



**UF3**

**Sistema de Gestión Empresarial *Axelor***

Cruceat, Alexandru Ioan  
García López, Adrián  
Llanas Gironès, Meritxell

**DAM1A-M04-UF3**  
Terrassa, 8 de abril de 2022

# Indice

<b>Indice</b>	<b>1</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
1.1. Aspectos básicos que lo caracterizan	3
1.2. Funcionalidades principales.	3
<b>2. Ficha técnica.</b>	<b>4</b>
<b>3. Módulos disponibles</b>	<b>5</b>
3.1. Messaging	5
3.1.1 Mailing lists	6
3.2. Teamwork	7
3.2.1. Tasks	7
3.2.2. Teams	8
3.3. Documents	9
3.3.1. Estructura del sistema de Archivos	10
3.3.2. Etiquetas de organización	10
3.4. CRM	12
3.4.1. Leads.	12
3.4.2. Customers.	13
3.4.3. Contacts.	15
3.4.4. Catalogs.	16
3.4.5. Events.	17
3.4.6. Opportunities.	18
3.4.7. Sale quotations.	19
3.4.8. Objectives.	22
3.4.9. Reportings.	23
3.5. Marketing	24
3.5.1. Targets	25
3.5.2. Campaigns	26
3.6. Sales	28
3.6.1. Customers	29
3.6.2. Contacts	29
3.6.3. Products & Services	30
3.6.4. Sale quotations	32
3.6.5. Sale orders	32
3.6.6. Mass Cust. Stock Move Invoicing	33
3.6.7. ABC analysis	35
3.6.8. Historical	36
3.6.9. Reportings	37
3.7. Purchases	37
3.7.1. Suppliers	38
3.7.2. Contacts	38

3.7.3. Products & Services	39
3.7.4. Internal purchase requests	39
3.7.5. Purchase quotations	40
3.7.6. Purchase orders	40
3.7.7. Mass Suppl. Stock Move Invoicing	41
3.7.8. Historical	42
3.7.9. Reportings	42
3.8. Quality	43
3.8.1. Quality controls	43
3.8.2. Quality alerts	45
3.8.3. Calendar	46
3.8.4. Reportings	47
3.9. HR	48
3.10. Contracts	51
3.11. Módulo Proyectos	52
3.11.1 Funcionalidades	52
3.11.2. Módulos interconectados	53
3.12. Invoicing	53
3.13. Accounting	54
3.13.1 Accounting Configuration	55
3.14. Cash management	55
3.15. Stock management	56
3.16. Manufacturing	57
3.17. Fleet	58
3.17.1 Funcionalidades/Características	59
3.18. Helpdesk	60
3.18.1 Funcionalidades/Características	61
<b>4. Desarrollo de nuevos módulos</b>	<b>63</b>
4.1. Requisitos Previos	63
4.2. Creación de un Módulo	64
<b>5. Conclusiones</b>	<b>73</b>
<b>6. Webgrafía</b>	<b>75</b>

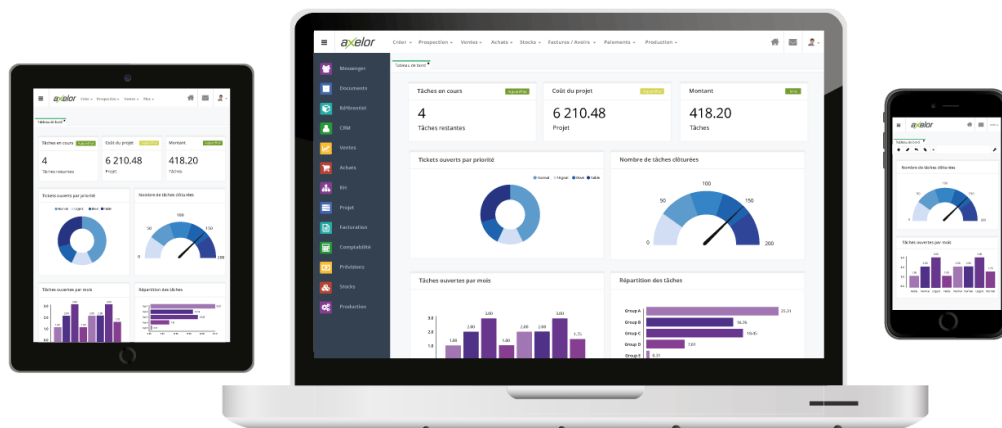
# 1. Introducción

## 1.1. Aspectos básicos que lo caracterizan

- Axelor es un ERP de código abierto completamente modular, esta es una característica que lo hace especial pues cada funcionalidad de la que dispone está “destinada” a un módulo único. Algunos módulos se relacionan entre sí, pues necesitan de los resultados o los datos del otro.
- Se beneficia de más de veinte módulos o aplicaciones integradas en el ERP, el hecho de que sea modular lo hace mucho más intuitivo de usar y fácil de organizar o trabajar, sobre todo si el ERP tiene muchas funcionalidades y herramientas a utilizar, como es el caso de Axelor.

## 1.2. Funcionalidades principales.

- Algunas de las funcionalidades en las que profundizaremos más adelante són:
  - CRM
  - Gestión de compras y ventas
  - Facturación
  - Gestión empresarial
  - Contabilidad
  - Gestión de inventarios y producción
  - Gestión de recursos humanos
  - Diseño y modelado del proceso
  - Automatización de procesos empresariales
  - Flujo de trabajo basado en reglas



## 2. Ficha técnica.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	
<b>Nombre del ERP</b>	Axelor
<b>URL del ERP</b>	<a href="https://axelor.com/">https://axelor.com/</a>
<b>Empresa u organización encargada de su desarrollo</b>	Axelor
<b>Año de creación</b>	2005
<b>País de desarrollo</b>	Francia
<b>Tipo de licencia del ERP</b>	Licencia AGPL GNU AFFERO GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 19 November 2007

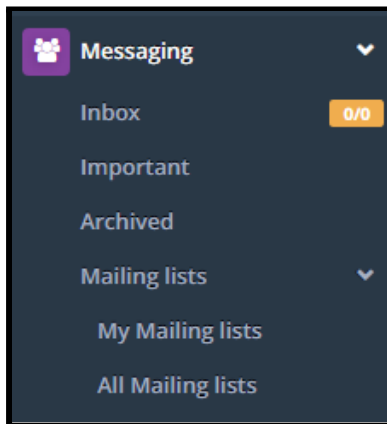
- Tipo de licencia del ERP.
  - Licencia AGPL
  - GNU AFFERO GENERAL PUBLIC LICENSE
  - Version 3, 19 November 2007
- Plataformas en las que puede funcionar.
  - Multiplataforma
- Es online o tiene una versión online.
  - Es una plataforma online
- Versiones del ERP de la primera a la actual con su fecha de lanzamiento.
  - Versión más reciente 6.1.7
- Lenguaje o lenguajes de programación en los que está desarrollado.
  - HTML, CSS, JavaScript y Java
- Requisitos técnicos para su instalación y ejecución.
  - Mínimo 4GB RAM para funcionamiento fluido
- Incluye CRM.
  - Si dispone
- Es completamente gratuito o tiene alguna opción que es de pago
  - Existen 3 tipos:
    - Prueba gratuita
    - Versión gratuita
    - Versión de pago 300€/mes

## 3. Módulos disponibles

### 3.1. Messaging

La aplicación de mensajería permite a los usuarios tanto enviar como recibir correos de la empresa, pues este sistema se encuentra vinculado a la red social corporativa. Además, permite la suscripción a diferentes temas de discusión. Este sistema está reservado para mensajería interna, por tanto, no se permite el envío de mensajes al exterior de la organización.

A continuación, se muestra una captura de la aplicación de mensajería en Axelor:



*Apartado de Mensajería.*

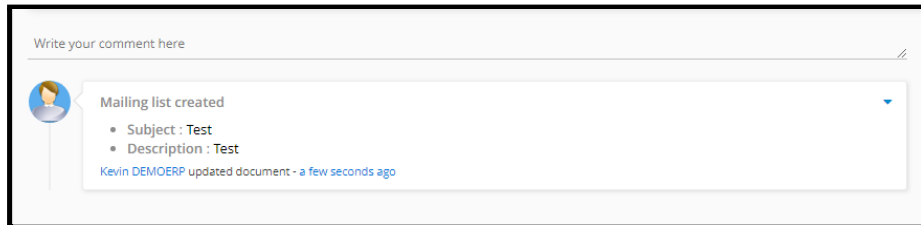
Tal como muestra en el apartado de Mensajería, esta cuenta con diversas opciones, las cuales son:

- **Inbox:** Apartado donde se muestran los correos recibidos y las notificaciones.
- **Important:** Aquí se encuentran los apartados marcados como importantes por el usuario.
- **Archived:** Ubicación de los mensajes archivados por el usuario.
- **Mailing Lists:** Se trata de la opción que nos lleva al sistema de debates/conversaciones donde podemos tanto crear, como unirnos a diversas discusiones.
  - **My Mailing lists:** Conversaciones originadas por el usuario.
  - **All Mailing lists:** Todas las conversaciones que el usuario puede ver.

### 3.1.1 Mailing lists

Axelor permite la suscripción a las conversaciones sobre muchos elementos del ERP: presupuestos, pedidos, facturas, pistas, registros de clientes/proveedores, oportunidades, eventos, proyectos, tareas, etc.

En la siguiente imagen se puede observar un hilo de conversación de prueba:



*Hilo de conversación.*

Los usuarios pueden responder en este hilo en el cuadro superior indicado con el texto “Write your comment here”, así como pueden también suscribirse a un hilo de conversación en concreto. La aplicación permite un acceso sencillo y rápido desde la pestaña de “My Mailing lists” a las conversaciones que el usuario siempre se quiera mantener informado.

A fin de suscribirse a un hilo de conversación, el usuario debe de utilizar el símbolo de la estrella que se encuentra a la derecha del hilo:

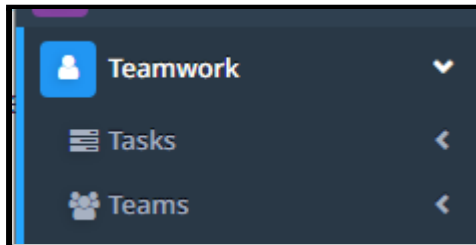


*Opción que guarda como favoritos el hilo de conversación.*

### 3.2. Teamwork

La aplicación Teamwork permite programar nuevas tareas, permitiendo indicar cuáles de ellas se tratan de prioridades y asignarlas a los usuarios. De esta forma, se permite un seguimiento sencillo y fácil del progreso. Esta aplicación además nos permite crear equipos y asignarles también tareas.

Tal como se muestra en la siguiente imagen, la aplicación cuenta con dos menús, un menú de tareas (tasks) y un menú de equipos (teams).



*Menú de Teamwork.*

Estos menús cuentan con las funcionalidades de Tasks (tareas) y Teams (equipos).

#### 3.2.1. Tasks

El menú de Tasks asimismo nos proporciona dos submenús:

- **My tasks:** Lista con las diferentes tareas asignadas al usuario, permite crear otras nuevas.
- **All tasks:** Lista de todas las tareas originadas en la aplicación, permite originar otras nuevas.

En estas dos opciones de los submenús encontramos principalmente las funcionalidades del listado de tareas, así como, la opción de producir nuevas tareas, en las siguientes dos capturas se muestran estas dos funcionalidades.

Listado de Tareas donde se nos permite establecer un nuevo listado de tareas, editar el que tenemos actualmente, así como borrar el mismo.

*Listado de Tareas.*



Menú de creación de tareas, debemos indicar diversos campos como el nombre de la tarea, el equipo que la ha de realizar, la prioridad de esta, el estado en la que se encuentra, etc.

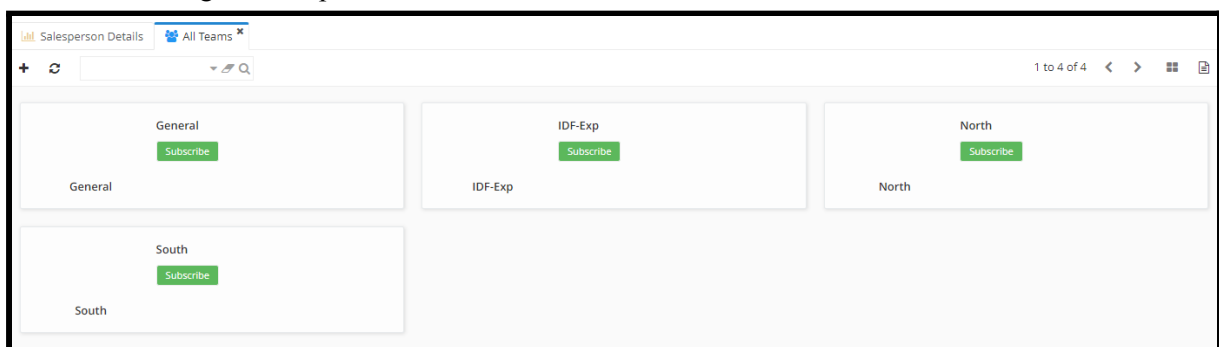
*Menú de Creación de Tareas.*

### 3.2.2. Teams

En el menú de Teams (equipos) se encuentran dos submenús los cuales son:

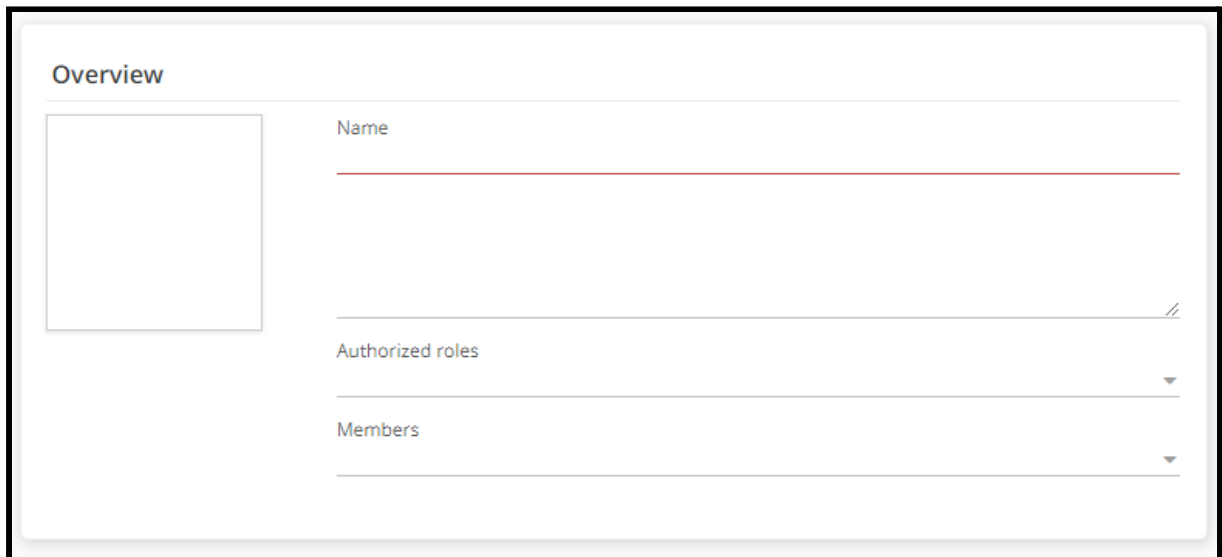
- **My teams:** Lista de los equipos dentro los cuales se encuentra el usuario.
- **All teams:** Lista de todos los equipos existentes, permite la creación de nuevos equipos.

Los dos menús tienen la misma apariencia, se trata de un listado de los diferentes equipos tal como se muestran en la siguiente captura:



*Listado de equipos (Teams).*

En caso de la creación de nuevos equipos, tan solo se ha de utilizar el icono de “+” en la parte superior del listado, esta opción nos llevará a la siguiente ventana donde deberemos indicar tanto el nombre, como los roles y miembros del equipo.

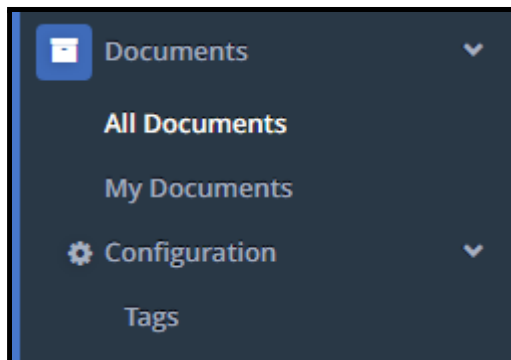
The image shows a web form titled "Overview" for creating a new team. On the left is a large empty square box for a profile picture. To the right of this box are three input fields. The first field is labeled "Name" and has a red underline. The second field is labeled "Authorized roles" and has a dropdown arrow on the right. The third field is labeled "Members" and also has a dropdown arrow on the right.

*Creación de nuevos equipos.*

### 3.3. Documents

La aplicación *Documentos* es la aplicación encargada de gestionar los documentos integrados en Axelor. Desde esta aplicación, se puede descargar documentos, encontrarlos, clasificarlos y crearlos.

La aplicación de Documentos se muestra de la siguiente forma dentro de la aplicación Axelor.



*Menú de documentos.*

Tal como se aprecia en la imagen anterior, esta aplicación cuenta con tres opciones, las cuales son:

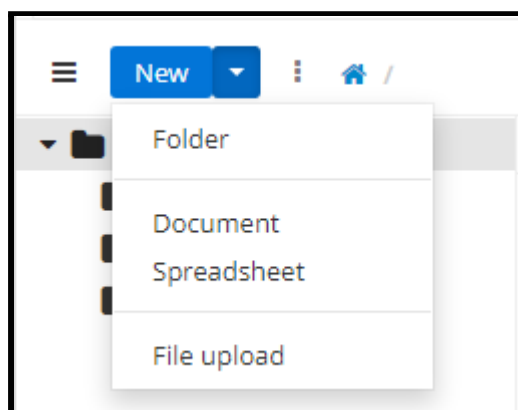
- **All Documents (Todos los documentos):** Se muestran todos los documentos.
- **My Documents (Mis documentos):** Se muestran todos los documentos del usuario activo.
- **Configuration (Configuración):** Permite la creación de etiquetas a fin de clasificar los diferentes documentos.

### 3.3.1. Estructura del sistema de Archivos

En la siguiente imagen se observa cómo está estructurado el sistema de documentos de Axelor, tal como podemos ver, se trata de un sistema sencillo y fácil de entender, donde existen diversos directorios, así como archivos. Se nos permite navegar por este sistema de documentos, así como crear nuevos directorios, archivos u hojas de cálculo, además de permitirnos descargar los directorios y archivos importantes. También podemos subir nuestros archivos al sistema de documentos de Axelor.



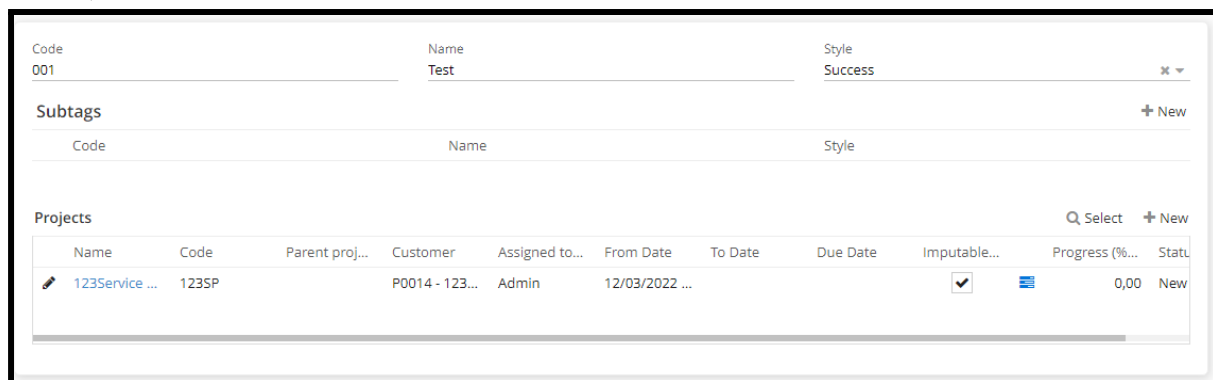
Estructa del sistema de archivos de Axelor.



Opciones de ficheros/directorios.

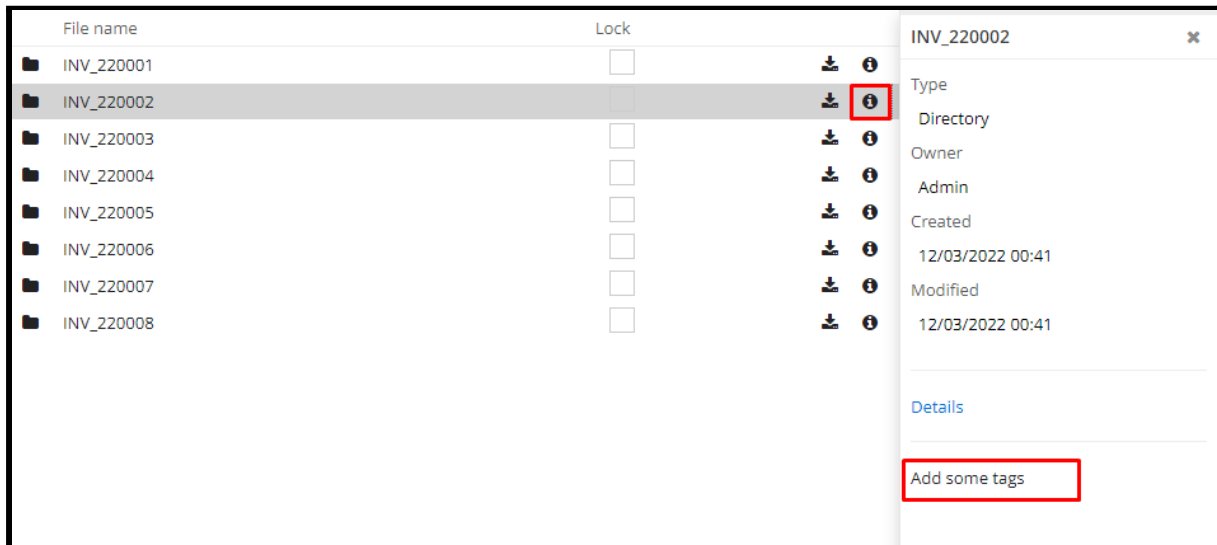
### 3.3.2. Etiquetas de organización

En el menú de configuración podemos crear etiquetas a fin de poder organizar nuestros documentos, tal como se muestra en la siguiente imagen, debemos de indicar diversa información, tal como el código de la etiqueta, el nombre y el estilo (como saldrá la etiqueta, existen diferentes estilos por defecto).



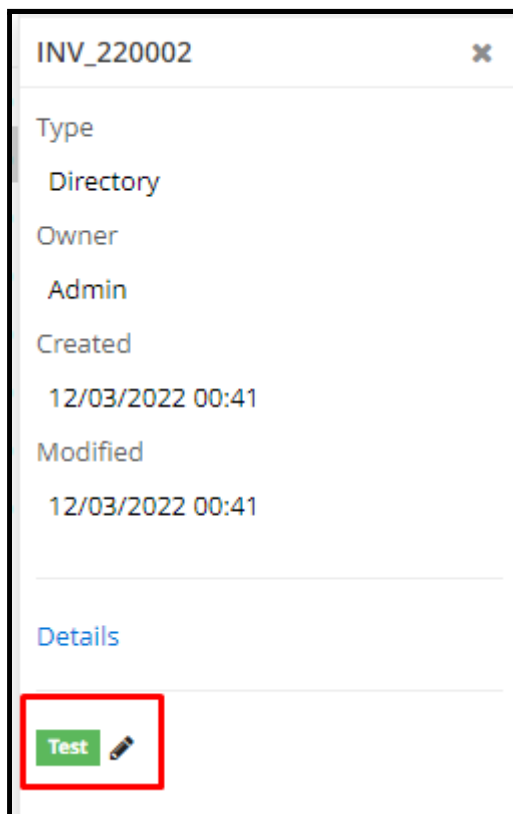
Creación de Etiquetas.

Una vez las etiquetas de organización son creadas, pueden ser añadidas a los directorios o ficheros utilizando el icono de “información” y seleccionando “Add some tags”:



*Cómo añadir etiquetas.*

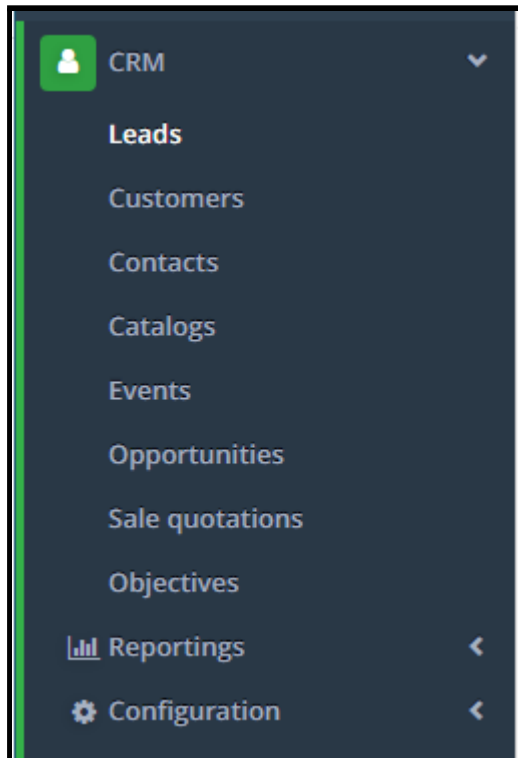
Una vez añadida la etiqueta se mostrará con el nombre que le indicamos anteriormente, así como el estilo de la misma, en este caso el estilo de “success” que es un estilo de color verde.



*Etiqueta añadida.*

### 3.4. CRM

La aplicación CRM permite gestionar las interacciones de la empresa con los clientes y los clientes potenciales. Esta aplicación cuenta con múltiples opciones, tal como se muestra en la siguiente captura.



Menú de la aplicación CRM.

Tal como se muestra en la captura superior, esta se trata de una aplicación muy detallada que incluye las siguientes funcionalidades/menús:

#### 3.4.1. Leads.

Leads nos muestra un listado de los clientes o empresas que han mostrado interés por los servicios o productos de la empresa. Mediante esta funcionalidad podemos ver tanto la información de estos potenciales clientes, así como añadir, eliminar o editar los que se encuentran actualmente en el listado utilizando las opciones de la barra superior.

A screenshot of the Leads list interface. At the top, there is a toolbar with icons for adding, editing, deleting, and refreshing, along with dropdown menus for Reports and Tools, and a search bar. Below the toolbar is a table with columns: Last name, First name, Enterprise, Fixed Phone, Address, Contact date, Assigned to, and Status. The table contains three rows of data. The first two rows are highlighted in blue, and the third row is highlighted in gray. To the right of each row are icons for adding, editing, deleting, and viewing details.

Last name	First name	Enterprise	Fixed Phone	Address	Contact date	Assigned to	Status
DUPUIS	Eric	KAY Consulting	+1 310 745 1599	e.dupuis@kay-co...	12/03/2022		New
LE-GALL	Sarah	GRAY Technologies	+44 161 247 6969	s.le-gall@gray-tec...	12/03/2022		New
	Amandine	U&M Media	03.75.68.95.99	a.mas@um-medi...	12/03/2022	Kevin DEMOERP	Assigned

Listado de Leads y opciones de inserción, edición y eliminación.

Por otro lado, podemos tanto enviar correos electrónicos a los *Leads*, así como programar eventos. Finalmente, cada trabajador tiene la opción de *tomar cargo* de estos clientes indicándolo mediante el icono del maletín azul.

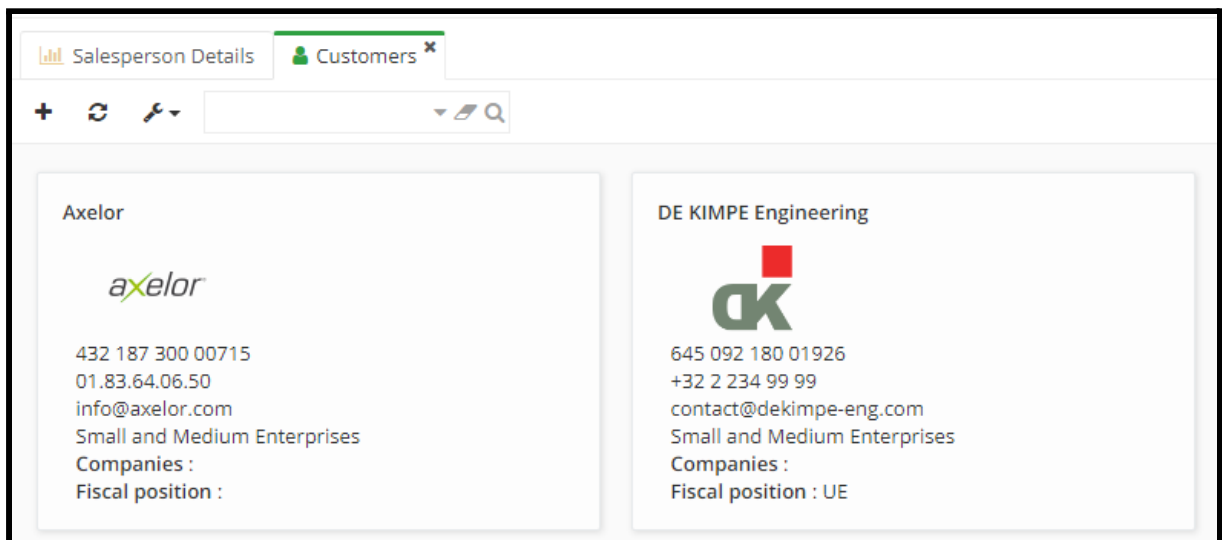


Opciones sobre los Leads.

### 3.4.2. Customers.

Customers nos muestra el listado de los clientes actuales de la compañía. Así como nos permite añadir nuevos clientes utilizando el icono “+”.

En la siguiente captura se muestra un ejemplo de este listado de clientes.



Listado de clientes.

*Información detallada del cliente.*

axelor®

Axelor

P0048

0

Balance

Customer

Supplier

Partner Details

Category	Industry sector	Registration code	N° Siren	Internal Classification Number
Small and Medium Enterprises		432 187 300 00715		
Source	Dept./Div.	Turnover	Employees (Nbr)	
		0	0	
		Main Activity	Tax N°	
		Payment delay (Average in days)		
		0,00		

Contacts

Reference	Name	Fixed phone	Mobile phone	Email	Main company	Function
Information	Invoicing/Payment	Accounting situation	Blockings	Activities	Customer	Supplier
				Delivery	Product	

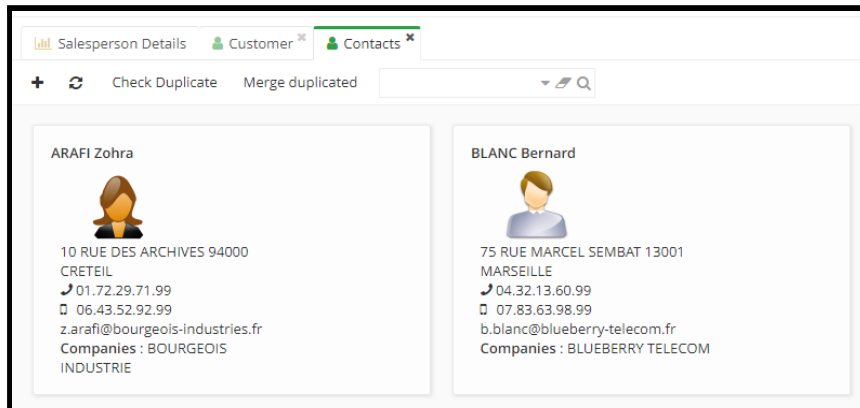
Accounting situation

Company	Customer account...	Supplier account	Total balance	Due balance	Due balance recov...	Accepted Credit	Used Credit
<div> <div></div> <div>Axelor</div> </div>	411100_AXE - Cust...	401100_AXE - Sup...	0,00	0,00	0,00	100.000,00	0,00

### 3.4.3. Contacts.

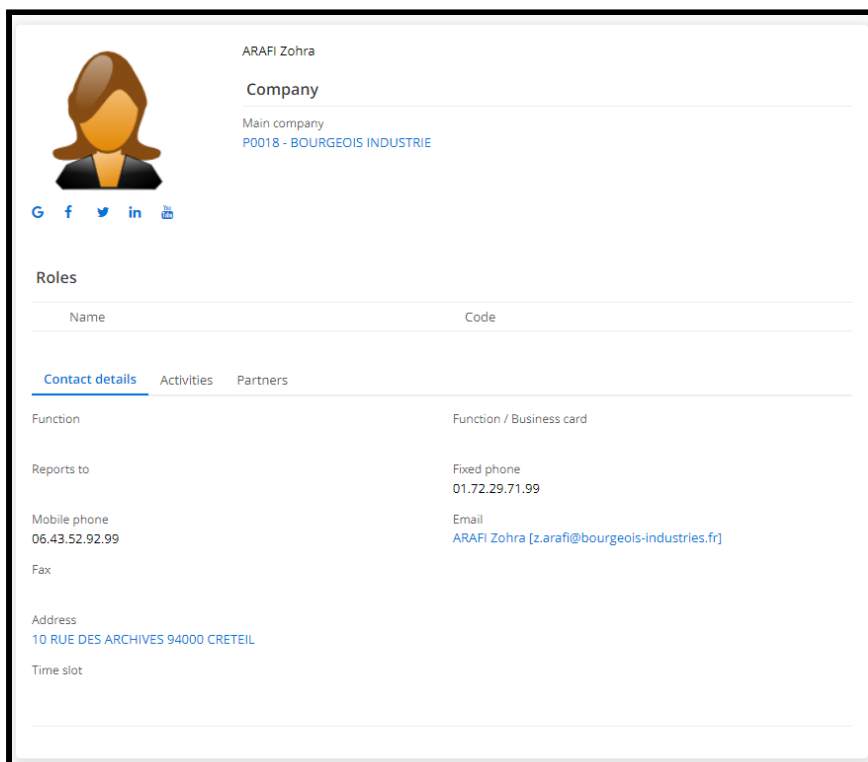
Contacts nos da acceso al listado de contactos de la empresa, además de permitirnos crear nuevos contactos, también podemos comprobar que no haya contactos duplicados y en caso de que existan nos permite combinarlos mediante las opciones “Check Duplicate” y “Merge duplicated” consecutivamente.

El listado de contactos se muestra de la siguiente forma:



*Lista de contactos.*

Si seleccionamos alguno de los contactos en cuestión, podremos ver más información respecto a dicho contacto, como son sus redes sociales de contacto, actividades que haya realizado o esté realizando y partners. También podemos añadir comentarios sobre el contacto en cuestión en la parte inferior del mismo.



*Información detallada del contacto.*



### 3.4.4. Catalogs.

Catalogs nos permite crear diferentes catálogos con los precios e información sobre los diferentes productos, de esta forma tenemos todos estos catálogos ordenados y separados en distintas páginas. Los catálogos se componen de un nombre de catálogo, el tipo de catálogo, una descripción y un PDF donde está almacenado el catálogo en cuestión.

The screenshot shows a web application interface for creating a catalog. At the top, there are tabs for 'Salesperson Details', 'Catalog', and 'Catalog type'. The 'Catalog' tab is active. Below the tabs, there is a form with the following fields: 'Image' (a placeholder box), 'Name' (labeled 'Catálogo'), 'Catalog type' (labeled 'Test'), 'Description' (labeled 'Catalogo de prueba'), and a 'PDF file' section with a file icon and the text 'Unión.pdf'. A blue 'Show PDF' button is located to the right of the PDF file section.

*Creación de catálogo.*

Una vez creado el catálogo se puede ver en la lista de catálogos de la siguiente manera.

The screenshot shows a web application interface for viewing a list of catalogs. At the top, there are tabs for 'Salesperson Details' and 'Catalogs'. The 'Catalogs' tab is active. Below the tabs, there is a search bar and a list of catalogs. The list contains one entry with the following details: 'Catálogo', 'Catalog type : Test', and 'Catalogo de prueba'. A blue 'Show PDF' button is located below the entry.

*Lista de catalogos.*

Al seleccionar el catálogo en cuestión se muestra toda la información que indicamos al crear el mismo, tal como se puede apreciar en la siguiente captura.

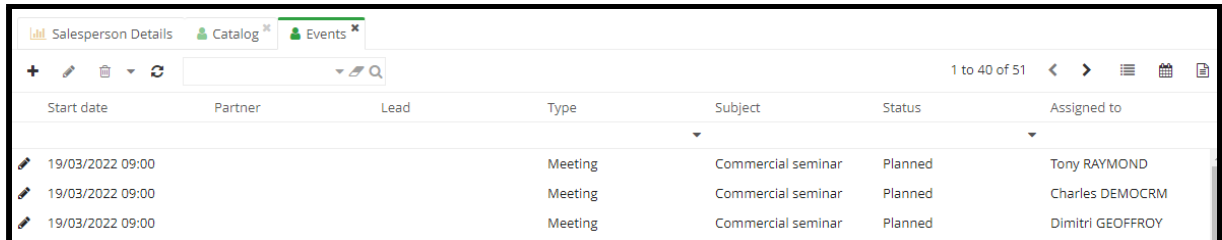
The screenshot shows a web application interface for viewing the details of a catalog. At the top, there are tabs for 'Salesperson Details', 'Catalogs', and 'Catalog type'. The 'Catalogs' tab is active. Below the tabs, there is a form with the following fields: 'Image' (a placeholder box), 'Name' (labeled 'Catálogo'), 'Catalog type' (labeled 'Test'), 'Description' (labeled 'Catalogo de prueba'), and a 'PDF file' section with a file icon and the text 'Unión.pdf'. A blue 'Show PDF' button is located to the right of the PDF file section. Below the form, there is a comment section with the text 'Write your comment here' and a 'Followers' section with a star icon and a plus sign. A notification box at the bottom left shows a record created with the following details: Name : Catálogo, Description : Catalogo de prueba, Catalog type : Test, and PDF file : Unión.pdf. The notification also mentions 'Kevin DEMOERP updated document - 6 minutes ago'.

*Información detallada del catálogo.*

### 3.4.5. Events.

El menú Events nos proporciona un listado de todos los eventos relacionados con los clientes, clientes potenciales y contactos. Estos eventos pueden ser programados con la posibilidad de recibir recordatorios, así como ser listados en el calendario del usuario. También nos permite insertar, modificar y eliminar los distintos eventos.

En la siguiente captura se puede observar el listado de los diferentes eventos que vienen por defecto en la demo de Axelor.



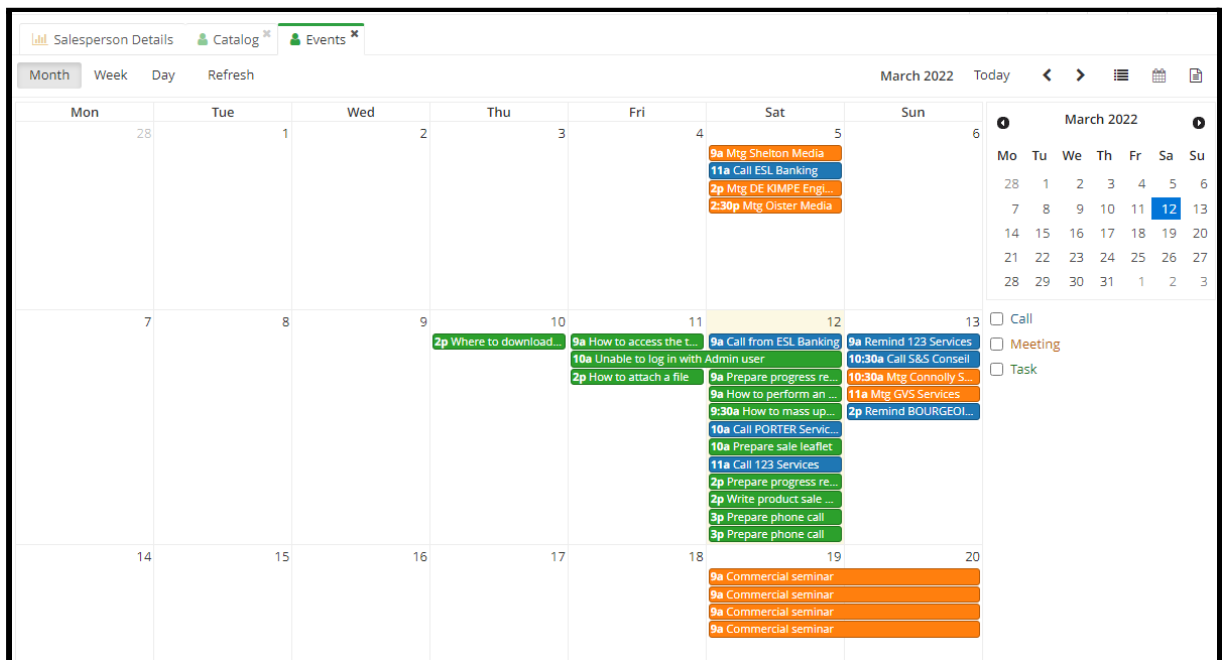
The screenshot shows the 'Events' tab in the software interface. It displays a table with columns: Start date, Partner, Lead, Type, Subject, Status, and Assigned to. The table contains three rows of events, all scheduled for 19/03/2022 at 09:00, with the status 'Planned'.

Start date	Partner	Lead	Type	Subject	Status	Assigned to
19/03/2022 09:00			Meeting	Commercial seminar	Planned	Tony RAYMOND
19/03/2022 09:00			Meeting	Commercial seminar	Planned	Charles DEMOCR
19/03/2022 09:00			Meeting	Commercial seminar	Planned	Dimitri GEOFFROY

Listado de eventos.

Tal como se observa en la captura anterior, se nos indica la fecha de comienzo del evento, el partner, al cliente que va dirigido, el tipo de evento, el tema del evento, así como el estado y a quién está asignado el evento en cuestión.

Además, podemos ver un calendario con los distintos eventos pulsando sobre el icono de calendario en la esquina superior derecha, el calendario en cuestión tiene la siguiente forma.



The screenshot shows the 'Events' tab with the calendar view selected. It displays a monthly calendar for March 2022. The calendar shows various events scheduled throughout the month, with a legend on the right indicating event types: Call, Meeting, and Task. The events are color-coded: orange for 'Call', green for 'Meeting', and blue for 'Task'.

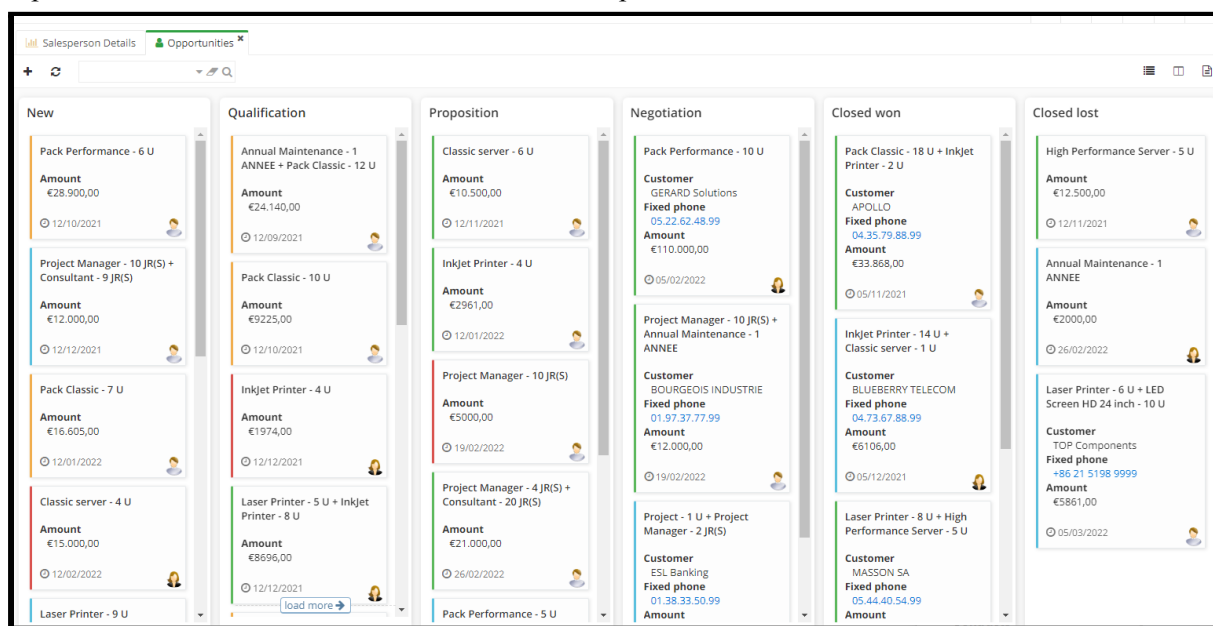
Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
28	1	2	3	4	5	6
					9a Mtg Shelton Media 11a Call ESL Banking 2p Mtg DE KIMPE Engi... 2:30p Mtg Oster Media	
7	8	9	10	11	12	13
		2p Where to download...	9a How to access the t... 10a Unable to log in with Admin user 2p How to attach a file	9a Call from ESL Banking 9a Prepare progress re... 9a How to perform an... 9:30a How to mass up... 10a Call PORTER Servic... 10a Prepare sale leaflet 11a Call 123 Services 2p Prepare progress re... 2p Write product sale ... 3p Prepare phone call 3p Prepare phone call	9a Remind 123 Services 10:30a Call S&S Conseil 10:30a Mtg Connolly S... 11a Mtg GVS Services 2p Remind BOURGEOI...	
14	15	16	17	18	19	20
				9a Commercial seminar 9a Commercial seminar 9a Commercial seminar 9a Commercial seminar		

Calendario de eventos.

### 3.4.6. Opportunities.

Las oportunidades se crean en el momento en el cual, algún cliente o empresa se ha interesado en alguno de los productos o servicios de la empresa. Este menú permite realizar un seguimiento de las ventas potenciales, y negocios venideros o pendientes.

La captura a continuación muestra cómo está estructurado el menú de *Oportunidades*, se compone de múltiples agrupaciones que podemos crear nosotros mismos, aunque en la demo de Axelor nos vienen por defecto las agrupaciones: *New*, *Qualification*, *Proposition*, *Negotiation*, *Closed won* y *closed lost* dependiendo de la fase en la cual se encuentre esta oportunidad.



Listado de Oportunidades.

Se pueden crear nuevas *Opportunities* utilizando el icono del “+” en la parte superior, tal como se muestra a continuación hemos de indicar diversos datos, como son el estado de la oportunidad, el nombre, el dinero que podemos obtener en el mejor o en el peor caso, etc.

The screenshot shows the 'Create Opportunity' form. At the top, there's a navigation bar with 'New', 'Qualification', 'Proposition', 'Negotiation', 'Closed won', and 'Closed lost'. Below this, the form is divided into two main sections. The left section contains fields for 'Name', 'Type of need', 'Source', 'Expected close date', 'Next step', 'Probability (%)', 'Amount', 'Currency', 'Best case', and 'Worst case'. The right section contains a 'Follow-up' section with 'Assigned to' (Kevin DEMOERP), 'Company' (Axelor), and 'Team' (General). Below this is a 'Reference' section with 'Customer' and 'Lead' fields. At the bottom, there's a 'Memo' section. The form also includes a 'Description' field with a rich text editor. On the right side, there are three buttons: 'Next step' (blue), 'Win' (blue), and 'Lose' (red).

Creación de oportunidades.

Si seleccionamos alguna de las oportunidades de la lista, podemos modificar la misma, cambiando su estado actual o indicando si hemos ganado la venta o la hemos perdido.

Edición de oportunidades.

### 3.4.7. Sale quotations.

Sale quotations nos permite organizar y listar las ofertas de venta de la empresa, tal como se muestra en la siguiente imagen, este menú se compone de las diferentes ofertas de venta con diferentes estados de seguimiento.

Listado de ofertas de venta.

A fin de poder utilizar esta funcionalidad, una vez creada la oferta de venta, se puede acceder a la misma y realizar las operaciones oportunas. Al acceder a la oferta de venta podemos comprobar la información de la oferta, así como avanzar entre los diferentes estados de la venta.

En la siguiente captura se observa el estado inicial de la oferta, donde se incluyen los datos del vendedor y comprador, así como los productos ofertados y el precio. Este estado se trata en si del borrador de la oferta, una vez verificados todos los datos se deberá pasar al siguiente estado.

**Quotation #4**

**Standard**

Company: Axelor  
 Customer: WM Cinetics  
 Customer contact: WILSON Charles  
 Currency: US Dollar  
 Version Number: 1  
 Direct order: ☐

Main/Invoicing address: 2200 GEARY BVD SAN FRANCISCO CA 94115 UNITED STATES OF AMERICA  
 Delivery address: 2200 GEARY BVD SAN FRANCISCO CA 94115 UNITED STATES OF AMERICA

**Details Lines**

Code	Displayed P...	Qty	Unit	Unit price W...	Total W.T.	Estima
EQPT-0005	Inkjet Printer	5,00	Unit	329,00	1645,00	
CONS-0003	Ink Cartridge	15,00	Unit	32,90	493,50	
EQPT-0006	Laser Printer	3,00	Unit	429,00	1287,00	
CONS-0004	Laser Cartri...	6,00	Unit	84,50	507,00	

**Comment to display**

**Summary:**  
 Total W.T. \$3932,50  
 Total tax \$786,50  
 Total A.T.I. \$4719,00

**Finalize**  
**Cancel**

**Sales follow-up** ☐  
**Characteristics** ☐  
**References** ☐  
**Margin** ☐  
**Dates** ☐  
**Internal Note**

Borrador de la oferta de venta.

Una vez seleccionada la opción de **Finalize** tendremos nuestro presupuesto como un archivo en estado de finalizado, aun así podemos modificar el mismo si ocurre algún problema y también se puede cancelar.

**Quotation SO0012**

Standard

Company: Axelor  
Customer: WM Cinetics  
Customer contact: WILSON Charles  
Currency: US Dollar  
Version Number: 1  
Price list:   
Direct order: ☐

Main/Invoicing address: 2200 GEARY BVD SAN FRANCISCO CA 94115 UNITED STATES OF AMERICA  
Delivery address: 2200 GEARY BVD SAN FRANCISCO CA 94115 UNITED STATES OF AMERICA

Content | Tax | Delivery | Invoicing | Production | Business project | Timetable

	Code	Displayed P...	Qty	Unit	Unit price ...	Total W.T.	Estima
	EQPT-0005	Inkjet Printer	5,00	Unit	329,00	1645,00	
	CONS-0003	Ink Cartridge	15,00	Unit	32,90	493,50	
	EQPT-0006	Laser Printer	3,00	Unit	429,00	1287,00	
	CONS-0004	Laser Cartri...	6,00	Unit	84,50	507,00	

Comment to display

**Financial Summary:**  
 Total W.T.: \$3932,50  
 Total tax: \$786,50  
**Total A.T.I.: \$4719,00**  
 Advance payment total: \$0,00

**Actions:**  
 New version  
 Confirm order  
 Generate purchase order  
 Cancel

**Expandable Sections:**  
 Sales follow-up  
 Characteristics  
 References  
 Margin  
 Dates  
 Internal Note

*Oferta de venta definitiva con todos los datos.*

Confirmada la orden, nos encontraremos en el siguiente estado de la promoción de venta, en este estado, podemos tanto generar una factura, como generar una orden de compra. Asimismo, se puede completar la orden de venta y continuar al siguiente estado de la proposición de venta.

**Sale order SO0012**

Standard | Not invoiced | Not delivered

Company: Axelor  
Customer: P0038 - WM Cinetics  
Customer contact: WILSON Charles  
Currency: US Dollar  
Version Number: 1  
Price list:   
Direct order: ☐

Main/Invoicing address: 2200 GEARY BVD SAN FRANCISCO CA 94115 UNITED STATES OF AMERICA  
Delivery address: 2200 GEARY BVD SAN FRANCISCO CA 94115 UNITED STATES OF AMERICA

**Financial Summary:**  
 Total W.T.: \$3932,50  
 Total tax: \$786,50  
**Total A.T.I.: \$4719,00**  
 Amount invoiced W.T.: \$0,00  
 Advance payment total: \$0,00

**Actions:**  
 Complete manually sale order  
 Edit order  
 Generate customer deliveries  
 Generate invoice  
 Generate purchase order

Estado de orden confirmada.

Una vez confirmada la orden de venta, nos encontraremos en el estado final, donde se indica que la orden ha sido completada.

Orden completada.

### 3.4.8. Objectives.

El menú de objetivos permite establecer los objetivos empresariales a un equipo en particular o a un trabajador en concreto. Se introducen objetivos cuantificados como el importe en moneda que se debe generar en todas las oportunidades, el número de oportunidades que se deben crear y el número de oportunidades creadas que se deben ganar.

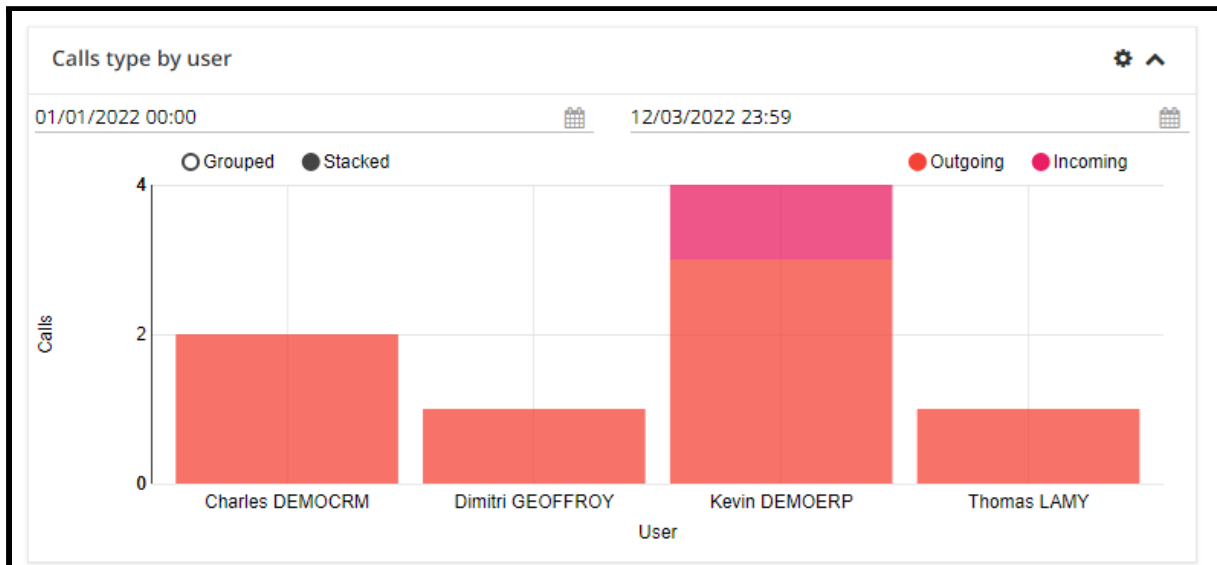
En la siguiente captura se muestra la creación de uno de estos objetivos, en concreto, tal como se puede apreciar, se ha de indicar un código para el objetivo, un nombre, a quien va asignada, el periodo, las fechas de inicio y cierre y finalmente, las ganancias esperadas.

Creación de Objetivos.

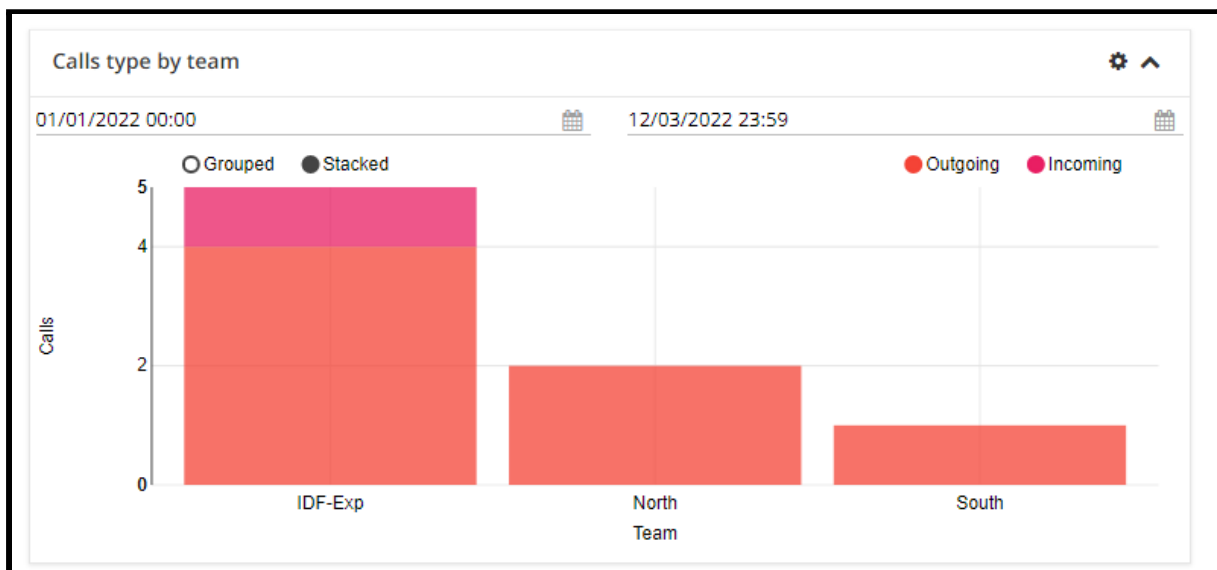
### 3.4.9. Reportings.

Los reportings se tratan de reportes sobre las diferentes actividades del CRM, como pueden ser las llamadas, oportunidades, leads, eventos y objetivos.

En la siguiente captura se puede observar un ejemplo sobre estos algunos de estos reportes, en este caso el reporte sobre las llamadas, que indica en forma de gráficos las llamadas hechas por cada usuario y equipo.



Reportes de llamadas realizadas por trabajadores.



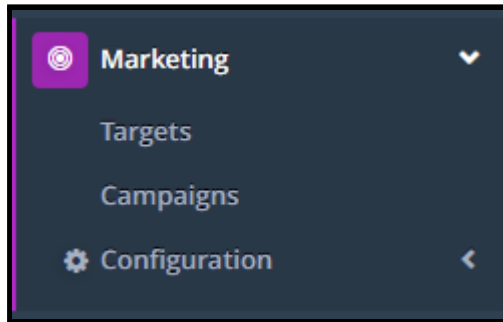
Reporte de llamadas realizadas por equipos.



### 3.5. Marketing

La aplicación de Marketing permite crear campañas de email y marketing. Tras crear una plantilla de emailing y determinar un público objetivo gracias a la posibilidad de filtrar terceros, contactos y clientes potenciales, se pueden enviar emails directamente desde la aplicación, sin pasar por una interfaz externa. También se pueden crear campañas de marketing y vincularlas a los clientes y clientes potenciales, lo que permite supervisar los resultados.

La aplicación de Marketing se muestra de la siguiente manera en Axelor.



*Aplicación de Marketing.*

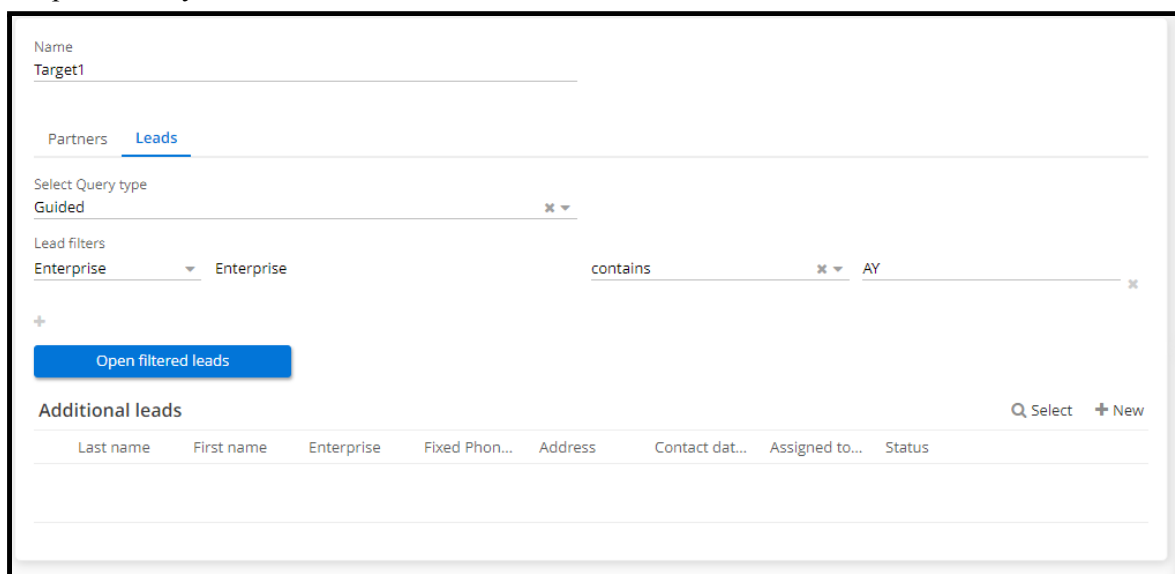
Tal como se aprecia en la captura superior, esta aplicación cuenta con dos submenús, los cuales son **Targets** y **Campaigns**.

### 3.5.1. Targets

Targets permite crear listas de objetivos en nuestra base de datos, teniendo en cuenta los criterios que se hayan definido.

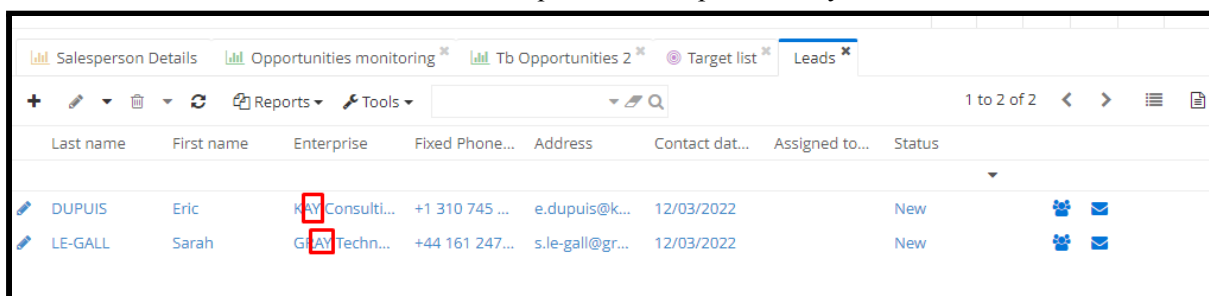
A fin de crear los targets, hemos de utilizar como siempre el icono de “+” de la parte superior. Al seleccionar esta opción se nos pide dar un nombre al target. A continuación, se puede elegir aplicar filtros en los **Partners** o a los **Leads**, seleccionada la pestaña donde aplicar los filtros, se debe entonces aplicar el filtro correspondiente. Esta funcionalidad es parecida a realizar consultas en una base de datos.

En el siguiente ejemplo se ha efectuado una consulta entre el listado de **Leads** donde el nombre de la compañía incluya “AY”.



*Creación de un target.*

Después de indicar todas las opciones de búsqueda correctamente, si se pulsa la opción **Open filtered leads**, se nos muestra un listado con la consulta que hemos ejecutado, tal como se muestra a continuación, se nos han devuelto los **Leads** que en su compañía incluye “KAY”.



Last name	First name	Enterprise	Fixed Phone...	Address	Contact dat...	Assigned to...	Status
DUPUIS	Eric	KAY Consulti...	+1 310 745 ...	e.dupuis@k...	12/03/2022		New
LE-GALL	Sarah	GrAY Techn...	+44 161 247...	s.le-gall@gr...	12/03/2022		New

*Resultados del Targeting.*

### 3.5.2. Campaigns

El menú Campaigns nos permite crear y manejar campañas de mailing y marketing, al acceder a esta opción se nos muestra un listado de agrupaciones vacío donde se encuentran las diferentes fases de la campaña. Estas fases son **Draft** (Borrador de la campaña), **Planned** (Estado de campaña planificada), **Started** (Comienzo de la campaña), **Suspended** (Estado de campaña suspendida) y **Ended** (Estado de campaña acabada).

A fin de crear una nueva campaña se ha de seleccionar el icono “+” en la parte superior del programa. Es obligatorio dar un nombre a la campaña en cuestión. Seleccionar un tipo de campaña (que debe generarse previamente en "Configuración") y determinar las fechas de inicio y finalización, finalmente, se ha de seleccionar la plantilla de objetivos creada previamente.

En la siguiente imagen se puede observar la creación de un borrador de la campaña siguiendo las instrucciones anteriores.

**Draft** | Planned | Started | Suspended | Ended

Name  
Campaign1

**Information**

Campaign Type: Test | Event start: 12/03/2022 00:00 | Event end: 14/03/2022 00:00

Emailing: ☒ | Manage an event per target: ☐ | Manage attendees: ☐

**Target List** | Emailing | Results | Reminders

Allow the editing of the tar... ☒

**Target Model** | Select | New

Name  
Target1

**Generate Targets**

**Partner/Contacts Target List** | Select | New

Reference	Name	Fixed phon...	Email	Category	Fiscal positi...	Registratio
-----------	------	---------------	-------	----------	------------------	-------------

**Leads Target List** | Select | New

Last name	First name	Enterprise	Fixed Phon...	Address	Contact dat...	Assigned t
LE-GALL	Sarah	GRAY Techn...	+44 161 247...	s.le-gall@gr...	12/03/2022	
DUPUIS	Eric	KAY Consult...	+1 310 745 ...	e.dupuis@k...	12/03/2022	

*Borrador de la camapaña.*

Si el borrador de la campaña es correcto, se debe seleccionar la opción **Planned**, y se nos redirige a la fase donde podremos comenzar la campaña, una vez en esta fase simplemente comenzamos la campaña.

En el estado de **Started** la campaña ha comenzado, por tanto, ahora se puede suspender esta campaña o esperar a que termine, dependiendo de que se elija en estado pasará a ser **Suspended** o **Ended**.

The screenshot displays a campaign management interface. At the top, a progress bar shows five stages: Draft, Planned, Started (highlighted in blue), Suspended, and Ended. Below this, the campaign name is 'Campaign1'. The 'Information' section includes fields for Campaign Type (Test), Event start (12/03/2022 00:00), and Event end (14/03/2022 00:00). There are also toggle switches for Emailing (checked), Manage an event per target (unchecked), and Manage attendees (unchecked). Below this, there are tabs for Target List, Emailing, Results, and Reminders. The Target List section has a toggle for 'Allow the editing of the tar...' (checked) and a 'Generate Targets' button. The 'Partner/Contacts Target List' section has a table with columns: Reference, Name, Fixed phon..., Email, Category, Fiscal positi..., and Registratio. The 'Leads Target List' section has a table with columns: Last name, First name, Enterprise, Fixed Phon..., Address, Contact dat..., and Assigned to. The right sidebar contains three buttons: 'Suspend' (blue), 'End' (blue), and 'Cancel' (red).

**Information**

Campaign Type: Test

Event start: 12/03/2022 00:00

Event end: 14/03/2022 00:00

Emailing: ☒

Manage an event per target: ☐

Manage attendees: ☐

**Target List** | Emailing | Results | Reminders

Allow the editing of the tar...: ☒

**Target Model** | Select | New

Name: Target1

**Generate Targets**

**Partner/Contacts Target List** | Select | New

Reference	Name	Fixed phon...	Email	Category	Fiscal positi...	Registratio
-----------	------	---------------	-------	----------	------------------	-------------

**Leads Target List** | Select | New

Last name	First name	Enterprise	Fixed Phon...	Address	Contact dat...	Assigned to
LE-GALL	Sarah	GRAY Techn...	+44 161 247...	s.le-gall@gr...	12/03/2022	
DUPUIS	Eric	KAY Consult...	+1 310 745 ...	e.dupuis@k...	12/03/2022	

**Suspend**

**End**

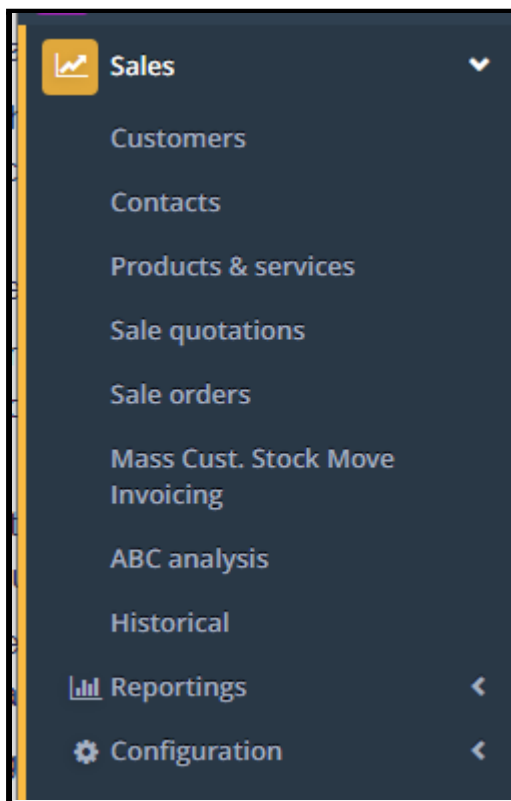
**Cancel**

*Campaña comenzada.*

### 3.6. Sales

La aplicación Sales se utiliza para gestionar las ventas de la empresa. Permite crear presupuestos, imprimirlos o generarlos en formato PDF y enviarlos directamente desde la aplicación. Una vez que el presupuesto ha sido validado y finalizado, se transforma automáticamente en un pedido de venta. A partir de un pedido de cliente se pueden generar pedidos a proveedores o planificar órdenes de fabricación (dependiendo del método de aprovisionamiento por defecto para los productos solicitados). También se generan albaranes a partir del pedido, para programar las entregas a los clientes y los movimientos de mercancías asociados.

La aplicación se muestra de la siguiente forma en Axelor, tal como se muestra en la captura, esta aplicación contiene múltiples funcionalidades y menús.

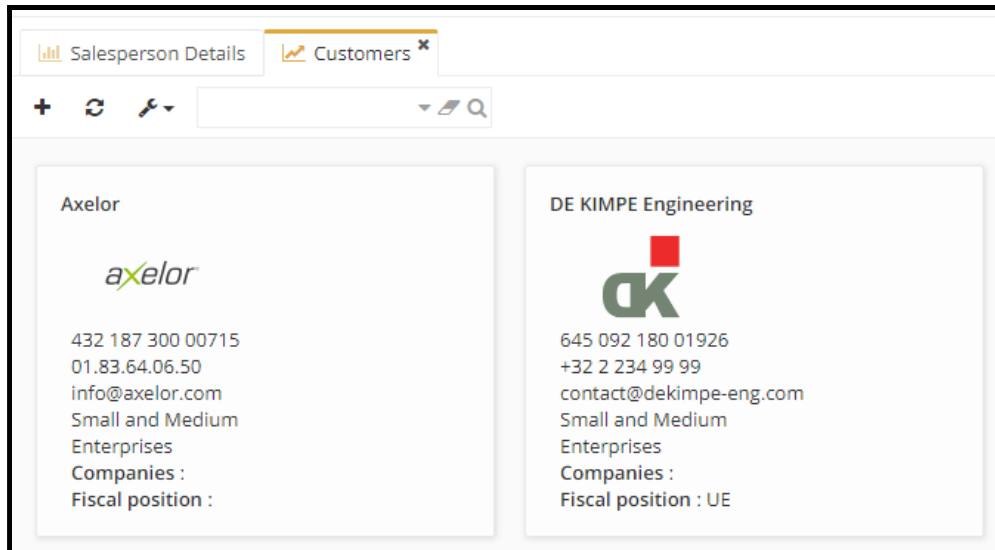


*Aplicación Sales en Axelor.*

### 3.6.1. Customers

El menú de Customers nos da acceso a la lista de clientes y nos permite crear nuevos registros de los mismos, así como examinar la información de este cliente de forma detallada al seleccionarlo. Es el mismo menú que utiliza el menú [Customers de CRM](#). Por tanto, no se entrará en detalle sobre su explicación de este menú.

El menú de clientes se ve de la siguiente manera.

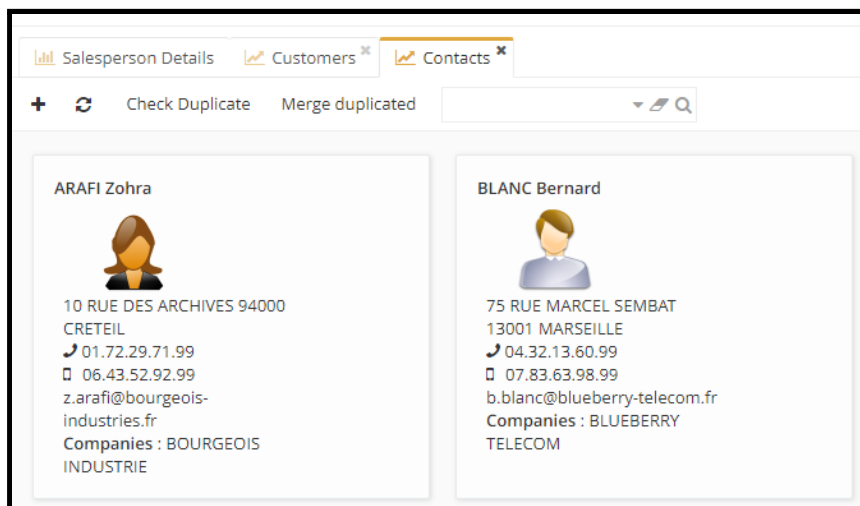


*Lista de clientes.*

### 3.6.2. Contacts

Incluye la lista de contactos, dispone de las mismas funcionalidades que la [lista de contactos de CRM](#), en consecuencia tampoco se entrará en detalle en esta funcionalidad.

Del mismo modo que en la aplicación CRM, la lista de contactos tiene la siguiente estructura.

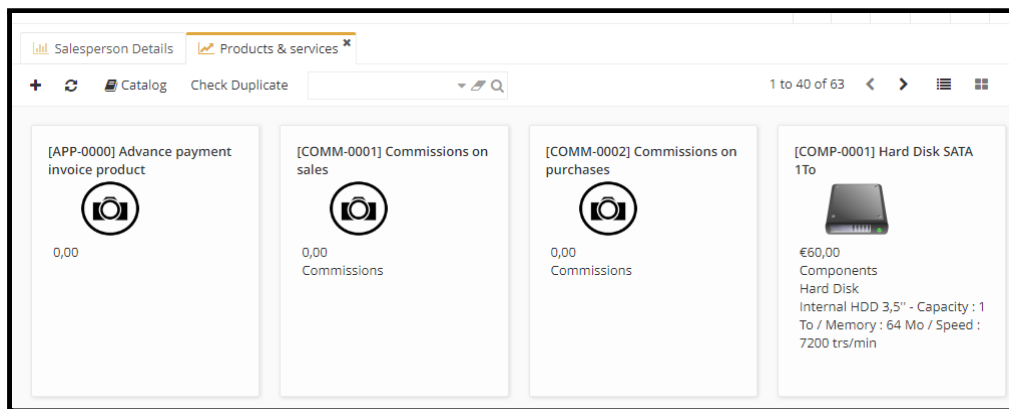


*Lista de contactos.*

### 3.6.3. Products & Services

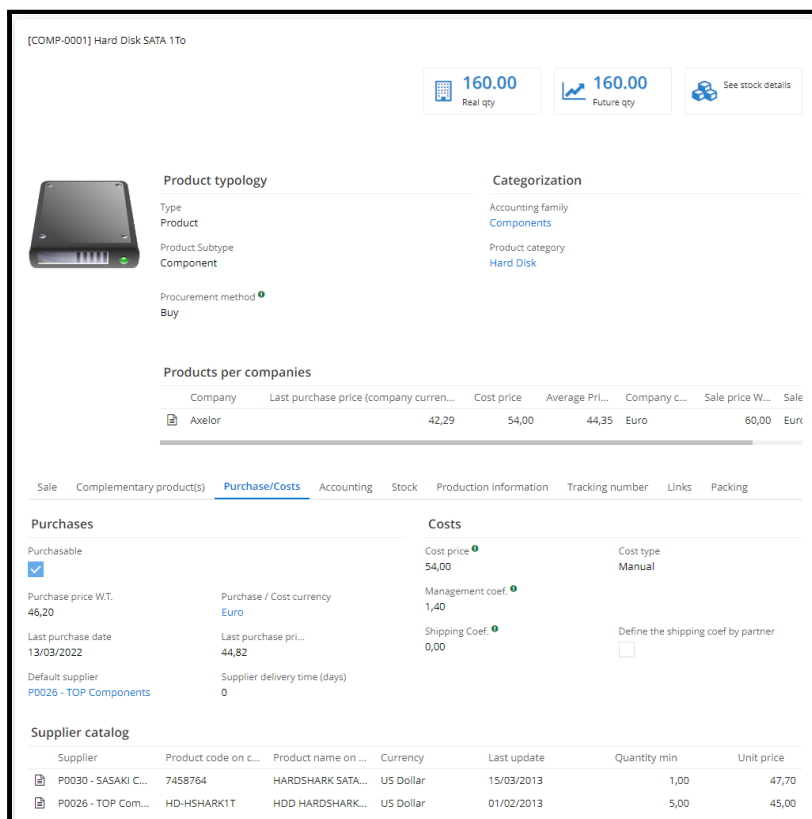
El menú de productos y servicios, este menú da acceso a la lista de productos o servicios y permite crear nuevas fichas de productos o servicios.

Tal como se muestra en la siguiente imagen, el menú de productos y servicios se muestra como una lista de productos o servicios, donde aparecen imágenes del producto, sus características, precio y nombres.



*Lista de productos.*

Si se selecciona un producto en cuestión, se accede a mucha más información sobre el mismo, como puede ser la cantidad real y futura de productos en stock, a que compañías va dirigido este producto, la información del precio de venta y compra y mucha más información adicional.



*Información detallada sobre el producto.*

De la misma forma que en otros menús, podemos modificar, añadir o eliminar los productos. En la siguiente captura se puede observar el sistema de creación de productos, se ha de indicar diversa información sobre el producto en cuestión, pero la más relevante es el nombre del producto, su código, tipo de producto, imagen y precio de venta.

Code \_\_\_\_\_ Name \_\_\_\_\_

**Product typology**

Type \_\_\_\_\_

Procurement method ⓘ **Buy** ✕ ▾

**Categorization**

Accounting family \_\_\_\_\_ 🔍

Product category \_\_\_\_\_ 🔍

**Products per companies** + New

Company	Last purchase price (company curren...	Cost price	Average Pri...	Company c...	Sale price W...	Sale

**Sale** Complementary product(s) Purchase/Costs Accounting Packing

**Sales**

Sellable ☒

Update sale price from cost price ☐

Sale price W.T. \_\_\_\_\_ 0,00 ▴ ▾

Sale currency \_\_\_\_\_ 🔍

Sale supply default method on sale order ⓘ **None** ✕ ▾

**Units**

Stock Unit ⓘ **Unit** 📄 🔍

Sales unit ⓘ **Unit** 📄 🔍

Purchases unit ⓘ \_\_\_\_\_ 🔍

**Product dates**

Product launch Date **13/03/2022** 📅

Product pulled off market Date \_\_\_\_\_ 📅

Unrenewed ☐

Version \_\_\_\_\_ ▾

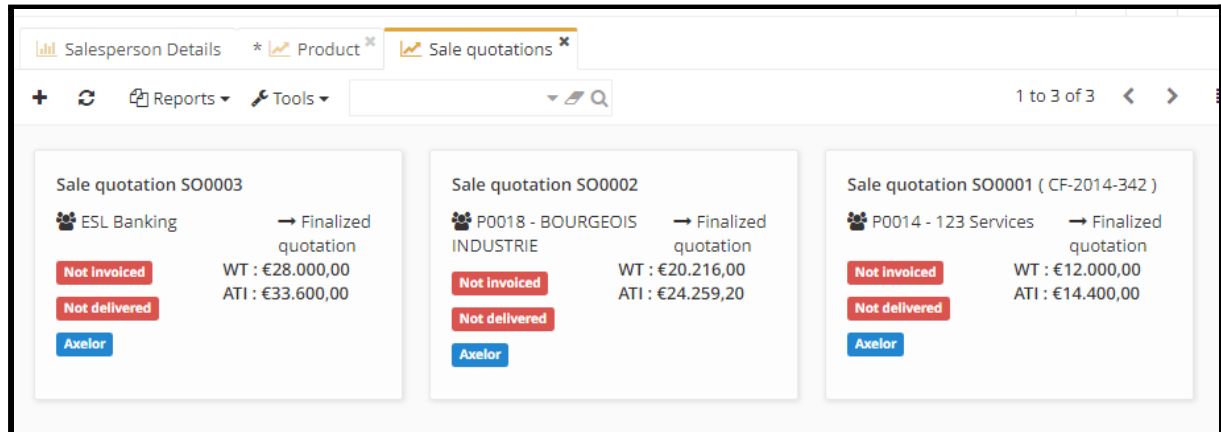
*Creación de productos o servicios.*



### 3.6.4. Sale quotations

El menú sale quotations es idéntico al menú encontrado en la [aplicación de CRM](#). Por tanto, no se explicará a detalle este menú de nuevo.

En la siguiente captura se puede observar el menú de “sale quotations”.

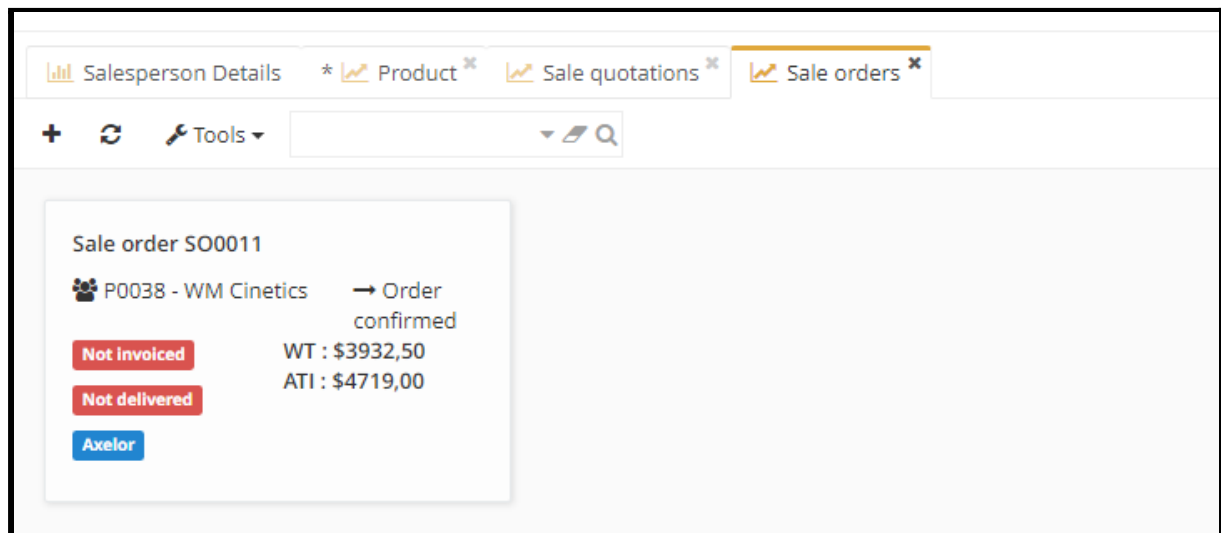


Menú de sale quotations.

### 3.6.5. Sale orders

Las órdenes de venta se generan una vez los presupuestos se han confirmado como ventas, estos presupuestos se encuentran en el menú anterior. Gracias a este menú podemos encontrar aquellas ventas de productos o servicios que se encuentran ya vendidos y los que están en proceso de serlo.

En la siguiente captura se puede observar una de estas órdenes de venta completadas, se nos da información sobre el nombre de la orden, el estado de la misma, la empresa a la cual se realiza, y los precios sin y con impuestos (WT y ATI).



Listado de órdenes de venta.

### 3.6.6. Mass Cust. Stock Move Invoicing

Este menú permite realizar la facturación de los pedidos realizados por los clientes de la empresa, teniendo en cuenta un movimiento de stock como puede ser el de la siguiente captura, donde nos aparece el movimiento de una impresora y cartuchos de tinta al Partner PICARD Anna.

Stock move

Draft **Realized** DO0007 **Outgoing move** **Generate invoice** **Generate reversion** **Cancel**

**Not Invoiced**

Company: Axelor Partner: P0044 - PICARD Anna Invoiced partner: From stock location: Main Warehouse

To address: 55 BD CLEMENCEAU 67000 STRASBOURG

Estimated date: Total W.T. 460,60

**Outgoing move lines** Freight Carrier Note Links Dates Configuration

Product	Title	Expected Qty...	Real Qty	Invoiced Qty...
[EQPT-0005] Inkjet Printer	Inkjet Printer	1,00	1,00	0,00
[CONS-0003] Ink Cartridge	Ink Cartridge	4,00	4,00	0,00

*Movimiento de Stock*

De este movimiento en particular, o cualquier tipo de movimiento, se debe generar la factura correspondiente, esta es la funcionalidad principal de este menú, habiendo varias fases a fin de tener nuestras facturas generadas siguiendo una estructura principal. Las fases de la generación de facturas se basan en **borrador** > **validada** > **resuelta** o el estado de factura **cancelada**.

Draft **Validated** Ventilated Canceled **Customer sale** **Standard invoice** **Factorized customer** **Ventilate** **Cancel**

Validated by: Kevin DEMOERP Validated Date: 13/03/2022

Proforma #16

Company: Axelor

Currency: Euro Price list:

**Invoicing information**

Partner: P0001 - APOLLO Contact: MICHEL Loic Payment mode: Wire Transfer Cashing Payment condition: 30 days end of month

Bank Details: APOLLO - FR7699111053182427705722824 AAAAFI

Customer tax number:

Address: 70 RUE PASTORELLI 06000 NICE FRANCE

**Content** Tax Delivery Business project Accounting Advance payments Printing

Code	Product Na...	Qty	Unit price W...	Unit	Total W.T.
EQPT-0004	Classic server	18,00	1500,00	Unit	27.000,00
EQPT-0005	Inkjet Printer	2,00	329,00	Unit	658,00

Total W.T. €27.658,00  
Total tax €5531,60  
Total A.T.I. €33.189,60  
Amount due €33.189,60

Reference documents  
Dates

*Factura validada.*

Una vez validada la factura en cuestión, entramos en la fase de **factura resuelta**, esta fase nos indica que la factura ya ha sido emitida y pagada, por tanto, se nos da la opción de registrar el pago de la misma.

En la siguiente captura se observa el menú de registro de pago.

Amount: 33189,60

Currency: Euro

Payment mode: Wire Transfer Cashing

Date: 13/03/2022

Company bank details: Axelor - FR7699333020961963437764029 CCCCFR

Description:

OK

Menú de registro de pagos.

Al registrar la factura como pagada, ya nos aparece frente a la factura en cuestión de su pago, tal como se muestra a continuación.

Validated by: Kevin DEMOERP

Validated Date: 13/03/2022

Ventilated by: Kevin DEMOERP

Ventilated Date: 13/03/2022

Total W.T.: €27.658,00

Total tax: €5531,60

Total A.T.I.: €33.189,60

**Paid on: -€33.189,60**  
13/03/2022

Amount due: €0,00

Reference documents: ▼

Dates: ▼

Información del pago de la factura.

### 3.6.7. ABC analysis

Este menú permite crear y visualizar clasificaciones ABC de los productos, familias o categorías de los mismos, la clasificación ABC indica un sistema de clasificación donde se agrupan productos o servicios en términos de cuan útiles son a fin de alcanzar los objetivos de la empresa. Esta clasificación se basa en el principio de Pareto, donde se indica que el 20% del stock equivale al 80% del valor a la empresa.

Esta clasificación se basa en:

- A - Productos extremadamente importantes.
- B - Productos moderadamente relevantes.
- C - Productos poco importantes.

Este menú en cuestión en la demo se encuentra vacío, por lo cual se ha de crear un nuevo análisis utilizando el icono “+” de la parte superior.

The screenshot displays the ABC analysis interface. At the top, there is a form for creating a new analysis with fields for Name (Test), Company (Axelor), Created on (13/03/2022 08:50), Created by (Kevin DEMOERP), Start date (13/03/2022), and End date (25/03/2022). Below the form is a description field containing "Test de Analisis ABC".

Below the description field is a section titled "Classes and products" with a sub-section "ABC Classes". This section contains a table with the following data:

Name	Worth (%)	Qty (%)
A	80,00	20,00
B	15,00	30,00
C	5,00	50,00

Below the "ABC Classes" table is a section titled "Products" with a sub-section "Products". This section contains a table with the following data:

Picture	Code	Name	Product cat...	Accounting .
	COMP-0001	Hard Disk SATA 1To	Hard Disk	Components
	COMP-0003	Processor 4x3,4 GHz	Processor	Components
	COMP-0005	Rack Casing	Case	Components

Análisis ABC generado.

Una vez indicados los productos o familia de productos(en este caso se han seleccionado todas las familias de productos) sobre las cuales realizar el análisis, se selecciona la opción **Run analysis**.

Tal como se muestran en la siguiente captura de pantalla, se nos da un resultado indicando, códigos y nombres de productos, así como la clasificación que se le ha dado a cada producto, teniendo en cuenta la clasificación que teníamos anteriormente del análisis.

Results										
Code	Name	Product category	Worth	Worth (%)	Cumulated worth (%)	Qty	Qty (%)...	Cumulated qty (%)	Class ▲	
EQPT-0003	High Performance S...	Server	70.000,00	53,90	53,90	28,00	17,50	17,50	A	
EQPT-0004	Classic server	Server	39.000,00	30,03	83,93	26,00	16,25	33,75	B	
CONS-0003	Ink Cartridge	Non-perishable	595,34	0,46	99,89	19,00	11,88	87,50	C	
CONS-0004	Laser Cartridge	Non-perishable	1490,43	1,15	99,43	18,00	11,25	75,63	C	
CONS-0005	Paper ream 500 Sh...	Non-perishable	139,80	0,11	100,00	20,00	12,50	100,00	C	
EQPT-0005	Inkjet Printer	Printer	7138,81	5,50	98,29	22,00	13,75	64,38	C	
EQPT-0006	Laser Printer	Printer	11.505,39	8,86	92,79	27,00	16,88	50,63	C	

Resultado del análisis ABC.

### 3.6.8. Historical

Historical contiene todas aquellas órdenes que han sido completadas o canceladas. De esta forma podremos acceder a las órdenes que la empresa ha finalizado de alguna forma de forma sencilla y rápida.

En la siguiente captura se muestra el listado de los diferentes históricos que encontramos en la demo.

Salesperson Details

Historical

Tools

1 to 11 of 11

Sale order SO0011

P0038 - WM Cinetics → Order completed

Not Invoiced WT : \$3932,50

Not delivered ATI : \$4719,00

Axelor

Sale order SO0003

P0022 - ESL Banking → Order completed

Not Invoiced WT : €28.000,00

Not delivered ATI : €33.600,00

Axelor

Sale order SO0002

P0018 - BOURGEOIS → Finalized quotation

Not Invoiced WT : €20.216,00

Not delivered ATI : €24.259,20

Axelor

Sale order SO0001 ( CF-2014-342 )

P0014 - 123 Services → Finalized quotation

Not Invoiced WT : €12.000,00

Not delivered ATI : €14.400,00

Axelor

Sale order SO0010 13/03/2022

P0044 - PICARD Anna → Order completed

Invoiced WT : €460,60

Delivered ATI : €552,72

Axelor Main Warehouse

Sale order SO0009 ( P0001236 ) 13/03/2022

P0036 - AZ Inno → Order completed

Invoiced WT : €20.000,00

Delivered ATI : €20.000,00

Axelor Main Warehouse

Historico de ventas.

### 3.6.9. Reportings

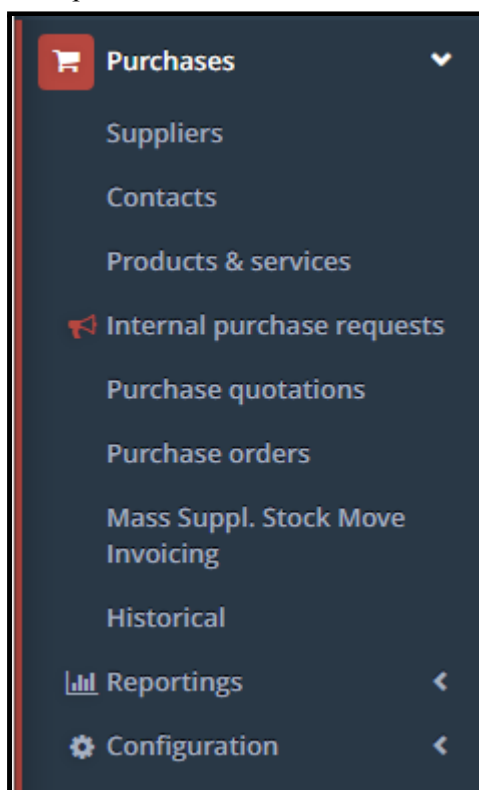
El menú Reportings contiene los reportes dedicados a las ventas. Estos reportes pueden ser:

- **Salesperson:** Reportes de las actividades comerciales del usuario/trabajador.
- **Sales Manager:** Reportes de actividades comerciales de las cuales el gerente es responsable.
- **Turnover Study:** Detalles de la cantidad de productos vendidos por la compañía en un periodo de un año, se puede también comparar con los vendidos en años anteriores.
- **Customers / Prospects:** Detalles sobre los clientes de la empresa, información de cuál es el porcentaje de clientes de países determinados o sectores de la industria específicos.
- **Maps**
  - **Customers:** Muestra la ubicación de los diferentes clientes en un mapa (requiere la API de Google Maps).
  - **Prospects:** Muestra la ubicación de los prospects en un mapa (requiere la API de Google Maps).

### 3.7. Purchases

La aplicación Purchases permite gestionar las compras de la empresa. Permite crear presupuestos que, una vez validados y finalizados, se transforman automáticamente en pedidos de compra. A partir de un pedido se pueden generar entradas de mercancías para programar los movimientos de mercancías asociados y generar la factura de control. La aplicación también permite enviar solicitudes de presupuesto a múltiples proveedores, lo que permite seleccionar la oferta más competitiva. La sub-aplicación de Solicitudes de Compra permite generar solicitudes de compra internas para un producto concreto, que luego deben ser validadas por un gestor.

Esta aplicación se muestra en Axelor de la siguiente forma en el menú lateral izquierdo.

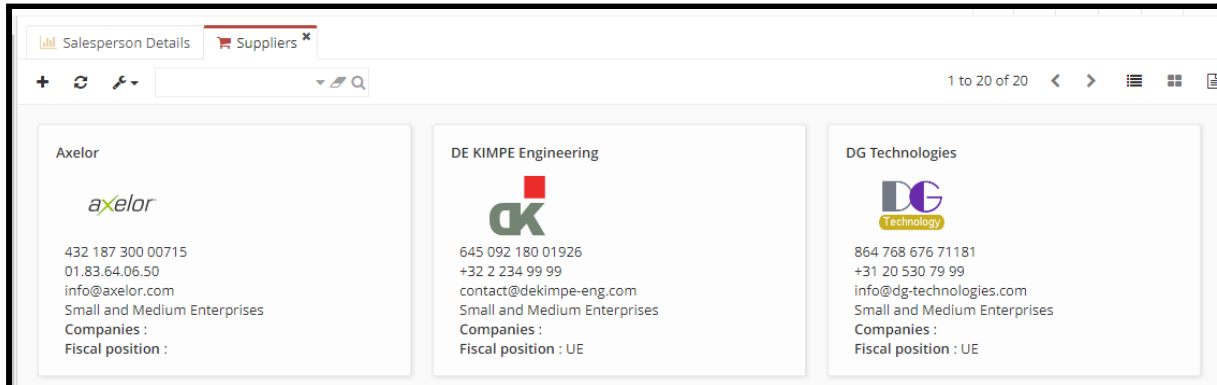


*Aplicación de compras.*

### 3.7.1. Suppliers

Supplier muestra la lista de proveedores y nos permite crear nuevos proveedores. Es una lista parecida a la de clientes.

En la siguiente imagen se muestra la lista de proveedores en cuestión que viene en la demo.

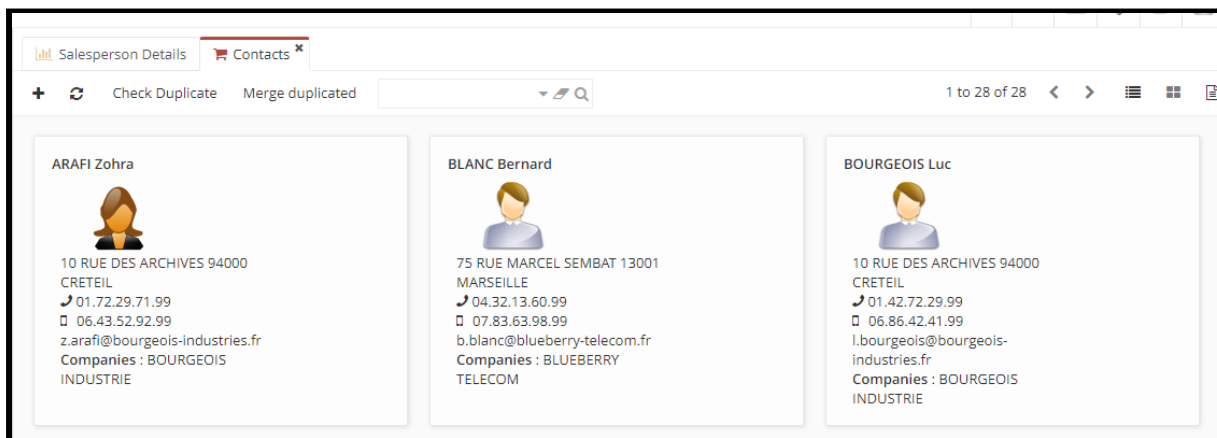


*Lista de proveedores.*

### 3.7.2. Contacts

Incluye la lista de contactos, dispone de las mismas funcionalidades que la [lista de contactos de CRM](#), por tanto, tampoco se entrará en detalle en esta funcionalidad.

De la misma forma que en la aplicación CRM, la lista de contactos tiene la siguiente estructura.

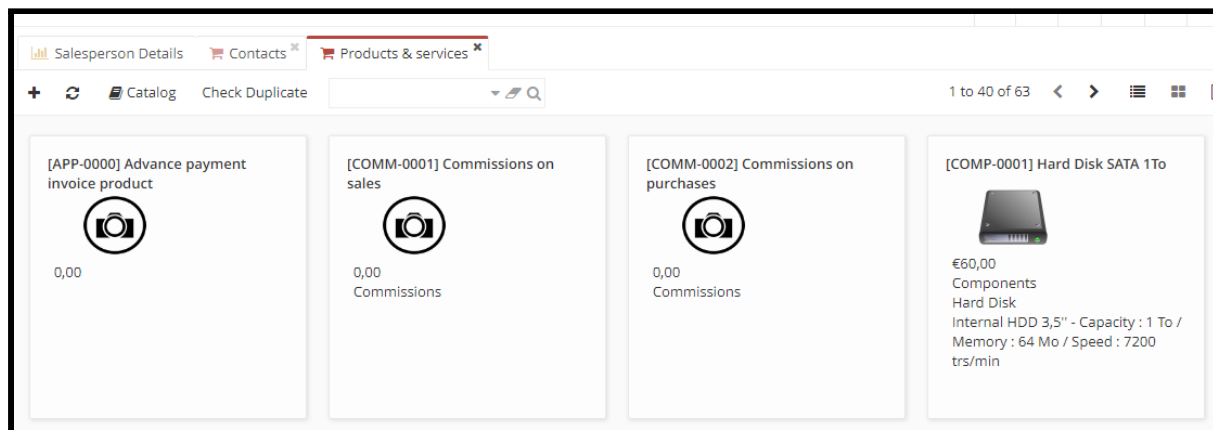


*Lista de contactos.*

### 3.7.3. Products & Services

Este menú da acceso a la lista de productos o servicios que compra la empresa, además permite crear nuevas fichas de productos y servicios. Es un menú idéntico al de compras.

En la siguiente captura se puede observar su parecido con el menú de productos y servicios de la aplicación de ventas.



Lista de productos y servicios.

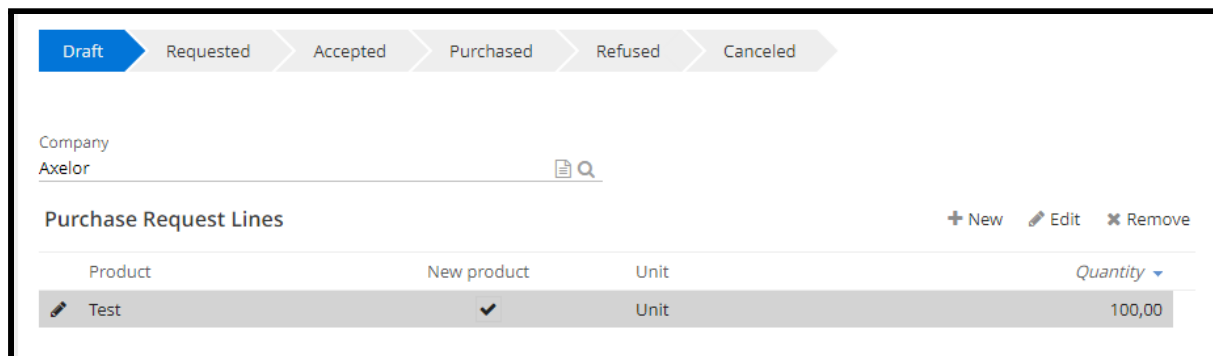
### 3.7.4. Internal purchase requests

**Internal purchase requests** nos permite crear solicitudes de compra internas en la empresa. En la demo no viene ningún ejemplo de estas órdenes de compra, por lo cual se creará uno a fin de enseñar la funcionalidad en el documento.

Al seleccionar el icono “+” dentro de este menú, se nos dirige a la interfaz de configuración de solicitudes de compra, estas solicitudes tienen las fases de **borrador** > **solicitud** > **aceptada** > **comprado** | **rechazado** y **cancelado**.

En el borrador de la solicitud se ha de indicar los productos y la cantidad a comprar por parte de la empresa, una vez seleccionada esta información y confirmada la misma, se pasa a la fase de **solicitud**.

Después de realizar la solicitud, si esta es aceptada, entramos en la fase de **aceptada** y una vez comprado el producto estaremos finalmente en la fase de **comprado**, si se ha rechazado la compra entraremos en la fase de **rechazado** y si se ha cancelado en la fase de **cancelado**.



Fases de solicitud de compra interna.



### 3.7.5. Purchase quotations

El menú de ofertas de compra, es un menú donde la empresa hace sus ofertas de compra a los distintos proveedores, estas ofertas incluyen la misma estructura y fases que la captura vista en el [apartado de solicitudes de compra interna](#).

Tal como se muestra a continuación, se puede observar la lista de ofertas de compra, así como su estado y precios sin impuestos y con impuestos.

Supplier RFQ/PO #2 ( V00021510 )	Supplier RFQ/PO PO0001 ( SO4685 )
13/03/2022	06/03/2022
P0008 - MASSON SA → Draft	P0026 - TOP Components → Requested
WT : €4108,80	WT : \$3078,00
ATI : €4930,56	ATI : \$3078,00
Not Invoiced	Not Invoiced
Not received	Not received
Axelor	Axelor

Listado de ofertas de compra.

### 3.7.6. Purchase orders

En el menú de órdenes de compra se encuentran aquellas órdenes de compra que han sido aceptadas y están en proceso de compra. En este menú se nos informa de quién es el proveedor, el estado de la orden de compra, el precio y donde se llevarán los productos en cuestión.

Supplier RFQ/PO PO0008 ( SO012680 )
26/02/2022
P0030 - SASAKI → Validated
Components
WT : \$2400,00
ATI : \$2400,00
Not Invoiced
Not received
Axelor
Main Warehouse

Listado del menú de compras.

### 3.7.7. Mass Suppl. Stock Move Invoicing

Este menú es idéntico al menú encontrado en [la aplicación de compras](#). Pero en este caso se tratan de las facturas generadas a los proveedores en cuanto a las órdenes y movimiento de stock de los productos comprados por la empresa en sí.

En la siguiente captura se muestra la similitud entre este menú y el de compras explicado anteriormente, como se puede apreciar se trata de un menú con la diversa información del proveedor, así como el contenido de los productos que nos provee y el precio total del mismo.

**Supplier purchase** **Standard Invoice**

Proforma #17

Company  
Axelor

Currency  
US Dollar

Price list

Invoicing information

Partner  
P0026 - TOP Components

Contact  
P0026 - TOP Component

Payment mode  
Wire Transfer Payments

Payment condition  
15 days end of month

Watch out, this partner has no active bank details

Bank Details

Address  
ROOM 403, BUILDING 1 1500 YOUYI ROAD BAOSHAN DISTRICT SHANGHAI 201900 CHINA

Supplier invoice number

Origin date

**Content** Tax Delivery Business project Accounting Advance payments Printing Automatic mail

Invoice Lines

Code	Product Name	Qty	Unit price W.T.	Unit	Total W.T.
EQPT-0005	PRINTO Inkjet - R...	1,00	279,65	Unit	279,65
EQPT-0005	PRINTO Inkjet - R...	1,00	279,65	Unit	279,65
EQPT-0005	PRINTO Inkjet - R...	1,00	279,65	Unit	279,65
EQPT-0005	PRINTO Inkjet - R...	1,00	279,65	Unit	279,65
EQPT-0005	PRINTO Inkjet - R...	1,00	279,65	Unit	279,65
EQPT-0006	PROPRINT Laser ...	10,00	343,20	Unit	3432,00
EQPT-0007	LED Screen HD 2...	15,00	156,00	Unit	2340,00
EQPT-0008	LED Screen HD 2...	10,00	197,50	Unit	1975,00
COMP-0005	Rack Casing - Ref...	20,00	58,80	Unit	1176,00

**Validate**  
**Cancel**

Total W.T. \$10.321,25  
Total tax \$0,00  
Total A.T.I. \$10.321,25

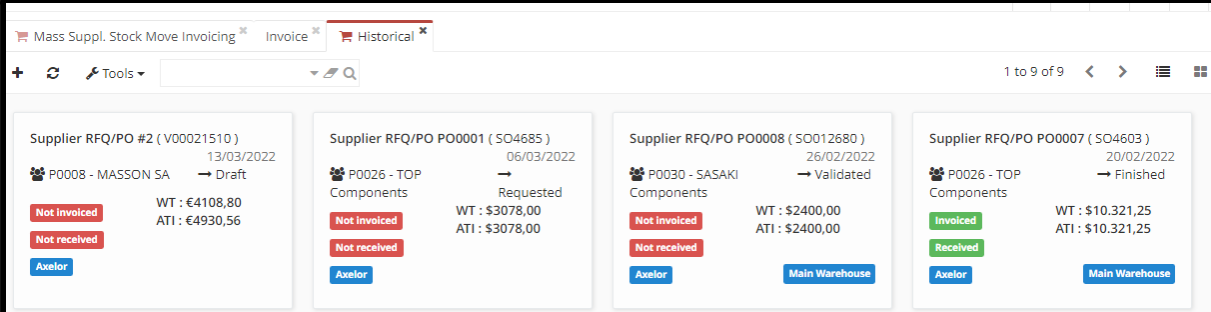
Total W.T. €9698,90  
Total tax €0,00  
Total A.T.I. €9698,90  
Total Amount Remaining €0,00

Reference documents  
Dates

Menú de generación de facturas sobre las compras y movimiento de stock del proveedor.

### 3.7.8. Historical

De la misma forma que la aplicación de ventas, la aplicación de compras también nos ofrece un menú donde están listadas todas aquellas compras que ha realizado la empresa a los proveedores. En la siguiente captura se puede apreciar la lista con distintas órdenes de compras efectuadas por la empresa.



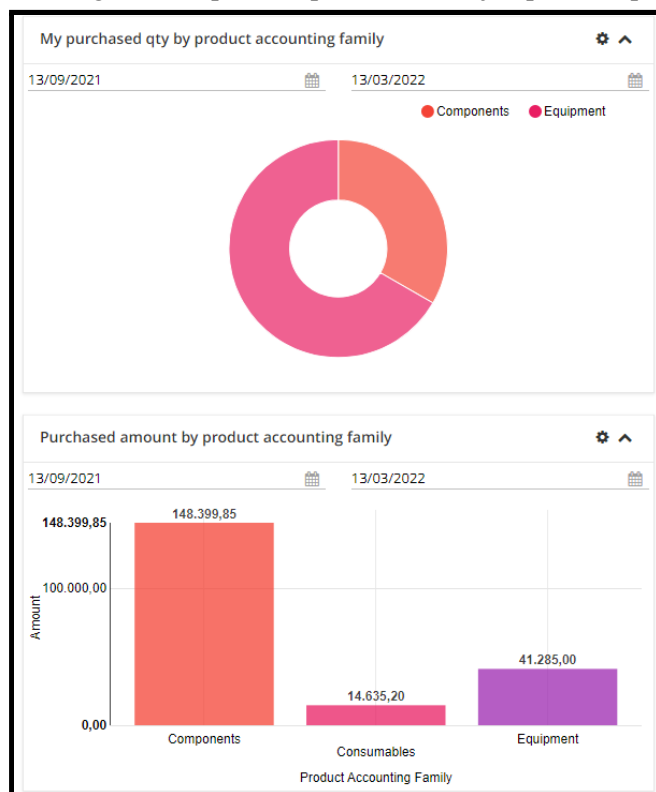
Supplier RFQ/PO #2 ( V00021510 ) 13/03/2022 P0008 - MASSON SA → Draft	Supplier RFQ/PO PO0001 ( SO4685 ) 06/03/2022 P0026 - TOP Components → Requested	Supplier RFQ/PO PO0008 ( SO012680 ) 26/02/2022 P0030 - SASAKI Components → Validated	Supplier RFQ/PO PO0007 ( SO4603 ) 20/02/2022 P0026 - TOP Components → Finished
WT : €4108,80 ATI : €4930,56	WT : \$3078,00 ATI : \$3078,00	WT : \$2400,00 ATI : \$2400,00	WT : \$10.321,25 ATI : \$10.321,25
Not Invoiced Not received Axelor	Not Invoiced Not received Axelor	Not Invoiced Not received Axelor	Invoiced Received Axelor
		Main Warehouse	Main Warehouse

Listado de órdenes de compra.

### 3.7.9. Reportings

En el menú de Reportings, encontramos reportes referentes a las compras realizadas por la empresa. Estos reportes están divididos en **Compras del usuario activo** y **Compras del gerente**. En estos reportes se pueden visualizar diversa información como puede ser la cantidad de productos compras por familia, el total de compras hechas en un mes o un año, etc.

En la siguiente captura se puede ver un ejemplo en específico de estos reportes.

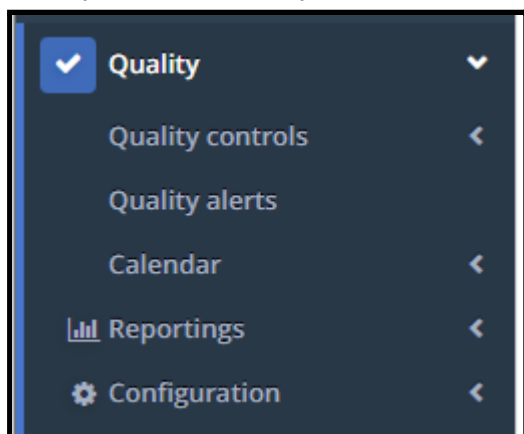


Captura X: Reportes de compras realizadas por el usuario activo.

### 3.8. Quality

La aplicación Quality permite gestionar la calidad. Permite crear procesos de calidad con diferentes puntos de control y luego programar los controles de calidad de los productos y servicios. La aplicación permite seguir el progreso de los controles de calidad, paso a paso. Tiene la posibilidad de originar alertas de calidad tan pronto como se detecte un problema, ya sea durante una inspección o por la opinión de un cliente. Esto permite mantener un historial de cada alerta de calidad y permite hacer un seguimiento preciso de la resolución de los problemas, así como de las acciones correctivas y preventivas que se han aplicado.

El menú quality se muestra de la siguiente forma en el menú de aplicaciones en el lateral izquierdo de Axelor. Tal como se muestra en la captura, la aplicación Quality cuenta con diversos menús, como son **Quality controls**, **Quality alerts**, **Calendar** y **Reportings**.



*Menús de la aplicación Quality*

#### 3.8.1. Quality controls

En el menú **Quality controls** es donde manejamos los controles de calidad, este menú cuenta con tres sub-menús adicionales.

- **Quality Processes:** Permite crear procesos de calidad.
- **Quality controls:** Permite generar controles de calidad.
- **Control points:** Muestra los diferentes puntos de control en proceso.

*Creación de un proceso de calidad.*

Los controles de calidad se dividen en diferentes fases, las cuales están agrupadas en el listado principal, a fin de saber en qué fase se encuentra cada uno de los controles de calidad en proceso. Los estados del control de calidad son **borrador** > **planeado** > **en proceso** > **en espera** > **cancelado** | **finalizado**.

En la siguiente captura se puede observar la creación de un control de calidad, a la hora de crear el control se ha de indicar un nombre para este control de calidad, el proyecto sobre el cual se aplica, el responsable del control de calidad, la fecha de inicio y fin, los puntos de control creados anteriormente y la lista de correcciones a aplicar.

The screenshot shows the 'Draft' phase of the quality control creation process. At the top, there is a horizontal navigation bar with tabs: Draft (active), Planned, In progress, Standby, Canceled, and Finished. Below this, the form is divided into several sections:

- Name:** Control de calidad 1
- Project:** 123SP - 123Service Project
- Responsible:** COLIN Romane
- Team:** (empty)
- Start date:** 14/03/2022
- End date:** 14/03/2022
- Deadline:** 16/03/2022

Below the form fields, there are two lists:

- Control point list:** Contains one item with 'Control point name' as 'Test' and 'Type' as 'TipoDeControlTest'.
- Corrective actions list:** Contains one item with 'Name' as 'test'.

Each list has '+ New', 'Edit', and 'Remove' buttons.

Menú de creación de controles de calidad.

### 3.8.2. Quality alerts

El menú de alertas de calidad nos permite crear alertas de calidad, estas alertas están divididas y agrupadas en distintas fases: **new** > **confirmada** > **acción propuesta** y **solucionada**. A fin de crear una alerta de calidad, tal como se muestra en la siguiente captura, se ha de indicar diversa información como puede ser el producto sobre el cual aplicar la alerta de calidad, el centro, equipos y persona responsable, la prioridad de esta alerta, la causa y las fechas de inicio y fin de esta alerta.

The screenshot displays a web form for creating quality alerts. At the top, a 'Status' section features a horizontal progression of four tabs: 'New' (highlighted in blue), 'Confirmed', 'Action proposed', and 'Solved'. Below this, the form is organized into two columns of input fields. The left column includes fields for 'Reference', 'Work center', 'Responsible', 'Priority' (set to 'Low' with a green indicator), 'End date', and 'Tags'. The right column includes fields for 'Product', 'Team', 'Root cause', 'Start date', and 'Deadline'. Each text-based field is accompanied by a magnifying glass icon, while date fields have a calendar icon. Below the input fields is a 'Description' section with a rich text editor toolbar containing icons for bold, italic, underline, strikethrough, text color, background color, bulleted list, numbered list, link, unlink, image, and code. This section is followed by two more sections: 'Corrective actions' and 'Preventive actions', each also featuring a rich text editor toolbar. The entire form is enclosed in a light gray border.

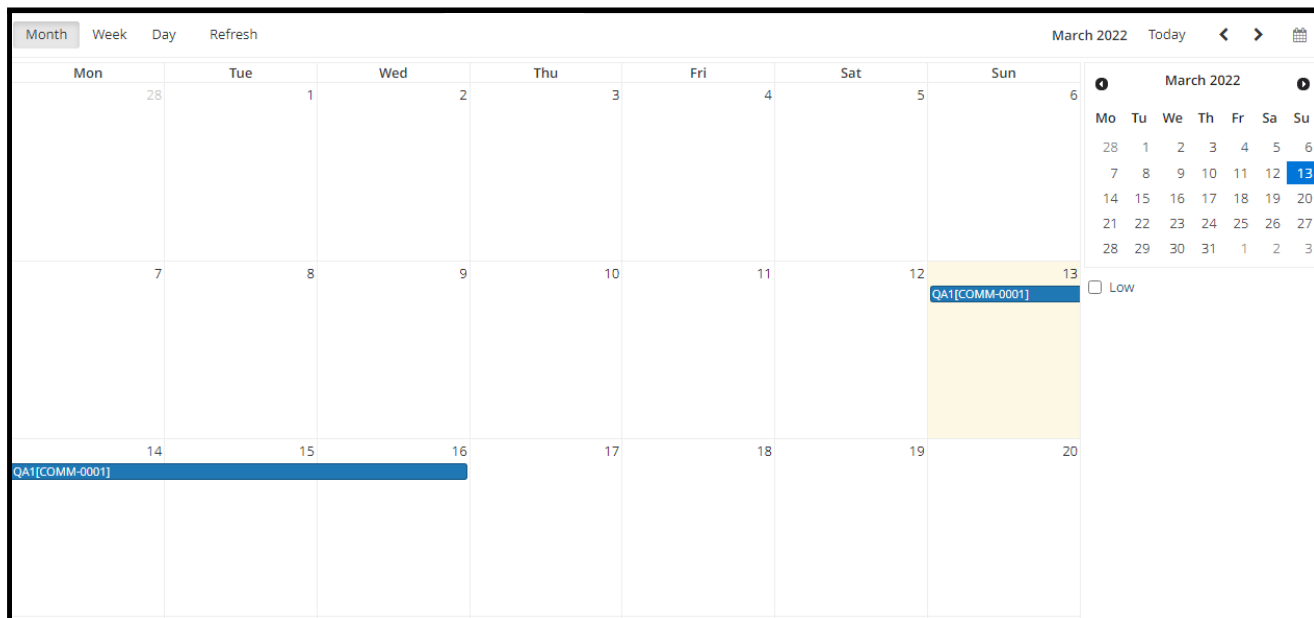
*Creación de alertas de calidad.*

### 3.8.3. Calendar

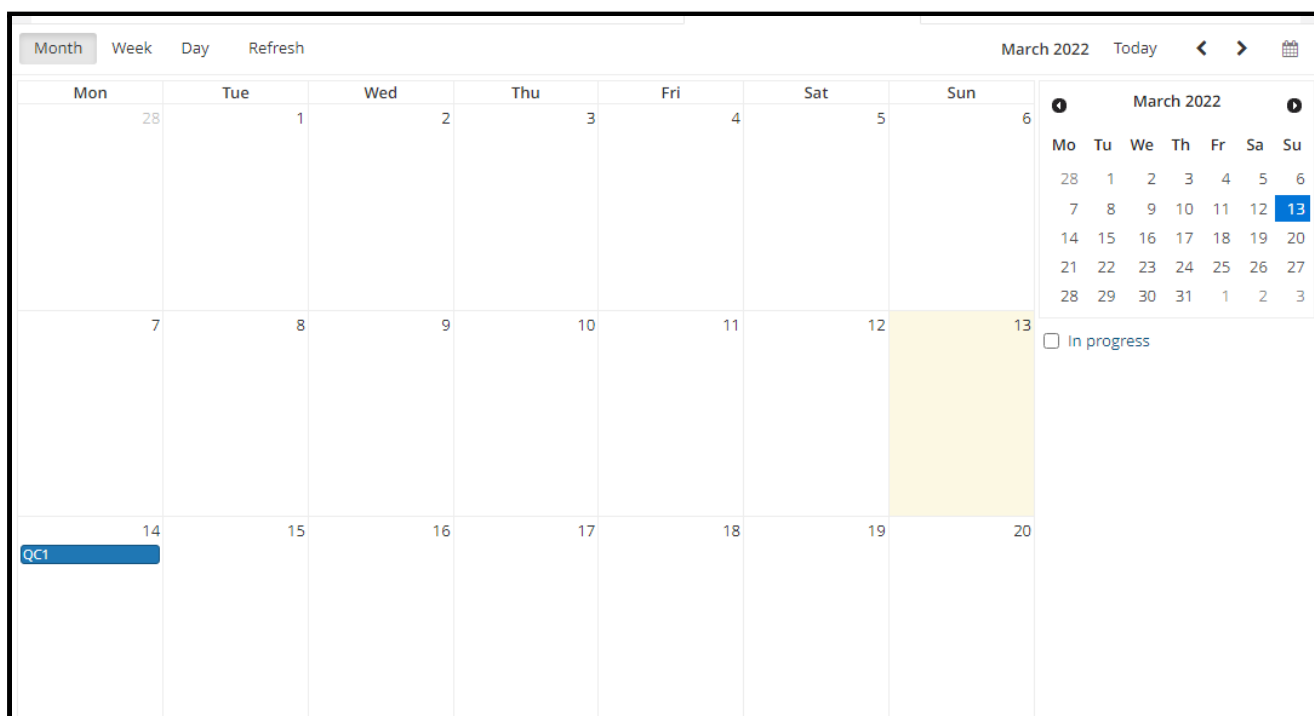
El menú de calendario nos muestra un calendario donde se muestran los eventos sobre calidad a próximos plazos. El menú de calendario está dividido en dos submenús, los cuales son:

- **Alert calendar:** Calendario el cual muestra las alertas de calidad.
- **Quality control calendar:** Calendario sobre las inspecciones de calidad.

A continuación se muestran los calendarios de alertas y los calendarios de control de calidad.



*Calendario de Alertas*

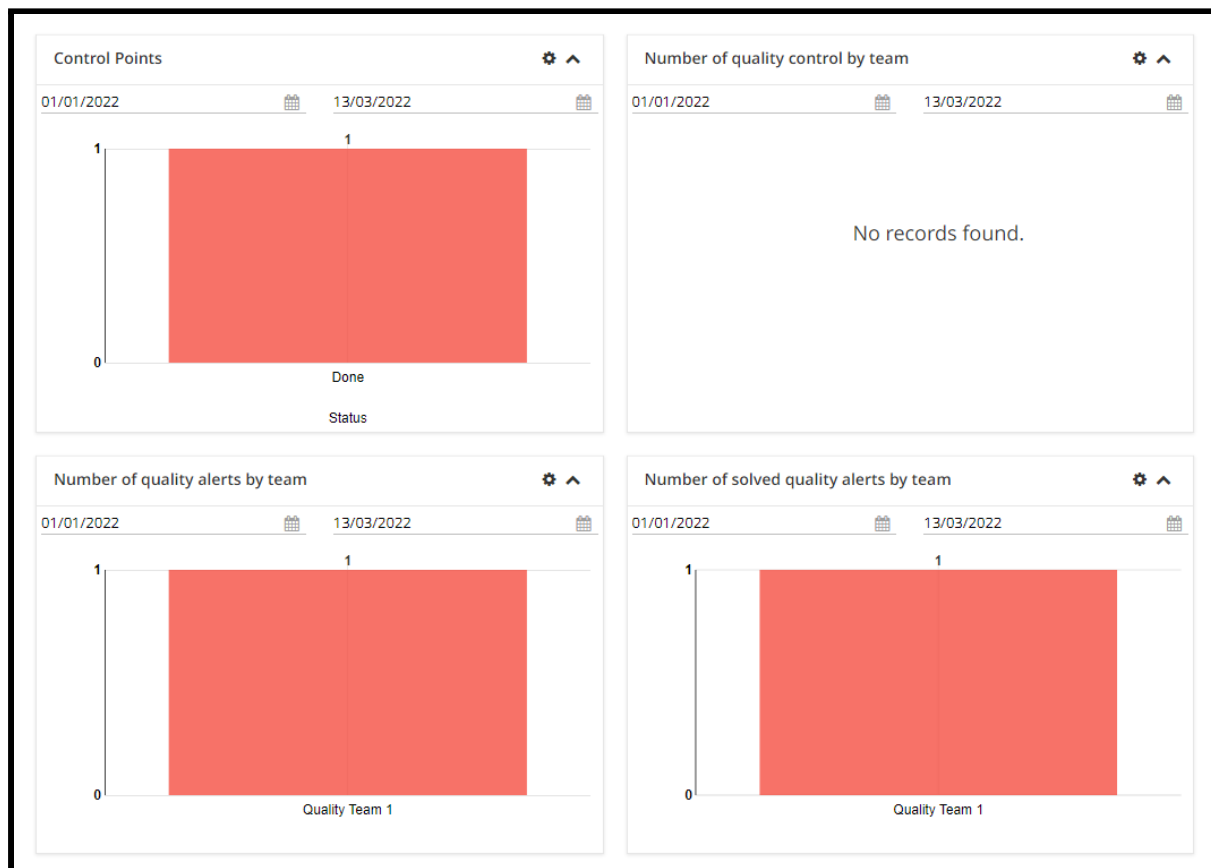


*Calendario de controles de calidad.*

### 3.8.4. Reportings

El menú de Reportings del programa Quality, muestra reportes sobre los puntos de control, reportes sobre el número de controles de calidad hechos por cada equipo, alertas de calidad hechas por equipo y número de alertas de calidad resueltas por cada equipo.

A continuación, en la siguiente imagen se muestran los gráficos/reportes mencionados anteriormente.



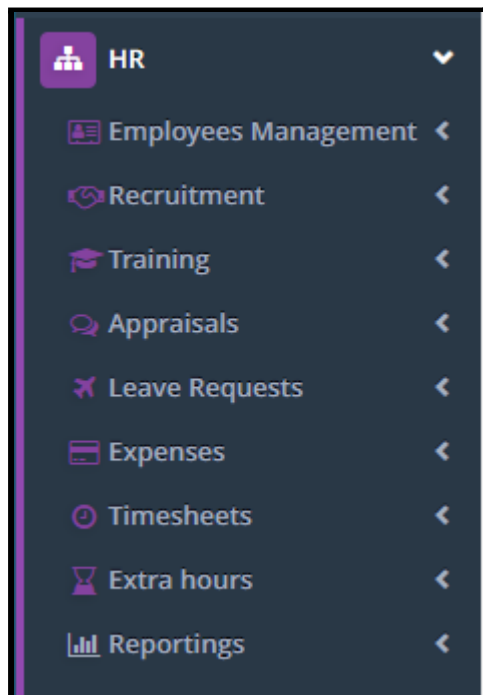
*Reportes de la aplicación de Calidad.*



### 3.9. HR

La aplicación HR permite gestionar los recursos humanos de la empresa. Consta de diferentes sub-aplicaciones que cubren un amplio espectro de recursos humanos. Permite gestionar: La gestión de los empleados, incluidos los contratos de trabajo, la preparación de las nóminas, la gestión de los vales de comida y de las primas, las solicitudes de vacaciones, los informes de gastos, las hojas de horas, las horas extraordinarias, la contratación, la formación, las evaluaciones.

En la siguiente captura se muestra como esta aplicación se muestra en Axelor.



*Aplicación HR en Axelor.*

Tal como se muestra en los sub-menús, esta aplicación consiste de las siguientes aplicaciones:

- **Employees Management:** Sub-aplicación de gestión de recursos humanos. Se divide en diferentes menús.
  - **List of Employees:** Muestra la lista de empleados y permite crear registros de empleados.
  - **Employment contracts:** Permite generar contratos de trabajo para los empleados.
  - **Payroll Preparations:** Menú para gestionar la elaboración de las nóminas de los empleados.
  - **Lunch Voucher Management:** Permite gestionar los vales de comida.
  - **Employee Bonus mgt:** Permite gestionar las bonificaciones de los empleados.
- **Recruitment:** Aplicación de gestión de contratación. Contiene múltiples sub-menús.
  - **Job Positions:** Permite crear y gestionar puestos de trabajo.
  - **Applications:** Muestra todas las solicitudes de empleo y permite elaborar otras nuevas.
- **Training:** Aplicación de gestión de formación, contiene los sub-menús de **All trainings** y **Training dashboard**.
  - **All trainings:** Muestra todos los cursos de formación.

- **Training dashboard:** Muestra reportes en formato de gráficas sobre los cursos de formación. Como puede ser el número de horas que tienen cada categoría de cursos, horas de entrenamiento, etc.
- **Appraisals:** Herramienta a fin de crear evaluaciones de desempeño de los trabajadores.
- **Leaver Requests:** Aplicación para la gestión de las solicitudes de ausencia laboral. Contiene múltiples sub-menús.
  - **Complete my leave request:** Permite completar y enviar una solicitud de ausencia laboral.
  - **All my Leave Requests:** Muestra todas las solicitudes que haya realizado el trabajador actual hasta la fecha.
  - **Leave Requests to Validate:** Muestra las solicitudes de ausencia laboral que han de ser validadas por el gerente.
  - **Historic team leave requests:** Calendario que muestra las solicitudes de ausencia laboral del usuario activo y de su equipo si tiene el estatus de gestor.
  - **Leaves calendar:** Permite crear solicitudes de ausencia a posteriori en el caso de una ausencia imprevista que el empleado tendrá que justificar.
  - **Leave to justify:** Permite a un superior o responsable de RRHH crear una ausencia a justificar por parte de un empleado.
- **Expenses:** Aplicación para la gestión de informes de gastos. Contiene múltiples submenús los cuales son.
  - **Complete my expense:** Permite completar y enviar informes de gastos.
  - **All my Expenses:** Muestra todos los informes de gastos del usuario activo.
  - **Expenses to Validate:** Muestra los informes de gastos que deben ser validados (para un perfil de gestor o de RRHH).
  - **Expenses to Ventilate:** Muestra todos los informes de gastos que deben ser desglosados.
  - **Multiple users expenses:** Permite gestionar los informes de gastos que tienen varios usuarios.
  - **Historic team Expenses:** Muestra el histórico de los informes de gastos de los equipos.
- **Timesheets:** Aplicación de gestión de hojas de tiempo (utilizadas a fin de registrar la cantidad de tiempo que un trabajador dedica a cada trabajo). Contiene múltiples submenús.
  - **Complete my Timesheet:** Permite completar y enviar hojas de tiempo.
  - **All my Timesheets:** Muestra todas las hojas de tiempo del usuario activo.
  - **Timesheets to Validate:** Muestra las hojas de tiempo que deben ser validadas (para un perfil de gestor o de RRHH).
  - **Historic team timesheets:** Muestra el histórico de las hojas de tiempo de un equipo en concreto o de todos los equipos.
  - **Start&Stop Timer:** Permite lanzar un cronómetro para calcular el tiempo en las hojas de tiempo.
  - **Timesheet report:** Permite crear reportes de hojas de tiempo, notificando a los usuarios sobre las mismas.
  - **Timesheet reminder:** Recordatorio sobre las hojas de tiempo del usuario.
- **Extra hours:** Aplicación de gestión de horas extras. Contiene múltiples submenús.
  - **Request extra hours:** Permite solicitar horas extra.
  - **All my extra hours:** Muestra todas las horas extra que ha realizado el usuario activo.

- **Extra hours to validate:** Muestra las horas extras que deben ser validadas (para un gerente o perfil de RRHH).
- **Historic extra hours:** Historico de horas extras hechas por el usuario.
- **Extra hours type:** Permite establecer diferentes tipos de horas extras, añadiendo a cada uno de estos tipos un porcentaje extra de dinero dependiendo del tipo.

### 3.10. Contracts

La aplicación **Contracts** permite gestionar los contratos de clientes y/o proveedores. Dependiendo de las opciones habilitadas, puede ser un simple seguimiento de contratos o la creación y seguimiento de contratos.

La aplicación **Contracts** se muestra de la siguiente forma en la aplicación Axelor, tal como se muestra en la imagen, esta aplicación contiene dos submenús **Customer contracts** y **Supplier contracts**.



*Aplicación Contracts.*

- **Customer Contracts:** Permite gestionar contratos de los clientes.
- **Supplier Contracts:** Permite gestionar contratos de los proveedores.

**Contract - C0001**

**Customer** **Active** **New version** **Renew**

Company: Axelor Partner: P0014 - 123 Services Currency: Euro

Name: Hébergement IT toutes options

Project: 123SP - 123Service Project

**Contract Dates**

Created on	Created by	Start date
14/03/2022 22:49	Kevin DEMOERP	09/03/2022

**Current version**

Activated By	Activation date	Supposed en...	Created on	Created by
Kevin DEMOERP	09/03/2022	23/03/2022	14/03/2022 22:49	Kevin DEMOERP

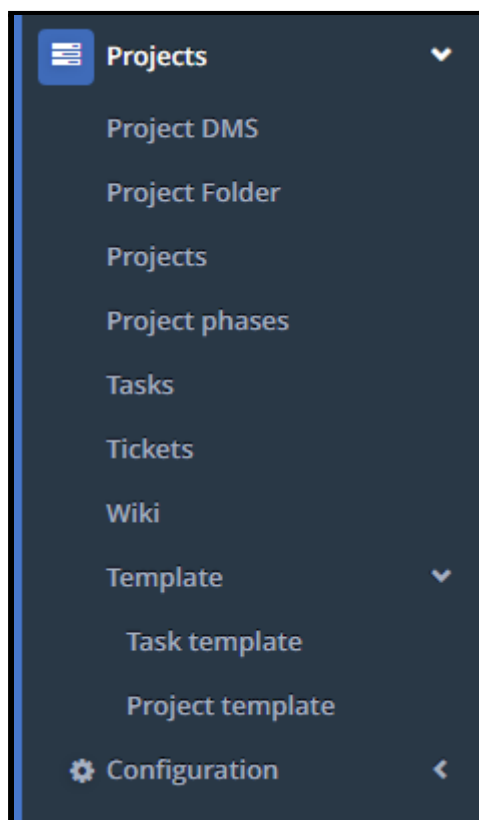
**Content** Invoicing Termination Config.

**Invoicing content**

Displayed Product name	Qty
Hard Disk SATA 1To	1,00

*Ejemplo de Contrato.*

### 3.11. Módulo Proyectos



La aplicación **Proyectos** permite gestionar con precisión cada fase de nuestro proyecto, centralizando todos los recursos y actividades relacionadas con el proyecto en una sola herramienta.

#### APARTADOS PRINCIPALES

Para añadir o visualizar proyectos, seleccionar el subapartado llamado (**Projects**).

Para una organización óptima, usar (**Project Folder**) para crear carpetas principales de proyecto y agrupar o visualizar proyectos contenidos dentro de estas.

Para visualizar toda la documentación relacionada con un proyecto, seleccionar (**Project DMS**) y abrir la carpeta de proyecto correspondiente.

*Aplicación Projects en Axelor.*

#### 3.11.1 Funcionalidades

- Crear **proyectos empresariales** (*facturables*) o **internos** (*no facturables*)
- **Proyectos organizados** por carpetas (**Project Folder**).
- Definir **fases** (**Project phases**) para cada proyecto, a modo de *subproyectos*.
- Asignar un **estado** para **proyectos**, **tareas** o **incidencias**: *nuevo*, *en curso*, *finalizado* o *cancelado*.
- Asociar un **jefe/a de proyecto** y un **equipo humano** determinados.
- Asignar/visualizar **tareas** (**Tasks**) y su estado actual a cada fase del proyecto.
- Crear/gestionar **incidencias** (**Tickets**) de forma ágil.
- Crear **avisos a modo de Post** importantes para cada proyecto.
- **Planificación** de *proyectos* y *tareas* mediante gráficas Gantt y hojas de tiempo.
- **Documentación interna** (**Wiki**): crear documentación relativa al proyecto.
- Generar **informes** sobre **planificación**, **costes** y **aspectos financieros**.
- Dos tipos de visualizaciones: **listado** y **columnas** (o *vistas kanban*)
- Crear **plantillas** propias para aplicar a nuevos *Proyectos* y *Tareas*. (**Template** > **Task/Project template**)
- Crear/configurar nuevas **categorías** y **etiquetas** aplicables a *proyectos*, *tareas* y/o *incidencias* (*Tickets*). (**Configuration** > **Category/Tag**)

### 3.11.2. Módulos interconectados

#### **Teamwork > Tasks**

Muestra las Tareas pertenecientes a *Mis Proyectos* y al resto de proyectos de la empresa.

#### **Job Costing**

Muestra las carpetas existentes de Proyectos internos (*Project Folder*) y las de Proyectos para clientes/proveedores (*Business Projects*).

#### **Documents**

Muestra las distintas carpetas de proyectos que contienen documentación adjuntada.

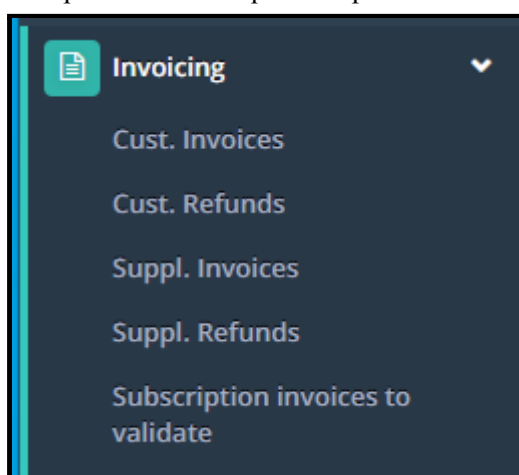
#### **Invoicing**

Muestra las facturas correspondientes a proyectos definidos como facturables.

### 3.12. Invoicing

La aplicación Invoicing sirve para gestionar la facturación. Aquí se encuentran las facturas y notas de crédito de clientes y proveedores. La aplicación también permite crear planes de pago y gestionar un gran volumen, por lo que se puede distribuir y validar facturas en masa. Axelor calcula automáticamente las fechas de vencimiento de las facturas en función de las condiciones de pago asociadas a los clientes, y avisa a los usuarios de las facturas vencidas. Además, la irrecuperabilidad de las facturas permite bloquear las retiradas, o recordar al cliente el pago. A partir de las facturas, se pueden generar pagos y notas de crédito.

La aplicación Invoicing se muestra de la siguiente forma en Axelor, tal como se muestra, tiene múltiples submenús que se explicarán más a detalle a continuación.



*Aplicación Invoicing*

- **Customer Invoices:** Muestra un listado de las facturas del cliente y nos permite editarlas o crear nuevas facturas.
- **Customers Refunds:** Muestra un listado de las devoluciones realizadas a los clientes, permite añadir, editar o eliminar las mismas.

- **Supplier Invoices:** Muestra un listado de las facturas de los proveedores y nos permite editarlas o crear nuevas facturas.
- **Supplier Refunds:** Muestra un listado de las devoluciones efectuadas a los proveedores, permite añadir, editar o eliminar las mismas.
- **Subscription invoices to validate:** Muestra una lista de las suscripciones de facturas, permite suscitar nuevas suscripciones, validarlas, editarlas o eliminarlas.

### 3.13. Accounting

Este módulo permite generar de forma automática varias herramientas diseñadas para la aplicación de **contabilidad**, esta nos permite registrar varias transacciones a mano utilizando plantillas configuradas o documentos contables.

Exalor gestiona el protocolo de comunicación bancaria **EBICS TS**, que nos permite el procesamiento de débito directo, transferencias de crédito, procesamiento de rechazos bancarios o de cheques, está completamente automatizado.

#### Accounting situation

<b>Company</b> Axelor	<b>Company bank for in payment mode</b>
<b>Company bank for out payment mode</b>	<b>Customer account</b> 411100_AXE - Clients - Ventes de biens ou de prestations
<b>Supplier account</b> 401100_AXE - Fournisseurs - Achats de biens et prestations	

Customer balance		
<b>Total balance</b>	<b>Due balance</b>	<b>Due balance recoverable</b>
2,594.76	2,376.00	0.00

Automatic mail	
<b>Send email on invoice ventilation</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Message template</b> <input type="text"/>

Ejemplo de transacción bancaria con Axelor.

### 3.13.1 Accounting Configuration

- En el ámbito...

- **Financiero:**
- Posiciones fiscales / Años fiscales / Períodos contables / Registros: Mostrar registros contables / Tipos de registros / Cuentas contables / Plan contable / Configuración de cuentas contables / Tipos de cuentas contables / Impuestos
- **Analítico:**
- Diarios analíticos/ Tipos de diarios analíticos / Cuentas analíticas/ Plan de cuentas analítico / Eje analítico / Líneas escritas analíticas/ Modelo de distribución analítica
- **Pago:** Formas de pago / Paybox / Condiciones de pago
- **Informes/Exportaciones:** Códigos interbancarios
- **Plantilla Escritura:** Plantilla de escritura / Tipos de plantillas de escritura
- **Orden Bancaria:** Formatos de archivo de órdenes bancarias / Motivos económicos (orden bancaria)

### 3.14. Cash management

Esta aplicación permite usar pronósticos de flujo de efectivo, además nos da la capacidad de elección a la hora de decidir si hacerlo manual o automático.

Entre otras cosas las funciones más destacadas són:

- Los pronósticos, pues nos permite crear pronósticos de forma manual.
- Resúmenes de los pronósticos hechos, básicamente són informes de los pronósticos.
- Informes de previsión, son detallados y con posibilidad de filtración al usuario.
- La configuración no es muy extensa en este ámbito, solo dispone de asistentes de pronóstico y motivos de pronósticos para categorizarlos.

#### Propina

También puede usar un asistente (Configuración > Asistente de pronóstico) para crear múltiples pronósticos automáticamente. El asistente le permite especificar un período durante el cual desea generar pronósticos y la frecuencia de estos pronósticos, por ejemplo, un pronóstico mensual durante un período determinado, por una cantidad determinada. Una vez cumplimentados los campos, haga clic en el botón "Generar" para que se generen automáticamente las distintas previsiones

#### Nota

Los campos "Empresa" y "Banco" se rellenan por defecto según la empresa del usuario activo, pero aún se pueden modificar manualmente en el caso de transacciones multiempresa y multibanco.

#### Configuración

Los patrones se crean en configuraciones.

Ejemplo de cómo se visualiza en la aplicación



También tenemos la opción de usar un asistente de pronóstico y crear informes personalizados, para ello tenemos la opción de crear de forma automática pronósticos que son recurrentes con el asistente . A la hora de crear los informes personalizados tenemos la opción de generar reportes para monitorear las diferentes previsiones.

### 3.15. Stock management

Con este módulo se nos implementa la capacidad de gestionar stocks y los movimientos de este. Entre dicha gestión están apartados como pedidos a clientes, devoluciones y reenvíos. La gestión está organizada en arquitectura de árbol, de esta manera localizar ciertos productos en stock resulta mucho más sencillo y útil.

#### Utilidades:

- **Movimientos de mercancías:** Entregas y devoluciones de clientes y proveedores, así como movimientos internos y en stock.
- **Búsqueda de número de seguimiento:** Permite encontrar por número de seguimiento los productos.
- **Previsiones:** Sobre necesidades de producción, previsiones de producción, cobros y devoluciones de proveedores así como entrega y devoluciones de clientes.
- **Inventarios:** Realiza inventarios por ubicación de stock.
- **Clasificación ABC:** Crear y ver clasificaciones de productos para productos, familias o categorías de productos.
- **Disponibilidad de productos:** Según el periodo elegido y la ubicación del producto en stock podemos ver la disponibilidad del producto.
- **Productos:** Permite acceso al repositorio del producto.
- **Hojas de logística:** Nos da lo necesario para poder crear hojas de logística.
- **CBN:** Cálculo de requisitos, previsiones y configuración.
- **Ubicaciones de stock:** Diferentes ubicaciones de stock y permite crear otras nuevas.
- **Informes generales y de entrega:** Informes sobre la aplicación de inventario y de entrega a clientes.
- **Configuración:** Incoterms / Reglas de existencias / Número de seguimiento / Lotes de seguimiento / Transporte / Modo Transportista / Modo de entrega / Configuración de número de seguimiento / Lotes de seguimiento / Código de nomenclatura aduanera / Motivo de cancelación.

### 3.16. Manufacturing

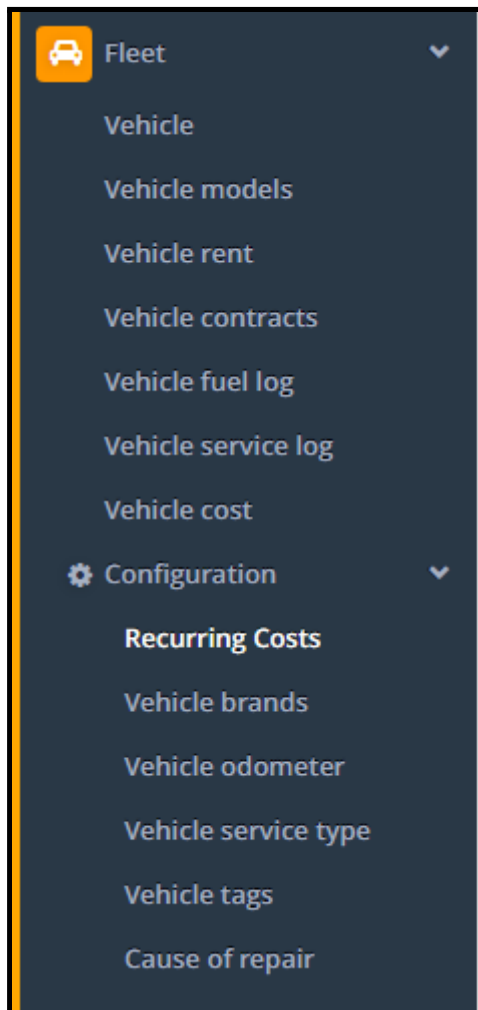
Este módulo está únicamente destinado a la gestión de la producción, al igual que en los productos en stock, dispone de una gestión de árbol ilimitada. Este módulo y el explicado anteriormente (3.15) están muy relacionados, pues para utilizar el módulo de manufacturing hay que hacerlo mediante el Stock Management. A continuación veremos los ámbitos que abarca este módulo:

- **Productos:** Muestra únicamente los productos que se pueden producir, comprar y producir.
- **Rangos:** Muestra los rangos existentes y nos da la opción de crear nuevos rangos.
- **Lista de materiales:** Muestra las listas que hay y nos da la opción de crear nuevas.
- **Órdenes de producción:** Muestra las órdenes de producción que hay y nos da la opción de crear nuevas.
- **Operaciones de fabricación:** Muestra todas las órdenes de producción independientemente de su estado.
- **Operaciones planificadas:** Muestra las operaciones planificadas.
- **Operaciones reales:** Muestra las operaciones con las fechas reales de cuando se realizaron.
- **Carga por máquina:** Muestra de forma gráfica las cargas previstas por máquina.
- **Requerimiento de material:** Permite generar los requerimientos de componentes para realizar la OF.
- **Informes:** Realizar informes tanto de producción como de usuario.
- **Configuración:** Estaciones de carga / Máquinas / Tipos de máquinas / Grupos de costes / Órdenes de producción permanentes / Configuradores / Modelo de configurador / Configuradores / BOM Configuration / Range Configurator

Priority	Product	Qty	Unit	Define sub bill of material	Not manage stock	Production process
10	[COMP-0001] Disque dur SAT...	2.00	Unité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	[COMP-0003] Processeur 4x3...	1.00	Unité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	[COMP-0005] Boltier Rack	1.00	Unité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	[COMP-0007] Mémoire 16 Go ...	2.00	Unité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	[COMP-0008] Carte mère clas...	1.00	Unité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	[COMP-0010] Alimentation	1.00	Unité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	[CONS-0001] Set connectique	1.00	Unité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	[CONS-0002] Set visserie	1.00	Unité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	[CONS-0005-4] Stylos billes m...	1.00	Unité	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Préparation Pack Perf.
20	[COMP-0002] Disque dur SSD ...	1.00	Unité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30	[COMP-0001] Disque dur SAT...	1.00	Unité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
40	[COMP-0002] Disque dur SSD ...	1.00	Unité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
50	[COMP-0003] Processeur 4x3...	1.00	Unité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
60	[COMP-0004] Processeur 6x3...	1.00	Unité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

En la imagen podemos apreciar la creación de un listado.

### 3.17. Fleet



La aplicación **Flota** permite **gestionar todas las características propias** de los vehículos de nuestra empresa, como marca, color, cantidad de asientos, conductor, placa y gestionar los diferentes estados del vehículo durante su ciclo de vida, entre otros. También permite **gestionar información asociada** a los vehículos como contratos, costos, seguros, asignaciones, monitorear su mantenimiento, consumos de combustible, etc.

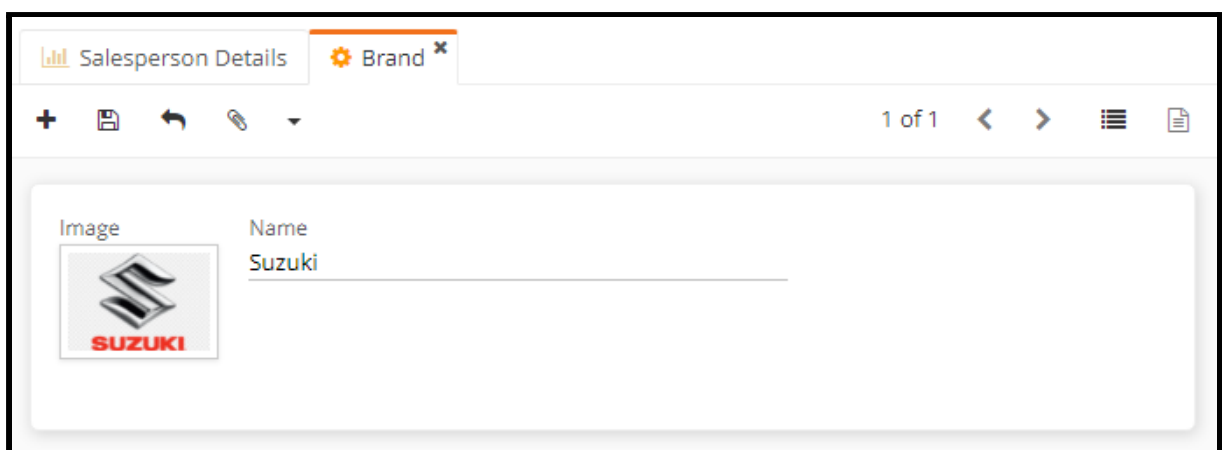
#### APARTADOS PRINCIPALES

*Para poder añadir un nuevo vehículo, antes hay que especificar obligatoriamente una marca y un modelo de vehículo.*

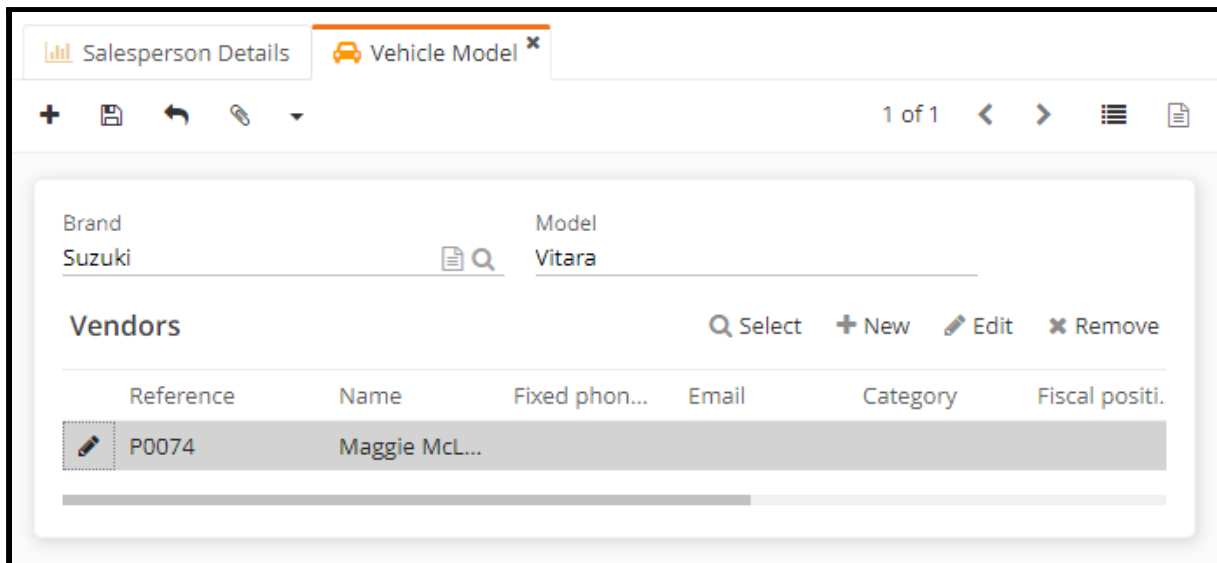
Añadimos una **marca** de vehículo (**Configuration / Vehicle brands**).

Para añadir un **modelo** de vehículo, usar (**Vehicle models**). Seleccionamos la marca del vehículo y damos de alta el modelo correspondiente.

*Aplicación Fleet en Axelor.*



*Añadir una marca de vehículos.*

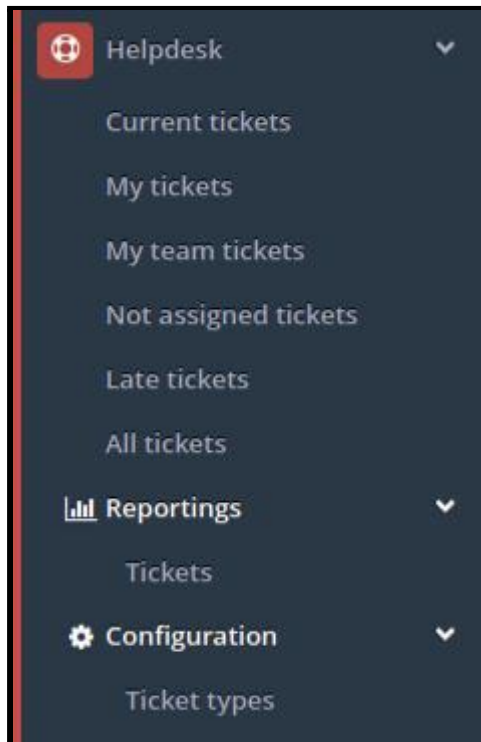


*Añadir un modelo de vehículo.*

### 3.17.1 Funcionalidades/Características

- **(Vehicle)**: Añade un **vehículo**. Diferenciamos de forma única cada vehículo mediante su matrícula. También incluye la **ficha técnica** para cada vehículo **con un histórico** correspondiente al mantenimiento, reparaciones, consumo de combustible, etc. Admite dos tipos de visualizaciones: **listado** y **cuadrícula**.
- **(Vehicle rent)**: **Gestionar el alquiler** de vehículos a clientes, o **coches de empresa**.
- **(Vehicle contracts)**: Permite crear **3 tipos de contratos** para vehículos de alquiler: seguros, arrendamiento y solución de problemas.
- **(Vehicle fuel log)**: **Registrar el consumo** de cada tanque de combustible para cada vehículo registrando.
- **(Vehicle service log)**: **Monitorear el mantenimiento de un vehículo** registrando cada intervención y mantenimiento realizado.
- **(Vehicle cost)**: **Gestionar todos los costos** asociados con el vehículo: costos recurrentes, combustible, Registros de kilometraje, mantenimiento, reparaciones...
- **Configuraciones**:
  - **(Recurring costs)**: Permite crear cargos recurrentes relacionados con cada vehículo.
  - **(Vehicle odometer)**: Permite crear registros de kilometraje .
  - **(Vehicle service type)**: Permite crear tipos de servicios realizados en vehículos.
  - **(Vehicle tags)**: Permite el etiquetado de los vehículos por lo que los podemos clasificar según las características que deseemos, por ejemplo, vehículos propios, vehículos convertibles, vehículos sedan, etc.

### 3.18. Helpdesk



La aplicación **Helpdesk** administra la atención al cliente. Permite abrir tickets, asignarlos a usuarios y seguir su progreso. **Axelor**, además, permite definir reglas propias de aplicación (**SLA: Service Level Agreement**) a seguir por el equipo técnico para la gestión de incidencias y trato con el cliente y así proporcionar un servicio de atención al cliente óptimo y acorde con la filosofía de nuestra empresa.

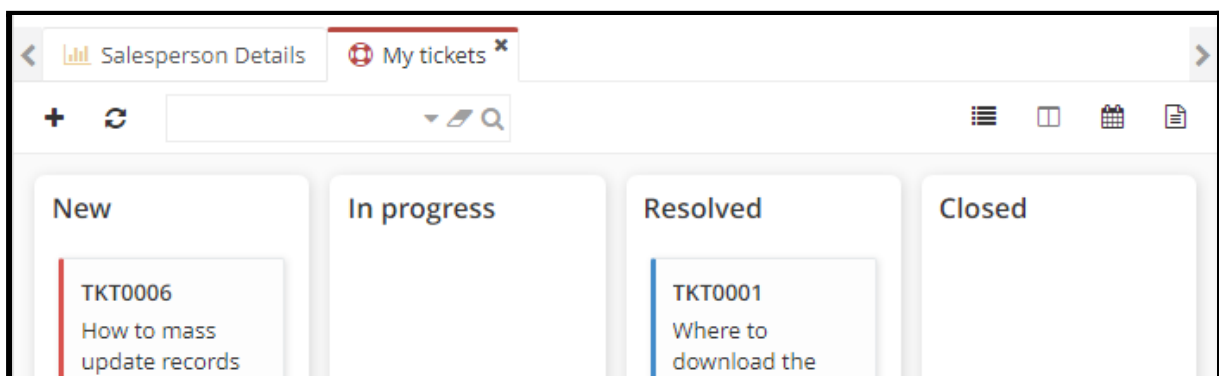
El acuerdo de nivel de servicio o **SLA** permite definir la calidad del servicio estableciendo indicadores sobre el tiempo máximo que se tarda en resolver un ticket, o el paso a una etapa determinada en un tiempo determinado. Esta es una opción que necesita ser habilitada.

Para crear (abrir) un nuevo **Ticket**, podemos hacerlo desde cualquiera de los apartados disponibles, mediante el botón **Añadir (+)**:



Para añadir un nuevo Ticket, hacer clic en el botón +.

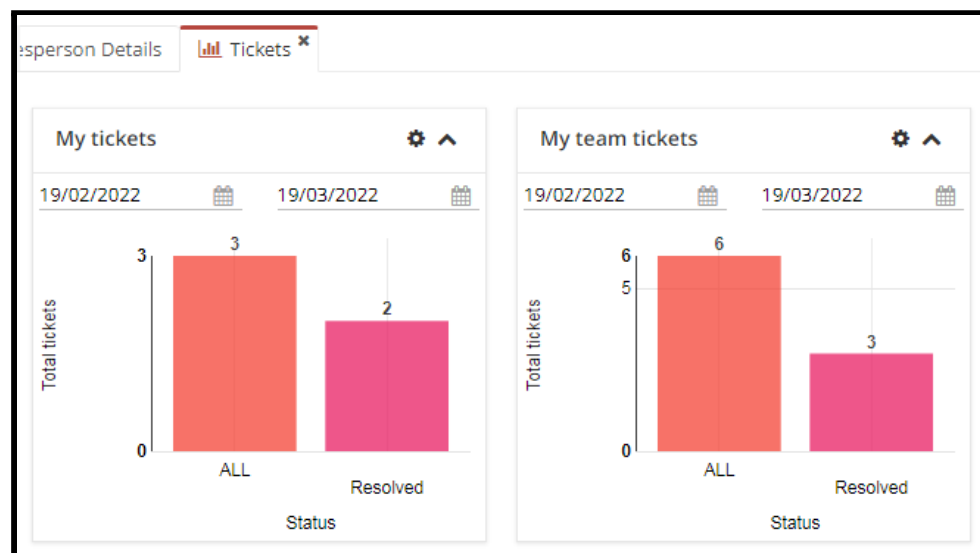
Todos los apartados del módulo admiten dos tipos de visualizaciones: **listado** y **columnas** (o *vistas kanban*) y asignar 4 diferentes **estados**: *nuevo*, *en progreso*, *resuelto* y *cerrado*:



Vista en columnas de los distintos tickets disponibles, organizados según su estado actual..

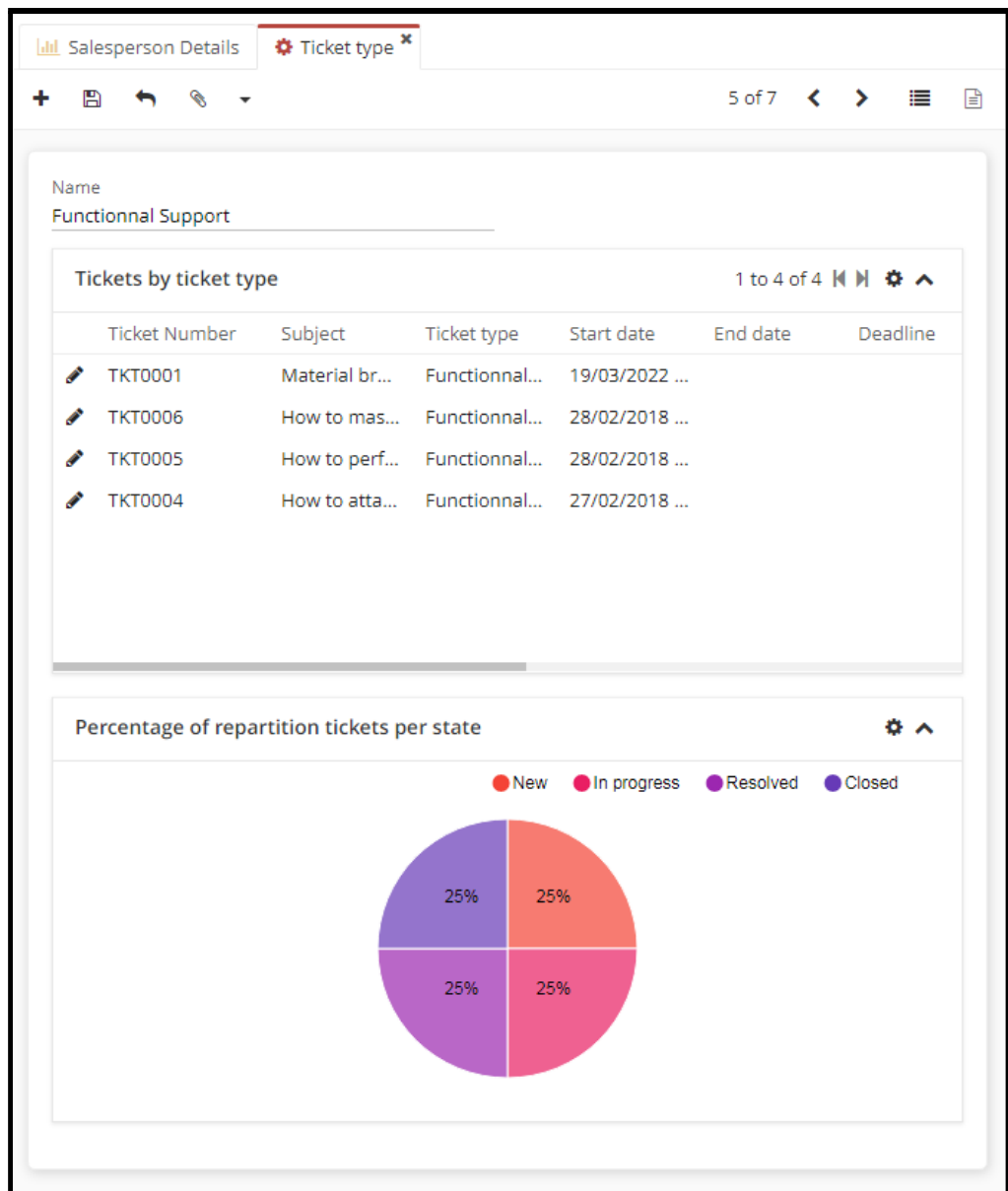
### 3.18.1 Funcionalidades/Características

- **(Current tickets)**: Permite **abrir** tickets, **asignarlos** a usuarios y **seguir** su progreso.
- **(My tickets)**: Muestra todos los tickets del usuario activo.
- **(My team tickets)**: Muestra todos los tickets del equipo del usuario activo.
- **(No assigned tickets)**: Muestra todos los boletos nuevos que aún no han sido asignados a ningún trabajador del departamento.
- **(Late tickets)**: Muestra todos los tickets atrasados.
- **(All tickets)**: Visualización y acceso a tickets propios y totales.
- **Reportings**:
  - **(Tickets)**: Monitorear el tiempo dedicado a la resolución de cada ticket:



*Vista con las distintas gráficas estadísticas resultantes de los Tickets creados.*

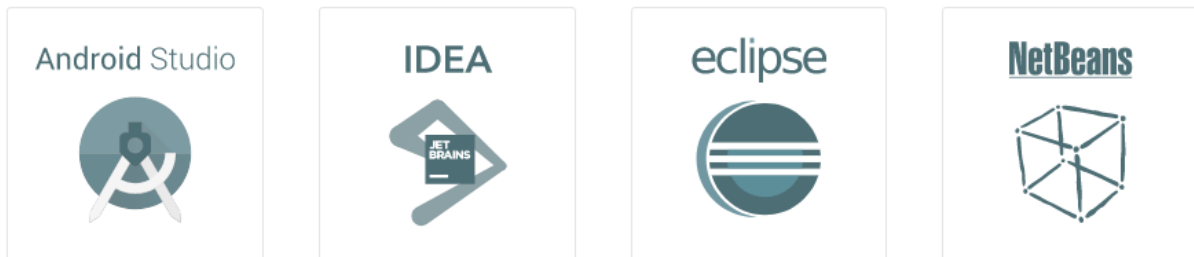
- **Configuration**:
  - **(Ticket types)**: Permite definir diferentes tipos de ticket para clasificar por tipologías los tickets que hay creados. También, cada tipología creada muestra una lista de los tickets que usan dicha tipología y un gráfico que representa su uso en tickets nuevos, en progreso, resueltos (Ver página siguiente):



*Vista con el porcentaje del tipo de Tickets creados, según su estado actual.*

## 4. Desarrollo de nuevos módulos

La plataforma abierta de **Axelor** utiliza [Gradle](#) para administrar el proyecto de la aplicación y todos sus módulos. **Gradle** es una herramienta que permite la automatización de compilación de código abierto. Es, además, el sistema de compilación oficial para Android y permite también su integración en los principales *IDEs* del mercado:



### 4.1. Requisitos Previos

La plataforma Axelor usa **PostgreSQL** como sistema de base de datos. Para el desarrollo de nuevos módulos dentro de la aplicación son necesarios conocimientos previos en lenguajes de programación como **Java**, **Groovy** o **Kotlin DSL** (Domain Specific Language), ya que los scripts de compilación de Gradle se escriben en estos lenguajes.

También son necesarios conocimientos en **XML** para la implementación de módulos, que se realizan en este lenguaje de marcado.

### 4.2. Creación de un Módulo

Partimos de la siguiente estructura predefinida de directorios que presenta un proyecto típico de **Axelor Open Platform**:

```
open-platform-demo
├── src
│   ├── main
│   │   ├── java
│   │   └── resources
│   │       ├── application.properties
│   │       └── META-INF
│   │           └── persistence.xml
├── gradle
│   └── wrapper
│       ├── gradle-wrapper.jar
│       └── gradle-wrapper.properties
├── modules
├── gradlew
├── gradlew.bat
├── settings.gradle
└── build.gradle
```

*Vista con la estructura de directorios base de la aplicación.*



Aunque se recomienda crear el módulo dentro del directorio *modules*, se puede usar otra estructura que se adapte mejor a las características de nuestro proyecto.

Como ejemplo, partiremos de la creación de un **módulo para gestionar contactos**:

1. **Dentro del directorio *modules*, añadir un nuevo directorio con el nombre del módulo a implementar (/axelor-contact) y crear dentro de él un script de construcción llamado *build.gradle*:**

*modules/axelor-contact/build.gradle*

```
apply plugin: 'com.axelor.app-module' ← 1

axelor { ← 2
    title = "Axelor :: Contact"
}
```

**1** → Importa un complemento de Gradle dentro del proyecto del módulo

**2** → Configuración básica del proyecto del nuevo módulo. Opciones básicas:

- *title* - muestra el título del módulo
- *description* - breve descripción sobre el módulo
- *removable* - indica si el módulo se puede instalar/quitar (falso por defecto)

Esta configuración básica crea el nuevo módulo.

2. **Actualizar el Proyecto Padre.** Ahora que tenemos el módulo listo, tenemos que añadirlo dentro del archivo de configuraciones de nuestro proyecto, *settings.gradle* y del archivo de compilación *build.gradle*, para que se incluya durante el proceso de compilación de nuestra aplicación:

*settings.gradle*

```
// Include modules
include "modules:axelor-contact"
```

*build.gradle*

```
...
dependencies {
    compile project(':modules:axelor-contact')
}
```

Para verificar que el proyecto esté configurado correctamente, ejecutar:

```
$ ./gradlew build
```

La compilación debe completarse sin ningún error.

3. **Crear los datos a implementar definiéndolos como objetos.** Implementamos los datos necesarios para el módulo que creamos como objetos mediante definiciones XML llamadas *domain models*.

Un modelo de dominio (*domain model*) se define mediante una etiqueta `<entity>`, la cual admite algunos atributos:

- *cacheable* - hace esta entidad cacheable
- *sequential* - indica si debe usar una nueva secuencia de identificación
- *repository*=[*none|default|abstract*] - define cómo generar una clase de repositorio

Para el resto de nodos hijo, aplican los siguientes tipos de datos para los **campos**: `<string>`, `<integer>`, `<long>`, `<decimal>` (BigDecimal), `<boolean>`, `<date>` (utiliza LocalDate), `<time>` (Utiliza LocalTime), `<datetime>` (utiliza LocalDateTime), `<enum>`, `<binary>`, `<many-to-one>`, `<one-to-many>`, `<many-to-many>` y `<one-to-one>`.

Cada campo puede contener **atributos**, algunos de los cuales son:

- *name* → nombre del campo
- *title* → muestra el nombre del campo en la interfaz del usuario (UI)
- *column* → nombre de la columna de la Base de Datos
- *required* → indica si el campo es requerido o no (true/false)
- *unique* → indica si el campo es único o no (true/false)
- *min*, *max* → tamaño del dato contenido (depende del tipo de campo definido)
- *ref* → objeto referenciado (define campos relacionados)

Crear una nueva estructura de directorios dentro de la carpeta de nuestro módulo, donde añadiremos los objetos de dominio creados:

```
axelor-contact
├─ build.gradle
├─ src
│   ├── main
│   │   ├── java
│   │   └─ resources
│   │       ├── domains
│   │       ├── views
│   │       └─ i18n
│   └─ test
│       ├── java
│       └─ resources
```

*Vista con la ubicación del nuevo directorio creado dentro de la estructura de directorios base de la aplicación.*

Se recomienda crear archivos separados de XML para definir cada modelo de datos, aunque también se pueden unificar en un mismo documento. Creemos, pues, algunos objetos que conformarán el módulo de la agenda de contactos:

*/axelor-contact/src/main/resources/domains/Title.xml*

```
<domain-models xmlns="http://axelor.com/xml/ns/domain-models"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://axelor.com/xml/ns/domain-models
    http://axelor.com/xml/ns/domain-models/domain-models_5.4.xsd">

  <module name="contact" package="com.axelor.contact.db" />

  <entity name="Title">
    <string name="code" required="true" unique="true" min="2" />
    <string name="name" required="true" unique="true" min="2" />
  </entity>

</domain-models>
```

*/axelor-contact/src/main/resources/domains/Address.xml*

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<domain-models xmlns="http://axelor.com/xml/ns/domain-models"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://axelor.com/xml/ns/domain-models
    http://axelor.com/xml/ns/domain-models/domain-models_5.4.xsd">

  <module name="contact" package="com.axelor.contact.db" />

  <entity name="Address" cacheable="true">
    <many-to-one name="contact" ref="Contact" required="true" />
    <string name="street" required="true" max="255" />
    <string name="area" max="255" />
    <string name="city" />
    <string name="zip" />
    <string name="state" />
    <string name="country" />
  </entity>

</domain-models>
```

/axelor-contact/src/main/resources/domains/*Contact.xml*

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<domain-models xmlns="http://axelor.com/xml/ns/domain-models"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://axelor.com/xml/ns/domain-models
    http://axelor.com/xml/ns/domain-models/domain-models_5.4.xsd">

  <module name="contact" package="com.axelor.contact.db" />

  <entity name="Contact" sequential="true" cacheable="true">
    <many-to-one name="title" ref="Title" />
    <string name="firstName" required="true" />
    <string name="lastName" required="true" />

    <string name="fullName" namecolumn="true" search="firstName,lastName">
      <![CDATA[
        if (firstName == null && lastName == null) {
          return null;
        }
        if (title == null) {
          return firstName + " " + lastName;
        }
        return title.getName() + " " + firstName + " " + lastName;
      ]]></string>

    <date name="dateOfBirth" />

    <string name="email" required="true" unique="true" max="100" />
    <string name="phone" max="20" massUpdate="true" />
    <string name="notes" title="About me" large="true" />

    <one-to-many name="addresses" ref="Address" mappedBy="contact" />

    <finder-method name="findByName" using="fullName" />
    <finder-method name="findByEmail" using="email" />
  </entity>
</domain-models>
```

Con la propia compilación o mediante el *generador de código* podemos crear una clase de repositorio para cada modelo. Dicha clase proporciona métodos para operaciones CRUD (Create, Read, Update, Delete) y algunos métodos de búsqueda. Para invocar el generador de código:

```
$ ./gradlew generateCode
```

4. **Definir las vistas.** Ahora que ya tenemos algunos modelos definidos, se necesitan vistas para poder mostrarlos dentro de la Interfaz del Usuario (UI). Las vistas también se definen mediante formato XML.

La plataforma **Axelor** admite varios tipos de vistas para mostrar un objeto:

- **grid**: muestra la lista de datos como columnas (cuadrícula)
- **form**: muestra un solo registro en un diseño de formulario
- **tree**: muestra los datos de forma jerárquica (árbol)
- **chart**: muestra los datos como gráficos 2D
- **calendar**: muestra datos en el calendario como vista
- **kanban** : muestra los datos como un tablero kanban ágil
- **cards**: muestra la lista de datos como tarjetas
- **custom**: muestra datos usando plantillas personalizadas
- **gantt** : muestra datos usando un diagrama de Gantt

Para mostrar los datos de los contactos guardados en el módulo utilizaremos una vista de tipo cuadrícula. La definiremos mediante el campo `<grid>`, que muestra todos los registros en forma de lista y puede contener los siguientes atributos:

- *name* - nombre único para la vista
- *model* - nombre del modelo (BBDD) completo
- *editable* - especifica si la cuadrícula es editable (false/true)
- *orderBy* - ordena por el campo dado

También permite algunas funciones avanzadas, como agrupación, resaltado de filas/celdas, botones, etc.

Para mostrar/editar un solo registro, definiremos una vista con campos de tipo formulario `<form>`, que pueden contener los siguientes atributos:

- *name* - nombre único para la vista
- *model* - nombre de modelo completo
- *editable* - especifica si el formulario es editable
- *onNew* - acción a ejecutar al crear un nuevo registro
- *onLoad* - acción a ejecutar al cargar un registro
- *onSave* - acción a ejecutar al guardar el registro

El formulario utiliza *diseño responsive* para adaptarse al tamaño de pantalla disponible en todo momento (Responsive Design). Para definir su estructura, usaremos los campos `<panel>` y `<field>`:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<object-views xmlns="http://axelor.com/xml/ns/object-views"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://axelor.com/xml/ns/object-views
    http://axelor.com/xml/ns/object-views/object-views_5.4.xsd">
```

Continuación...

```
<grid name="contact-grid" title="Contacts"
  model="com.axelor.contact.db.Contact">
  <field name="fullName" />
  <field name="email" />
  <field name="phone" />
  <field name="dateOfBirth" />
</grid>

<form name="contact-form" title="Contact"
  model="com.axelor.contact.db.Contact">
  <panel title="Overview">
    <field name="fullName" readonly="false">
      <editor>
        <field name="title" colSpan="3"/>
        <field name="firstName" colSpan="4"/>
        <field name="lastName" colSpan="5"/>
      </editor>
    </field>
    <field name="dateOfBirth" />
    <field name="email">
      <viewer><![CDATA[
        <a href="mailto:{{record.email}}">{{record.email}}</a>
      ]]></viewer>
    </field>
    <field name="phone">
      <viewer><![CDATA[
        <a href="tel:{{record.phone}}">{{record.phone}}</a>
      ]]></viewer>
    </field>
  </panel>
  <panel title="About me">
    <field name="notes" showTitle="false" colSpan="12"/>
  </panel>
  <panel-related field="addresses"
    form-view="address-form-popup">
    <field name="street"/>
    <field name="area"/>
    <field name="city"/>
    <field name="state"/>
    <field name="zip"/>
    <field name="country"/>
  </panel-related>
  <panel sidebar="true">
    <field name="createdOn"/>
    <field name="createdBy"/>
    <field name="updatedOn"/>
    <field name="updatedBy"/>
  </panel>
</form>
```

Continuación...

```
<form name="address-form-popup" title="Address"
  model="com.axelor.contact.db.Address">
  <panel title="Overview">
    <field name="street" />
    <field name="area" />
    <field name="city" />
    <field name="zip" />
    <field name="state" />
    <field name="country" />
  </panel>
</form>

</domain-models>
```

**NOTA: Actualizar vistas**

Si se realizan cambios en el archivo XML de alguna vista, se deben de volver a importar todas las vistas a la base de datos. Utilizar el botón **[Restaurar todo...]** del menú: [Administración](#) > [View Management](#) > [All Views](#) para volver a importar todas las vistas.

Para ampliar información acerca de la creación de vistas, consultar el apartado [Views](#) de la Guía del Desarrollador.

5. **Definir Menús.** Para hacer que la vista esté disponible en la interfaz del usuario, necesitamos usar menús. Cuando se hace clic en un elemento del menú, se ejecuta una acción. Tanto las acciones como los menús los definimos también mediante formato XML.

Vamos a crear una acción provocada por un elemento del menú usando el campo `<action-view>` para el objeto Contacto:

*axelor-contacto/src/main/resources/views/Menu.xml*

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<object-views xmlns="http://axelor.com/xml/ns/object-views"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://axelor.com/xml/ns/object-views
    http://axelor.com/xml/ns/object-views/object-views_5.4.xsd">
  <menuitem name="menu-contact-book"
    title="Address Book" /> ← 1

  <menuitem name="menu-contact-friends"
    parent="menu-contact-book" ← 2
    title="All Contact" ← 3
    action="contact.all"/> ← 4

  <action-view name="contact.all"
    title="Contacts"
    model="com.axelor.contact.db.Contact"> ← 5
    <view type="grid" name="contact-grid"/> ← 6
    <view type="form" name="contact-form"/> ← 7
  </action-view>
</object-views>
```

- 1 → *title*: Definir un menú de nivel superior sin padre  
2 → *parent*: Definir un elemento de menú secundario con padre  
3 → *title*: El texto de visualización del elemento del menú  
4 → *action*: La acción (de tipo *action-view*) a ejecutar  
5 → *model*: Definir un *action-view* para el objeto dado  
6 → `<view type = "grid">`: Usar la vista *contact-grid* definida para la vista de tipo cuadrícula  
7 → `<view type = "form">`: Usar la vista *contact-form* definida para la vista de tipo formulario

Para obtener más información sobre *action-view* consulte la [Guía del desarrollador](#).



6. **Configuración de la aplicación.** Una vez completados todos los pasos anteriores queda implementar las propiedades de la aplicación para su correcta ejecución dentro del aplicativo (ERP).

Editar el archivo `src/main/resources/application.properties`, estableciendo la conexión a la base de datos de la siguiente forma:

`src/main/resources/application.properties`

```
# Database settings
# ~~~~~
db.default.driver = org.postgresql.Driver
db.default.ddl = update
db.default.url = jdbc:postgresql://localhost:5432/open-platform-demo ← 1
db.default.user = user ← 2
db.default.password = secret ← 3
```

- 1 → Especificar el nombre de la base de datos, en este ejemplo es *open-platform-demo*
- 2 → Indicar el usuario de postgresql
- 3 → Indicar la contraseña del usuario de postgresql

Crear la base de datos mediante el siguiente comando:

```
$ createdb open-platform-demo
```

7. **Ejecutar la aplicación.** La aplicación se puede probar creando un paquete *war* y desplegándolo en un servidor *tomcat* o utilizando el **servidor tomcat incorporado**. El servidor incorporado es la forma más fácil de ejecutar la aplicación durante el desarrollo.

Ejecute el siguiente comando en la terminal:

```
$ ./gradlew --no-daemon run
```

Esta orden ejecuta la conexión cliente-servidor. Después de unos segundos, debería ver algunos registros y al final algo como esto:

```
...
Ready to serve...
Running at http://localhost:8080/open-platform-demo
```

Abra el enlace proporcionado en su navegador e inicie sesión con la cuenta de administrador predeterminada utilizando **admin** como nombre de usuario y contraseña.

Para información técnica más detallada, consultar la [Guía del desarrollador](#) disponible en la web oficial de **Axelor**.

## 5. Conclusiones

En conclusión, Axelor es un programa el cual ayuda a las empresas a automatizar y administrar los distintos procesos, tanto externos como internos.

Permite gestionar y centralizar todos los recursos y actividades relacionados con tu empresa en una sola herramienta, de manera remota y con total seguridad. Además, es la mejor opción para teletrabajar desde cualquier punto, permitiendo la escalabilidad de recursos de una forma flexible y dinámica acorde a las necesidades de la empresa en cada momento.

En nuestra opinión, el programa ofrece una gran cantidad de herramientas mediante las cuales facilitar la gestión de la empresa, lo que lo hace flexible a cualquier tipo de negocio, pero de otro lado, la aplicación cuenta con aplicación poco intuitiva en algunos aspectos, además de la falta de documentación, ya que la existente solamente cubre aspectos básicos y se muestra desactualizada.

## 6. Webgrafía

- [1] Axelor. (s. f.-a). *Axelor Functional Documentation :: Axelor Documentation. Axelor Docs.* Recuperado 12 de marzo de 2022, de <https://docs.axelor.com/abs/5.0/functional/>
- [2] Axelor. (s. f.-b). *Homepage.* Recuperado 10 de marzo de 2022, de <https://axelor.com/>
- [3] Axelor. (s. f.-d). *Step 1: Create a Project :: Axelor Documentation. Axelor Documentation.* Recuperado 13 de marzo de 2022, de <https://docs.axelor.com/adk/5.4/tutorial/step1.html>
- [4] Axelor. (2021, 15 diciembre). *Licence AGPL.* Recuperado 13 de marzo de 2022, de <https://axelor.com/licence-agpl/>
- [5] Axelor. (2022, 22 febrero). *Pricing.* Recuperado 13 de marzo de 2022, de <https://axelor.com/pricing/>