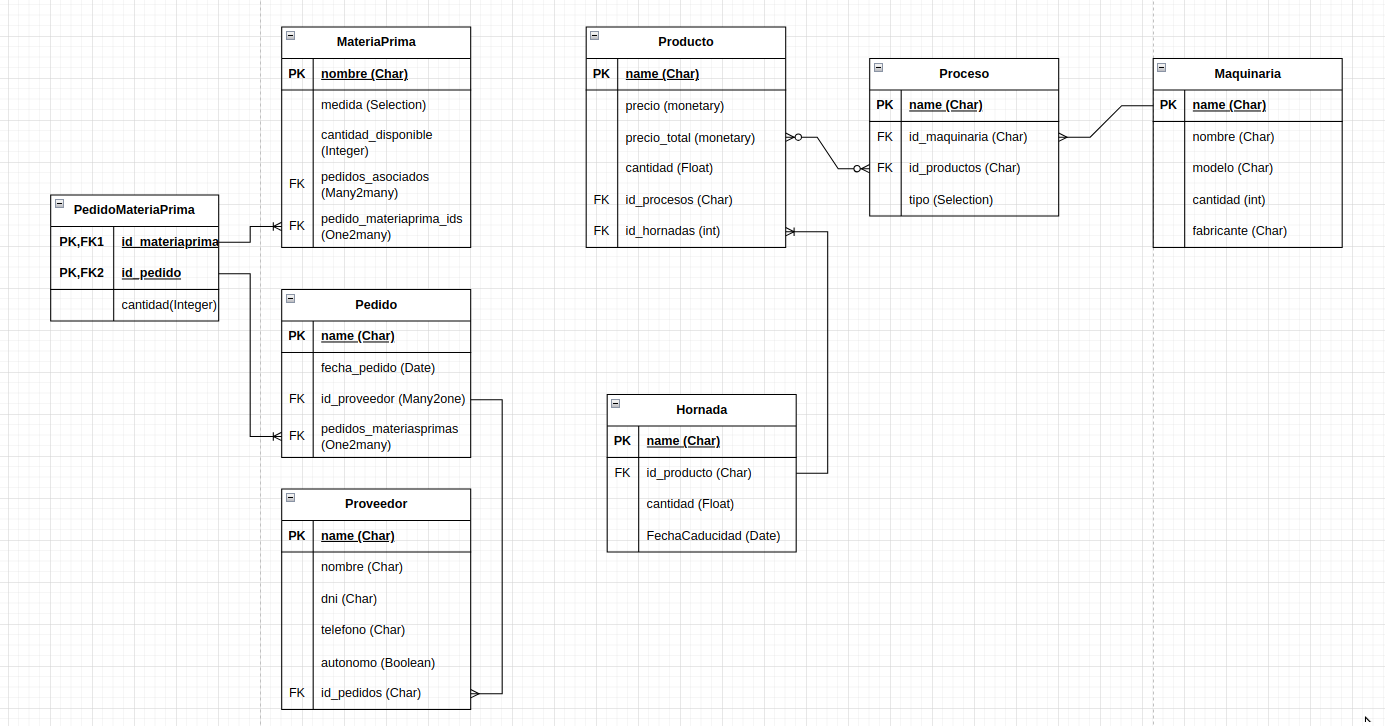
Desarrollo de un módulo o aplicación para Odoo

Jesús Lorenzo Limón

# A. Definición de la aplicación

## Diagrama de entidad-relación



## Proveedor:

Es un modelo simple que almacena los distintos proveedores a los que se les puede hacer pedidos

### Campos:

* **name(Opcional)**: es el campo identificativo del proveedor, es de tipo Char y además este campo se genera de forma automática por medio de una función que junta los 3 primeros caracteres del campo nombre y los 3 últimos caracteres del campo dni.
* **nombre**: almacena el nombre del Proveedor, es de tipo Char y es obligatorio
* dni: almacena el DNI del proveedor, es de tipo Char, su tamaño máximo es de 9 y es obligatorio
* **telefono**: almacena el teléfono del Proveedor, es de tipo Char, su tamaño máximo es de 9 y es obligatorio
* **autonomo**: almacena si es Autónomo o no, es de tipo Booleano y por defecto es falso
* **id\_pedidos**: almacena los pedidos asociados al Proveedor, es de tipo One2many y está vinculado al atributo id\_proveedor del modelo Pedido

## PedidoMateriaPrima(Opcional):

Es un modelo de tránsito entre los modelos de Pedido y MateriaPrima para almacenar la cantidad de cada materia prima en los distintos pedidos

### Campos:

* **Id\_materiaprima**: almacena la materiaprima y es de tipo Many2one vinculado con el modelo MateriaPrima
* **Id\_pedido**: almacena el pedido y es de tipo Many2one vinculado con el modelo Pedido
* **Cantidad**: almacena la cantidad pedida y es de tipo Integer

## Pedido:

Es un modelo que almacena los pedidos que se les hacen a los proveedores y se pueden pedir varias materias primas en cada pedido.

### Campos

* **name(Opcional)**: es el campo identificativo del pedido, es de tipo Char y además este campo se genera de forma automática por medio de una función que junta (fecha del pedido formateada a dd/mm/yyyy)-(nombre del proveedor)
* **fecha\_pedido(Opcional)**: es el campo que almacena la fecha de pedido, es de tipo Datatime, es un campo no editable y además el valor que va a coger por defecto llama a una función lambda para poder guardar la fecha en el momento exacto en el que guardas el pedido por primera vez
* **id\_proveedor**: almacena el proveedor al que se le ha hecho el pedido, es de tipo Many2one y se vincula con el campo id\_pedido del modelo de proveedor.
* **pedidos\_materiasprimas**: campo que almacena las líneas de materias primas por pedido, de tipo One2many vinculado con el modelo PedidoMateriaPrima por el campo id\_pedido

## MateriaPrima

Es un modelo que almacena las materias primas que son necesarias para hacer los productos y que nos llegan por parte de los pedidos.

### Campos

* **nombre(Opcional)**: este campo hace de name y campo clave del modelo gracias al atributo \_rec\_name, es de tipo Char y es obligatorio
* **medida**: este campo almacena la medida en la que se mide la materia prima, es de tipo Select y puede ser Metros, Gramos o Unidades
* **cantidad\_disponible(Opcional)**: campo que indica la cantidad de la materia prima de la que disponemos, es de tipo Integer y se calcula de forma automática haciendo la suma del mapeo que se realiza de todas las líneas de pedido a las que está asociada
* **pedidos\_asociados**: campo que vincula este modelo con el modelo de Pedidos y es de tipo Many2many
* **pedido\_materiaprima\_ids**: almacena las cantidades de los pedidos que se realizan de dicha materia prima y es de tipo One2many vinculado con el modelo PedidoMateriaPrima por el campo id\_materiaprima

## Producto:

Es el modelo que almacena los productos que vamos a elaborar en nuestra fábrica, podríamos decir que es nuestro modelo principal.

### Campos:

* **name:** este campo identificativo del producto, es el nombre del producto y le añadimos el atributo store=true porque alguna función lo usan y asi estableces que el campo tiene que estar relleno si o si antes de que las funciones lo llamen.
* **Precio(Opcional)**: este campo almacena el precio del producto, es de tipo Monetary para establecer la moneda de la ubicación del cliente
* **precio\_total**: es un campo que almacena el valor total monetario del producto, es de tipo Monetary y se calcula de forma automática multiplicando el precio del producto por la cantidad disponible
* **currency\_id**: este campo es reservado de odoo que une la tabla actual con una tabla para establecer el símbolo de moneda local, de tipo Many2one.
* **cantidad**: este campo almacena la cantidad disponible del producto y es de tipo Integer
* **id\_horneadas**: campo que almacena las horneadas que son de este producto, es de tipo One2many vinculado con id\_producto del modelo hornada
* **id\_procesos**: campo que almacena los procesos por los que pasa el producto para elaborarse, es de tipo Many2many vinculado el modelo proceso
* **ean(Opcional)**: campo que almacena el EAN del producto, es de tipo Char y se autogenera con una función que lo primero comprueba si se ha añadido de forma manual el EAN, en caso contrario se llamaría a la función para generar uno de forma aleatoria, después de eso se hace una búsqueda de todos los EAN de los productos ya creados y se compara con él para que sea único después lo devuelve para guardarlo.

## Hornada:

Es el modelo que almacena las hornadas que vamos a realizar de cada producto.

### Campos:

* **name**: campo que identifica la hornada, es de tipo Char y se genera de forma automática juntando la fecha de creación formateada como (dia/mes/año|horas:minutos:segundos) – (nombre del producto)
* **cantidad**: cantidad de producto que se ha hecho en esa hornada es de tipo Integer
* **fecha\_creacion**: fecha de finalización la hornada, es de tipo Datetime y es un campo no editable y además el valor que va a coger por defecto llama a una función lambda para poder guardar la fecha en el momento exacto en el que guardas la hornada por primera vez
* **fecha\_caducidad**: fecha de caducidad de la hornada, es de tipo Datetime y se genera de forma automática con una función que añade 4 años(1461 días) para simular la caducidad de la hornada
* **id\_producto**: almacena el producto al que se asocia, es de tipo Many2one vinculado al modelo de producto.

## Proceso:

Es el modelo que almacena los procesos por los que tiene que pasar cada producto para ser elaborado.

### Campos:

* **name**: campo identificatorio del proceso de tipo Char
* **tipo**: campo que marca el tipo de proceso por medio de un Selection y puede ser mixto, manual o maquinaria
* **tiempo**: tiempo que tarda el proceso en hacerse, de tipo Integer con un tamaño de 6 dígitos con 2 decimales
* **id\_productos**: productos a los que está vinculado al el proceso, de tipo Many2many vinculado al modelo de productos
* **id\_maquinaria**: maquinaria que elabora el proceso, de tipo Many2one vinculado al modelo de maquinaria

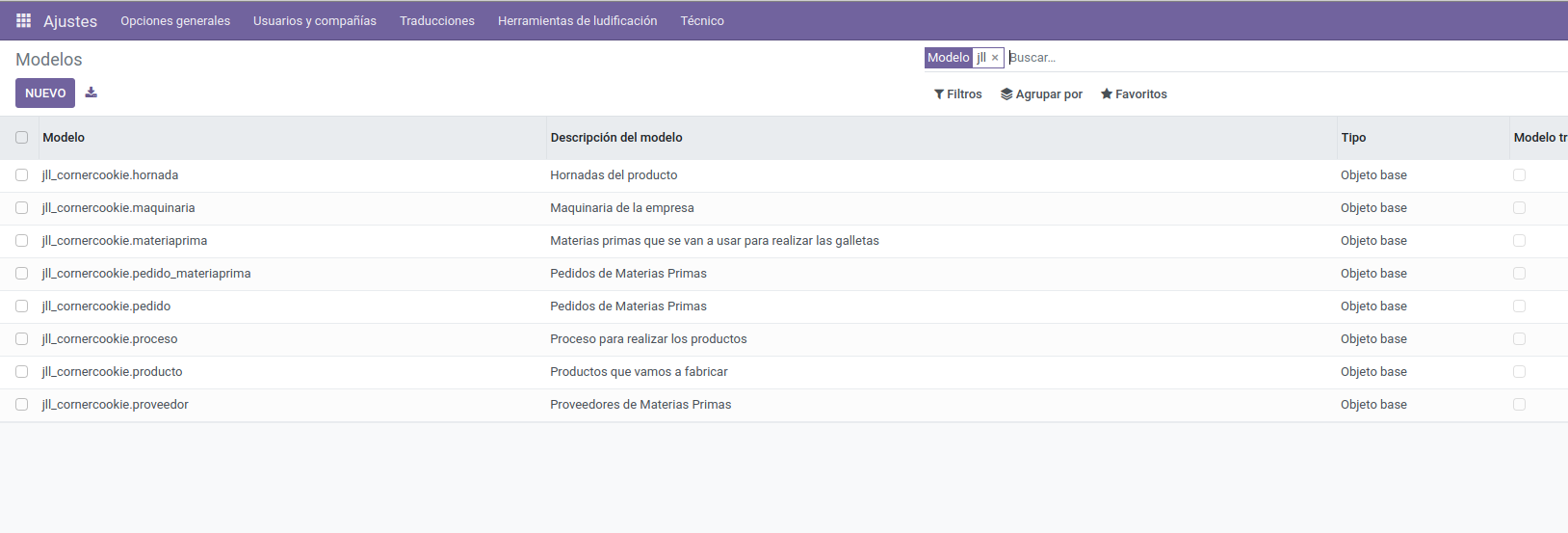
## Maquinaria:

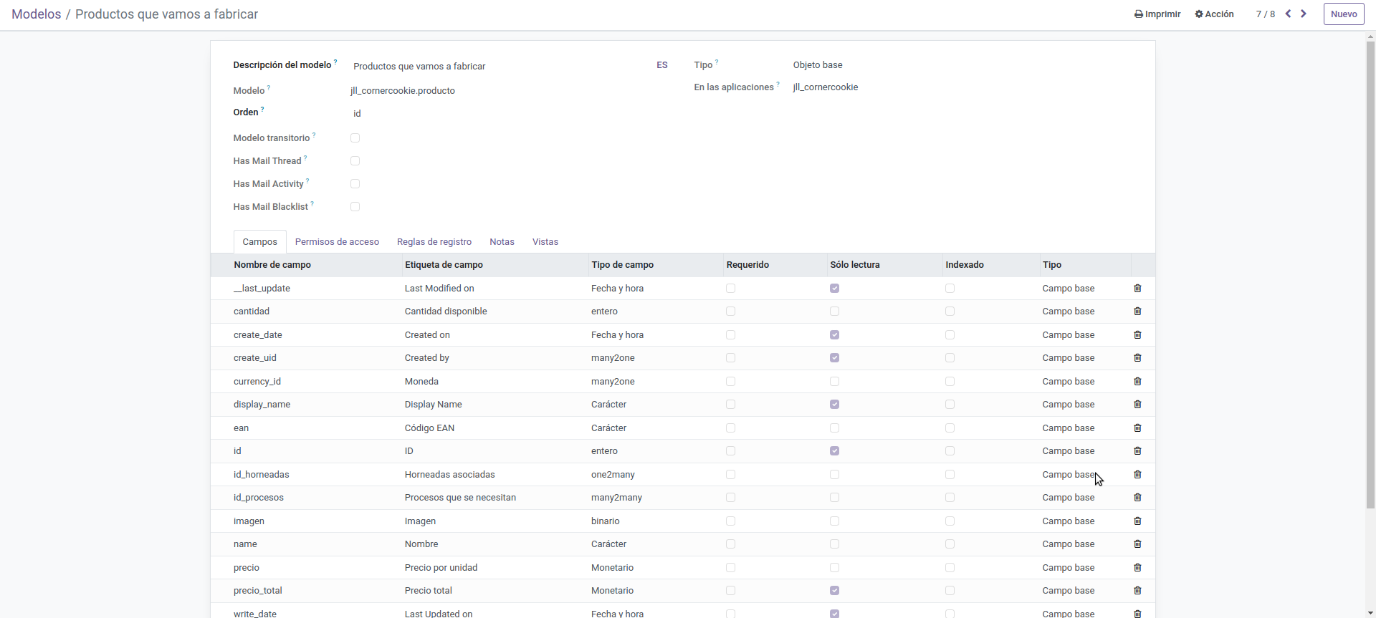
Es el modelo que almacena las maquinarias disponibles en la empresa y los procesos que elaboran.

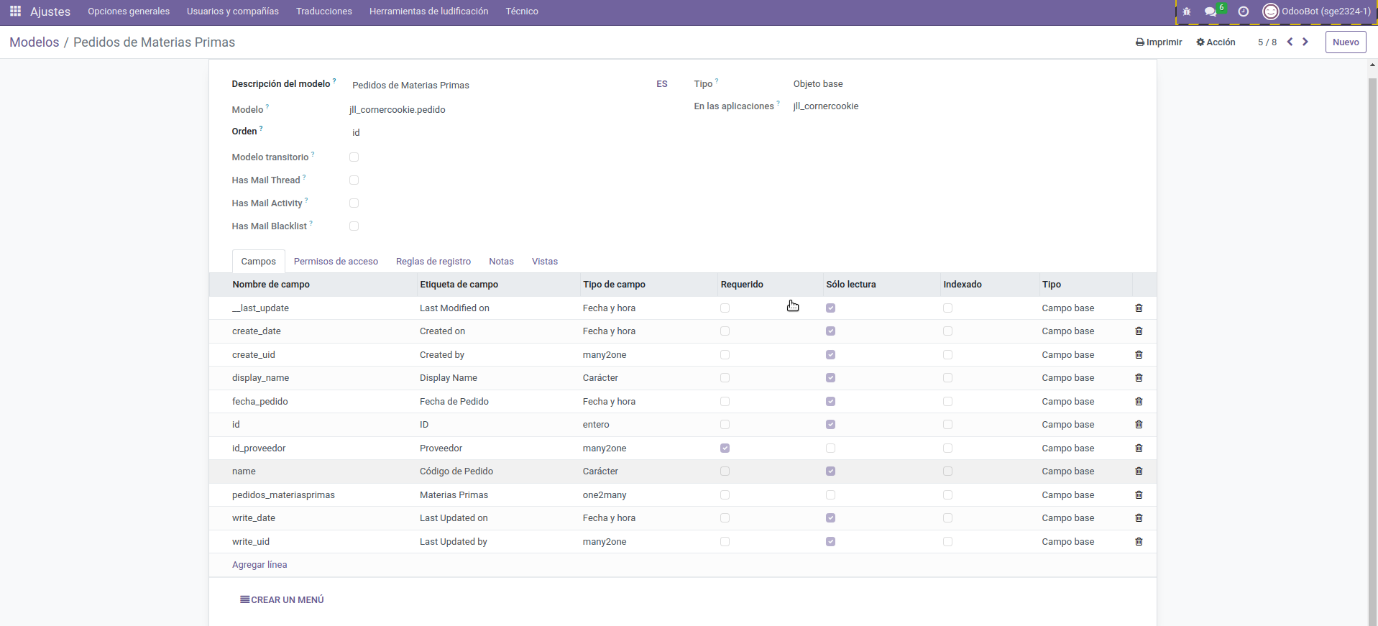
### Campos:

* **name:** campo identificatorio de la máquina, de tipo Char y autogenerado con los 3 primeros dígitos del nombre, los del modelo y los del fabricante
* **nombre**: nombre de la máquina, de tipo Char
* **modelo:** modelo de la máquina, de tipo Char
* **cantidad**: cantidad de máquinas disponibles, de tipo Char
* **fabricante**: fabricante de la máquina, de tipo Char
* **id\_procesos**: código de los procesos que puede elaborar la máquina, de tipo One2many vinculado al campo id\_maquinaria del modelo maquinaria

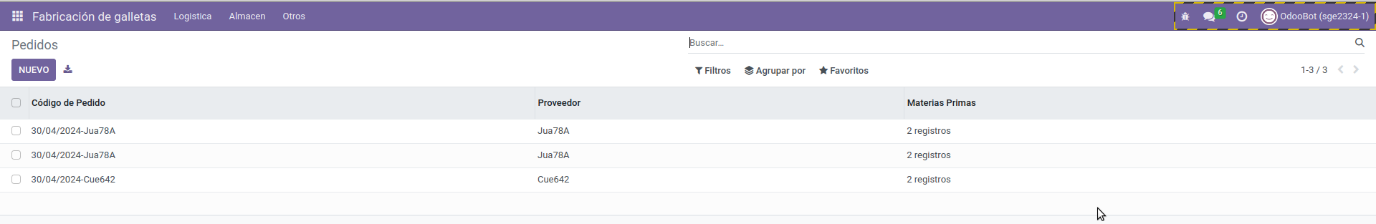
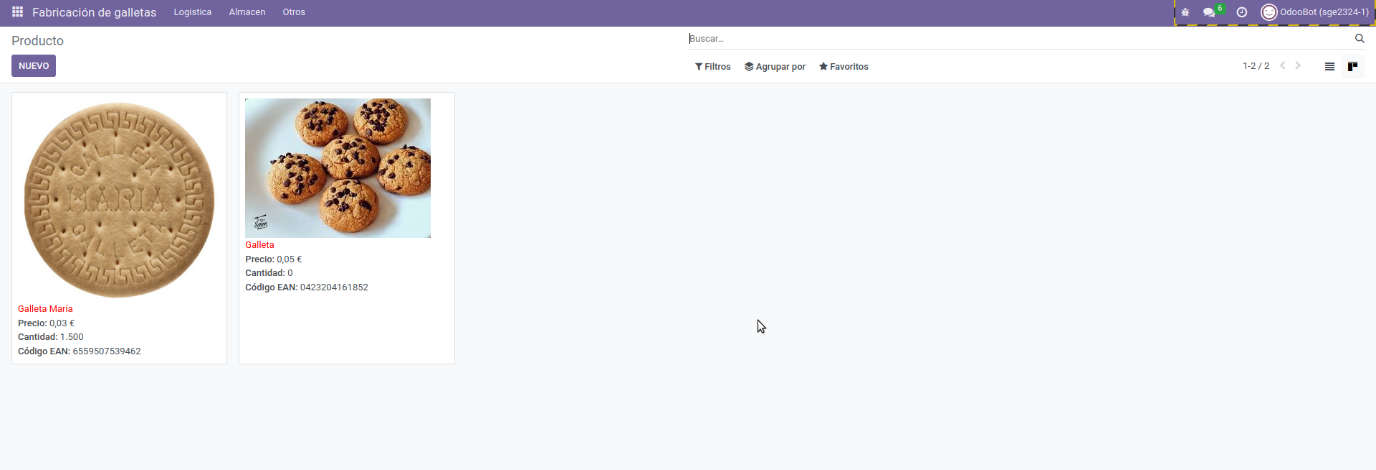
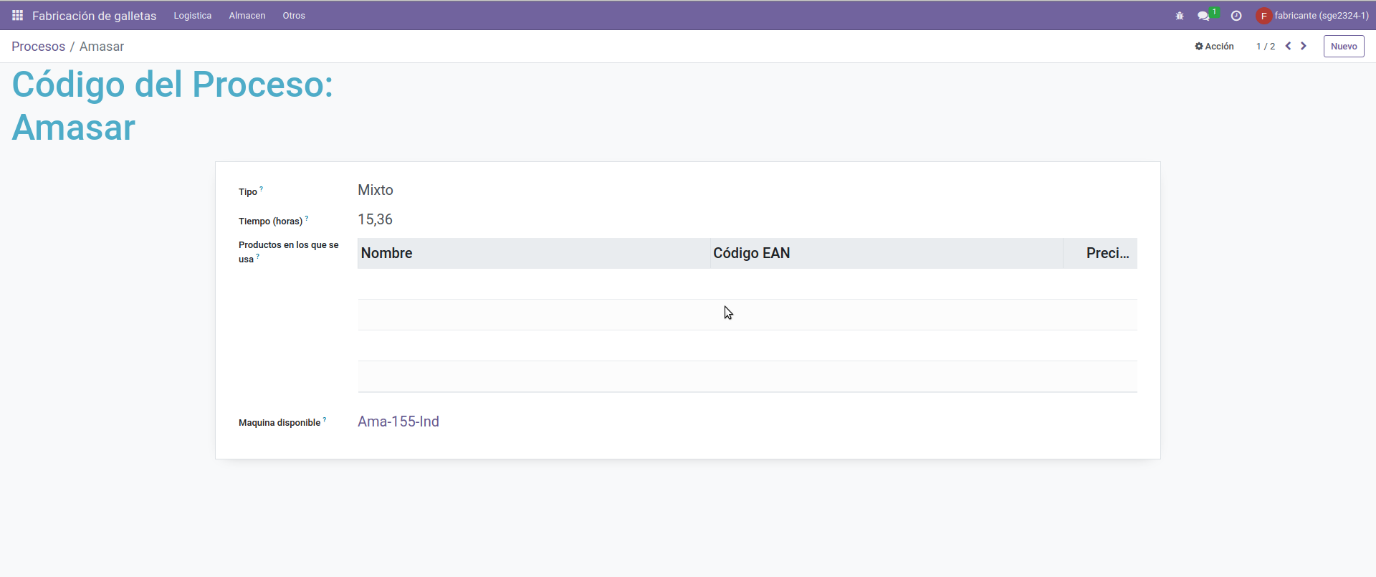
# B. Codificación de los modelos

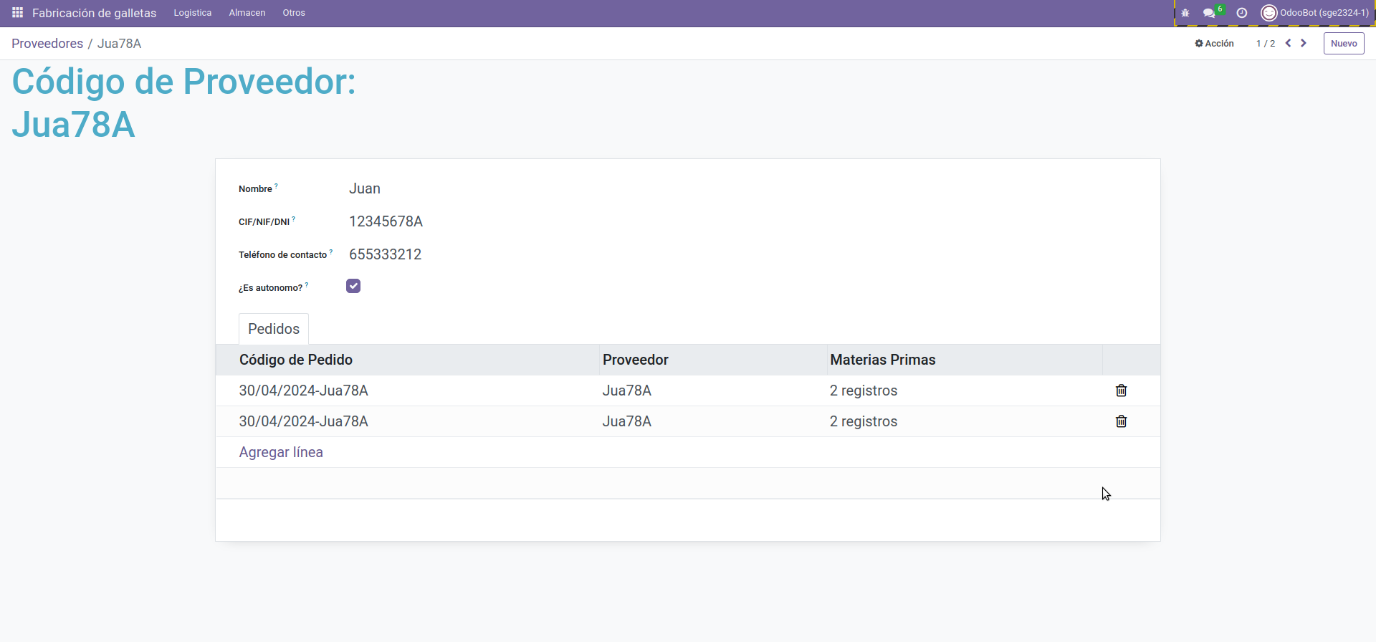
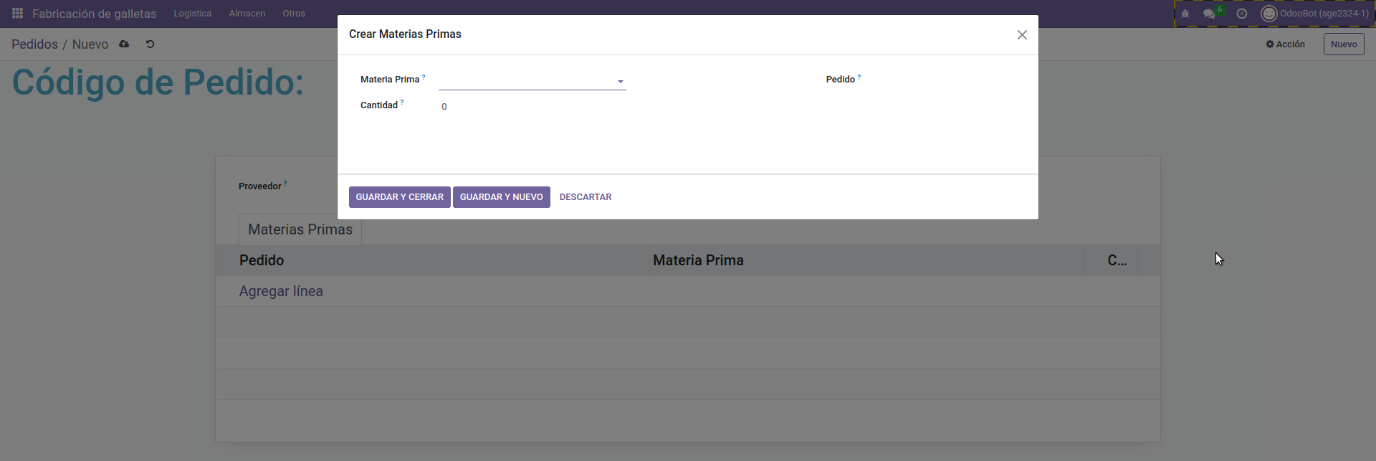
Todos los modelosModelo Productos

Modelo pedido



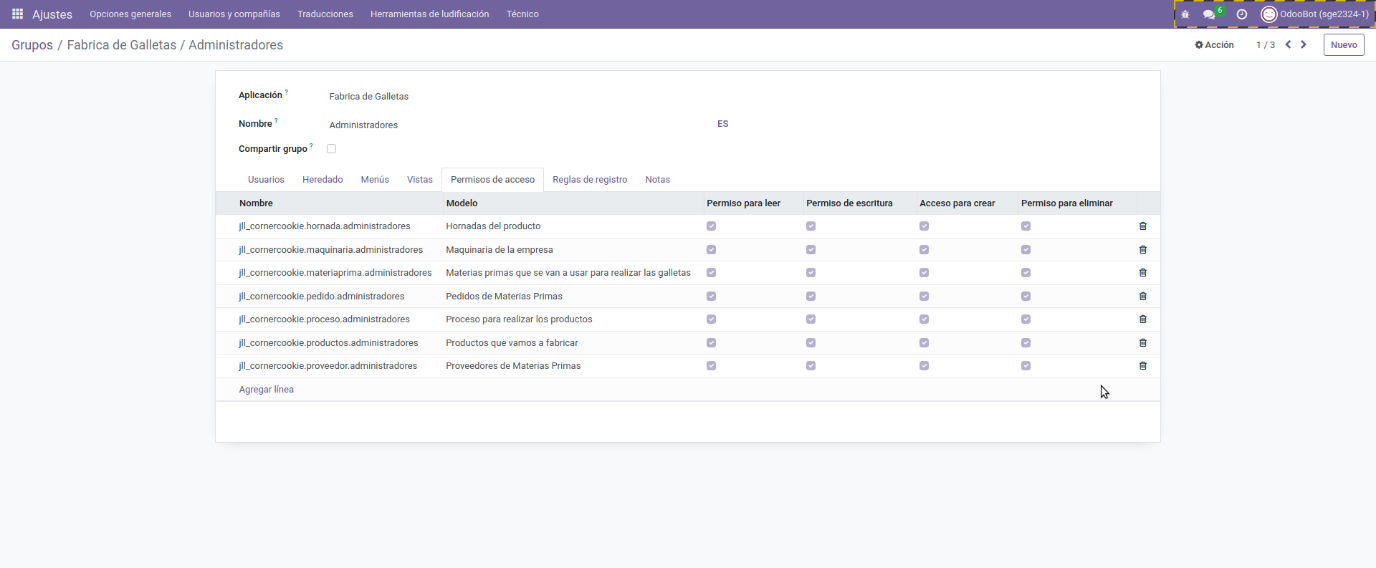
# C. Elementos de menú, vistas y acciones

Vista principalVista Productos Kanban(Opcional)Vista Procesos form

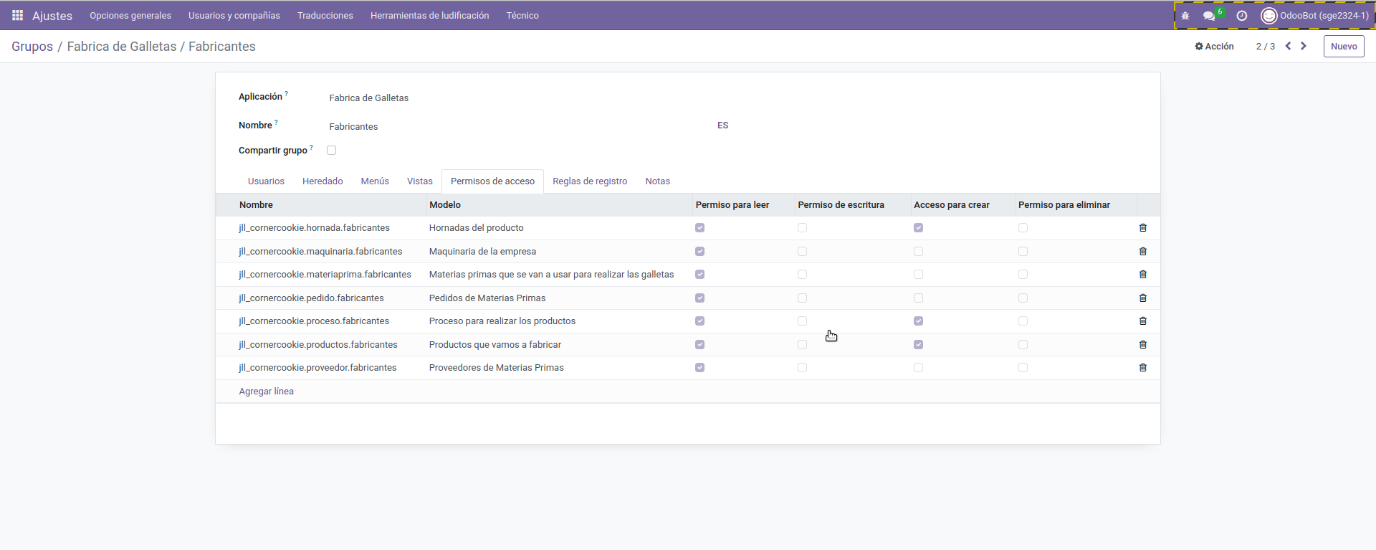
Vista proveedores formVista pedido-materiaprima form

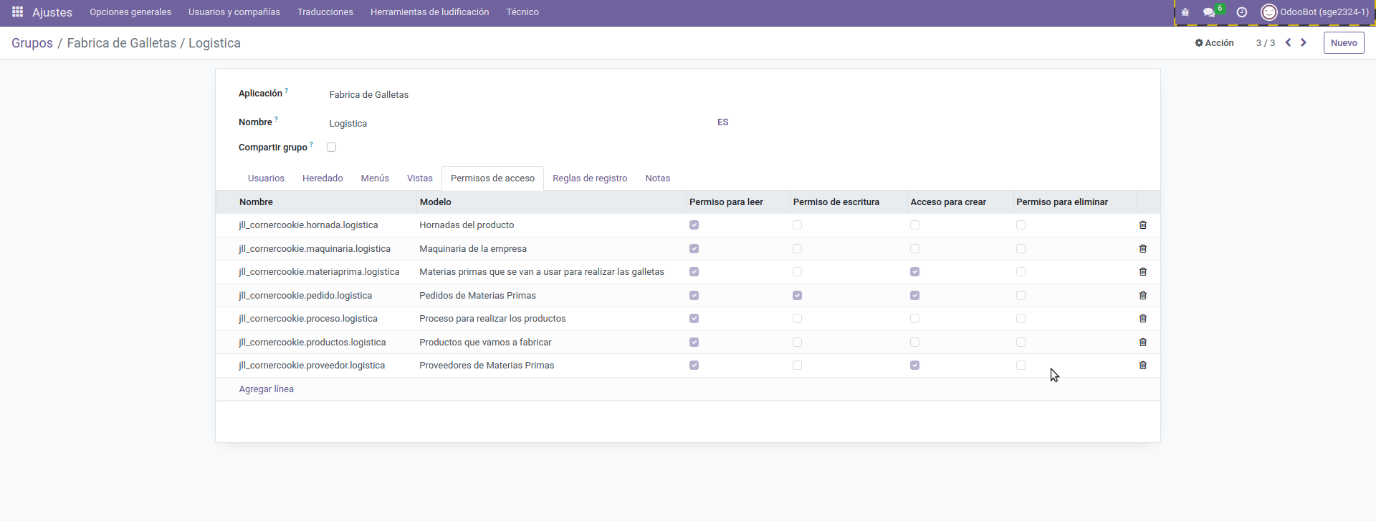
# D. Seguridad. Usuarios y grupos. Permisos de grupos y usuarios.

Permisos administradores

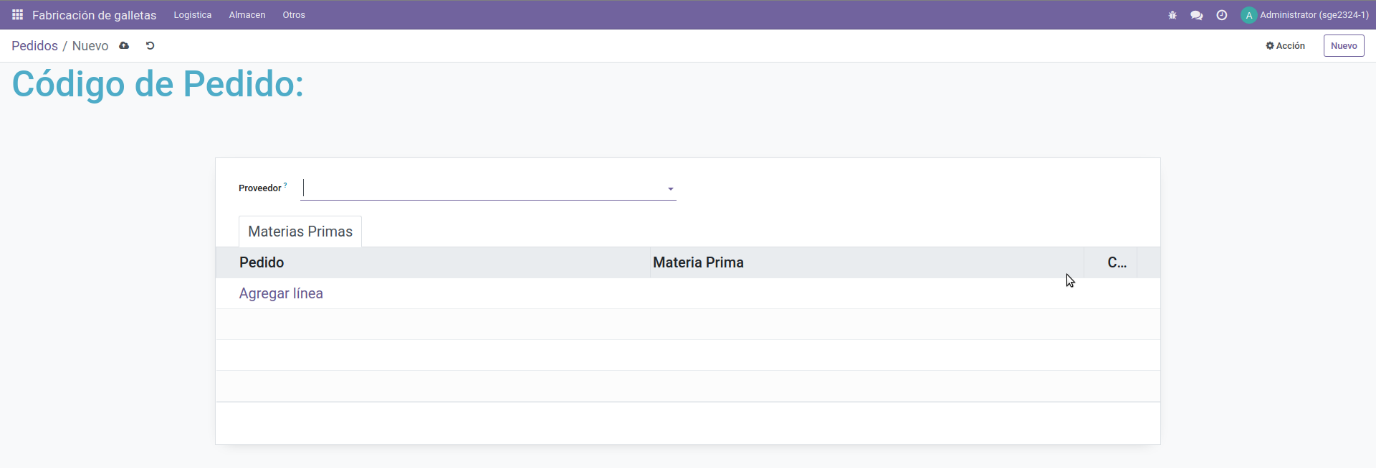
Permisos de escritura, lectura, edición y borrado de todos los modelos

Permisos Fabricantes

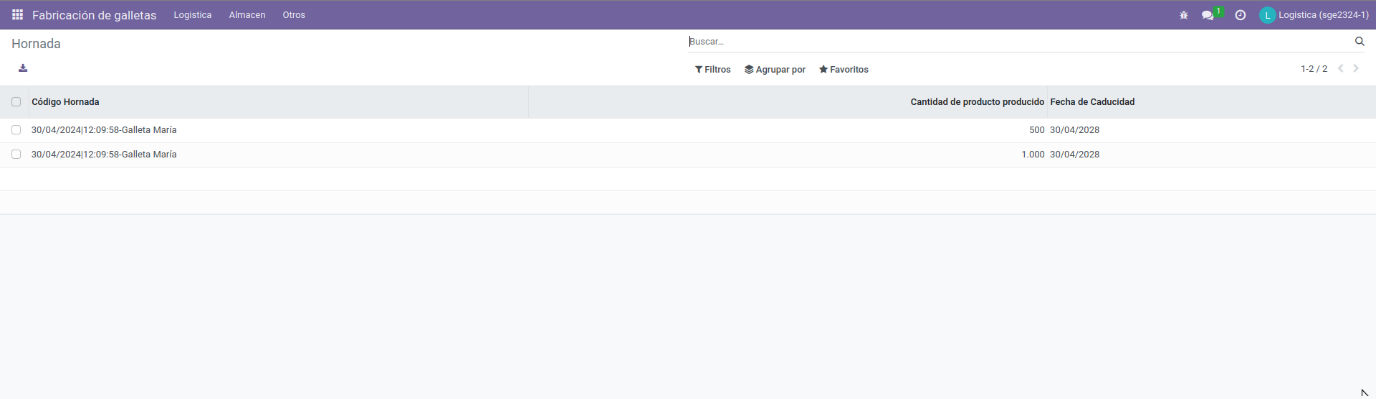
Solo tienen permisos de lectura de todos los modelos y tienen permisos para exclusivamente crear Hornadas, productos y procesosPermisos Logistica

Tienen permisos de lectura de todos los modelos y tienen permisos para crear Materias primas, Pedidos y proveedores y además pueden editar Pedidos 

Modelo visto desde usuario Administrador

Puede tanto modificar como crear cualquier registro de cualquier Modelo

Modelo hornadas visto desde usuario Logistica

Como podemos ver no tiene los permisos para crear nuevas hornadasModelo proveedores visto desde fabricante

Podemos ver que no tiene permisos para crear, ni modificar proveedores