/07/2014	Closed Won	0	Alex Pérez
GenePoint SLA	Existing Customer - Upgrade	30 000,00 €	11/07/2014	Closed Won	0	Alex Pérez
<b>Nombre de la cuenta: Grand Hotels &amp; Resorts Ltd (3 registros)</b>						
Grand Hotels Generator Installations	Existing Customer - Upgrade	350 000,00 €	11/07/2014	Closed Won	0	Alex Pérez
Grand Hotels SLA	Existing Customer - Upgrade	90 000,00 €	11/07/2014	Closed Won	0	Alex Pérez
Grand Hotels Emergency Generators	New Customer	210 000,00 €	11/07/2014	Closed Won	0	Alex Pérez
<b>Nombre de la cuenta: United Oil &amp; Gas Corp. (6 registros)</b>						
United Oil SLA	Existing Customer - Upgrade	120 000,00 €	11/07/2014	Closed Won	0	Alex Pérez
United Oil Installations	Existing Customer - Upgrade	270 000,00 €	11/07/2014	Closed Won	0	Alex Pérez
United Oil Refinery Generators	New Customer	915 000,00 €	11/07/2014	Closed Won	0	Alex Pérez
United Oil Installations	Existing Customer - Upgrade	235 000,00 €	11/07/2014	Closed Won	0	Alex Pérez
United Oil Standby Generators	Existing Customer - Upgrade	120 000,00 €	11/07/2014	Closed Won	0	Alex Pérez
United Oil Emergency Generators	Existing Customer - Upgrade	440 000,00 €	11/07/2014	Closed Won	0	Alex Pérez
<b>Nombre de la cuenta: University of Arizona (2 registros)</b>						
University of AZ Portable Generators	New Customer	50 000,00 €	11/07/2014	Closed Won	0	Alex Pérez
University of AZ SLA	Existing Customer - Upgrade	90 000,00 €	11/07/2014	Closed Won	0	Alex Pérez
<b>Sumas totales (18 registros)</b>		<b>3.655.000,00 €</b>			media 0	

**Subtotales de grupo**

**Sumas totales**

Con el “formato de resumen”, podemos tener hasta 3 niveles de grupos. Es decir, podemos crear un grupo principal, un subgrupo y un subgrupo del segundo.

Grouped By: Type      Stage      Lead Source  
Sorted By: Sum of Amount ↑      Stage ↑      Record Count ↑

**Nivel 1**

**Nivel 2**

**Nivel 3**

Owner Role	Opportunity Owner	Account Name	Opportunity Name
<b>Type: Existing Business (20 records)</b>			
<b>Stage: Prospecting (9 records)</b>			
<b>Lead Source: Employee Referral (1 record)</b>			

Lead Source  
Average Age  
Sum of Amount  
✓ Record Count

Para crear un grupo, sólo tenemos que escoger un campo. El sistema va a juntar todos los registros que tengan el mismo valor en ese campo y los va a poner debajo de una línea de grupo. En esta línea veremos el campo y el valor del grupo, y si lo queremos, subtotales de cualquier campo numérico que mostremos en nuestro informe, dando la suma total, media, valor máximo o valor numérico de ese campo de los registros que conformen el grupo.

Tipo	Importe	Fecha de cierre
<b>Resumir</b>		
Campo	Suma	Media
Importe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Aplicar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>		
Existing Customer - Upgrade		60.000,00 €



Nombre de la cuenta: <u>United Oil &amp; Gas Corp.</u> (6 registros)		2.100.000,00 €	media 0
<u>United Oil SLA</u>	Existing Customer - Upgrade	120.000,00 €	11/07/2014 Closed Won 0 Alex Pérez
<u>United Oil Installations</u>	Existing Customer - Upgrade	270.000,00 €	11/07/2014 Closed Won 0 Alex Pérez
<u>United Oil Refinery Generators</u>	New Customer	915.000,00 €	11/07/2014 Closed Won 0 Alex Pérez
<u>United Oil Installations</u>	Existing Customer - Upgrade	235.000,00 €	11/07/2014 Closed Won 0 Alex Pérez
<u>United Oil Standby Generators</u>	Existing Customer - Upgrade	120.000,00 €	11/07/2014 Closed Won 0 Alex Pérez
<u>United Oil Emergency Generators</u>	Existing Customer - Upgrade	440.000,00 €	11/07/2014 Closed Won 0 Alex Pérez
Nombre de la cuenta: <u>University of Arizona</u> (2 registros)		140.000,00 €	media 0
<u>University of AZ Portable Generators</u>	New Customer	50.000,00 €	11/07/2014 Closed Won 0 Alex Pérez
<u>University of AZ SLA</u>	Existing Customer - Upgrade	90.000,00 €	11/07/2014 Closed Won 0 Alex Pérez
<b>Sumas totales (18 registros)</b>		3.655.000,00 €	media 0

Un ejemplo de un informe con este tipo de formato podría ser: “Productos comprados” agrupados por “Cuentas” con el valor subtotal de “Precio de producto”. Es fácil de imaginar que la profundidad de los datos va a ser mayor en un informe de resumen que con un informe tabular, al poder añadir varias dimensiones a nuestro análisis.

Hay una situación diferente que merece la pena comentar respecto a las agrupaciones; cuando agrupamos por **fecha**. Al hacerlo, podremos escoger entre las siguientes opciones:

Fecha de cierre: 11/07/2014 (1 Registro)	235.000,00 €
Existing Customer - Upgrade	235.000,00 €
Nombre de la cuenta: Express	
Fecha de cierre: 11/07/2014	
New Customer	
Nombre de la cuenta: GenePo	

Ordenar grupo por

Agrupar fechas por

Mover grupo hacia arriba

Mover grupo hacia abajo

Eliminar grupo

☒ Día

Semana natural

Mes natural

Trimestre natural

Año natural

Semana fiscal

Periodo fiscal

Trimestre natural

Año fiscal

Mes del calendario del año

Día del calendario del mes

Puesto que ya hemos creado un informe con formato tabular en el ejercicio anterior, vamos a crear ahora un informe con formato de resumen.

### Ejercicio 4.4

Modifica un informe usando el generador de informes y guárdalo como personalizado en la carpeta “Informes de Fidelización”.

- Ve a la ficha “Informes” y haz clic en “Informe Nuevo”. Haz doble clic en la carpeta “Cuentas y Contactos”, escoge “Contactos y Cuentas” como tipo de informe y selecciona “Crear”.
- En “Mostrar”, selecciona “Todas las cuentas” y en intervalo “Siempre”.
- Muévete hasta la vista previa y pon el ratón encima del campo “Nombre de la cuenta”. Verás que aparece una flecha al lado. Haz clic en ella y selecciona “Agrupar por este campo”. Observa que nuestros contactos se han agrupado en base a la cuenta a la que pertenecen.
- Pon el ratón en el buscador encima de la barra lateral izquierda y escribe “ingresos”. Verás que en la carpeta “Cuenta: General” aparece el campo “Ingresos anuales”. Arrástralo a la derecha de la columna “Título”.
- Pon el ratón encima de la columna “Ingresos anuales” y pulsa en la flecha que aparece. Escoge la opción “Resumir este campo”, selecciona “Suma” y luego clics “Aplicar”. Fíjate en los subtítulos que aparecen en las líneas de grupo.
- Haz clic en “Ejecutar Informe” y luego en “Guardar como”. Llámalo “Contactos en cada cuenta”. Guárdalo en la carpeta “Informes de Fidelización” y haz clic en “Guardar y volver al informe”.
- Una vez ya en el informe, deslízate hacia abajo hasta que ya no se vean las cabeceras de las columnas. Observa que aparece una pequeña flecha. Haz clic en ella.



Calle de correo ↑	Ciudad de correo	Estado o provincia de correo	Código postal de correo	País de correo	Teléfono
Austin, TX 78767 USA					

- Haz clic también en la nueva flecha que aparece.

8000003t6tm					
Ingresos anuales	Calle de correo ↑	Ciudad de correo	Estado o provincia de correo	Código postal de correo	País de correo
registros)					
139.000.000 €					
USA					


- Fíjate que ahora, aunque te deslices verticalmente hacia abajo, lejos de las cabeceras, aparecen unas “cabeceras flotantes” con los nombres de las columnas y los subtotales, si los hubiera.

### 1.2.3.3. Matriz

En este curso vamos a ver un formato más, el **formato de matriz**.

Si con el formato de resumen dábamos más profundidad a nuestros informes al añadir de una a tres agrupaciones, con el formato de matriz podremos visualizar esta información en **formato de tabla o parrilla, pudiendo resumir información tanto verticalmente como horizontalmente**.

Adicionalmente, vamos a obtener **subtotales tanto para columnas como para filas, además de la suma total, que se mostrará en la esquina inferior derecha**.



# Contact Mailing List Report

Report Generation Status: Complete

Report Options:

Summarize information by:

Account Name

Summarize information by:

Lead Source

Show

All accounts

Time Frame

Date Field

Created Date

Range

Custom

From

To

Run Report

Show Details

Customize

Save As

Printable View

Export Details

Account Name		Lead Source										Grand Total
		Web	Phone Inquiry	Partner Referral	Purchased List	Word of mouth	External Referral	Partner	Public Relations	Trade Show		
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Burlington Textiles Corp of America</a>	Record Count	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Dickenson plc</a>	Record Count	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Edge Communications</a>	Record Count	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Express Logistics and Transport</a>	Record Count	0	0	0	0	2	0	0	0	2	
<input type="checkbox"/>	<a href="#">GenePoint</a>	Record Count	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Grand Hotels &amp; Resorts Ltd</a>	Record Count	0	0	0	0	0	2	0	0	2	
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Pyramid Construction Inc.</a>	Record Count	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
<input type="checkbox"/>	<a href="#">sForce</a>	Record Count	0	1	1	0	0	0	0	0	2	
<input type="checkbox"/>	<a href="#">United Oil &amp; Gas, Singapore</a>	Record Count	0	0	0	0	0	0	2	0	2	
<input type="checkbox"/>	<a href="#">United Oil &amp; Gas, UK</a>	Record Count	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
<input type="checkbox"/>	<a href="#">United Oil &amp; Gas Corp.</a>	Record Count	0	0	0	0	0	0	4	0	4	
<input type="checkbox"/>	<a href="#">University of Arizona</a>	Record Count	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
Grand Total		Record Count	1	1	1	2	3	2	1	7	20	

Check rows to filter, then drill down by:

--None--

Drill Down

Es un formato muy extendido que nos permite sintetizar mucho la visualización de nuestros datos. Puede ser entendido como dos informes de resumen cruzados, uno en vertical y otro en horizontal, más la suma total.

Vamos a crear uno en el siguiente ejercicio.

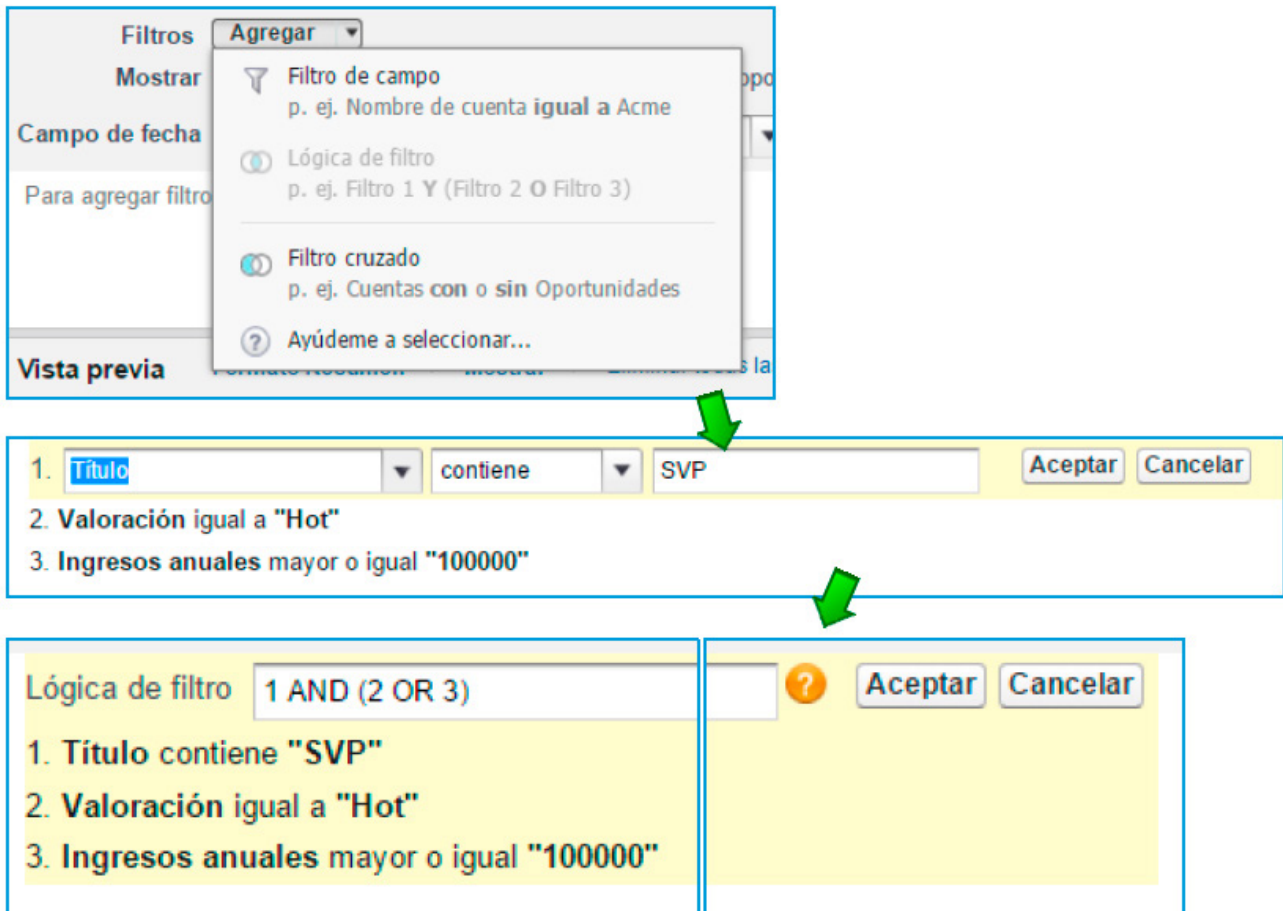
### Ejercicio 4.5

Crea un informe con formato de matriz y esconde los registros individuales en el informe.

- Ve a la ficha “Informes” y haz clic en “Informe Nuevo”. Haz doble clic en la carpeta “Oportunidades”, escoge “Oportunidades” como tipo de informe y selecciona “Crear”.
- En Intervalo, escoge “Siempre”. Asegúrate de que el campo “Estado de la oportunidad” tiene “Cualquier” seleccionado.
- Cambia el formato de “Formato tabular” a “Resumen”. Arrastra la cabecera de la primera columna “Venta” al espacio “Soltar un campo aquí para crear una agrupación”. Arrastra la cabecera de la columna “Origen del candidato” al nuevo espacio “Soltar un campo aquí para crear una agrupación”. Ahora tenemos dos niveles de agrupación.
- Pon el cursor encima de la cabecera “Importe” y haz clic en la flecha que aparece. Haz clic en “Resumir este campo” y luego en “Suma”. Clica en “Aplicar”.
- Finalmente, haz clic en “Formato Resumen” y cámbialo a “Matriz”. En el botón “Mostrar”, en la parte superior de la vista previa, desmarca “Detalles” para ocultar los registros individuales. Desmarca también “Recuento de registros”.
- Haz clic en “Ejecutar informe” y luego en “Guardar Como”. Nómbralo “Oportunidades ganadas, origen y cuenta” y ponlo en la carpeta “Informes de Fidelización”. Haz clic en “Guardar y volver a informe”.

#### 1.2.4. Filtros

Además de los filtros estándar disponibles en cada tipo de informe, podemos añadir hasta **20 filtros adicionales en la sección “filtros” en el generador de informes**. Para poder relacionarlos entre sí, dispondremos de los operadores booleanos **AND**, **OR** y **NOT** (y, o, no) para poder expresar lógica compleja. Podremos usar además **paréntesis** para priorizar unas condiciones sobre otras.



Para añadir los filtros, sencillamente podemos arrastrar los campos a la sección de filtros desde la barra lateral izquierda del generador de informes, desde la cabecera de la columna e incluso desde una agrupación. Toda la herramienta se puede utilizar arrastrando y soltando sus elementos. Opcionalmente, podemos pulsar en “Agregar” y “Añadir Filtro de campo” en la sección “Filtros”.

Cuando filtramos campos de fecha, vamos a poder usar operadores de fecha relativos como criterios de filtro. Es decir, en lugar de especificar un intervalo de tiempo estático introduciendo una fecha de inicio y una fecha final, vamos a poder usar expresiones como “ayer”, “hoy”, “mañana”, “semana pasada”, “últimas n semanas”, etc. De esta manera, los intervalos en nuestros informes se van a ejecutar dinámicamente. Puedes consultar el siguiente documento para ver todos los [operadores de fecha relativos](#) que existen:

Vamos a usar filtros en nuestro siguiente ejercicio.

## Ejercicio 4.6

Cambia el resultado de un informe usando filtros y lógica de filtros.

- Ve a la ficha “Informes” y haz clic en “Contactos en cada cuenta”. A continuación, haz clic en “Personalizar”.
- Arrastra la cabecera de la columna “Título” al espacio en blanco encima de la sección “Vista previa”.

- Modifica el operador a “contiene” y en el último campo de la línea escribe “SVP” respetando las mayúsculas. Haz clic en “Aceptar”.
- En el buscador de la barra lateral izquierda, escribe “Valoración”. Arrastra el campo “Valoración” que ha aparecido en la barra al espacio en blanco. Deja el operador como “igual” y en el último campo escoge “Hot”. Clicka en “Aceptar”.
- Otra vez en el buscador, escribe “ingresos”. Arrastra el campo “Ingresos anuales” al espacio en blanco y cambia el operador a “mayor o igual”. En el último campo escribe “100000”. Haz clic en “Aceptar”.
- Como puedes ver, no nos aparecen muchos registros en la vista previa. Esto es debido a que estamos usando el operador AND por defecto entre nuestros filtros. A continuación, vamos a establecer una lógica de filtrado diferente.
- Haz clic en “Agregar” en la sección “Filtros” y selecciona “Lógica de filtro”. En la nueva línea que aparece, escribe: 1 AND (2 OR 3). Clicka en aceptar. Tu sección de filtros debería quedar así:

**Lógica de filtro: 1 AND (2 OR 3)**

**1. Título contiene "SVP"**

**2. Valoración igual a "Hot"**

**3. Ingresos anuales mayor o igual "100000"**

- Haz clic en “Ejecutar Informe” y luego en “Guardar”. Observa que los nuevos filtros son visibles en la página de inicio del informe y pueden ser modificados desde allí también.

### 1.2.5. Fórmulas de resumen

Las fórmulas de resumen son **columnas añadidas a nuestros informes que calculan valores entre varios registros de manera automática**. El resultado del cálculo se muestra en **las líneas de resumen**, al lado del resto de **resúmenes**, por lo que sólo podremos usarlas en los informes con formato de **resumen o matriz**.

Las podemos usar para realizar cálculos sobre campos numéricos que existan en nuestros registros, incluyendo **campos de fórmula**. No es posible, sin embargo, usar el resultado de una fórmula de resumen para hacer cálculos en otra columna de fórmula de resumen. El número de fórmulas de resumen que podemos crear está limitado a 5 por informe.

**Custom Summary Formula** Help for this Page ? x

Column Name:

Description:

Format: Percent ▼ Decimal Places: 1 ▼

**Where will this formula be displayed?**

This formula calculation will be displayed in the report at the level you select.

☐ All summary levels  
☐ Grand summary only  
☒ **Grouping 1: Case Origin**

**Formula** Summary Fields ▼ Operators ▼ Check Syntax Functions All ▼ ABS ▼ Tips

RowCount/PARENTGROUPVAL(RowCount, GRAND\_SUMMARY)

ABS(number)  
Returns the absolute value of a number, a number without its sign

< Insert [Help on this function](#)

OK Cancel

Cuando creamos una fórmula de resumen, vamos a tener que nombrar la columna, escoger el formato numérico (numero, porcentaje o divisa) y deberemos escoger a qué niveles de agrupación se muestra el resultado: 1 sólo grupo, sólo en la suma total o a todos los niveles.

De manera análoga a los campos de fórmula en nuestros registros, vamos a disponer de **funciones, campos y operadores**, además de una herramienta para comprobar la **sintaxis**. También vamos a tener enlaces directos a las páginas de Ayuda para encontrar documentación al respecto y ejemplos de uso, por lo que antes de diseñar una fórmula, merece la pena echar una ojeada a estos recursos. Vamos a crear una fórmula de resumen en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 4.7

Crea una columna de fórmula de resumen para mostrar a nuestros mejores clientes.

- Ve a la ficha “Informes” y haz clic en “Oportunidades ganadas, origen y cuenta”. A continuación, haz clic en “Personalizar”.
- Cambia el formato de “Matriz” a “Resumen”. En la barra lateral de la izquierda, haz doble clic en “Agregar fórmula”.
- Verás que se abre el asistente de creación de fórmulas. Nombra la nueva fórmula de resumen “Porcentaje sobre el total”. Escoge “Porcentaje” en “Formato” y en la sección “Donde se mostrará esta fórmula”, selecciona “Agrupación 1: Venta”.

- Dentro del recuadro “fórmula”, vamos a crear nuestro cálculo. Sencillamente queremos saber cuál es el cliente que nos está dando más ingresos. Para hacerlo vamos a calcular la siguiente ratio: importe del resumen total de oportunidades de cada cuenta dividido por la suma total del importe de todas las oportunidades.
- En “Campos de resumen”, clics y escoge “Importe” y haz clic en “Suma”. A continuación, haz clic en operador y selecciona “/”.
- Ahora vamos a necesitar una función que nos ayude a relacionar el resumen de cada cuenta con el importe total. Esta función se llama PARENTGROUPVAL(). Nos va a devolver el valor del resumen del nivel que especifiquemos para que lo podamos usar en nuestros cálculos. En este caso, obviamente vamos a usar la suma total.
- Pon el ratón en la lista de selección más a la derecha, ábrela y haz doble clic en PARENTGROUPVAL. Haz clic en “Insertar” a continuación.
- Dentro de la función, reemplaza “summary\_field” por “AMOUNT:SUM”. Lo puedes escribir manualmente o haciendo doble clic en “summary\_field” para seleccionarlo, a continuación clicando en “Campos de resumen”, volviendo a escoger “Importe” y clicando “Suma”.
- La fórmula debe quedar así:

**Fórmula de resumen personalizada** Ayuda para esta página ? x

Nombre de columna:

Descripción:

Formato: Porcentaje ▼      Número de decimales: 2 ▼

**¿Dónde se mostrará esta fórmula?**

El cálculo de esta fórmula se mostrará en el informe en el nivel que seleccione.

☐ Todos los niveles de resumen  
☐ Resumen total únicamente  
☒ Agrupación 1: Nombre de la cuenta  
☐ Agrupación 2: Origen del candidato

**Fórmula**      **Funciones**      **Sugerencias**

Campos de resumen ▼ Operadores ▼ Comprobar sintaxis Todos ▼ ABS ▼

AMOUNT:SUM / PARENTGROUPVAL(AMOUNT:SUM, GRAND\_SUMMARY)

ABS(number)  
Indica el valor absoluto de un número, un número sin signo

< Insertar      [Ayuda sobre esta función](#)

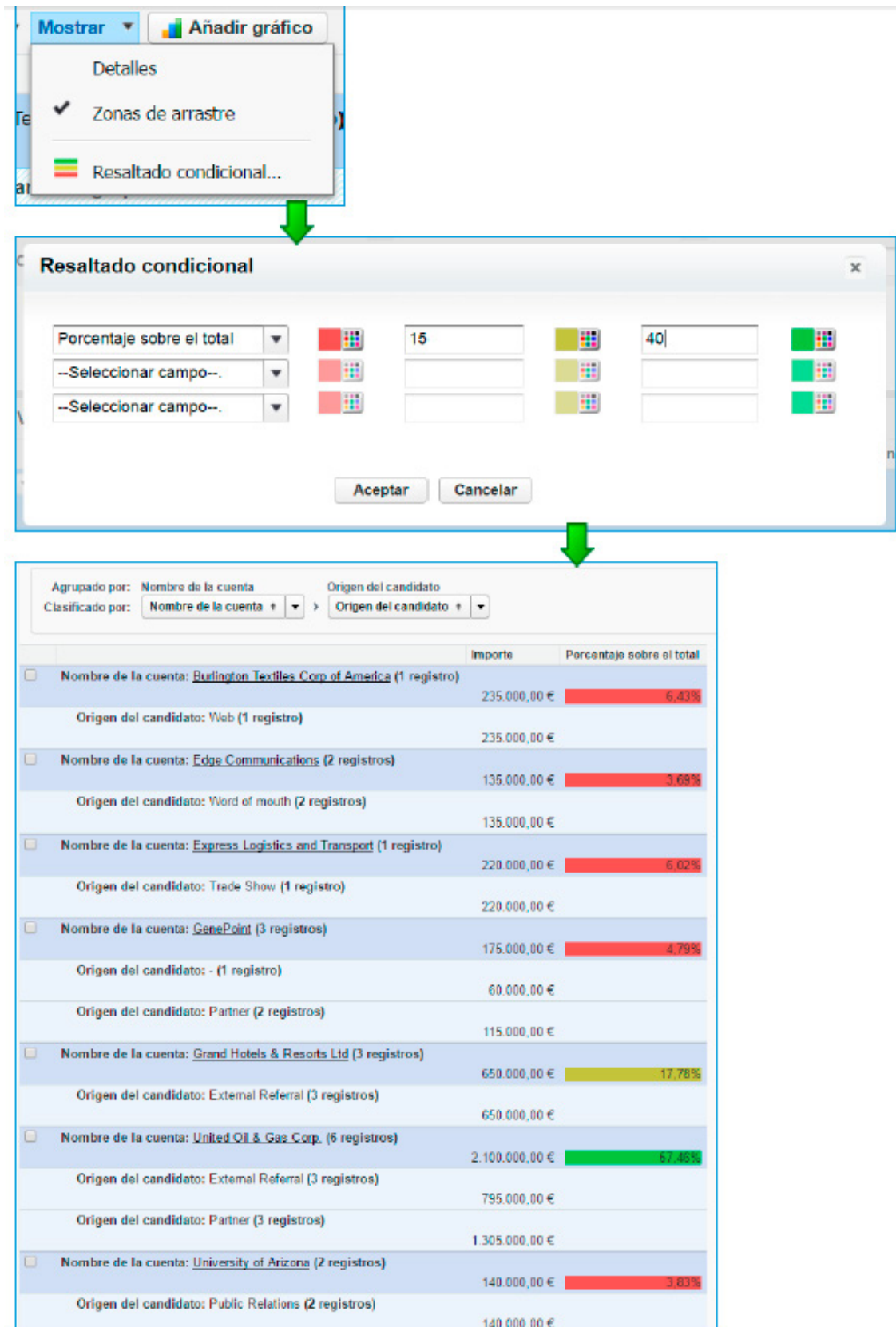
Aceptar Cancelar

- Haz clic en “Aceptar” y observa qué cuenta nos reporta más ingresos. Como puedes ver, gracias a este informe podemos ver que “United Oil & Gas Corp.” es el mejor cliente que tenemos, a mucha distancia del segundo, “Grand Hotels & Resorts Ltd”.
- Haz clic en la flecha al lado de “Origen del candidato” y selecciona “Eliminar grupo”.
- Clica en “Ejecutar informe” y luego en “Guardar como”. Llama al informe “Porcentaje de ingresos por cuenta” y asegúrate de que queda en la carpeta “Informes de Fidelización”. Clica en “Guardar y volver a informe”.

#### 1.2.6. Herramientas visuales

Cuando queremos destacar información en nuestros informes, tenemos a nuestra disposición un par de potentes herramientas visuales, el **resaltado condicional y los gráficos**.

El **resaltado condicional** nos permite colorear de 3 maneras diferentes **hasta 3 campos de resumen** por informe, dependiendo de en qué intervalo de los rangos que especifiquemos se ubique su valor numérico. Se pueden usar en **formato de resumen y de matriz**.



**Resaltado condicional**

Porcentaje sobre el total: 15, 40

--Seleccionar campo--

--Seleccionar campo--

Aceptar Cancelar

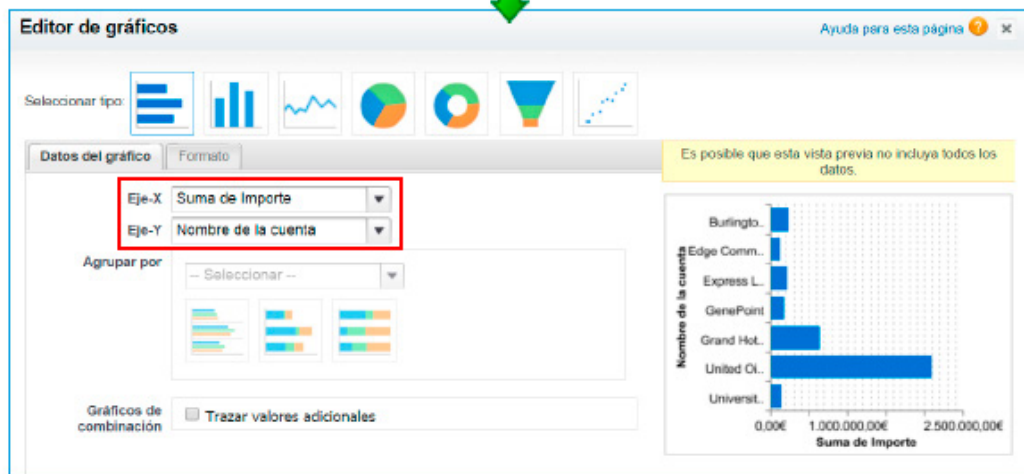
Agrupado por: Nombre de la cuenta Origen del candidato

Clasificado por: Nombre de la cuenta + Origen del candidato +

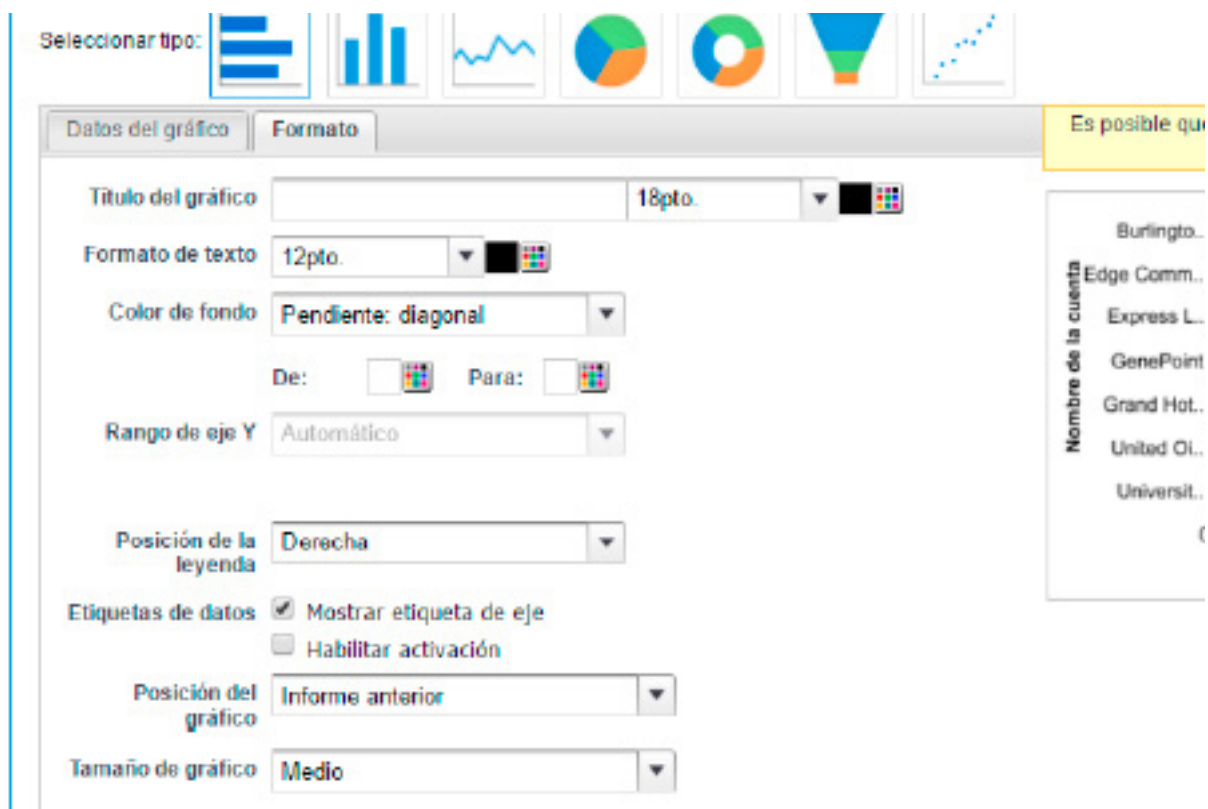
	Importe	Porcentaje sobre el total
Nombre de la cuenta: Burlington Textiles Corp of America (1 registro)	235.000,00 €	6,43%
Origen del candidato: Web (1 registro)	235.000,00 €	
Nombre de la cuenta: Edge Communications (2 registros)	135.000,00 €	3,68%
Origen del candidato: Word of mouth (2 registros)	135.000,00 €	
Nombre de la cuenta: Express Logistics and Transport (1 registro)	220.000,00 €	6,02%
Origen del candidato: Trade Show (1 registro)	220.000,00 €	
Nombre de la cuenta: GenePoint (3 registros)	175.000,00 €	4,79%
Origen del candidato: - (1 registro)	60.000,00 €	
Origen del candidato: Partner (2 registros)	115.000,00 €	
Nombre de la cuenta: Grand Hotels & Resorts Ltd (3 registros)	650.000,00 €	17,78%
Origen del candidato: External Referral (3 registros)	650.000,00 €	
Nombre de la cuenta: United Oil & Gas Corp. (6 registros)	2.100.000,00 €	57,46%
Origen del candidato: External Referral (3 registros)	795.000,00 €	
Origen del candidato: Partner (3 registros)	1.305.000,00 €	
Nombre de la cuenta: University of Arizona (2 registros)	140.000,00 €	3,83%
Origen del candidato: Public Relations (2 registros)	140.000,00 €	

Los **gráficos son representaciones visuales de nuestros informes**. Por defecto, van a mostrar el **primer grupo y el primer resumen** en nuestro informe, pero si disponemos de más grupos o resúmenes, también los vamos a poder usar.

Vista previa	Formato Resumen ▾	Mostrar ▾	 Añadir gráfico	Eliminar todas las columnas
			Importe	 Porcentaje sobre el total
▾	Nombre de la cuenta: Burlington Textiles Corp of America (1 Registro)		235.000,00 €	6,43%
Soltar un campo aquí para crear una agrupación. Ocultar				
	Nombre de la cuenta: Edge Communications (2 Registros)		135.000,00 €	3,69%
	Nombre de la cuenta: Express Logistics and Transport (1 Registro)		220.000,00 €	6,02%



Es decir, vamos a poder decidir cuál de nuestros grupos va en uno de los ejes y cuál de nuestros resúmenes en el otro. Con cada tipo de gráfico diferente las opciones van a variar un poco. También vamos a poder darle un nombre al gráfico y modificar ligeramente su aspecto en la pestaña “Formato”.



Los gráficos disponibles van a variar dependiendo de si nuestro informe tiene sólo **un nivel de agrupación o más de uno**. A continuación, podemos ver los de **agrupación única**:

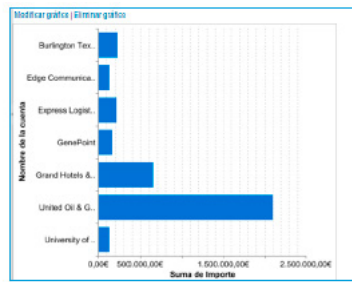


Gráfico de barra horizontal

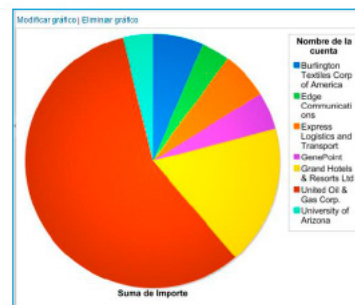


Gráfico circular

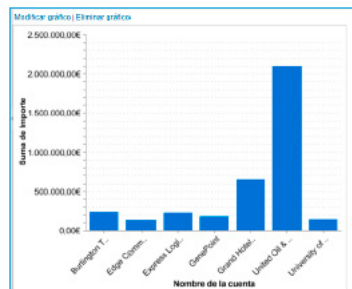


Gráfico de barra vertical

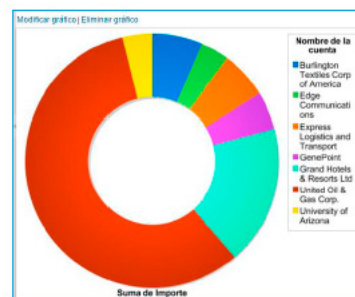


Gráfico de anillos

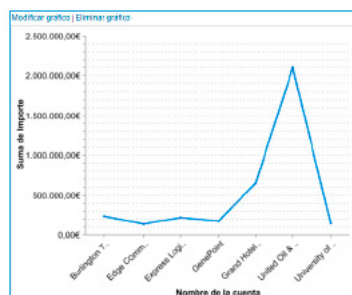


Gráfico de líneas

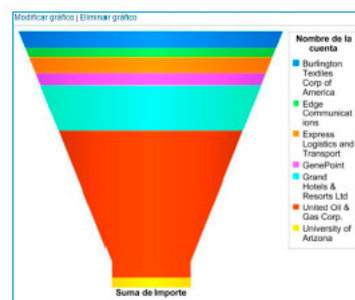


Diagrama de embudo

Cuando disponemos de **más de una agrupación**, podremos usar también estos:

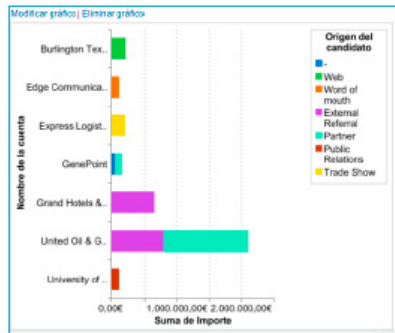


Gráfico de barra apilada

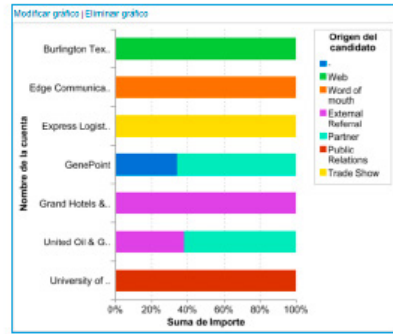


Gráfico de barra apilada al 100%

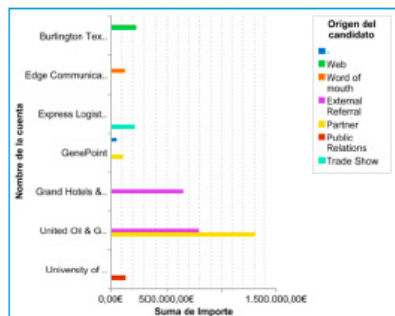


Gráfico de barra lado a lado

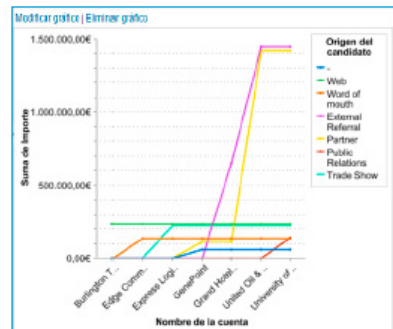
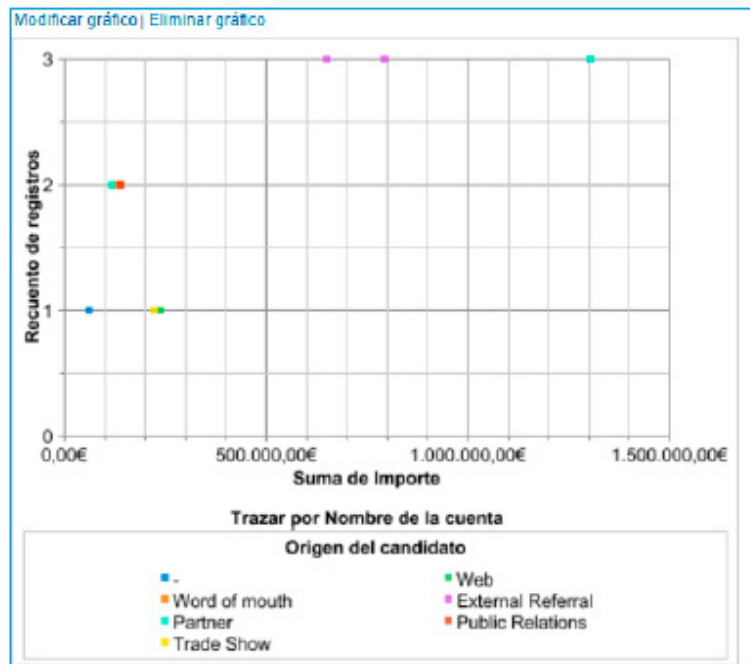


Gráfico de líneas múltiples

Nota: los gráficos lado a lado, barra apilada y barra apilada al 100% también están disponibles con las columnas verticales.

Finalmente, nos queda un tipo de gráfico singular, el **gráfico de dispersión**. Este gráfico puede mostrar resúmenes en los dos ejes más un grupo.



Vamos a usar algunos de estos elementos en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 4.8

Usa el resaltado condicional y un gráfico en uno de tus informes.

- Ve a la ficha “Informes” y haz clic en “Porcentaje de ingresos por cuenta”. A continuación, haz clic en “Personalizar”.
- Pulsa el botón “Añadir gráfico”. Selecciona “Gráfico de anillos”. En “Valores”, escoge “Porcentaje sobre el total”. Pulsa la ficha “Formato”. Llama el gráfico “Porcentaje de valor por cuenta”. Selecciona “Habilitar activación” y “Mostrar % de cuñas”. Cambia el tamaño a “Pequeño” y haz clic en “Aceptar”.
- Clic en “Mostrar” y escoge “Resaltado condicional”. En el primer campo, escoge “Porcentaje sobre el total”. En el campo entre el rojo y el amarillo, escribe “15”. En el siguiente campo, escribe “40”. Haz clic en “Aceptar”.
- Observa los cambios que se han producido en nuestro informe. Haz clic en “Guardar” y luego en “Ejecutar informe”.

### 1.2.7. Entrega de informes

Cuando debemos compartir un informe con otros usuarios, lo primero que debemos hacer, como ya sabemos, es incluirlos en la carpeta. No obstante, también es posible **imprimir y exportar** un informe **manualmente**.

Versión para imprimir

Exportar detalles

Cuando **imprimimos** un informe, se conserva la **información de las líneas de grupo**: resúmenes, nombre del campo por el cuál se agrupa y valor. También se respetan los colores en el informe. Si queremos exportar los gráficos deberemos hacerlo manualmente con capturas de pantalla.

Clasificado por:								
Nombre de la cuenta: Nombre de la cuenta - Clasificados en orden ascendente								
Saludo	Nombre	Apellidos	Título	Ingresos anuales	Calle de correo	Ciudad de correo	Estado o provincia	Código postal de co
Nombre de la cuenta: Dickenson plc(1 registro)								
				50.000.000 €				
Mr	Andy	Young	SVP, Operations	50.000.000 €	1301 Hoch Drive	Lawrence	KS	66045
Nombre de la cuenta: Edge Communications(1 registro)								
				139.000.000 €				
Ms.	Rose	Gonzalez	SVP, Procurement	139.000.000 €	313 Constitution Plaz - Austin, TX 78767 USA		-	-
Nombre de la cuenta: Express Logistics and Transport(1 registro)								
				950.000.000 €				
Ms.	Babara	Levy	SVP, Operations	950.000.000 €	620 SW 5th Avenue - Portland, Oregon 97 United States		-	-
Nombre de la cuenta: Grand Hotels & Resorts Ltd(1 registro)								
				500.000.000 €				
Mr.	Tim	Barr	SVP, Administration	500.000.000 €	2335 N. Michigan Av -		-	-

Cuando **exportamos** un informe, vamos a **perder toda la información de los grupos**. Obtendremos una tabla Excel o CSV con los datos.

**Informe de exportación**

Codificación de archivo de exportación: ISO-8859-1 (EE.UU. general y Europa occidental, ISO-LATIN-1) ▼

Formato de archivo de exportación: Formato Excel .xls ▼

Exportar Listo



	A	B	C	D	E	F
1	Salu	Nomb	Apellid	Título	Ingresos anual	Calle de correo
2	Mr.	Andy	Young	SVP, Operations	50000000	1301 Hoch Drive
3	Ms.	Rose	Gonzalez	SVP, Procurement	139000000	313 Constitution Place Austin, TX 78767 USA 620 SW 5th Avenue Suite 400 Portland, Oregon 97204
4	Ms.	Babara	Levy	SVP, Operations	950000000	United States 2335 N. Michigan Avenue, Suite 1500 Chicago, IL 60601,
5	Mr.	Tim	Barr	SVP, Administration and Finance	500000000	USA
6	Ms.	Pat	Stumuller	SVP, Administration and Finance	950000000	2 Place Jussieu
7	Ms.	Stella	Pavlova	SVP, Production	5600000000	1303 Avenue of the Americas New York, NY 10019 USA
8	Ms.	Lauren	Boyle	SVP, Technology	5600000000	1304 Avenue of the Americas New York, NY 10019 USA
9						
10	Contactos en cada cuenta					
11	Copyright (c) 2000-2016 salesforce.com, inc. Reservados todos los derechos.					
12	Información confidencial - Prohibida su distribución					
13	Generado por: Alex Pérez 3/10/2016 13:24					
14	Sell by Phone					

Nos queda una opción adicional: **exportar un informe de manera programada**. Podemos enviar un informe desde un usuario de la carpeta en la que se encuentra el informe a cualquier usuario que tenga acceso a la misma carpeta.

Ejecutar informe ▼ Ocultar detalles

Ejecutar informe ahora

**Programar futuras ejecuciones...**

Filtrar por: 1 AND (2 OR 3) Modifica

1. Título contiene SVP

2. Valoración igual a Hot

3. Ingresos anuales mayores a 1000000

Una cuestión importante en este punto es el **impacto del modelo de colaboración y seguridad** en la visibilidad de los informes.

Normalmente, un usuario sólo ve en un informe los registros que puede ver gracias a la configuración de seguridad. Pero cuando enviamos un informe de manera automatizada, el usuario que lo programa tiene que seleccionar al **usuario que interviene**, es decir, **la persona**

cuyo modelo de seguridad se va a aplicar al informe para determinar qué registros y campos éste muestra.

Puede pasar que en una misma carpeta haya usuarios con diferente nivel de acceso: si mandamos el informe como la persona con mayor acceso, aquellos usuarios con un acceso menor van a poder ver, excepcionalmente registros que normalmente no pueden ver, ya que el informe llega al buzón de correo electrónico de los usuarios como **texto en el mensaje**.

Vamos a probar todas estas opciones en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 4.9

Exporta, imprime y programa el envío de un informe.

- Ve a la ficha “Informes” y haz clic en “Contactos en cada cuenta”. A continuación, haz clic en “Exportar detalles”. Escoge “Delimitado por comas .csv” y haz clic en “Exportar”. Abre el archivo con un programa de hoja de cálculo y observa lo que has obtenido.
- Vuelve al informe pulsando “Listo” y haz clic en “Versión para imprimir”. Abre el archivo y observa las diferencias.
- Finalmente, clic en la flecha al lado de “Ejecutar informe” y escoge “Programar futuras ejecuciones...”
- En “Usuario que interviene” escoge a tu propio usuario. En “Enviar informe por correo electrónico” escoge “A mí y a otros”. En “Buscar” escoge “Funciones y subordinados” y añade “Supervisor de fidelización” al recuadro “Enviar correo electrónico a”.
- Escoge “semanal” y “lunes” en “Frecuencia”. “Inicio” y “Fin” deberán delimitar el día en curso y el día en curso más 30 días respectivamente. Así podrás recibir el correo y ver qué aspecto presentan los informes enviados de esta manera durante un mes.
- Escoge cualquier hora en “Hora de inicio preferida” y haz clic en “Programación de informe”.
- Para finalizar, ve a la ficha de “Informes” y observa que en la columna con el icono del reloj para el informe “Contactos en cada cuenta” aparece una marca. Por el ratón encima de la marca y observa la información que aparece.  
Nota: si quieres desprogramar el informe, ve al informe, pulsa en la flecha al lado de “Ejecutar

Informe” y haz clic en “Programar futuras ejecuciones”. Verás que aparece un nuevo botón, “Cancelar programación de informe”.

### 1.3. Paneles

Un panel de control o panel de mando es una **agregación de componentes gráficos** que muestran **datos que provienen, generalmente, de varios de nuestros informes**.

En este curso nos vamos a centrar en los paneles de control que podemos conseguir con la interfaz Classic, puesto que en la nueva interfaz Lightning las opciones son un poco diferentes.

Hay diferencias importantes en el funcionamiento de los paneles si lo comparamos con el de los informes.

Para empezar, la información que vemos en un panel de control **no se actualiza automáticamente** cada vez que lo vemos. Necesitamos actualizarla de forma manual. En cualquier caso, siempre vamos a poder ver la fecha y hora en que se actualizó por última vez.

#### 1.3.1. Elementos de un panel: generador de paneles

Tenemos un límite de hasta **20 componentes gráficos** a mostrar como máximo en un panel de control, organizados en **3 columnas**.



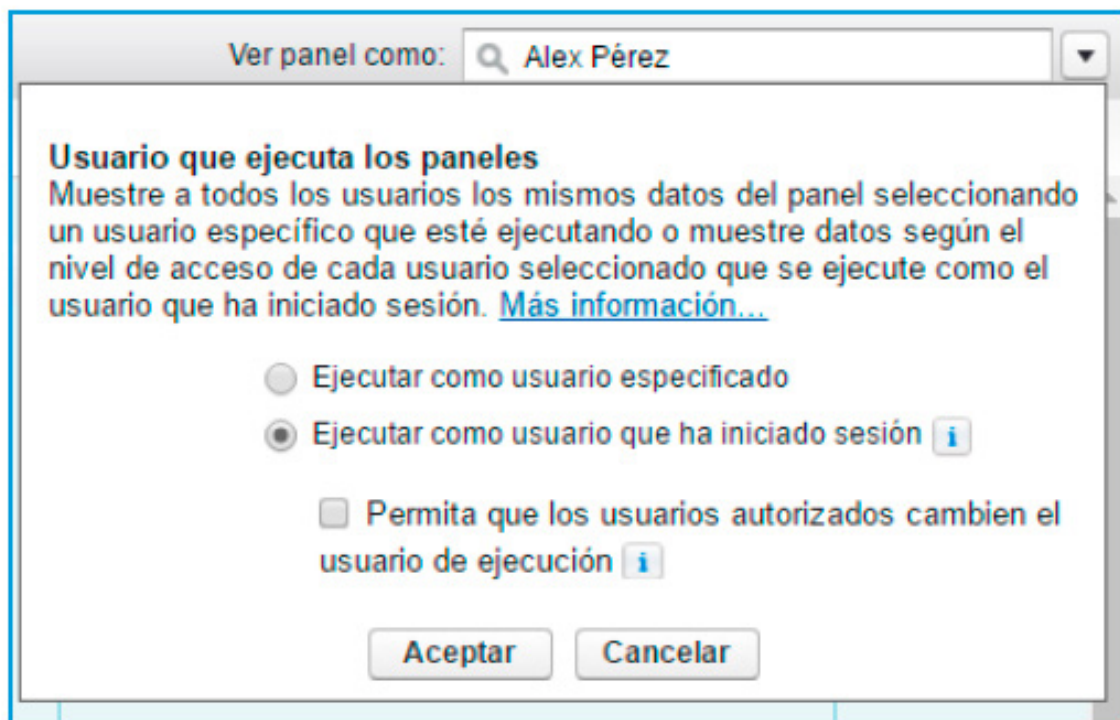
Dispondremos de una serie de componentes gráficos estándar, muchos de ellos análogos a los que hemos visto en los informes. Otros son exclusivos de los paneles de control.

Además, podremos crear **componentes gráficos personalizados usando el lenguaje de programación Visualforce**, aunque esto queda fuera del alcance de este curso.

Normalmente, en nuestros paneles de control vamos a mostrar datos provenientes de nuestros **informes personalizados**, si bien es posible crear **páginas Visualforce que sirvan de fuente de datos** a nuestros componentes de panel.

*Resumamos entonces: **los elementos de un panel de control son los componentes gráficos y las fuentes de datos, normalmente informes personalizados.***

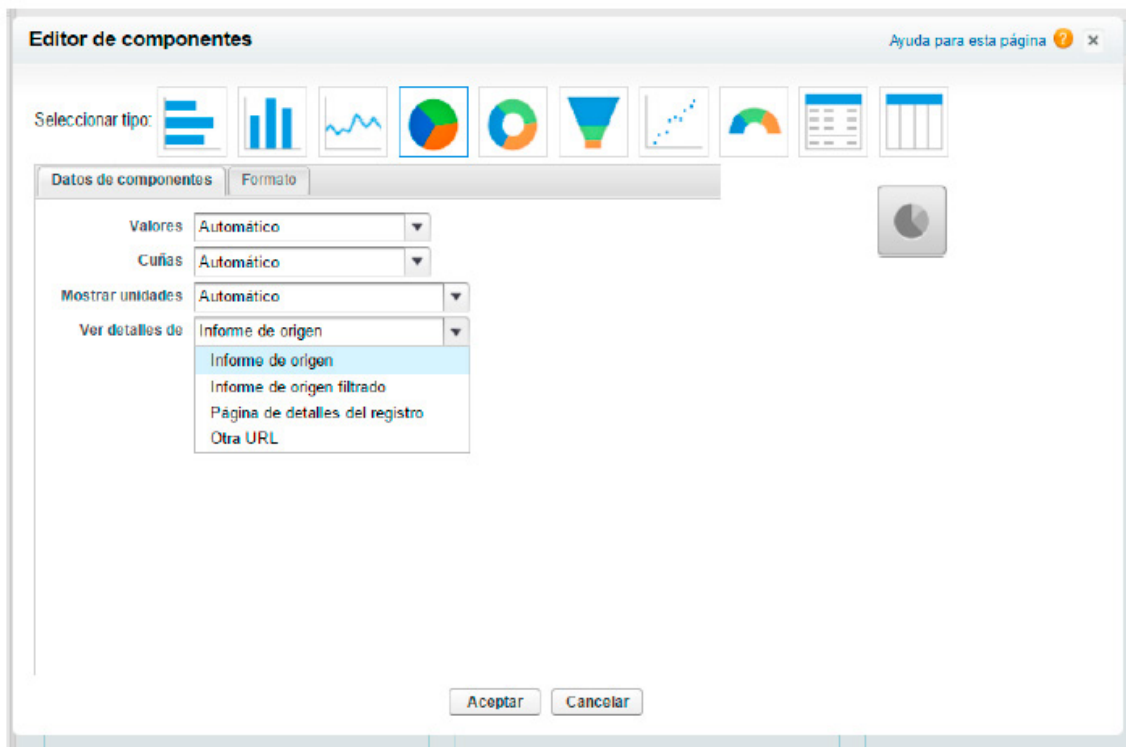
A nivel de seguridad y datos, el sistema de **carpetas funciona exactamente igual que en los informes**, pero hay una diferencia importante: necesitamos definir el **usuario que ejecuta los paneles**, es decir, la persona cuyo modelo de colaboración determina o que se muestra en el panel de control. Puede ser **“especificado” (fijo)** o el **“usuario que ha iniciado sesión”**, es decir, la persona que lo mira en un momento dado.



- Si escogemos la opción “especificado”, eso significa que todos los usuarios con acceso al panel ven los datos que puede ver este usuario fijo. Normalmente no es grave ya que en los paneles solemos mostrar información muy resumida.
- Si escogemos “usuario que ha iniciado sesión”, cada usuario verá sólo los datos que puede ver. En esta segunda opción tenemos una configuración adicional disponible, **“Permita que los usuarios autorizados cambien el usuario de ejecución”**. Esta opción permite que los usuarios con el permiso “Ver los paneles de mi equipo” en el perfil puedan verificar lo que ven sus subalternos en la **jerarquía de funciones** cambiando el usuario que ejecuta los paneles a uno de ellos.

Esto tiene implicaciones importantes en cuanto nuestros usuarios intentan navegar desde un componente de panel de control a la información detallada. Cuando configuramos un com-

ponente gráfico en un panel, vamos a disponer de la opción “Ver detalles de”, que va a **dirigir a nuestros usuarios a diferentes sitios cuando hagan clic en el componente del panel.**



Disponemos de 4 opciones:

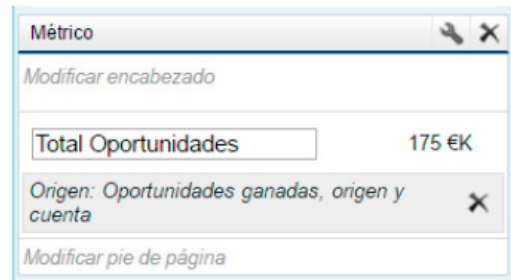
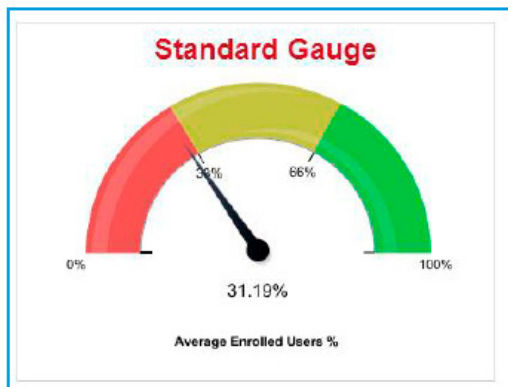
- Llevar al usuario al **informe de origen de ese componente.**
- Llevar al usuario al **informe resumido de origen del componente (sólo vería los grupos).**
- Llevar al usuario a **registros** referenciados en el componente, como por ejemplo usuarios.
- Llevar al usuario a otra dirección **URL**. Se usa habitualmente para navegar a usuarios de un panel de control a otro.

Finalmente, podemos **leer** los paneles de control en la ficha “Paneles” en nuestra barra de fichas o en la página “todas las fichas” siempre que el administrador nos la habilite en nuestro perfil. Otra opción es **leer los 3 primeros componentes de uno de nuestros paneles en nuestra ficha de inicio**, si el administrador nos habilita la sección “Panel” (Dashboard).



Existen unos componentes gráficos específicos de los paneles. Son los siguientes.

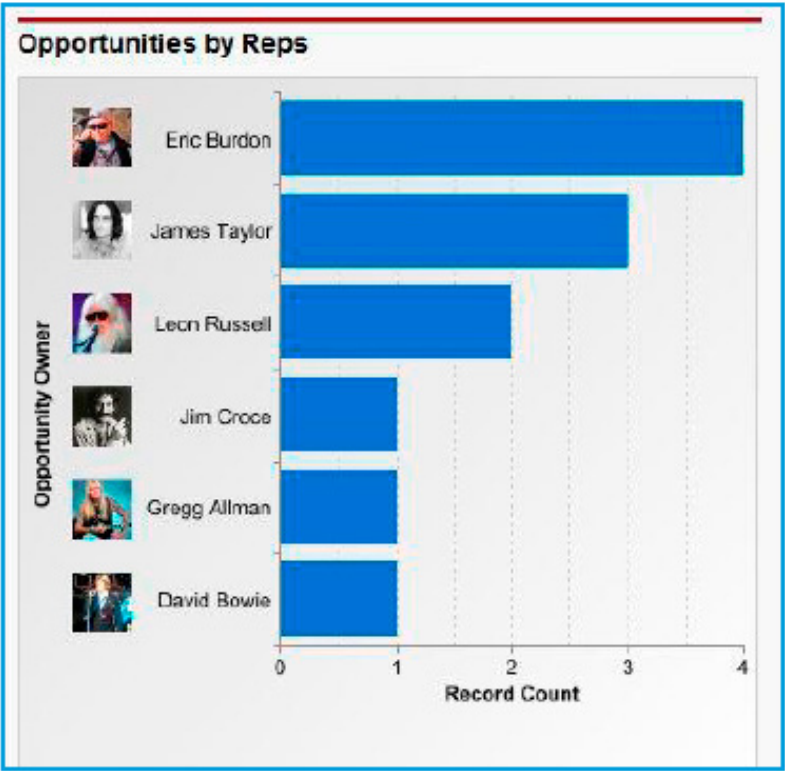
- **Indicador (gauge en inglés) y métrico:** Se usan para mostrar **el valor de la suma total** de nuestros informes. El métrico permite **resaltado condicional**.



- **Tabla:** Puede llegar a mostrar **hasta 4 columnas** si el informe del que proviene consta de un **gráfico propio**. Normalmente muestra dos (resumen y grupo). Las tablas también permiten **resaltado condicional**.

Opportunity Owner		Win Rate
	Al Stewart	100
	David Bowie	100
	Eric Burdon	67
	Harry Chapin	100
	James Taylor	100
	Jim Croce	100
	Leon Russell	100
	Lou Reed	100

- **Barras Horizontales:** En los paneles de control, al igual que las tablas, pueden mostrar las **fotos de los usuarios** si éstos son un grupo en el informe asociado al componente.



Hasta aquí la teoría. Como puedes observar, este módulo no es tan teórico como el anterior. En el siguiente ejercicio vamos a crear nuestro primer panel con el generador de paneles, una herramienta con un interfaz visual que funciona con el método de “arrastrar y soltar” con la que podremos poner en práctica todo lo aprendido en esta última sección.

### Ejercicio 4.10

Crea un panel de control con los informes que hemos generado anteriormente.

- Ve a la ficha “Informes” y haz clic en “Panel Nuevo”.
- Observa el generador de informes:
- En la columna de la izquierda hay dos pestañas: componentes y orígenes de datos.
- En la parte central, tenemos la estructura prefijada, con 3 columnas.
- Arriba a la derecha, tenemos la configuración del usuario que ejecuta el panel. Clica en la flecha al lado del campo y observa las opciones disponibles. Selecciona “Ejecutar como usuario especificado”. Deja tu nombre en el campo.
- En la ficha “Componentes”, arrastra un gráfico de barra horizontal a la columna de la izquierda. A continuación, arrastra un gráfico de líneas debajo del primer componente.
- Haz clic en la ficha “orígenes de datos”. Despliega el apartado “Informes” y luego abre la carpeta “Informes de Fidelización”. Arrastra el informe “Oportunidades ganadas, origen y cuenta” sobre el gráfico de barras horizontal. Haz clic en la llave inglesa en el gráfico. En “Eje-X” escoge “Suma de Importe”. En “Ver detalles de” escoge “Informe de origen filtrado”. Clica en la ficha “Formato” y escoge “Mostrar detalles al pasar el ratón”. Pulsa “Aceptar” y cambia el título del componente a “Oportunidades ganadas”.
- Arrastra el informe “Oportunidades ganadas por cuenta” encima del segundo componente de la primera columna. Cambia el título a “Mejores clientes”.
- Arrastra el informe “Porcentaje de ingresos por cuenta” sobre la segunda columna dos veces. Clica en la ficha “Componentes” y arrastra el componente “gráfico circular” sobre el primer informe de la segunda columna. Cambia el título a “Ingresos por cuenta”. Arrastra el componente “Indicador” sobre el segundo informe. Haz clic en la llave inglesa del indicador y en la ficha “Datos de componentes”, selecciona “Suma de importe” en “Valor”. Clica en “Formato” y establece los siguientes valores: “Rango mínimo” “0”, “Punto de interrupción 1” “2000000”, “Punto de interrupción 2” “4000000”, “Máximo” “6000000”. Selecciona “Mostrar %”. Haz clic en “Aceptar”.
- Arrastra el componente “Métrico” en la última columna, a la derecha. Arrastra el informe “Contactos en cada cuenta”. En la línea en blanco en el métrico, escribe “Monto total”.
- Arrastra el indicador a la tercera columna y el métrico a la segunda, debajo del gráfico circular.
- Haz clic en “Guardar”. Llama al panel “Panel de Fidelización” y déjalo en la carpeta “Mis paneles personales”.
- Clica en “Guardar y Ejecutar panel”. Fíjate en que ahora estás en la ficha “Paneles”. Ve a la ficha

“Informes” y haz clic en el botón al lado del buscador en la columna de la izquierda y luego en “Nueva carpeta de panel”.

- Llama a la nueva carpeta “Paneles de Fidelización” y haz clic en “Guardar”.
- A continuación, pon el cursor encima de la nueva carpeta, haz clic en el pin y pulsa “Compartir”. Escoge “Funciones y subordinados” y luego, pulsando en compartir al lado de “Supervisor de fidelización” deja el valor “Visor” tal como está. Haz clic en “Listo” y luego en “Cerrar”.
- Ve a la carpeta “Mis paneles personales” y arrastra y suelta el panel de control recién creado a la nueva carpeta.
- Ve a la ficha “Paneles” y haz clic en “Actualizar”. Tu panel debería tener este aspecto:



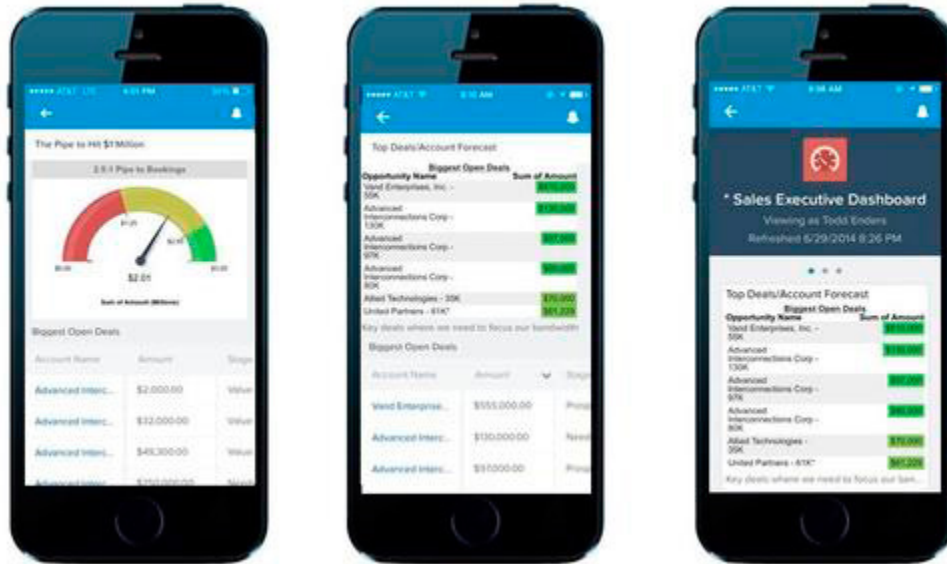
#### 1.4. Informes y paneles en Salesforce1

La mayoría del trabajo que hemos realizado se va a poder aprovechar en la aplicación móvil, Salesforce1. Por razones técnicas y de espacio, no todas las funciones que podemos realizar en el navegador en el apartado de informes y paneles van a estar disponibles en la aplicación móvil. Son las siguientes:

- Crear, eliminar o modificar informes.
- Exportar, imprimir o dejar comentarios de Chatter.

- Programar informes.
- Gestión de carpetas.
- Enlazar un componente de panel con una página web.
- Los informes de resumen y de matriz se muestran en formato tabular, con los grupos como columnas al final del informe.

Por otro lado, en Salesforce1 es posible ver los componentes de panel de control y sus informes asociados en la misma página.



Puedes comprobar cómo se ven en tu dispositivo móvil o a través del simulador de Chrome que mencionamos en los módulos anteriores.

Hasta aquí la parte de análisis. En lo que nos queda de curso, vamos a hablar de varias herramientas de **automatización**.

## 2. Automatización

En todo el curso nos hemos dedicado a mostrar el modo de uso de herramientas esenciales, para establecer un entorno adecuado a fin de que nuestros usuarios puedan disponer de la funcionalidad que necesiten en cada momento.

En esta última sección, veremos una serie de herramientas de un nuevo tipo cuyo propósito es ayudar a eliminar posibles **errores humanos** y a **reducir las tareas rutinarias**. Es decir, para ayudarnos a aumentar aún más la productividad y el ahorro de tiempo.

En varias de estas herramientas, vamos a tener la necesidad de mandar **correos electrónicos de manera automática**, por lo que antes de seguir, deberemos entender cómo crear y gestionar **plantillas de correo y documentos**.



### 2.1. Gestión documental de plantillas de email y documentos

La gestión documental es un área extensa en Salesforce. No es raro tener a personas dedicadas específicamente a su manejo en organizaciones grandes. Dentro de este apartado podemos hacer cosas como **gestionar cuentas de correo a nivel de organización, controlar la seguridad del correo entrante a Salesforce, sincronizar servidores de correo externos con Salesforce, etc.**

En este curso nos vamos a centrar en parte de la gestión del **correo electrónico** y de **documentos**.

En ambos casos, a nivel de seguridad, el acceso a las plantillas de correo y a los documentos se gestiona mediante **carpetas** parecidas a las que hemos visto en los informes y paneles, pero más sencillas: admiten **sólo** un nivel de seguridad, **sólo lectura o Lectura/escritura**, para los usuarios que tengan acceso a ella, que pueden ser **todos, sólo administradores o algunos grupos de usuarios**.

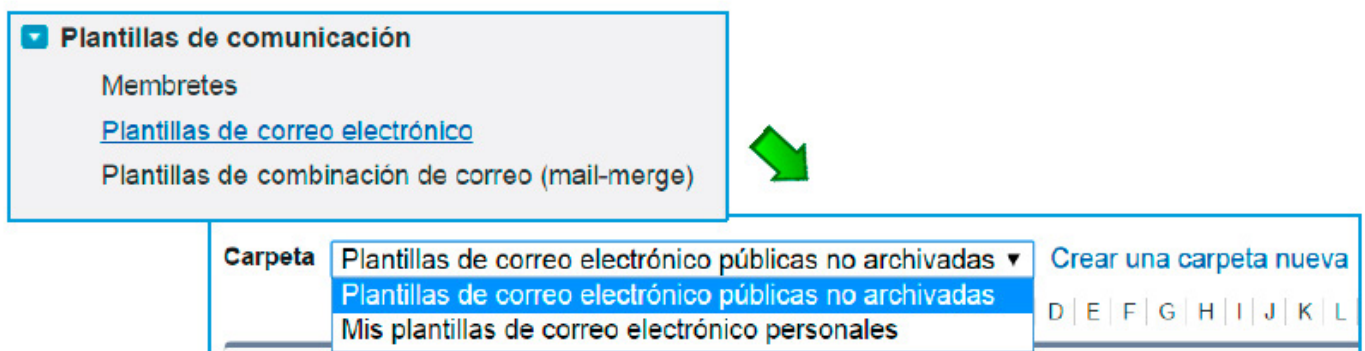
Vamos a hablar primero de la gestión de **plantillas de correo**.

Para acceder a sus carpetas **no hace falta ser el administrador o ir al menú “Configuración”**.

- Los usuarios que tengan acceso a ellas podrán ver su contenido haciendo clic en su nombre, luego en “Mi configuración”, “Correo” y “Plantillas de correo”.



- Los administradores las pueden gestionar desde el menú configuración, en el área “Plantillas de comunicación”.



Como administradores vamos a poder decidir quién tiene acceso a estas carpetas y con qué nivel de acceso, además de ser capaces de mover las plantillas de una a otra.

Para **crear** plantillas nuevas, vamos a disponer de 4 opciones:

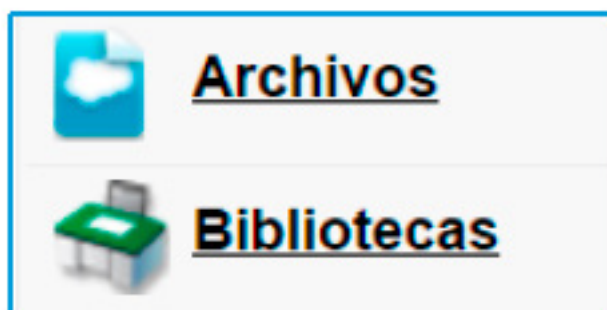
- **Texto.** El tipo de correo más seguro. No todos los dispositivos móviles van a mostrar los otros tipos de plantilla correctamente, pero este, siempre. Se recomienda tener siempre una plantilla de tipo “texto” alternativa.
- **HTML con membrete.** El **membrete** es una entidad que nos va a permitir definir gran parte del aspecto de la plantilla de antemano. El resto puede ser personalizado con HTML.
- **Personalizar sin membrete.** Una plantilla con lenguaje HTML totalmente personalizada.
- **Visualforce.** Usaremos tecnología Visualforce cuando necesitemos plantillas de e-mail muy interactivas, dinámicas e integradas con los datos de nuestra instancia de Salesforce.

El membrete nos permite definir una **cabecera, un cuerpo y un pie de página**. Cada membrete puede ser **reusado** en diferentes plantillas de correo con formatos de página diferentes. En cualquier tipo de plantilla siempre podremos escribir **contenido fijo y campos de combinación**.

Para acceder a los **documentos**, deberemos hacerlo a través de su ficha en la barra de fichas o en la página “todas las fichas” haciendo clic en el botón “+”.



Es importante diferenciar entre la ficha “**Documentos**” y la ficha “**Archivos**”. La ficha “Archivos” es usada para compartir documentos de trabajo cuotidianos entre usuarios por Chatter, pudiendo además aglutinarlos en **bibliotecas**, mientras que la ficha “Documentos” se usa desde administración o especialistas en gestión documental para **almacenar y compartir** documentos que van a ser usados como **recursos** en nuestra organización, como, por ejemplo, logos, gráficos corporativos, etc. En “Documentos” se usan **carpetas** para gestionar la seguridad, mientras que en “Archivos” se usan bibliotecas.



En el siguiente ejercicio, vamos a crear nuestro primer documento, que usaremos como logo para nuestra primera plantilla de correo. En los dos casos vamos a necesitar carpetas.

## Ejercicio 4.11

Crea un nuevo documento, una carpeta de plantillas de correo y una plantilla nueva.

- Haz clic en el siguiente enlace: [cabecera](#). Descarga el documento en tu escritorio, simplemente arrastrándolo ahí o haciendo clic derecho en él y seleccionando “Guardar imagen como”.
- Ve a la ficha “Documentos” y haz clic en “Nuevo”. Llámalo “Logo”. Déjalo en la carpeta “Mis documentos personales”. Clica en “seleccionar archivo” y escoge el gráfico que nos acabamos de bajar. Marca la casilla “Imagen disponible de modo externo”. Haz clic en “Guardar”.
- Ve a “Configuración”, “Plantillas de comunicación”, “Plantillas de correo electrónico” y haz clic en “Crear una carpeta nueva”. Llámala “Plantillas de Fidelización”. Deja el acceso en “Sólo lectura” y deja marcado “Todos los usuarios pueden ver esta carpeta”. Haz clic en “Guardar”.
- Vamos ahora a crear un membrete. En “Plantillas de comunicación” haz clic en “Membretes” y luego en “Siguiente”. Haz clic en “Membrete nuevo”.
- Marca la casilla “Disponible para el uso” y llámalo “Membrete tipo”. Deja el resto como está y clica en “Guardar”.
- Clica en “Seleccionar el logotipo” y escoge “logo”. Observa el resto de cosas que puedes alterar en un membrete. Haz clic en “Guardar”.
- Vuelve a “Plantillas de comunicación”, “Plantillas de correo electrónico”. Observa que en la lista de selección “Carpeta” aparece “Plantillas de Fidelización” seleccionado. Haz clic en “Nueva plantilla” y selecciona “HTML con membrete”. Haz clic en “Siguiente”.
- Marca la casilla “Disponible para el uso” y llama a la plantilla “Plantilla tipo de Fidelización”. En “membrete”, selecciona “Membrete tipo” y en “Formato” haz clic en “Ver las opciones de formato de correo electrónico”. Escoge “Carta informal” y haz clic en “Siguiente”.
- En “Asunto”, escribe “¡Saludos desde Sell by phone!”.
- Vamos a crear ahora un campo de combinación. Copia el siguiente texto en el área “Haga clic aquí para escribir el contenido”.

Estimado {!Lead.FirstName},

Nos complace anunciarle que estamos a punto de completar su requerimiento en nuestra base de datos. Espere noticias nuestras en las próximas horas.

Atentamente,  
El equipo Sell by Phone

- Los campos entre {} se van a rellenar dinámicamente en base al registro desde el cuál enviemos el correo. Para construir los campos de combinación, podemos introducirlos manualmente o podemos usar esta sección del editor de plantillas:

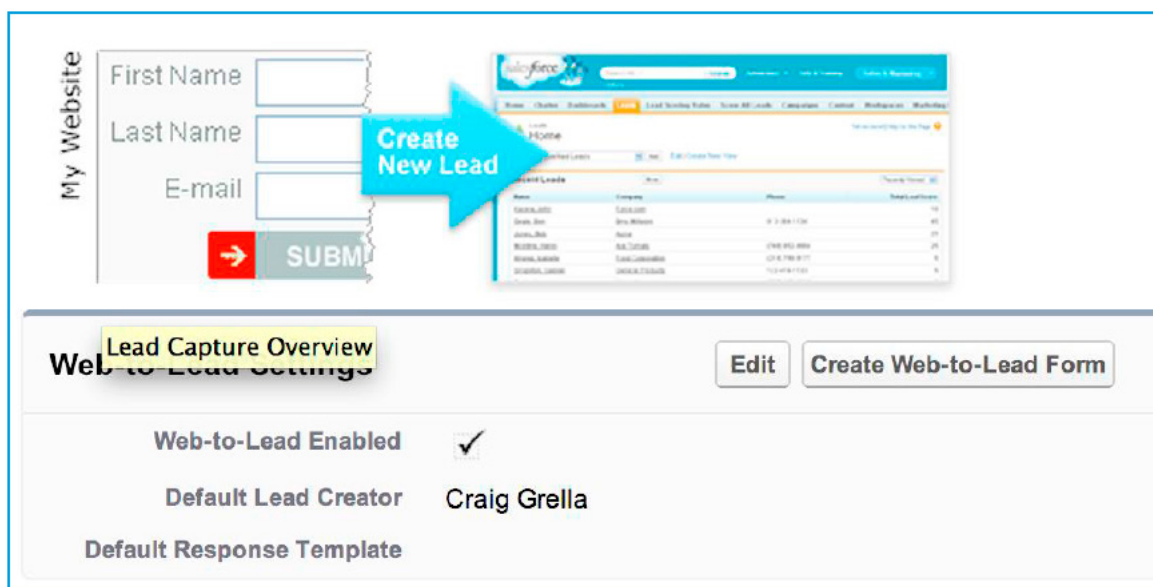
Campos de combinación disponibles		
Seleccionar tipo de campo	Seleccionar campo	Copiar valor de campo de combinación
Campos de usuario ▼	Nombre de usuario ▼	{!User.Username}
Copiar y pegar el valor del campo de combinación en una sección siguiente.		

- Clica en “Siguiente” y en “Guardar”.
- Ya estamos listos para probar nuestra plantilla. Clica en la ficha “Candidatos” y escoge cualquier candidato. Edita el campo “Correo electrónico” haciendo doble clic y escribe tu propio correo electrónico. Borra el usuario en el campo “Revisor” si lo hubiera. Haz clic en “Guardar”.
- En la lista relacionada “Historial de actividades” haz clic en “Enviar un mensaje de correo electrónico”. Clica en “Seleccionar plantilla” y escoge “Plantilla tipo de fidelización”. Observa como el campo de combinación se ha rellenado automáticamente. Haz clic en “Enviar” y verifica que el correo ha llegado a tu buzón. Observa como el correo queda guardado como un registro en la lista relacionada “Historial de actividades”.

## 2.2. Candidatos web y casos web

Imaginemos que queremos automatizar la creación de registros de candidatos y de casos. Una empresa que esté usando un sistema tradicional, posiblemente deba usar algún tipo de documentos (correos electrónicos, formularios, etc.) a través de los cuales sea posible capturar peticiones de nuestros clientes de manera manual. ¿Cómo automatizaríamos ese trabajo para que directamente el **propio cliente** cree el registro en nuestra instancia de Salesforce, sin intermediario? Eso es exactamente lo que hace la herramienta **Candidatos web y Casos web**.

Dado que las dos herramientas son prácticamente idénticas, nos vamos a centrar en la más complicada, **Candidatos web**.



Esta herramienta nos va a dotar de la siguiente funcionalidad: podremos generar desde Salesforce un **formulario** que podrá ser inserido en una página web de nuestra titularidad, a través del cual nuestros clientes nos van a poder mandar registros de candidato directamente. Pero no sólo eso: también van a recibir una **respuesta automática acorde a su petición** y, además, el registro creado va a **asignarse automáticamente** a los usuarios apropiados dentro de la empresa.

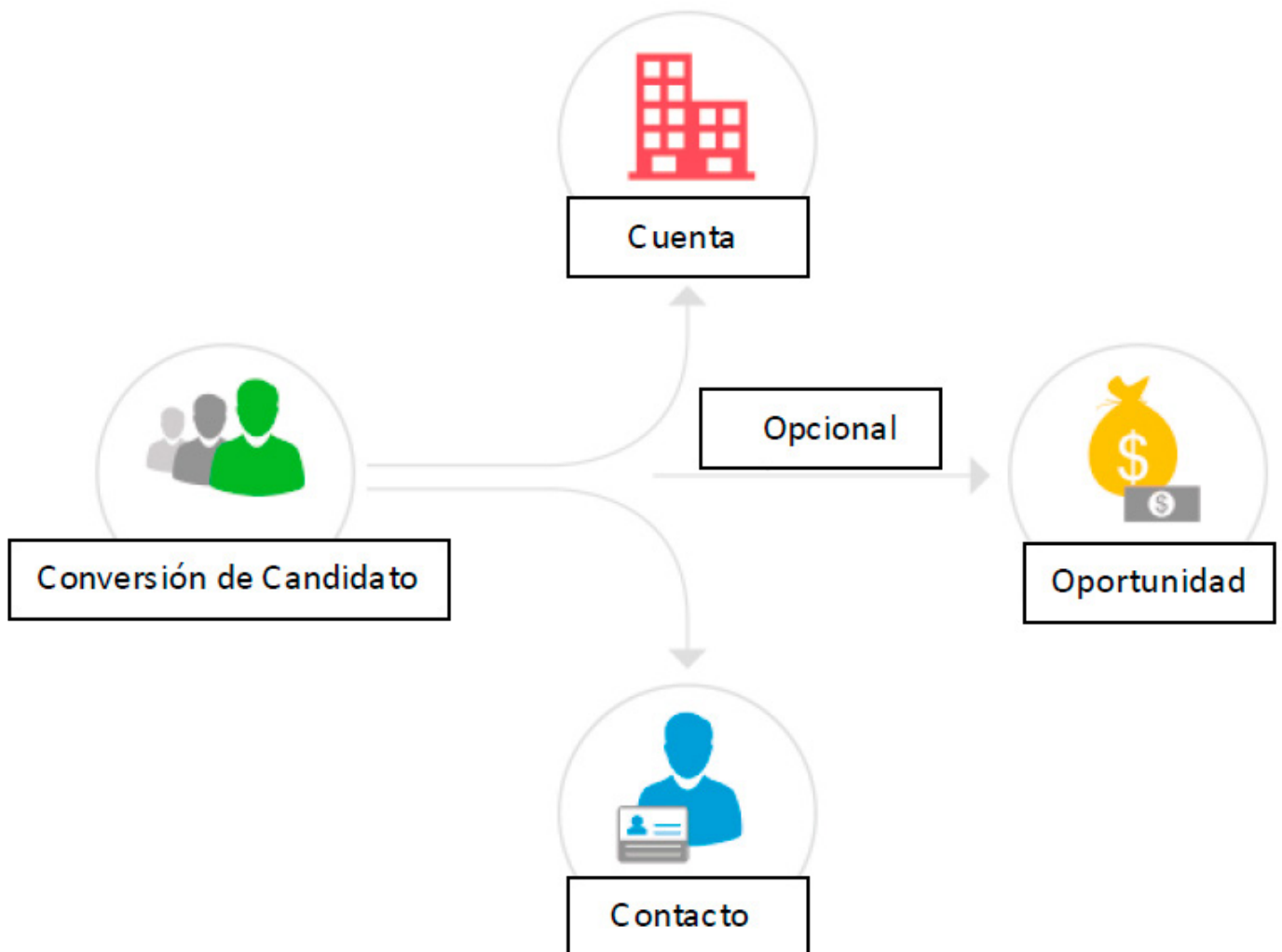
Como puedes ver, se trata de una herramienta **compleja** que necesita varios elementos en acción. Vamos a desarrollarlos antes de poner el formulario en marcha. Son los siguientes:

- Conversión de candidato.
- Colas.
- Reglas de asignación.
- Regla de respuesta automática.

### 2.2.1. Conversión de candidato

Los registros de Candidato son auténticas “tarjetas de visita”. Contienen la información esencial de un nuevo cliente *potencial*. Si el Candidato se revela adecuado, eventualmente lo vamos a poder **convertir en una Cuenta, un Contacto y Opcionalmente, una Oportunidad**.

Durante este proceso, la información capturada en el candidato se transfiere a los nuevos registros. Ahora bien, si existieran **campos personalizados** en **Cuenta, Contacto u Oportunidad que quisiéramos capturar a través de la conversión de un Candidato, deberemos crear nuevos campos personalizados análogos en el objeto Candidato y luego asignarlos a los campos de destino**.



Vamos a crear campos análogos en el objeto “Candidato” y a asignarlos a un campo personalizado en nuestro objeto “Contacto” en el siguiente ejercicio.

## Ejercicio 4.12

Crea un nuevo campo de texto en el objeto Candidato. Vamos a asignarlo a un campo personalizado de “Contacto”.

- Clica en “Configuración”, despliega “Personalizar” y luego “Contacto”. Haz clic en “Campos” y observa que existe el campo “Languages”. Es un campo personalizado de tipo “texto”.
- Despliega “Candidatos” dentro de “Personalizar” y clica en “Campos”. Deslízate verticalmente hacia abajo y clica en “Nuevo”. Escoge “Lista de selección” como tipo de campo y clica en “Siguiente”. Llama a este campo “Idiomas”. Escoge “Introduzca los valores de la lista de selección, cada uno de ellos separados por una nueva línea”. Incluye los valores “inglés, francés y español” separados por una nueva línea pulsando “retorno”. Clica en “Siguiente”.
- Deja la seguridad a nivel de campo tal y como está y clica en “Siguiente” y “Guardar”.
- En la página de campos de “Candidato”, observa que, en la última sección, “Relaciones y campos personalizados de Candidato”, hay un botón adicional, “Asignar campos de Candidatos”. Púlsalo.
- Al lado de “Idiomas” escoge “Contact.Languages”. Clica en “Guardar”.
- Ve a la ficha “Candidatos”, abre cualquier candidato y añade un valor al campo “Idiomas”, por ejemplo, “inglés”. Lo puedes hacer haciendo doble clic en el campo “idiomas”, seleccionando el valor y luego pulsando “Guardar”.
- A continuación, pulsa “Convertir”. Observa todas las opciones disponibles. En el campo “Asunto”, selecciona “Call” y clica en “Convertir”. Observa que se ha creado una cuenta nueva, la que estás viendo. Deslízate hasta la lista relacionada de contactos y clica en el único que hay. ¿Qué valor hay en el campo “Languages”?

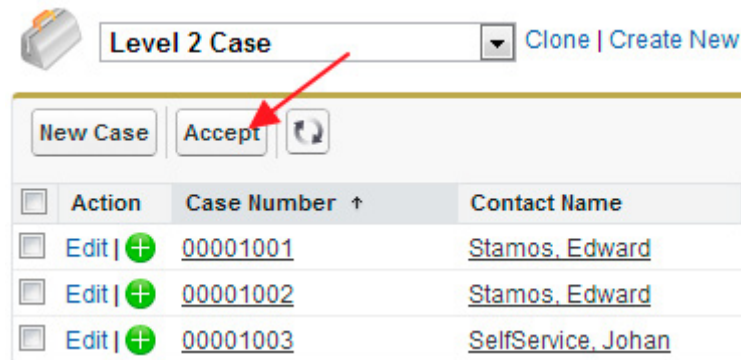
### 2.2.2. Colas

Las colas son emplazamientos en los que los registros pueden quedar a la espera de ser asignados a un propietario específico. El campo propietario, de hecho, es un campo **polimórfico**. Esto quiere decir que puede aceptar diferentes tipos de datos. El primer tipo, que ya conocemos, es un **registro de propietario**. Opcionalmente, puede aceptar un segundo tipo de datos, una **cola**, es decir, **a un grupo de usuarios**. A nivel de seguridad, todos los integrantes de la cola van a tener **acceso completo sobre ese registro**.

Podemos asignar usuarios a una cola de las maneras habituales:

- Usuarios individuales.
- Funciones.
- Funciones y subordinados.
- Grupos públicos.

Cuando un usuario esté asignado a una cola, se le va a añadir una nueva **vista a la lista de vistas de los objetos implicados en sus fichas**. Cuando un usuario seleccione ver esa lista, en realidad lo que hará es exponer **todos los registros que tengan como propietario a la cola**. Adicionalmente, podremos pulsar el botón “Aceptar”. Con este botón podremos **adquirir la propiedad de varios registros a la vez, quitándolos de la cola** para ser procesados por nosotros individualmente.



Las colas están disponibles para algunos objetos estándar, entre ellos, el **caso y el candidato**, además de los objetos personalizados.

Vamos a crear una cola en el ejercicio siguiente.

### Ejercicio 4.13

Crea una nueva cola para los usuarios de fidelización.

- Clicka en “Configuración”, despliega “Gestionar usuarios” y haz clic en “Colas”. Haz clic en “Nuevo”.
- Llama a la cola “Fidelización”. Añade el objeto “Candidato” y “Condición especial” a la cola. En la sección “miembros de la cola”, selecciona “Funciones y subordinados” en el campo “Buscar” e incluye la función “Supervisor de Fidelización” en “miembros seleccionados”. Haz clic en “Guardar”.
- Abre cualquier registro de “Candidato”. Recuerda el nombre del registro para más tarde. Cambia el propietario a “Fidelización”. Para ello, haz clic en “Cambiar” al lado del campo “Propietario”. Una vez en el formulario de cambio de propietario, selecciona “cola” en el campo “propietario” y “Fidelización” haciendo clic en la lupa. Clicka en “Guardar”.
- Clicka en la ficha “Candidatos”. En el campo “Ver” selecciona el valor “Fidelización”, es decir, la cola. ¿Qué registros aparecen en la cola?

### 2.2.3. Reglas de asignación

Gracias a esta herramienta, vamos a poder asignar nuestros **candidatos y casos** de manera automática, saltándonos la norma universal por la que el usuario que crea un registro se convierte en su propietario. Asignar se refiere a **establecer el propietario del registro**.

Es importante destacar que las reglas de asignación pueden ser usadas tanto al **crear registros manualmente como automáticamente a través del formulario “Candidato/Caso web”**.

En esencia, la herramienta nos pide que **especifiquemos una serie de escenarios** con sus **correspondientes desenlaces**.

Para definir nuestros escenarios, o **entradas de regla**, que es su nombre técnico, deberemos especificar condiciones mediante filtros. Si se crea un registro y cumple las condiciones de nuestra regla, vamos a aplicar los desenlaces de asignación que hayamos especificado.



Para mayor claridad, vamos a poner un ejemplo.

- Regla de asignación de Candidatos:
  - Escenario 1: ¿En el campo ciudad, tenemos el valor “Madrid”?
    - Desenlace 1: asígnalo a la cola “Empleados de Madrid”.
  - Escenario 2: ¿En el campo ciudad, tenemos el valor “Barcelona”?
    - Desenlace 2: asígnalo a la cola “Empleados de Barcelona”.
  - Escenario 3: ¿En el campo ciudad, no tenemos información?
    - Desenlace 3: asígnalo al jefe del departamento.

Es importante que quede claro que **sólo se puede tener una regla de asignación activa a la vez**. No obstante, se pueden tener varias reglas de asignación y alternar entre ellas.

El ejemplo clásico es usar una regla de asignación estándar durante todo el año excepto en verano. Es decir, vamos a asignar a los candidatos a una serie de usuarios sólo hasta verano. En verano tendremos otra regla de asignación activa ya que los usuarios a asignar van a cambiar a causa del período vacacional.

Un detalle importante es que **debemos prever situaciones en las que un registro creado automáticamente pueda quedarse sin dueño**. Por ejemplo, si permitimos que entren registros en nuestra instancia que **no cumplan con alguno de los escenarios previstos**. A causa de esto, debemos establecer un **propietario de candidatos por defecto**, como usuario de seguridad para que el nuevo registro de candidato no se pierda. Normalmente va a ser el administrador.

### Ejercicio 4.14

Crea una nueva regla de asignación para el objeto “Candidatos”.

- Click en “Configuración”, despliega “Personalizar” y luego “Candidatos”. Haz clic en “Reglas de asignación de candidatos” y luego en “Nuevo”.
- Llama a la nueva regla “Asignación por origen”, marca la casilla “activa” y click en “Guardar”.
- Click en “Asignación por origen” y luego en “Nuevo” en la sección “Entradas de regla”.
- Escribe “1” en “Orden de clasificación”. En el paso 2, en la primera línea, escoge el campo “Origen del candidato”, en “Operador” “Igual a” y en “Valor” “Web”.
- En el paso 3, escoge “Cola” y luego “Fidelización” haciendo clic en la lupa.

- Clica en “Guardar y nuevo”.
- Escribe “2” en “Orden de clasificación”. En el paso 2, en la primera línea escoge el campo “Origen del candidato”, en “Operador” “Igual a” y en “Valor” “Phone inquiry” y “Purchased List”.
- En el paso 3, escoge “Usuario” y luego “Iván Reyes” haciendo clic en la lupa.
- Clica en “Guardar”. Asegúrate de que la regla está “Activa”. Vamos a probarla manualmente, más tarde la probaremos con el formulario web.
- Clica en la ficha “Candidatos” y haz clic en “Nuevo”. Escribe los siguientes datos:  
**Nombre:** Carlos.  
**Apellidos:** Jiménez.  
**Compañía:** Constantine Seguros SA.  
**Origen del Candidato:** “Web”.
- Antes de guardar, deslízate verticalmente hacia abajo y marca la casilla “Asignar mediante una regla de asignación activa”. Clica en “Guardar”. ¿Quién es el propietario del registro de Candidato?

#### 2.2.4. Reglas de respuesta automática

Gracias a esta herramienta, vamos a poder responder con un **correo electrónico automático** a la creación de nuestros **candidatos y casos** a través de un **formulario web por parte de nuestros clientes**.

Es importante destacar que las reglas de respuesta automática sólo pueden ser usadas al crear registros **automáticamente a través del formulario “Candidatos/Casos web”**.

En esencia, la herramienta nos pide que **especifiquemos una serie de escenarios** con sus **correspondientes desenlaces**.

Para definir nuestros escenarios, o **entradas de regla**, que es su nombre técnico, deberemos especificar condiciones mediante filtros. Si se crea un registro y cumple nuestras condiciones, vamos a aplicar los desenlaces de respuesta automática que hayamos especificado.



Para mayor claridad, vamos a poner un ejemplo.

- Regla de respuesta automática de Candidatos:

- Escenario 1: ¿En el campo ciudad, tenemos el valor “Madrid”?
  - Desenlace 1: Manda el correo electrónico con información de la oficina de Madrid.
- Escenario 2: ¿En el campo ciudad, tenemos el valor “Barcelona”?
  - Desenlace 2: Manda el correo electrónico con información de la oficina de Barcelona.
- Escenario 3: ¿En el campo ciudad, no información?
  - Desenlace 3: Manda una respuesta predeterminada.

Es importante que quede claro que **sólo se puede tener una regla de respuesta automática activa a la vez**. No obstante, se pueden tener varias reglas de respuesta automática y alternar entre ellas.

Igual que con las reglas de asignación, El ejemplo clásico es usar una regla de respuesta automática estándar todo el año excepto en verano. Es decir, vamos a responder a nuestros clientes con una serie de correos sólo hasta verano. En verano tendremos otra regla de respuesta automática activa ya que los correos a mandar van a cambiar a causa del período vacacional.

Las *buenas prácticas* nos aconsejan disponer de un **correo electrónico de respuesta predeterminada (de cortesía)** en el caso de que no se cumpla ningún escenario previsto. Existe un menú habilitado para ello en los menús. No obstante, no es obligatorio tenerlo.

Ya estamos en el último paso antes de crear nuestro formulario web. Vamos a establecer una norma de respuesta automática antes de crearlo.

### Ejercicio 4.15

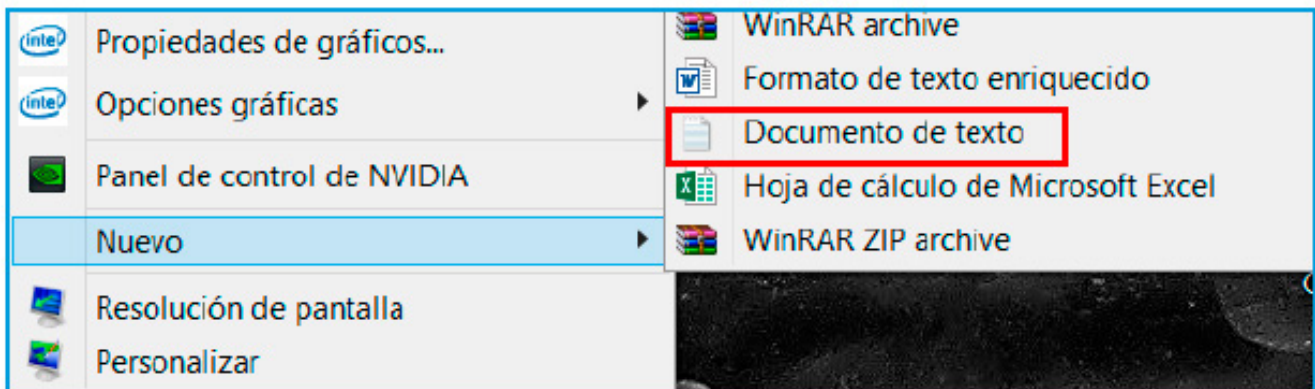
Crea una nueva regla de respuesta automática para el objeto “Candidatos” y activa el formulario web para “Candidatos”.

Sección 1: regla de respuesta automática.

- Clic en “Configuración”, despliega “Personalizar” y luego “Candidatos”. Haz clic en “Reglas de respuesta automática de candidatos” y luego en “Nuevo”.
- Marca la casilla “Activa” y llámala “Respuesta por origen”. Haz clic en “Guardar”.
- Clic en “Respuesta por origen” y haz clic en “Nuevo” en la sección “Entrada de regla”.
- Escribe “1” en “Orden de clasificación” y en el paso 2, “Origen del candidato” en la primera fila. Escoge “Igual a” en “Operador” y luego “Phone inquiry” y “Purchased List” en “Valor”.
- En el paso 3, Pon “Iván Reyes” en el nombre y tu correo en el campo “Dirección de correo electrónico”. *Nota: este último paso requiere tu correo ya que debe ser un correo verificado. En la vida real se pueden poner otros que no sean el del administrador.*
- En “Plantilla de correo electrónico”, escoge “Plantilla tipo de Fidelización”, la que hemos creado antes. Clic en “Guardar”.

Sección 2: activa el formulario web.

- Despliega la sección “Personalizar” y luego “Candidato”. En la sección “Candidatos” de la barra lateral izquierda, haz clic en “Candidatos web”. Clica en “Modificar”. Fíjate en las opciones que hay disponibles. No vamos a proveer una plantilla de respuesta predeterminada en este caso. Clica en “Guardar”.
- Haz clic en “Crear formulario de candidato web”. Mueve el campo “Origen del candidato” a la columna “Campos seleccionados”.
- En “URL de retorno”, escribe <http://salesforce.com>. Cuando el usuario envíe su formulario, lo vamos a redirigir a esta dirección. Haz clic en “Generar”.
- Copia el contenido HTML que ves seleccionándolo todo y pulsando “Control” + “C”. A continuación, vamos a *engañar* a nuestro ordenador para poder probar el formulario. Minimiza todas tus ventanas hasta que veas tu escritorio. Haciendo “clic derecho” en un espacio vacío de tu escritorio (Windows) crea un nuevo documento de texto del tipo “.txt” con el Bloc de Notas de Windows o cualquier otro editor de texto que pueda generar archivos de este tipo. Si usas Mac lo puedes hacer con el programa “Textedit”. Copia el contenido del formulario web en este documento y guárdalo como “Candidato Web.html” en tu escritorio. Lo que estamos haciendo es generar un enlace directo al formulario web.



```

Nuevo documento de texto: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
<!-- -----> -->
<!-- NOTA: Agregue el siguiente <META> elemento a su página <HEAD>. Si es -->
<!-- preciso, modifique el parámetro charset para especificar el conjunto -->
<!-- de caracteres de su página HTML. -->
<!-- -----> -->

<META HTTP-EQUIV="Content-type" CONTENT="text/html; charset=UTF-8">

<!-- -----> -->
<!-- NOTA: Agregue el siguiente <FORM> elemento a su página. -->
<!-- -----> -->

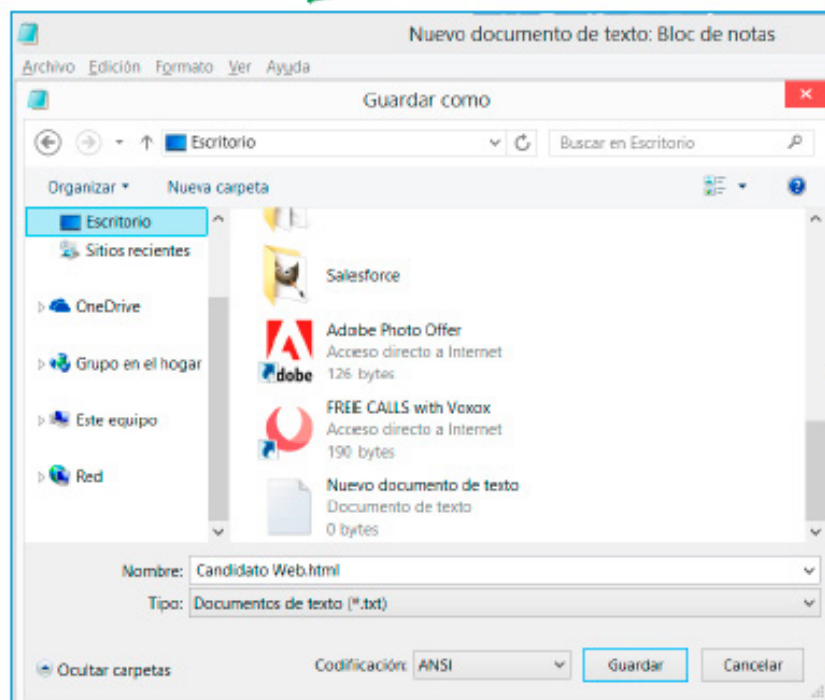
<form action="https://www.salesforce.com/servlet/servlet.WebToLead?encoding=UTF-8" method="POST">

<input type="hidden" name="oid" value="00058000000deHU">
<input type="hidden" name="retURL" value="http://salesforce.com">

<!-- -----> -->
<!-- NOTA: Estos campos son elementos de depuración opcionales. Elimine -->
<!-- los comentarios de estas líneas si desea realizar una prueba en el -->
<!-- modo de depuración. -->
<!-- <input type="hidden" name="debug" value=1 -->
<!-- <input type="hidden" name="debugEmail" value="avilacanela@me.com"> -->
<!-- -----> -->

<label for="first_name">Nombre</label><input id="first_name" maxlength="40" name="first_name" size="20" ty
<label for="last_name">Apellidos</label><input id="last_name" maxlength="80" name="last_name" size="20" ty

```



- Haz doble clic en el documento que acabamos de generar. Si todo va bien, deberás ver el formulario de candidato web en marcha.

Nombre   
 Apellidos   
 Correo electrónico   
 Compañía   
 Ciudad   
 Estado/Provincia   
 Origen del candidato --Ninguno--

Como puedes ver, aunque muy básico, el formulario ya está listo para mandar nuevos registros a Salesforce. Observa que hay que resolver problemas de diseño y de caracteres especiales del español. Esto es normal. Lo que se hace con este formulario, en la vida real, es darlo a los desarrolladores web de nuestra empresa para que lo integren en nuestras páginas web a nivel visual y funcional. Un aspecto importantísimo que hay que tener en cuenta es que los desarrolladores web van a tener que replicar las reglas de validación de nuestros campos localmente en la web. **Las reglas de validación de Salesforce no van a funcionar directamente en el formulario.**

- Rellena el formulario con los siguientes datos:

**Nombre:** Pedro.

**Apellidos:** García.

**Correo electrónico:** pon tu propio correo para recibir la respuesta automática.

**Compañía:** Burgos Telecom.

**Ciudad:** Burgos.

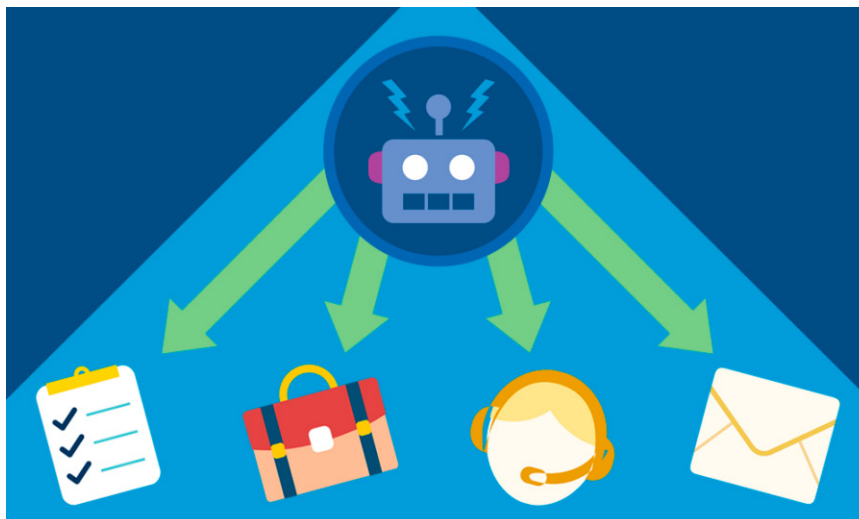
**Estado/Provincia:** Burgos.

**Origen del candidato:** Web (El valor en este campo controlará la asignación y la respuesta automática).

- Haz clic en “Enviar”. Observa que aparece la página inicial de Salesforce, tal como hemos especificado antes.
- Vuelve a tu instancia de Salesforce y haz clic en la ficha “Candidatos”. En el campo “Ver”, escoge “Candidatos de hoy”. Fíjate en el usuario que ha aparecido y en quién es su propietario. Abre tu correo electrónico y mira si has recibido un correo. Si todo ha ido bien, deberías ver la plantilla que hemos especificado como respuesta automática.

## 2.3. Reglas de Flujo de trabajo

Hasta ahora, hemos visto herramientas de automatización bastante específicas, con poco margen para la personalización. La última herramienta que vamos a ver en el curso es diferente. Con ella podremos realizar **acciones automatizadas** de manera mucho más flexible.



Una **regla de flujo de trabajo** nos sirve para **disparar acciones automáticamente** cuando ciertas **condiciones** especificadas previamente por nosotros tengan lugar. Esas acciones pueden ocurrir **inmediatamente o con retraso**. Debemos configurarlas **objeto a objeto**.

Vamos a definir a todos los elementos que intervienen en una regla de flujo de trabajo.

- Acciones.

- Correo electrónico automático.  
Para este tipo de acción vamos a requerir una **plantilla de correo**. Los mensajes de correo generados por Salesforce **no se guardan en la lista relacionada “Histórico de Actividades”**.
- Creación y asignación automática de Tarea.  
Vamos a poder asignar tareas automáticamente, siendo capaces de completar sus detalles, pero **sólo a un usuario a la vez**. Las tareas son registros pertenecientes al objeto “Actividades”. Se suelen gestionar en las **listas relacionadas** de varios objetos, así como en la **página de inicio**.
- Actualización automática de campo.  
Podemos cambiar el valor de un **campo en el propio objeto o en el objeto principal (debe existir una relación principal-detalle)** de manera automática, especificando un valor fijo o una fórmula.
- Mensaje saliente a un sistema externo.  
Podemos mandar un mensaje con formato XML (SOAP) a un **sistema externo** que deba sincronizarse con Salesforce. Es el equivalente de mandar un correo electrónico a una persona cuando necesitamos comunicarnos con otra plataforma sin intervención humana.

- Criterios de reglas.

- Ya sabemos qué acciones podemos generar. El siguiente elemento es el criterio, es decir “*¿en qué condiciones se van a generar?*”. Podemos definir esas condiciones a través de **líneas de filtros o de fórmulas**. Por ejemplo, si una oportunidad se salva con el valor “Cerrada y ganada” en el campo **etapa**, vamos a disparar las acciones.

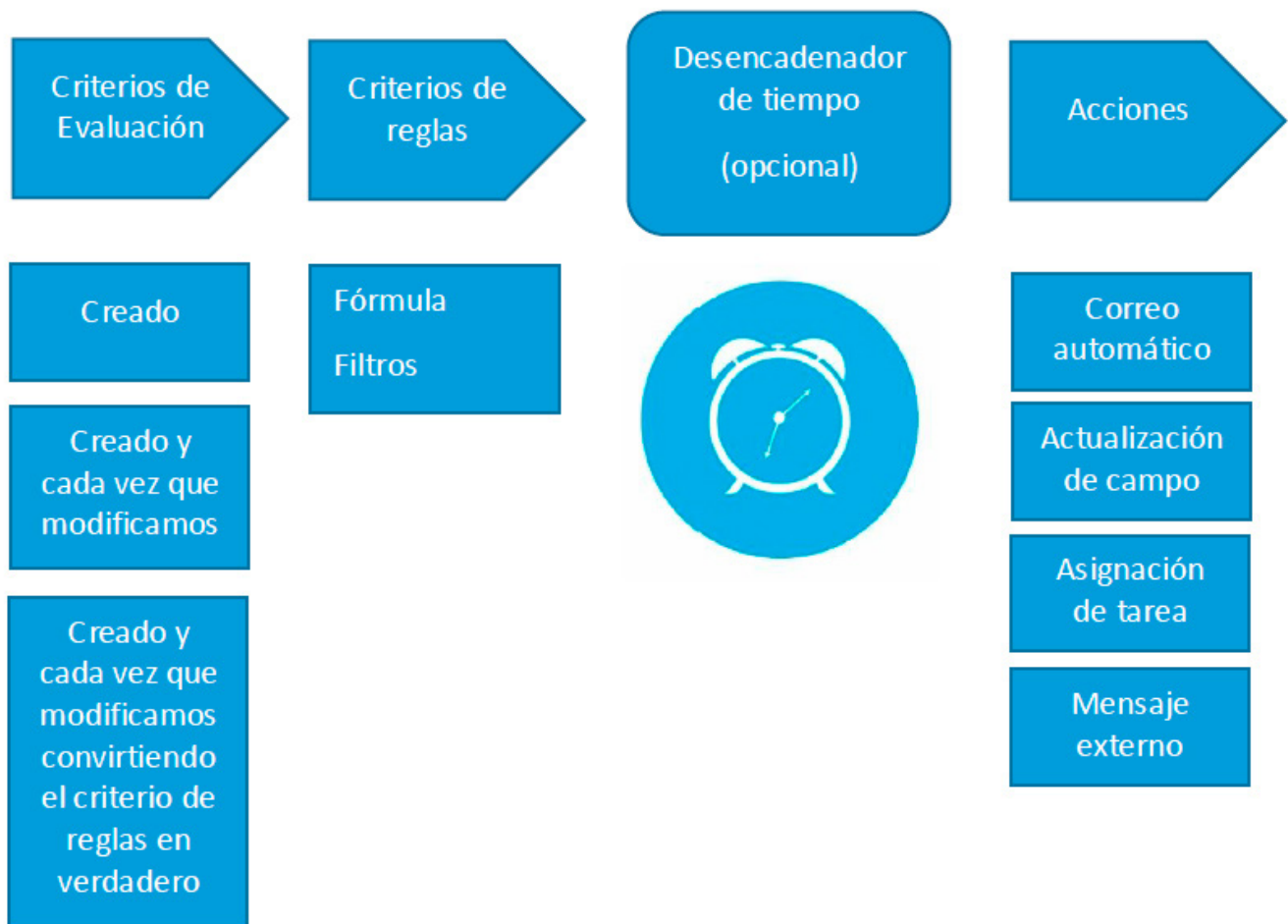
- Criterios de evaluación.

- Sabemos **qué condiciones deben cumplirse**, pero ahora falta establecer **cuando** vamos a comprobar si se han cumplido. Tenemos 3 ajustes disponibles.  
**Creado.** Cuando un registro sea creado, tanto de forma automática como manual, si las condiciones se cumplen, vamos a disparar las acciones.

**Creado y cada vez que modificamos el registro.** Cuando se cree un registro y **cada vez** que se actualice, si las condiciones son ciertas, vamos a disparar las acciones. Este tipo de criterio de evaluación no admite retrasos, las acciones deben ser siempre inmediatas.

**Creado y cada vez que modificamos el registro si nuestra condición pasa de ser “falsa” a ser “verdadera”.** Cuando se cree un registro y **sólo en las modificaciones en que nuestras condiciones dejen de ser falsas** vamos a disparar las acciones.

- Desencadenador de tiempo (Time trigger en inglés).
- Si no queremos que las acciones se disparen inmediatamente, podemos establecer un desencadenante de tiempo (un **retraso**) en base al **momento en que nuestras condiciones pasan a ser ciertas** o en base a cualquier campo de fecha de nuestros objetos. Podemos especificar si las acciones deben pasar **antes o después** de estos momentos. Las acciones pendientes van a esperar en una **cola** hasta que llegue el momento de ejecutarlas. Es importante entender que **las acciones sólo permanecerán en la cola mientras las condiciones establecidas en el flujo de trabajo sigan siendo ciertas en el registro que las originó**. Asimismo, si modificamos las fechas involucradas en el desencadenante temporal, el momento de ejecución de las acciones se **actualizará de manera acorde** a los cambios realizados.



Los flujos de trabajo tienen poca teoría. Para comprenderlos lo mejor es crear uno. Vamos a hacerlo en el siguiente y último ejercicio.

## Ejercicio 4.16

Crea un nuevo flujo de trabajo para el objeto “Condición especial”.

- Clica en “Configuración”, despliega “Crear” y luego “Flujo de trabajo y aprobaciones”. Haz clic en “Reglas de flujo de trabajo”, “¿Desea continuar?” y luego en “Regla Nueva”.
- Selecciona el objeto sobre el cual vamos a aplicar a la regla, “Condición especial”, y haz clic en “Siguiente”.
- Llama a la regla “Aviso al supervisor de fidelización para nuevas condiciones”.
- En “Criterios de evaluación”, escoge “creado”.
- En “Criterios de reglas”, selecciona el campo “Condición especial: Fecha de creación”. En “operador” escoge “igual a” y en “Valor” escribe “Hoy”. Clica en “Guardar y siguiente”.
- En la sección “Acciones de flujo de trabajo inmediatas”, haz clic en “Agregar acción de flujo de trabajo”. Selecciona “Nueva alerta de correo electrónico”.
- Llama a la nueva acción “Aviso al supervisor de fidelización”. En “Plantilla de correo electrónico”, escoge “Support: Case Response” en la carpeta “Plantillas de correo electrónico públicas no archivadas”. *Nota: la plantilla en si no tiene relación con el ejercicio, la usamos simplemente para demostrar la funcionalidad.*
- En “Tipo de destinatarios”, escoge “Función”. Arrastra la función “Supervisor de fidelización” al recuadro “Destinatarios seleccionados”.
- Fíjate en el siguiente campo, “Correos electrónicos adicionales”. Incluye tu correo electrónico para comprobar que la regla funciona. Clica en “Guardar”.
- Haz clic en “Agregar desencadenador de tiempo”. Escribe y selecciona lo siguiente: “24”, “horas”, “después”, “Fecha de activación de regla”. Clica en “Guardar”.
- Como puedes ver, se ha agregado una nueva sección. Haz clic en “Agregar acción de flujo de trabajo” dentro de la nueva sección de desencadenador de tiempo creada. Escoge “Nueva actualización de campo”. Llama a esta acción “Cambiar la fecha de alta”. En “Campo para actualizar” escoge “Fecha de alta”. Marca “Utilice una fórmula para establecer el nuevo valor”. La fórmula es muy sencilla; vamos a retrasar una semana la fecha de alta, es decir, escribe: TODAY() +7. Haz clic en “Guardar”.
- Clica en “Listo” y luego en “Activar”. Escógete a ti mismo como “Usuario de flujo de trabajo predeterminado”. *Si quedasen acciones pendientes que no su pudieran realizar, las recibirías tú.* Clica en “Guardar”.
- A continuación, vamos a probar que todo funciona correctamente creando un nuevo registro de “Condición especial”. Ve a la ficha “Condiciones especiales” y clica en “Nuevo”. Escribe la información siguiente:

**Fecha de alta:** Selecciona el día de hoy en el calendario.

**Descuento:** 5.

**Tipo de condición especial:** Descuento.

**Razón:** Competencia.

**Oportunidad:** Edge SLA.

- Clica en “Guardar”. Entra en tu correo electrónico y verifica que has recibido el correo. A continuación, vuelve a Salesforce y ve a “Configuración”. Deslízate verticalmente hacia la parte inferior del menú. En el apartado “Supervisar” haz clic en “Flujo de trabajo basado en el tiempo” y luego en “Buscar”. La acción pendiente debería estar ahí, y se va a disparar en 24 horas.