

DAM CFGS Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma
Mòdul 10 – Sistemes de gestió empresarial
UF1 – Sistemes ERP. Implantació.
EAC1
(Curs 2021–2022 / 1r semestre)

Solució

Part A. (2 punts) – Identificació de sistemes ERP-CRM i solucions BI

Respongueu el test que trobareu al campus IOC. Les preguntes estan extretes de la teoria, o bé es poden deduir de la seva lectura. **Només tindreu una oportunitat per a realitzar el test, amb un temps màxim de 45 minuts. Cada pregunta vàlida té un valor de 0,2 punts.**

Part B. (8 punts) – Instal·lació i parametrització d'Odoo

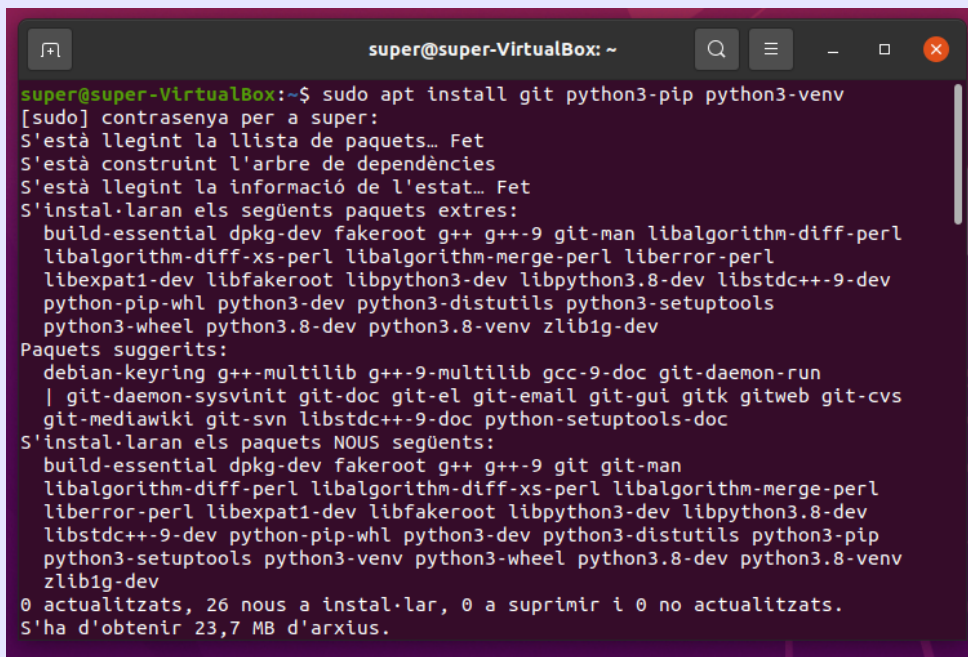
Nota: durant tots els passos que es portaran a terme per resoldre aquesta part de l'EAC, caldrà afegir captures de pantalla com a part de les respostes a les diferents qüestions proposades; aquestes captures tindran una mida adient per tal que es pugui entendre sense problemes i sense deformar el contingut. Les captures de pantalla seran totes pròpies. Fer servir captures d'altres o agafades d'internet comportarà un zero en la nota d'aquesta part de l'EAC.

Exercici 1. (2 punts) – Instal·lar el servidor i configurar la connectivitat.

- a) Es durà a terme la instal·lació d'Odoo 13 en una **màquina virtual Ubuntu 20.04.3**.
Descriviu a continuació tots els passos que heu dut a terme per la instal·lació d'Odoo i afegiu les captures de pantalla que considereu convenientes.

Seguint els passos de l'apartat del material «2.2.2 Instal·lació d'Odoo per a un servidor»:

1. Partirem d'una instal·lació neta i actualitzada d'Ubuntu 20.04.3
2. Instal·larem aquells components necessaris per descarregar i fer córrer Odoo v.13.



```
super@super-VirtualBox: ~  
super@super-VirtualBox:~$ sudo apt install git python3-pip python3-venv  
[sudo] contrasenya per a super:  
S'està llegint la llista de paquets... Fet  
S'està construint l'arbre de dependències  
S'està llegint la informació de l'estat... Fet  
S'instal·laran els següents paquets extres:  
  build-essential dpkg-dev fakeroot g++ g++-9 git-man libalgorithm-diff-perl  
  libalgorithm-diff-xs-perl libalgorithm-merge-perl liberror-perl  
  libexpat1-dev libfakeroot libpython3-dev libpython3.8-dev libstdc++-9-dev  
  python-pip-whl python3-dev python3-distutils python3-setuptools  
  python3-wheel python3.8-dev python3.8-venv zlib1g-dev  
Paquets suggerits:  
  debian-keyring g++-multilib g++-9-multilib gcc-9-doc git-daemon-run  
  | git-daemon-sysvinit git-doc git-el git-email git-gui gitk gitweb git-cvs  
  git-mediawiki git-svn libstdc++-9-doc python-setuptools-doc  
S'instal·laran els paquets NOUS següents:  
  build-essential dpkg-dev fakeroot g++ g++-9 git git-man  
  libalgorithm-diff-perl libalgorithm-diff-xs-perl libalgorithm-merge-perl  
  liberror-perl libexpat1-dev libfakeroot libpython3-dev libpython3.8-dev  
  libstdc++-9-dev python-pip-whl python3-dev python3-distutils python3-pip  
  python3-setuptools python3-venv python3-wheel python3.8-dev python3.8-venv  
  zlib1g-dev  
0 actualitzats, 26 nous a instal·lar, 0 a suprimir i 0 no actualitzats.  
S'ha d'obtenir 23,7 MB d'arxius.
```

3. A més, descarregarem els següents paquets que són requeriments específics per la instal·lació d'Odoo, marcats a la documentació oficial:

```
super@super-VirtualBox: ~
super@super-VirtualBox:~$ sudo apt install python3-dev libxml2-dev libxslt1-dev
libldap2-dev libsasl2-dev \
> libtiff5-dev libjpeg8-dev libopenjp2-7-dev zlib1g-dev libfreetype6-dev \
> liblcms2-dev libwebp-dev libharfbuzz-dev libfribidi-dev libxcb1-dev libpq-
dev
S'està llegint la llista de paquets... Fet
S'està construint l'arbre de dependències
S'està llegint la informació de l'estat... Fet
python3-dev ja està en la versió més recent (3.8.2-0ubuntu2).
S'ha marcat python3-dev com instal·lat manualment.
zlib1g-dev ja està en la versió més recent (1:1.2.11.dfsg-2ubuntu1.2).
S'ha marcat zlib1g-dev com instal·lat manualment.
S'instal·laran els següents paquets extres:
gir1.2-harfbuzz-0.0 icu-devtools libblkid-dev libffi-dev libfreetype-dev
libglb2.0-dev libglb2.0-dev-bin libgraphite2-dev libharfbuzz-gobject0
libcic-dev libjbig-dev libjpeg-turbo8-dev liblzma-dev libmount-dev
libpcre16-3 libpcre2-16-0 libpcre2-dev libpcre2-posix2 libpcre3-dev
libpcre32-3 libpcrecpp0v5 libpng-dev libpng-tools libpq5
libpthread-stubs0-dev libselinux1-dev libsepol1-dev libtiff-dev libtiffxx5
libxau-dev libxdmcp-dev uuid-dev x11proto-core-dev x11proto-dev
xorg-sgml-doctools
Paquets suggerits:
freetype2-doc libgirepository1.0-dev libglb2.0-doc libxml2-utils
libgraphite2-utils icu-doc liblzma-doc postgresql-doc-12 libxcb-doc
```

4. Crearem un usuari, que serà el propietari dels arxius d'Odoo:

```
super@super-VirtualBox: ~
super@super-VirtualBox:~$ sudo useradd -m -d /opt/odoo13 -U -r -s /bin/bash odoo13
```

5. Instal·lem el servei de base de dades que fa servir Odoo, PostgreSQL

```
super@super-VirtualBox: ~
super@super-VirtualBox:~$ sudo apt install postgresql postgresql-client
S'està llegint la llista de paquets... Fet
S'està construint l'arbre de dependències
S'està llegint la informació de l'estat... Fet
S'instal·laran els següents paquets extres:
libllvm10 postgresql-12 postgresql-client-12 postgresql-client-common postgresql-common sysstat
Paquets suggerits:
postgresql-doc postgresql-doc-12 libjson-perl isag
S'instal·laran els paquets NOUS següents:
libllvm10 postgresql postgresql-12 postgresql-client postgresql-client-12
postgresql-client-common postgresql-common sysstat
0 actualitzats, 8 nous a instal·lar, 0 a suprimir i 0 no actualitzats.
S'ha d'obtenir 30,5 MB d'arxius.
Després d'aquesta operació s'empraran 121 MB d'espai en disc addicional.
Voleu continuar? [S/n]
Bai:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libllvm10 amd64 1:10.0.0-4ubuntu1 [15,3
MB]
Bai:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 postgresql-client-common all 214
ubuntu0.1 [28,2 kB]
Bai:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 postgresql-client-12 amd64 12.8-
0ubuntu0.20.04.1 [1.046 kB]
Bai:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 postgresql-common all 214ubuntu0
.1 [169 kB]
Bai:5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 postgresql-12 amd64 12.8-0ubuntu
```

6. Mitjançant l'usuari postgres, donarem d'alta un usuari a PostgreSQL per gestionar la base de dades, usuari: odoo13 – password: odoo13.

```
super@super-VirtualBox: ~
super@super-VirtualBox:~$ sudo su - postgres -c "createuser -s -P odoo13"
Enter password for new role:
Enter it again:
super@super-VirtualBox:~$
```

7. Mitjançant l'usuari odoo13, copiarem a través de git la versió 13.0 d'Odoo desde el seu repositori oficial a github:

```
odoo13@super-VirtualBox: ~
super@super-VirtualBox:~$ sudo su - odoo13
odoo13@super-VirtualBox:~$ git clone https://www.github.com/odoo/odoo --depth 1 --branch 13.0 /opt/odoo13/odoo
S'està clonant a «/opt/odoo13/odoo»...
warning: s'està redirigint a https://github.com/odoo/odoo.git/
remote: Enumerating objects: 28272, done.
```

8. Crearem un entorn virtual a la carpeta d'odoo13:

```
odoo13@super-VirtualBox: ~
odoo13@super-VirtualBox:~$ cd /opt/odoo13
odoo13@super-VirtualBox:~$ python3 -m venv odoo-venv
```

9. Activem l'entorn virtual, per poder instal·lar aquells components necessaris per un correcte funcionament d'Odoo:

```
odoo13@super-VirtualBox: ~
odoo13@super-VirtualBox:~$ source odoo-venv/bin/activate
(odoo-venv) odoo13@super-VirtualBox:~$
```

10. Instal·larem el component wheel i aquells components necessaris i marcats al fitxer odoo/requirements.txt:

```
odoo13@super-VirtualBox: ~
(odoo-venv) odoo13@super-VirtualBox:~$ pip3 install wheel
Collecting wheel
  Downloading wheel-0.37.0-py2.py3-none-any.whl (35 kB)
Installing collected packages: wheel
Successfully installed wheel-0.37.0
(odoo-venv) odoo13@super-VirtualBox:~$ pip3 install -r odoo/requirements.txt
Ignoring gevent: markers 'sys_platform != "win32" and python_version < "3.7"' don't match your environment
Ignoring gevent: markers 'sys_platform == "win32" and python_version < "3.7"' don't match your environment
```

11. Es crearà la carpeta que contindrà els fitxers dels custom-modules i el fitxer de configuració odoo13.conf:

```
super@super-VirtualBox: ~
GNU nano 4.8 /etc/odoo13.conf
[options]
; This is the password that allows database operations:
admin_passwd = 10c_4dm1n
db_host = False
db_port = False
db_user = odoo13
db_password = False
addons_path = /opt/odoo13/odoo/addons,/opt/odoo13/odoo-custom-addons

S'han escrit 8 línies
A Ajuda      O Desa      M On és     R Retalla   J Justifica  P Pos Act
X Surt       R Llegeix   A Reemplaça AU Enganxa text T Ortografia Vés a línia
```

12. Es crearà el següent fitxer per crear un servei al sistema que sigui capaç d'aixecar el servidor d'Odoo:

```

super@super-VirtualBox: ~
GNU nano 4.8 /etc/systemd/system/odoo13.service
[Unit]
Description=Odoo13
Requires=postgresql.service
After=network.target postgresql.service

[Service]
Type=simple
SyslogIdentifier=odoo13
PermissionsStartOnly=true
User=odoo13
Group=odoo13
ExecStart=/opt/odoo13/odoo-venv/bin/python3 /opt/odoo13/odoo/odoo-bin -c /etc/odoo13.conf
StandardOutput=journal+console

[Install]
WantedBy=multi-user.target

[ 16 línies llegides ]
^G Ajuda  ^O Desa  ^W On és  ^K Retalla  ^J Justifica  ^C Pos Act
^X Surt  ^R Llegeix  ^L Reemplaça  ^U Enganxa te  ^T Ortografia  ^_ Vés a línia

```

13. Un cop generat el servei, recarreguem el dimoni i fem que el servei s'iniciï en cada arrancada del sistema:

```

super@super-VirtualBox:~$ sudo systemctl daemon-reload
super@super-VirtualBox:~$ sudo systemctl enable odoo13.service

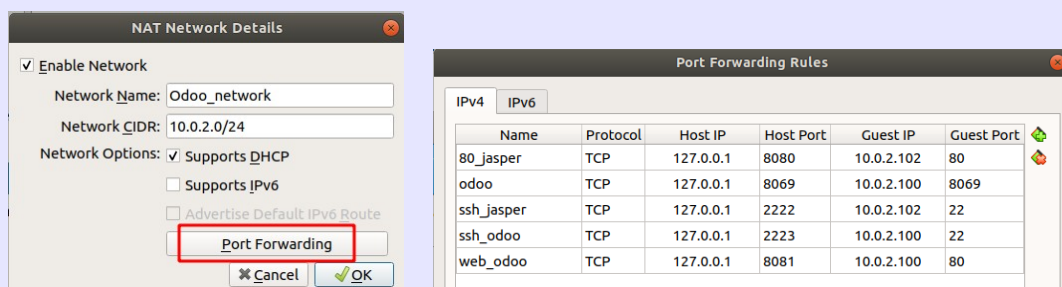
```

b) Configureu el servidor, creat a l'apartat anterior, per tal de **portar a terme les següents connexions**:

- Connexió **a Odoo** mitjançant un navegador i el port 8069 (tipus de xarxa de la màquina virtual, arxius de configuració de postgresql...). Descriviu a continuació tots els passos que heu dut a terme i afegiu les captures de pantalla que considereu convenientes.

Per a la primera part és important triar un tipus de xarxa que permeti la connexió amb altres equips. Les opcions serien:

- Xarxa tipus «bridged network». Afegeix la màquina virtual a la mateixa xarxa física on està el host. És el mètode més senzill. Amb aquest tipus de xarxa la connexió web seria mitjançant <ip>:8069.
- Xarxa tipus «NAT» o «NAT Network» amb reenviament de ports. Si per exemple el host de les màquines virtuals és un portàtil, que canvia constantment d'IP, pot resultar interessant aquest tipus de xarxa. En aquest cas, tots els equips de la Xarxa NAT poden veure's entre d'ells, i per a que el host pugui veure les MV ha de fer-se servir el reenviament de ports.



- Connexió a la base de dades postgresql mitjançant **pgadmin** i el port 5432. Descriu a continuació tots els passos que heu dut a terme i afegiu les captures de pantalla que considereu convenientes.

Per a poder connectar un client tipus pgadmin3 a la base de dades PostgreSQL mitjançant el port 5432 és necessari configurar PostgreSQL per acceptar connexions entrants. Els passos són dos:

- Modificar l'arxiu `/etc/postgresql/12/main/postgresql.conf` tal i com s'ha vist en el document de teoria sobre pgadmin3.

```

GNU nano 4.8 postgresql.conf
#-----
# CONNECTIONS AND AUTHENTICATION
#-----
# - Connection Settings -
listen_addresses = '*'          # what IP address(es) to listen on;
                                # defaults to 'localhost'; use '*' for all
                                # (change requires restart)
port = 5432                     # (change requires restart)
max_connections = 100           # (change requires restart)
#superuser_reserved_connections = 3 # (change requires restart)
unix_socket_directories = '/var/run/postgresql' # comma-separated list of directories
                                # (change requires restart)
#unix_socket_group = ''         # (change requires restart)
#unix_socket_permissions = 0777 # begin with 0 to use octal notation
                                # (change requires restart)
#bonjour = off                 # advertise server via Bonjour
                                # (change requires restart)

```

Modificar el fitxer de configuració `/etc/postgresql/12/main/pg_hba.conf`. S'haurà d'habilitar tota la xarxa en la que heu creat el servei d'Odoo. En el meu cas, que ho he fet en Bridge, el meu router està a configurat a la xarxa 192.168.0.0/24, per tant:

```

GNU nano 4.8 pg_hba.conf
# maintenance (custom daily cronjobs, replication, and similar tasks).
#
# Database administrative login by Unix domain socket
local all postgres peer

# TYPE DATABASE USER ADDRESS METHOD
# "local" is for Unix domain socket connections only
local all all peer
# IPv4 local connections:
host all all 127.0.0.1/32 md5
# IPv6 local connections:
host all all ::1/128 md5
host all all 192.168.0.1/24 md5
# Allow replication connections from localhost, by a user with the
# replication privilege.
local replication all peer
host replication all 127.0.0.1/32 md5
host replication all ::1/128 md5

```


Exercici 2. (1 punt) L'empresa *BricoCat* vol implantar **Odoo** com a sistema de planificació de recursos, i s'ha posat en contacte amb vosaltres per a que els hi doneu assessorament i us encarregueu de la seva posta en marxa.



Figura 1: Logo de la botiga

Una cop reunits amb els responsables del nou local, s'aclareixen quins són els requeriments i les necessitats del projecte. Aquestes són:

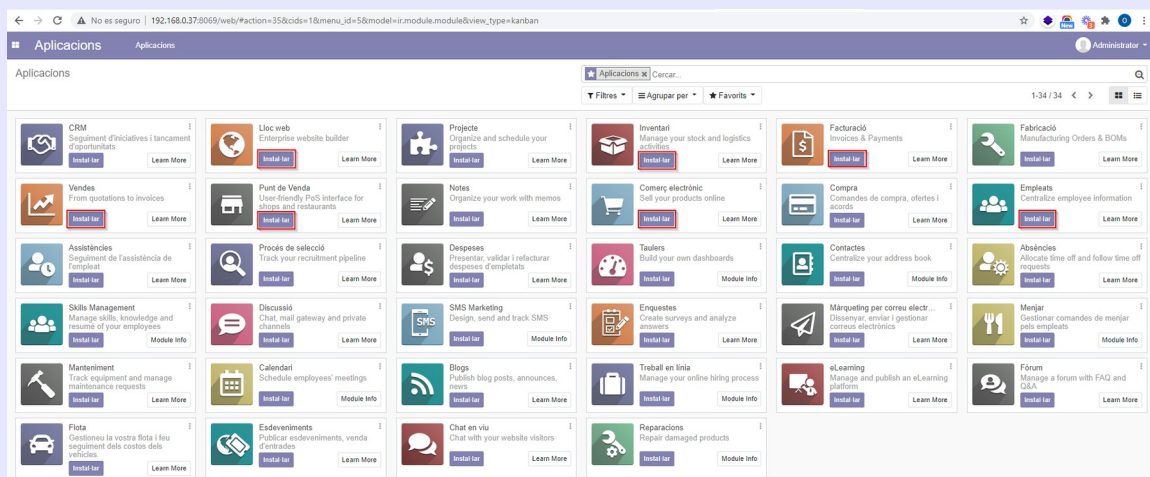
- Portar la gestió de **recursos humans** de la botiga. S'introduiran tots els treballadors, departaments i càrrecs.
- Portar totes les vendes, tant sota comanda com punt de venda al públic, passant pel control d'estoc.
- Crear la **pàgina web** de la botiga. Serà informativa, per a promoure la comunicació de la comunitat mitjançant fòrums, i fins i tot, es farà venda online.
- Centralitzar la **comptabilitat**.

Realitzareu:

- **Instal·lació de tots els mòduls** que considereu convenient, donada l'estructura de negoci explicada anteriorment. Descriu el procés i afegiu les captures de pantalla pertinents.

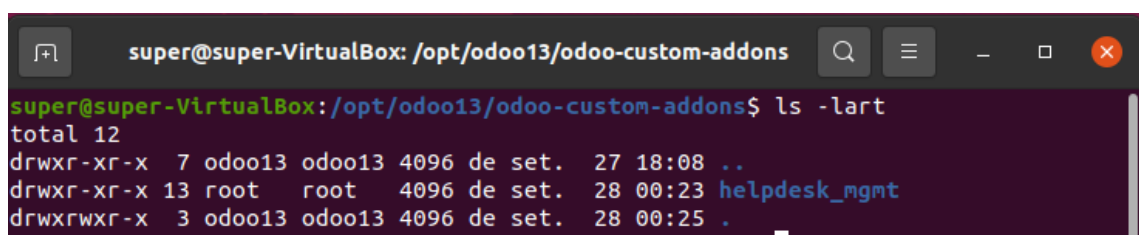
Al menú «Aplicacions» d'Odoo triareu tots els mòduls necessaris. En aquest cas són:

- Vendes
- Punt de venda
- Facturació
- Inventari
- Lloc Web
- Ecommerce
- Empleats

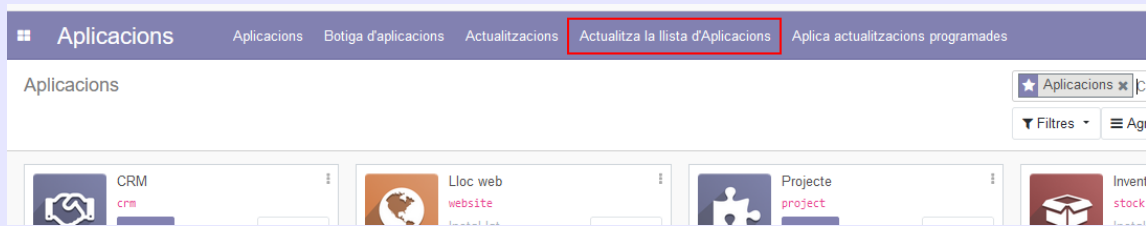


- **Instal·leu un mòdul de tercers.** En concret, el mòdul de comptabilitat «Helpdesk Management» publicat per l'associació d'Odoo OCA. Es troba al següent [enllaç](#).

Un cop descarregat el mòdul per la versió 13 d'Odoo, el descomprimirem i copiarem a la carpeta custom-addons:

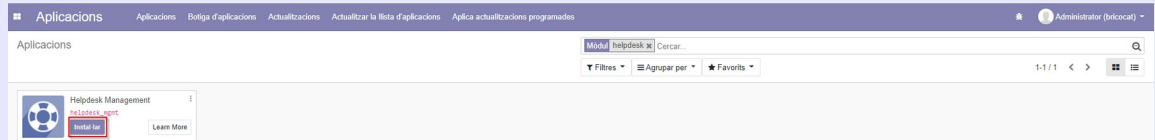


Per poder veure el resultat haurem d'entrar en mode debug i actualitzar el llistat d'aplicacions:

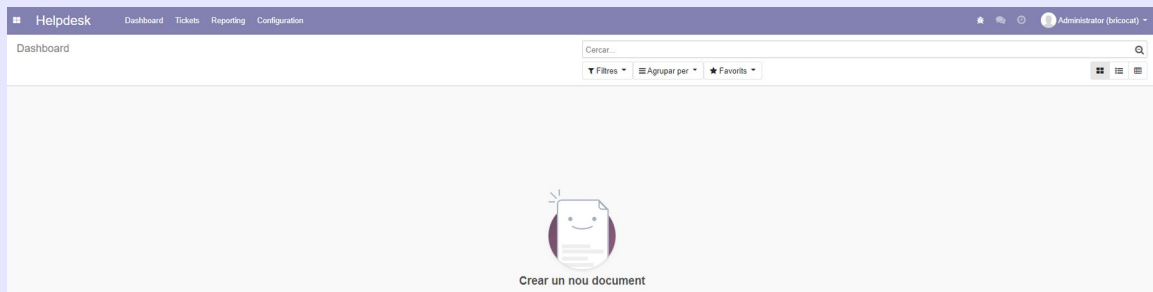


Si la icona no us apareix, haureu de reiniciar el servei d'odoo13.

Procedim a la instal·lació:

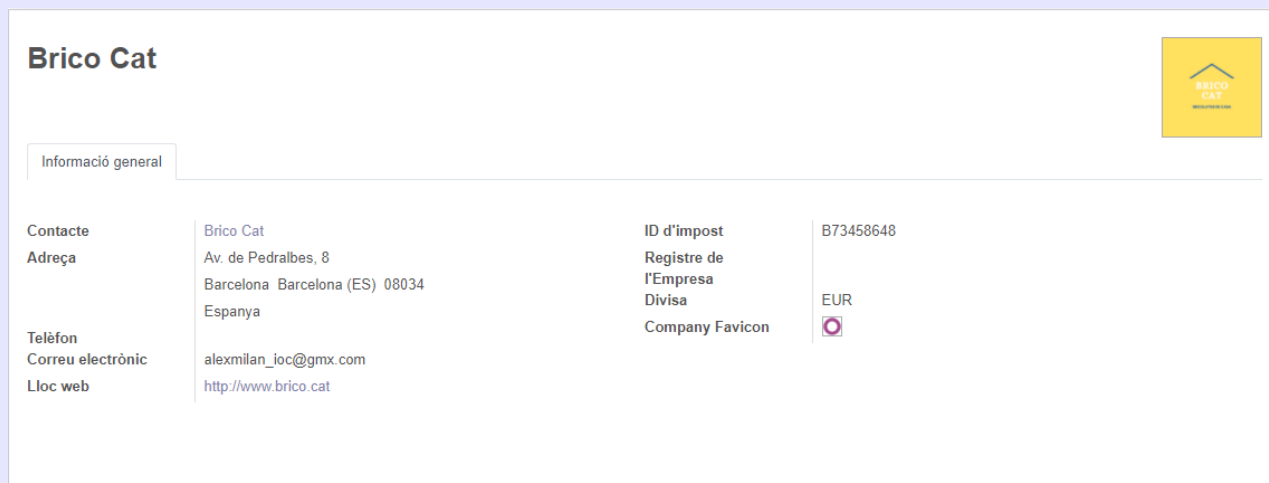


Validem que el mòdul s'ha instal·lat correctament:



- **Configuració** del nom de l'**empresa** i la seva informació bàsica (pot ser inventada); afegir el logo de la companyia (el que trobareu junt la resta del material de l'EAC). Descriviu el procés i afegiu les captures de pantalla pertinents.

A continuació una captura de pantalla de l'empresa correctament configurada.



- En previsió de què hi haurà treballadors i clients que parlin diverses llengües, **configurar l'ERP** per a que l'usuari pugui triar entre els idiomes anglès, castellà i català (que serà l'idioma per defecte). Descriviu el procés i afegiu les captures de pantalla pertinents.

A la captura següent pot comprovar-se com s'han seleccionat català, castellà i anglès.

Nom	Codi Local	Codi ISO	URL Code	Direcció	Actiu
Catalan / Català	ca_ES	ca_ES	ca_ES	Esquerra-a-Dreta	<input checked="" type="checkbox"/>
English (US)	en_US	en	en	Esquerra-a-Dreta	<input checked="" type="checkbox"/>
Spanish / Español	es_ES	es	es	Esquerra-a-Dreta	<input checked="" type="checkbox"/>
Albanian / Shqip	sq_AL	sq	sq	Esquerra-a-Dreta	<input type="checkbox"/>

A partir d'ara qualsevol usuari podrà triar el seu idioma des de la seva fitxa (Preferències)

Canvia les preferències

Administrator

Notificació: ☒ Handle by Emails ☐ Handle in Odoo

Correu electrònic:

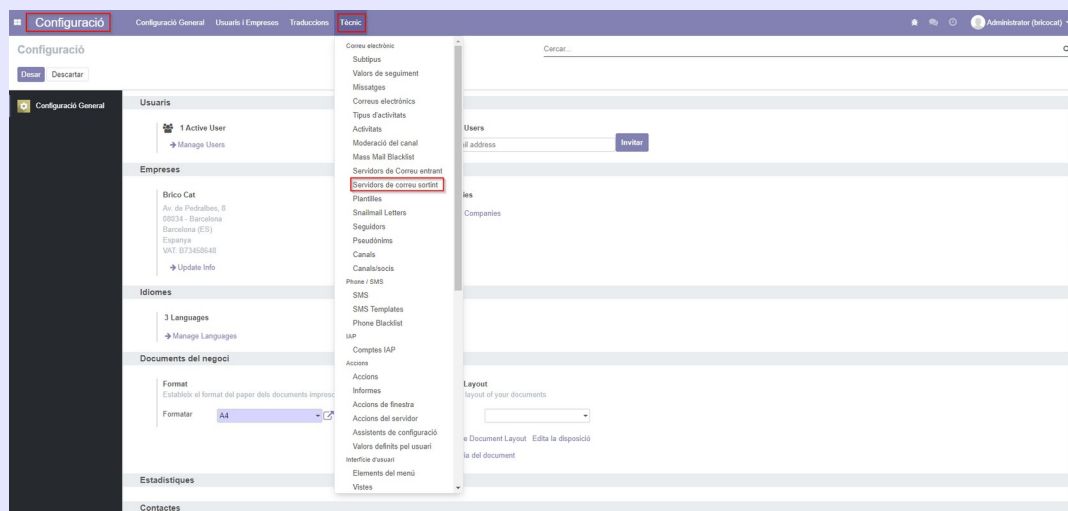
Idioma:

Zona horària:

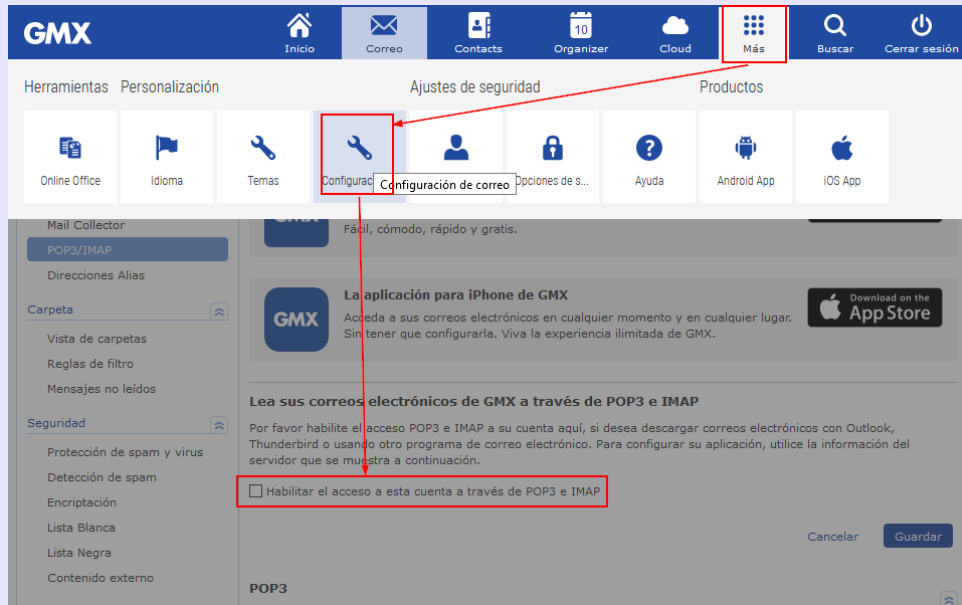
Email Signature:

- Configurar el **servidor de correu sortint** (podeu triar el proveïdor de correu), i fer les proves necessàries pel seu bon funcionament. Tingueu en compte que cada proveïdor de correu pot tenir una configuració de correu smtp diferent. Descriviu el procés i afegiu les captures de pantalla pertinents.

Dins el menú de configuració:



A continuació s'ha d'afegir el servidor de correu sortint. Per tal de poder fer proves, és important que el compte de correu que es configura sigui el mateix de l'usuari administrador.
Les dades del servidor smtp de cada proveïdor de correu poden trobar-se a internet. En aquest cas, faré servir gmx.com. En aquest cas és important activar primer el servei pop3.

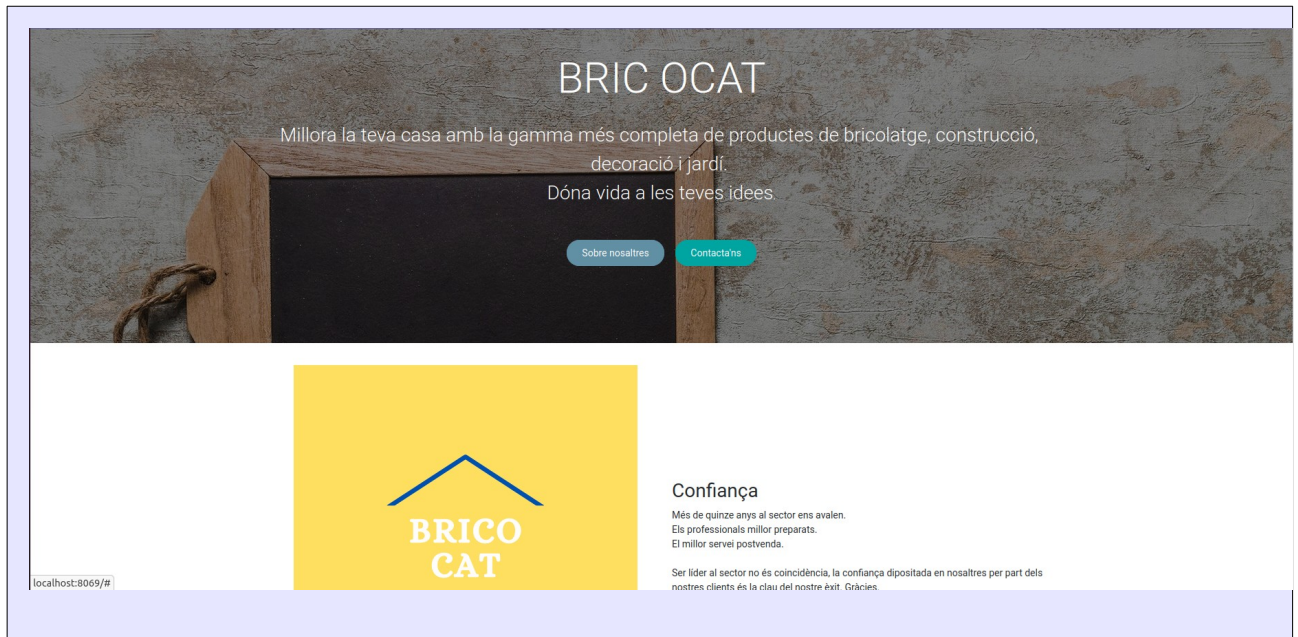


Un cop habilitat l'opció al servei de correu extern, podem comprovar que la configuració funciona correctament:

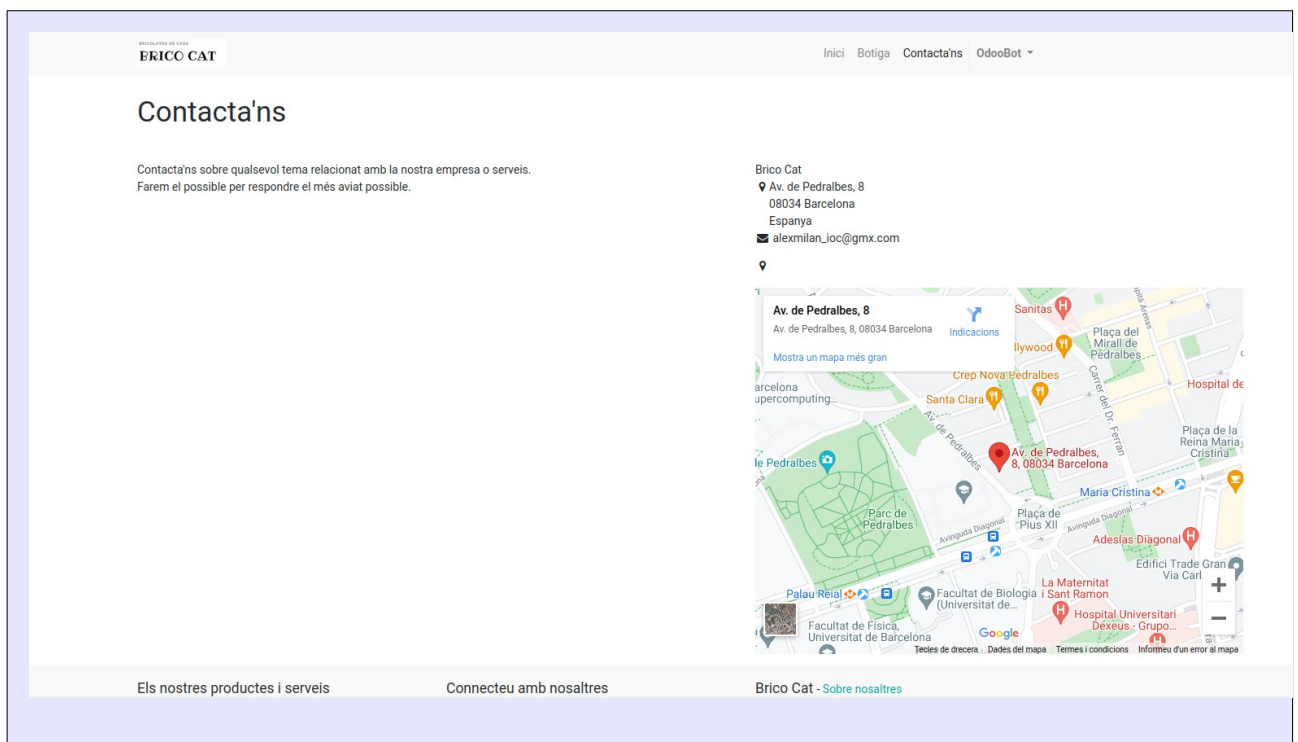
Descripció	Alexmilan IOC GMX	Prioritat	10
Informació de connexió			
Servidor SMTP	mail.gmx.es	Port SMTP	465
Depurant	<input type="checkbox"/>		
Seguretat i Autenticació			
Seguretat de connexió	SSL/TLS		
Nom d'usuari	alexmilan_ioc@gmx.com		
Contrasenya	*****		
<input type="button" value="Test de connexió"/>			

Exercici 3 (1 punt) Generareu la web de l'empresa. Les tasques seran les següents:

- Editar la portada de la **web**, fent-la estèticament **atractiva**, i afegint-hi informació bàsica. Descriuiu el procés i afegiu les captures de pantalla pertinents.

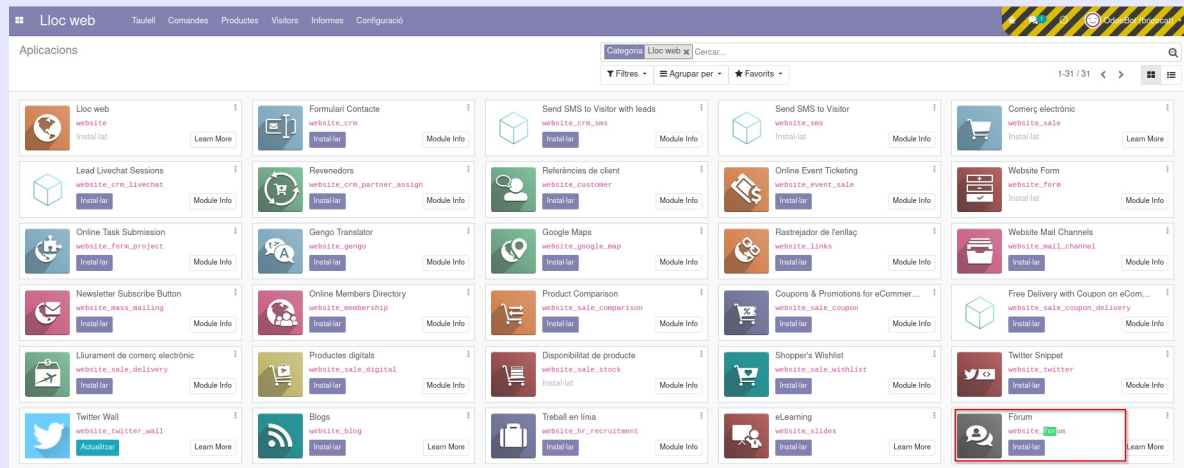


- Editar la pàgina de contacte de la web, afegint un **mapa INTERACTIU de Google** que indiqui la ubicació del local (podeu inventar-vos el carrer, per exemple, carrer Major). Descriuiu el procés i afegiu les captures de pantalla pertinents.

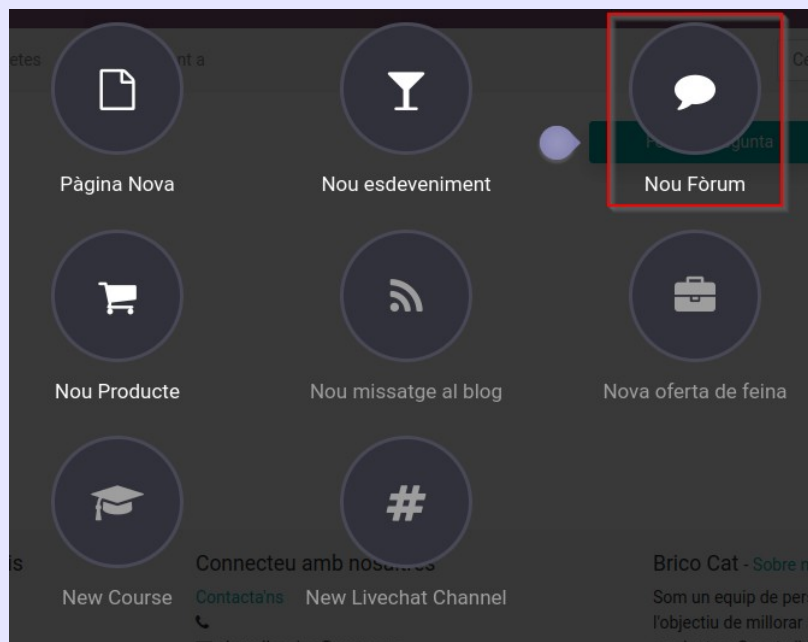


- Crear un **fòrum** amb el nom «punt de trobada», i afegir un enllaç a la web principal, de manera que els aficionats puguin crear comunitat. Descriviu el procés i afegiu les captures de pantalla pertinents.

Instal·lar l'aplicació de fòrums:



A continuació pot trobar-se a la web l'opció per afegir qualsevol d'aquests dos components. Comencem pel fòrum.



El menú de configuració del fòrum és molt senzill. Una vegada desat ja pot accedir-s'hi a través de la web.

Nou Fòrum

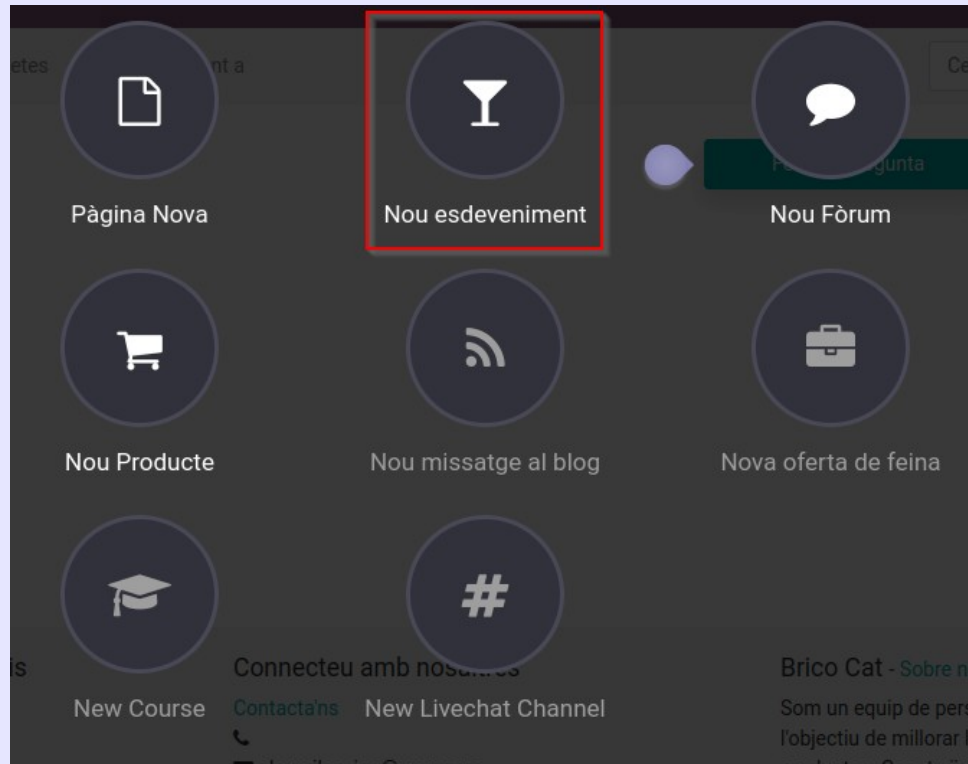
Forum Name:

☐ Afegir al menú

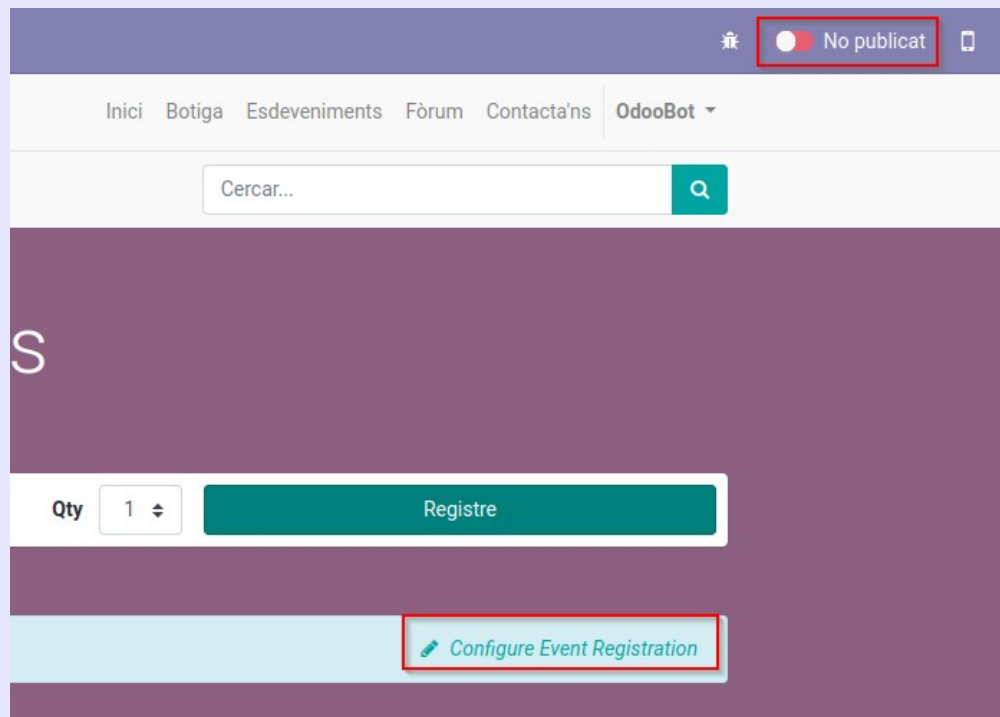
Forum Mode: ☐ Questions and Answers ☒ Debats

- Crear un **esdeveniment** amb el nom «Cap de setmana de tallers», on els clients podran trobar-se a la botiga i intercanviar experiències en petites tasques de bricolatge. Els usuaris podran apuntar-se des de la web. Descriviu el procés i afegiu les captures de pantalla pertinents.

A través del següent menú (prèvia instal·lació del mòdul d'Esdeveniments):



L'esdeveniment per defecte no surt publicat, ja que abans s'hauria de configurar. Per tant accedim a la seva configuració.



Es configura el nom de l'esdeveniment, la categoria (físic o online), data, hora... fins i tot pot configurar-se un hashtag per a Twitter.

També es configura la venda de tickets per assistir-hi. Pot haver-hi diferents tipus i tarifes.

Esdeveniment

Cap de setmana de tallers CA

☐ En línia ☐ Menú del lloc web

Organitzador: Brico Cat

Ubicació: Brico Cat

Responsable: Administrator

Data: 29/10/2021 09:00:00 → 30/10/2021 19:30:00

Zona horària: UTC

Categoria: Esdeveniment físic

Twitter Hashtag: #bricocattallers

Confirmació automàtica de registres: ☒

Participants mínims: 0

Participants màxims: ☒ Limitat ☐ Il·limitat

100

Tickets Comunicació

Nom	Producte	Fi de Vendes	Preu	Maximum Available Seats	Places reservades	Reserves de places no confirmades
Registre [EVENT_REG]	Registre esdeveniment		3,00	100	0	0
Afegir una línia						

Aspecte de l'esdeveniment des de el lloc Web:



Exercici 4. (2 punts) Implementació de l'estructura de l'empresa.

A continuació podeu veure les dades bàsiques dels empleats de la botiga i els departaments als quals pertanyen:

Departament d'administració

Nom	Correu electrònic	Càrrec
Mariona Sabater	marionasabater@bricocat.cat	Coordinador departament
Raúl Vidal	raulvidal@bricocat.cat	Tècnic administratiu

Departament Comercial

Nom	Correu electrònic	Càrrec
Jaume Campuzano	jaumecampuzano@bricocat.cat	Coordinador departament
Jorge Abarca	jorgeabarca@bricocat.cat	Dependent torn matí
Marta Ferràs	martaferras@bricocat.cat	Dependent torn tarda

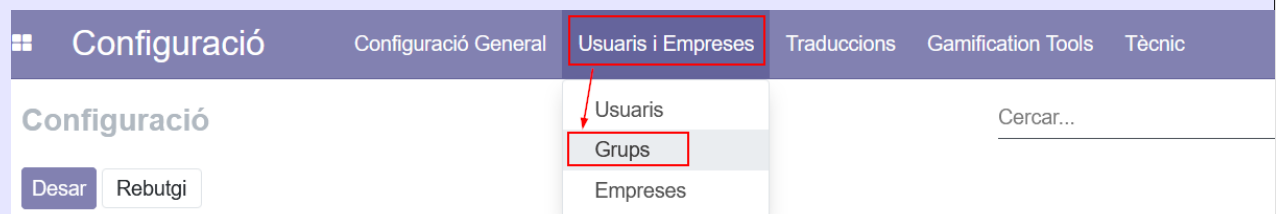
Departament de Relacions públiques

Nom	Correu electrònic	Càrrec
Dante Rodriguez	danterodriguez@bricocat.cat	Coordinador departament
Xavi Teixidó	xaviteixido@bricocat.cat	Community manager
Joana Capdevila	joanacapdevila@bricocat.cat	Creació esdeveniments

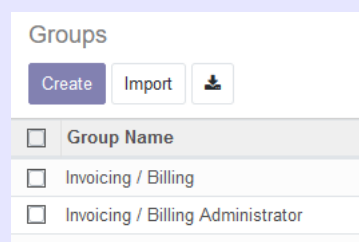
Realitzareu:

- **Importació massiva** de tots els **usuaris** mitjançant un únic arxiu tipus full de càlcul de Microsoft Excel (.xlsx). Important: haureu d'adjudicar de manera automàtica cada usuari al grup al qual correspongui, de manera que **només pugui accedir als mòduls que es considerin adequats, segons el seu càrrec** (indiqueu a els noms dels grups, preferiblement en anglès, als quals ha de pertànyer cada treballador). Mostreu amb almenys tres usuaris els mòduls als qual tenen accés quan inicien sessió. Descriviu el procés i afegiu les captures de pantalla pertinents.

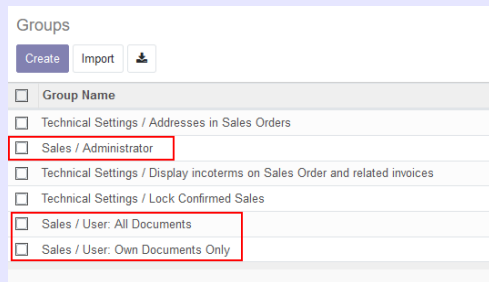
El primer pas consistirà en buscar el nom dels grups d'usuaris on s'hauria d'ubicar cada usuari. Per això accedim en el mode desenvolupador a la secció «Grups». En aquest cas he canviat l'idioma a anglès, per a evitar problemes de traducció amb els noms dels grups.



Pel departament de comptabilitat, els grups seran «Billing» pels treballadors i «Billing Administrator» per l'administrador.



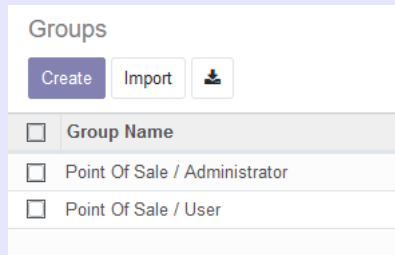
Pel departament de vendes, els grups seran «User» pels treballadors (podem triar si poden veure només els seus documents, o qualsevol altre) i «Administrator» per l'administrador.



The screenshot shows the 'Groups' configuration page in Odoo. At the top, there are buttons for 'Create', 'Import', and a user icon. Below is a table of groups with checkboxes. The following groups are highlighted with red boxes:

- ☐ Sales / Administrator
- ☐ Sales / User: All Documents
- ☐ Sales / User: Own Documents Only

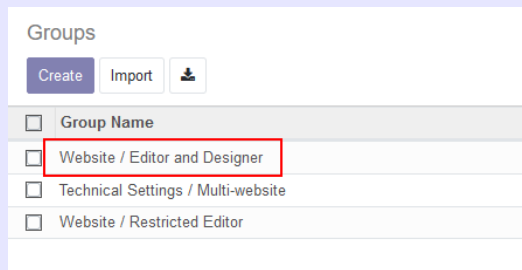
També serà important configurar qui té accés al punt de venda. Aquí estan els grups d'Odoo.



The screenshot shows the 'Groups' configuration page in Odoo for the Point of Sale module. At the top, there are buttons for 'Create', 'Import', and a user icon. Below is a table of groups with checkboxes. The following groups are highlighted with red boxes:

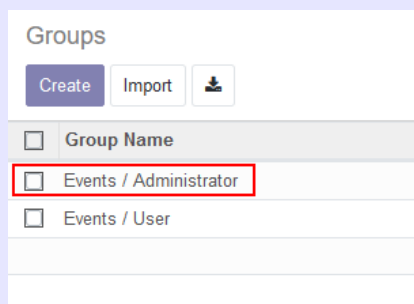
- ☐ Point Of Sale / Administrator
- ☐ Point Of Sale / User

I, per últim, els treballadors de relacions públiques, que hauran de poder editar tant la web com la creació d'esdeveniments.



The screenshot shows the 'Groups' configuration page in Odoo for the Website module. At the top, there are buttons for 'Create', 'Import', and a user icon. Below is a table of groups with checkboxes. The following group is highlighted with a red box:

- ☐ Website / Editor and Designer



The screenshot shows the 'Groups' configuration page in Odoo for the Events module. At the top, there are buttons for 'Create', 'Import', and a user icon. Below is a table of groups with checkboxes. The following group is highlighted with a red box:

- ☐ Events / Administrator

Generem, per tant, un arxiu de Full de càlcul amb la següent informació:

- Nom del treballador
- Usuari
- Contrasenya
- Email
- Grups als que ha de pertànyer (Si hi ha més d'un estaran separats per comma).

name	login	password	email	Department	carrec	groups
Mariona Sabater	marionasabater	qkD9ivik8	marionasabater@bricocat.cat	Administració	Coordinador departamen	Invoicing / Billing Administrator
Raul Vidal	raulvidal	R6i3Q2h7	raulvidal@bricocat.cat	Administració	Tècnic administratiu	Invoicing / Billing
Jaume Campuzano	jaumecampuzano	cckLkU9lbS	jaumecampuzano@bricocat.cat	Comercial (vendes)	Coordinador departamen	Sales / Administrator, Point Of Sale / Administrator
Jorge Abarca	jorgeabarca	cocH1wjnK	jorgeabarca@bricocat.cat	Comercial (vendes)	Dependent torn mati	Sales / User: Own Documents Only, Point Of Sale / User
Marta Ferras	martaferras	cQngH5mJZn3	martaferras@bricocat.cat	Comercial (vendes)	Dependent torn tarda	Sales / User: Own Documents Only, Point Of Sale / User
Dante Rodriguez	danterodriguez	oUvPC57oGD	danterodriguez@bricocat.cat	Relacions públiques	Coordinador departamen	Website / Editor and Designer,Events / Administrator
Xavi Teixido	xaviteixido	mdlGNE2	xaviteixido@bricocat.cat	Relacions públiques	Community manager	Website / Editor and Designer,Events / Administrator
Joana Capdevila	joanacapdevila	tqHrUUBytWcE	joanacapdevila@bricocat.cat	Relacions públiques	Creació esdeveniments	Website / Editor and Designer,Events / Administrator

Nota: Les columnes per a «departament» i «càrrec» es faran servir pel següent apartat.

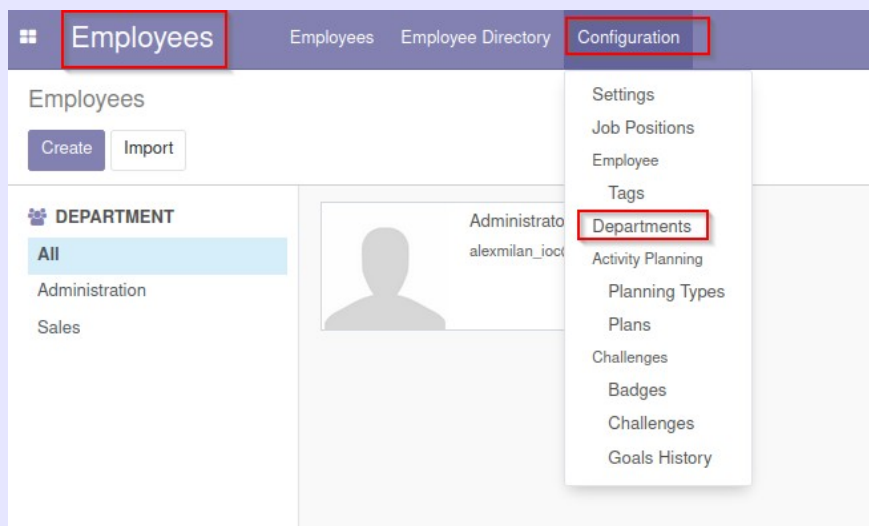
Una vegada generat l'arxiu s'accedeix a la llista d'usuaris, i es fa clic a «Importar». Es selecciona a la capçalera de cada columna el camp al que hi correspon.

name	name	login	password	email	Department	carrec	groups
Don't import	Name	Login	Password	Email	Don't import	Don't import	Groups
							Create if doesn't exist
Maurene Davitashvili	Mariona Sabater	marionasabater	qkD9ivik8	marionasabater@bricocat.cat	Administració	Coordinador departament	Invoicing / Billing Administrator
Merry Brickley	Raul Vidal	raulvidal	R6i3Q2h7	raulvidal@bricocat.cat	Administració	Tècnic administratiu	Invoicing / Billing
Wynne Monini	Jaume Campuzano	jaumecampuzano	cckLkU9lbS	jaumecampuzano@bricocat.cat	Comercial (vendes)	Coordinador departament	Sales / Administrator, Point Of Sale / Administrator
Margarette Braniff	Jorge Abarca	jorgeabarca	cocH1wjnK	jorgeabarca@bricocat.cat	Comercial (vendes)	Dependent torn mati	Sales / User: Own Documents Only, Point Of Sale / User
Leila Demelt	Marta Ferras	martaferras	cQngH5mJZn3	martaferras@bricocat.cat	Comercial (vendes)	Dependent torn tarda	Sales / User: Own Documents Only, Point Of Sale / User
Danna Guider	Dante Rodriguez	danterodriguez	oUvPC57oGD	danterodriguez@bricocat.cat	Relacions públiques	Coordinador departament	Website / Editor and Designer,Events / Administrator
Bartolemo Toe	Xavi Teixido	xaviteixido	mdlGNE2	xaviteixido@bricocat.cat	Relacions públiques	Community manager	Website / Editor and Designer,Events / Administrator
Silas Bleasidile	Joana Capdevila	joanacapdevila	tqHrUUBytWcE	joanacapdevila@bricocat.cat	Relacions públiques	Creació esdeveniments	Website / Editor and Designer,Events / Administrator

Abans d'importar és important fer clic a «Test», de manera que Odoo mostra si hi ha algun error.

- Creació dels diferents departaments, indicant-ne els seus responsables (fent servir la interfície d'Odoo). Importació massiva de tots els treballadors mitjançant un únic arxiu tipus full de càlcul de Microsoft Excel (.xlsx). Haureu d'adjudicar de manera automàtica cada usuari al departament al qual correspongui. Relacioneu cada treballador amb el seu usuari corresponent. Descriviu el procés i afegiu les captures de pantalla pertinents.

Començarem creant els departaments on volem ficar cada treballador. Per això s'ha d'anar a la configuració del mòdul de recursos humans.



Podem veure el nou llistat de departaments:

Ara haurem de tornar a importar el fitxer anterior desestimant en aquest cas les columnes «password» i «groups». És important relacionar, mitjançant el camp «User», usuari amb treballador. El lloc de treball de cada empleat, com no existeix a Odoo, pot crear-se fent clic a «Create if doesn't exist».

name	name	login	password	email	Department	carrec	groups
<input type="button" value="Don't import"/>	<input type="text" value="Employee Name"/>	<input type="button" value="Don't import"/>	<input type="button" value="Don't import"/>	<input type="button" value="Don't import"/>	<input type="text" value="Department"/> <input type="button" value="x"/> <input type="button" value="Create if doesn't exist"/>	<input type="button" value="Don't import"/>	<input type="button" value="Don't import"/>
Maurène Davitashvili	Mariona Sabater	marionasabater	qkD9ivk8	marionasabater@bricocat.cat	Administració	Coordinador departament	Invoicing / Billing Administrator
Merry Brickley	Raul Vidal	raulvidal	R63Qzh7	raulvidal@bricocat.cat	Administració	Tècnic administratiu	Invoicing / Billing
Wynne Monini	Jaume Campuzano	jaumecampuzano	ockLKU9bS	jaumecampuzano@bricocat.cat	Comercial	Coordinador departament	Sales / Administrator, Point Of Sale / Administrator
Margarette Braniff	Jorge Abarca	jorgeabarca	cooH1wjkK	jorgeabarca@bricocat.cat	Comercial	Dependent torn matí	Sales / User: Own Documents Only, Point Of Sale / User
Leila Demelt	Marta Ferras	martaferras	c0ngHSmjZn3	martaferras@bricocat.cat	Comercial	Dependent torn tarda	Sales / User: Own Documents Only, Point Of Sale / User
Danna Guilder	Dante Rodriguez	danterodriguez	oUvPC57oGD	danterodriguez@bricocat.cat	Relacions públiques	Coordinador departament	Website / Editor and Designer.Events / Administrator
Bartolemo Toe	Xavi Teixido	xaviteixido	mdGNE2	xaviteixido@bricocat.cat	Relacions públiques	Community manager	Website / Editor and Designer.Events / Administrator
Silas Bleasdale	Joana Capdevila	joanacapdevila	tqHUUBYWtE	joanacapdevila@bricocat.cat	Relacions públiques	Creació esdeveniments	Website / Editor and Designer.Events / Administrator

Podem observar que cada treballador està associat a un Departament:

Exercici 5 (1 punt) creació i configuració dels productes.

El llistat de productes amb el que comença la botiga és el següent:

Producte	Fabricant	Categoria
TREPANT PERCUSSOR EASYIMPACT 600	BOSCH	TREPANTS ELÈCTRICS
TREPANT EASY IMPACT 570 AMB MALETÍ 33 PCS	BOSCH	TREPANTS ELÈCTRICS
TREPANT PERCUSSOR UNIVERSAL IMPACT 700	BOSCH	TREPANTS ELÈCTRICS
TREPANT PERCUSSOR ING0260	INGENIO	TREPANTS ELÈCTRICS
CARGOLADOR A BATERIA POWE00015	POWERPLUS	CARGOLADORS A BATERIA
CARGOLADOR IXO V	BOSCH	CARGOLADORS A BATERIA
SERRA DE CALAR PST 650 AMB MALETÍ	BOSCH	SERRES DE CALAR
SERRA DE CALAR PST 800 PEL	BOSCH	SERRES DE CALAR
GRAPADORA ELÈCTRICA ECO TSK DUAL	SALKI	GRAPADORES ELÈCTRIQUES
POLIDORA DELTA POWE40020	POWERPLUS	POLIDORES
POLIDORA DELTA PSM100 A + 30 PAPERS DE POLIR	BOSCH	POLIDORES
POLIDORA DE BANDA PBS 75 A	BOSCH	POLIDORES
DECAPADOR + ACCESSORIS POWX1025	POWERPLUS	DECAPADORS

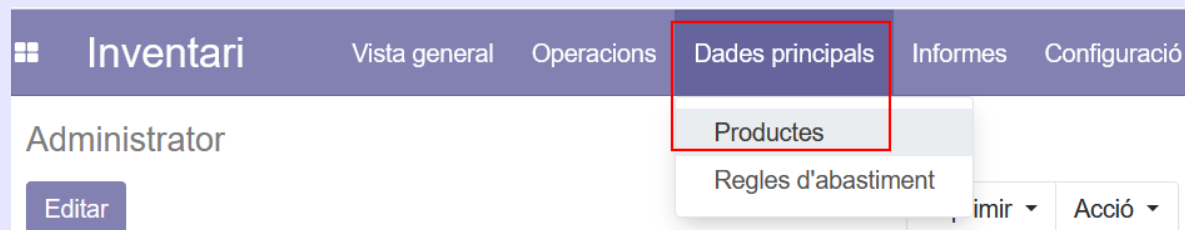
DECAPADOR POWE80040	POWERPLUS	DECAPADORS
MARTELL D'AJUSTADOR	CONNEX	MARTELLS
MARTELL EBANISTA	CONNEX	MARTELLS
MARTELL DE GOMA SENSE SUTGE	CONNEX	MARTELLS
GRAPADORA MANUAL AMB MALETÍ + 1500 GRAPES	CONP	GRAPADORES
GRAPADORA MANUAL SALKI TSK4.1	SALKI	GRAPADORES

Realitzareu:

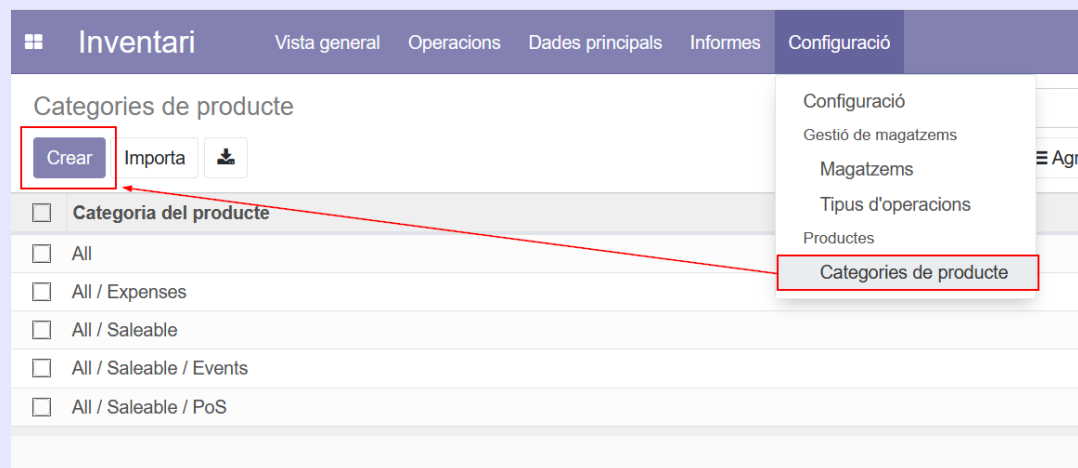
- Donar d'alta tots els productes a Odoo, afegint-hi un codi intern significatiu per a cada producte (per exemple es pot tenir en compte la categoria i fer TRELEC/1, TRELEC/2, CARGBAT/1, CARGBAT/2...). Afegiu també preu de cada producte (inventat). Pot fer-se de manera massiva o un per un. S'han de crear diferents categories (es recomana que el criteri sigui el nom de la categoria), i introduir cada producte on correspongui. Introduïu també la foto de com a mínim quatre productes. Descriviu el procés i afegiu les captures de pantalla pertinents.
Nota: Odoo no conté per defecte cap mòdul pensat per a introduir fabricant d'un producte (tampoc és l'objecte d'aquest EAC), per tant pot introduir-se com a nom de l'objecte la concatenació del nom del producte i el seu fabricant).

La importació de productes es portarà a terme mitjançant una importació, de manera similar a com s'ha introduït els usuaris i treballadors.

El primer pas consistirà en crear les diferents categories per catalogar els còmics. Generarem una categoria per a cada nom d'editorial. Anem primer a veure tots els productes, accedint pel mòdul de vendes o pel mòdul d'inventari.



Generem a continuació les categories de producte.



És important ficar les noves categories dins una categoria pare adient. Els tipus de producte aniran dins la categoria «All / Saleable», denotant que aquests són productes de l'empresa que poden ser venuts.

Resultat final:

Aprofitant que també voldrem publicar els productes a la web, generem també les categories del comerç electrònic.

Es generen categories per a cada tipus de producte:

eCommerce Categories

Create Import

☐ Display Name

☐ + Cargoladors a bateria

☐ + Decapadors

☐ + Grapadores

☐ + Grapadores elèctriques

☐ + Polidores

☐ + Serres de calar

☐ + Trepants elèctrics

Un cop generades les categories, crearem els productes amb importació massiva mitjançant un fitxer xls:

Map your columns to import

☐ Track history during import Start at line 1

☒ The first row contains the label of the column ☐ Show fields of relation fields (advanced)

Batch limit 2000

Everything seems valid.

Internal reference	Name	Cost	Product Type	Product Category	eCommerce category	Can be Sold	Can be Rented	Can be Purchased	published
CARGBAT/1	CARGOLADOR A BATERIA POWE00015	64.95	Storable Product	All / Saleable / Cargoladors a bateria	Cargoladors a bateria	1	0	0	1
CARGBAT/2	CARGOLADOR IXXO V	84.95	Storable Product	All / Saleable / Cargoladors a bateria	Cargoladors a bateria	1	0	0	1
DECAPAD/1	DECAPADOR + ACCESSORIS POWX1025	50	Storable Product	All / Saleable / Decapadors	Decapadors	1	0	0	1
DECAPAD/2	DECAPADOR POWE80040	40	Storable Product	All / Saleable / Decapadors	Decapadors	1	0	0	1
TRELEC/1	TREPANT PERCUSSOR EASYIMPACT 600	79	Storable Product	All / Saleable / Trepants elèctrics	Trepants elèctrics	1	0	0	1
TRELEC/2	TREPANT EASY IMPACT 570 AMB MALETI 33 PCS	89	Storable Product	All / Saleable / Trepants elèctrics	Trepants elèctrics	1	0	0	1
TRELEC/3	TREPANT PERCUSSOR UNIVERSAL IMPACT 700	99	Storable Product	All / Saleable / Trepants elèctrics	Trepants elèctrics	1	0	0	1
TRELEC/4	TREPANT PERCUSSOR ING0260	109	Storable Product	All / Saleable / Trepants elèctrics	Trepants elèctrics	1	0	0	1
SERCAL/1	SERRA DE CALAR PST 650 AMB MALETI	17.59458593861206	Storable Product	All / Saleable / Serres de calar	Serres de calar	1	0	0	1

Amb el següent resultat:

Products

Create Import

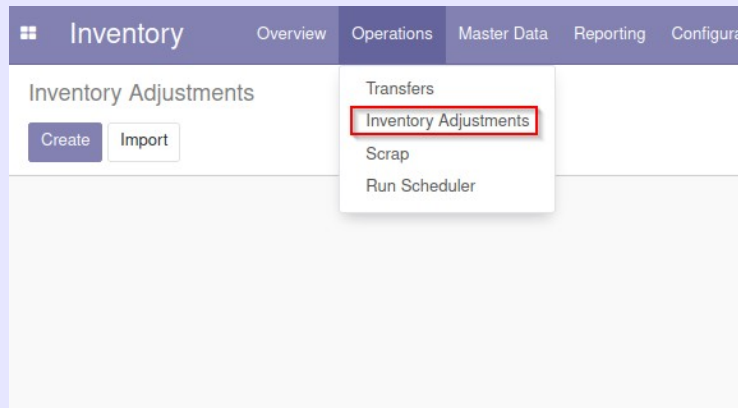
Filters Group By Favorites

1:20 / 20

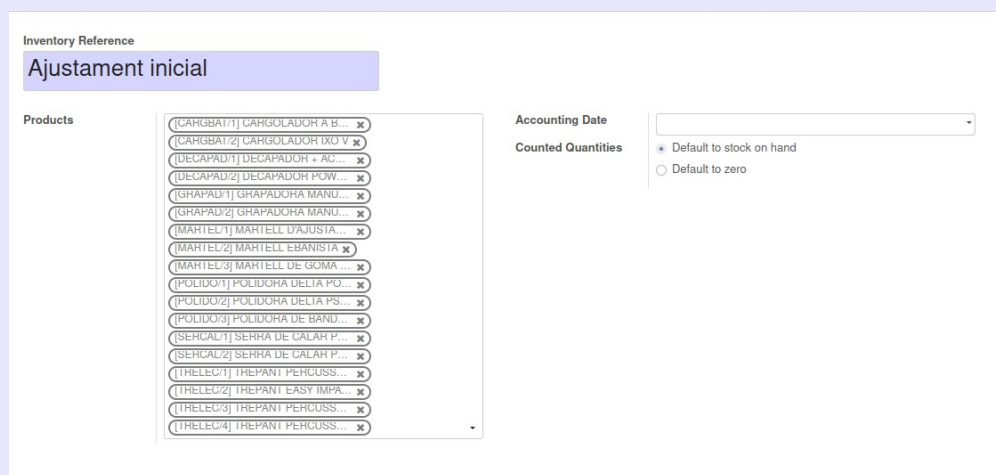
CARGOLADOR A BATERIA POWE00015 (CARGBAT/1) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units	CARGOLADOR IXXO V (CARGBAT/2) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units	DECAPADOR + ACCESSORIS POWX1025 (DECAPAD/1) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units	DECAPADOR POWE80040 (DECAPAD/2) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units	Discount (DISC) Price: 0.00 €
GRAPADORA MANUAL AMB MALETI + 1500 GRAPES (GRAPAD/1) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units	GRAPADORA MANUAL SALKI TSK4.1 (GRAPAD/2) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units	MARTELL D'AJUSTADOR (MARTEL/1) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units	MARTELL DE GOMA SENSE SUTGE (MARTEL/2) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units	MARTELL EBANISTA (MARTEL/3) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units
POLIDORA DE BANDA PBS 75 A (POLIDO/1) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units	POLIDORA DELTA POWE40020 (POLIDO/2) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units	POLIDORA DELTA PSM100 A + 30 PAPERS DE POLIR (POLIDO/3) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units	SERRA DE CALAR PST 800 PEL (SERCAL/2) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units	SERRA DE CALAR PST 650 AMB MALETI (SERCAL/1) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units
TREPANT EASY IMPACT 570 AMB MALETI 33 PCS (TRELEC/1) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units	TREPANT PERCUSSOR EASYIMPACT 600 (TRELEC/2) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units	TREPANT PERCUSSOR ING0260 (TRELEC/4) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units	TREPANT PERCUSSOR UNIVERSAL IMPACT 700 (TRELEC/3) Price: 1.00 € On hand: 0.000 Units	Tips (TIPS) Price: 1.00 €

- Fent servir el mòdul d'inventari, feu un inventari inicial, introduint l'estoc de tots els productes a 10 unitats. Descriviu el procés i afegiu les captures de pantalla pertinents.

A la secció Ajustos d'inventari (dins d'inventari):



Crearem el següent ajust per a tots els productes:



- Introduïu tots els productes a una botiga Online, generant les següents categories:
 - Categoria (com a subcategories les diferents categories)
 - Nivell (com a subcategories poseu iniciació, avançat i expert)
- Cada producte haurà de tenir com a mínim una categoria del tipus «Categoria», i una del tipus «Nivell».
- Publiqueu els productes a la web, mostrant les categories per a que el client hi pugui filtrar. Descriviu el procés i afegiu les captures de pantalla pertinents.

Es donen d'alta totes les categories:

Categorías eCommerce

Crear Import

<input type="checkbox"/>	Nombre mostrado
<input type="checkbox"/>	+ Nivell / Avançat
<input type="checkbox"/>	+ Categoria / Cargoladors a bateria
<input type="checkbox"/>	+ Categoria
<input type="checkbox"/>	+ Categoria / Decapadors
<input type="checkbox"/>	+ Nivell / Expert
<input type="checkbox"/>	+ Categoria / Grapadores
<input type="checkbox"/>	+ Categoria / Grapadores elèctriques
<input type="checkbox"/>	+ Nivell / Iniciació
<input type="checkbox"/>	+ Categoria / Martells
<input type="checkbox"/>	+ Nivell
<input type="checkbox"/>	+ Categoria / Polidores
<input type="checkbox"/>	+ Categoria / Serres de calar
<input type="checkbox"/>	+ Categoria / Trepants elèctrics

Posteriorment s'assignen als productes:

Nombre del producto

TREPANT PERCUSSOR ING0260

☒ Puede ser vendido
☐ Puede ser comprado

Información General Ventas Punto de venta **Comercio electrónico** Inventario

Tienda

Secuencia de Página 10.045

Web

Categorías **(Nivell / Iniciació x) Categoria / Trepants elèctrics x**

Disponibilidad Vender independientemente del inventario

Resultat botiga electrònica:

ERICO CAT Inicio Tienda Eventos Contáctenos

Buscar...

Todos los productos

Categoría

- Cargoladors a bateria
- Decapadors
- Grapadores
- Grapadores elèctriques
- Martells
- Polidores
- Serres de calar
- Trepants elèctrics**

Nivell

- Avançat
- Expert
- Iniciació

TREPANT PERCUSSOR EASYIMPACT 600
1,00 €

TREPANT EASY IMPACT 570 AMB MALETI 33 PCS
1,00 €

TREPANT PERCUSSOR UNIVERSAL IMPACT 700
1,00 €

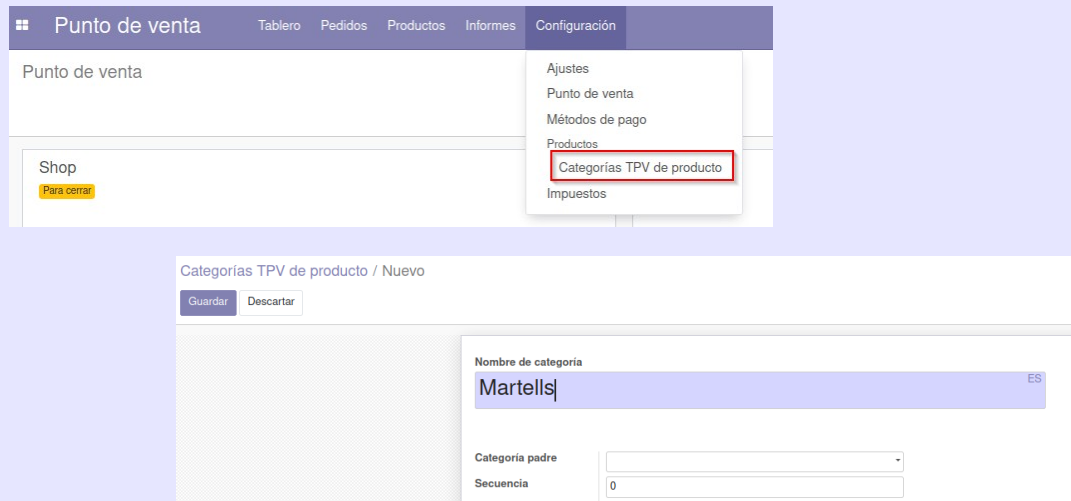
TREPANT PERCUSSOR ING0260
1,00 €

Exercici 6. (1 punt) configuració del punt de venda.

Realitzareu:

- A la botiga hi haurà un terminal de venda al públic que podrà iniciar a primera hora qualsevol dels tres empleats del departament comercial. Configureu el mòdul «Punt de venda» per tal de permetre-ho. Descriviu el procés i afegiu les captures de pantalla pertinents.

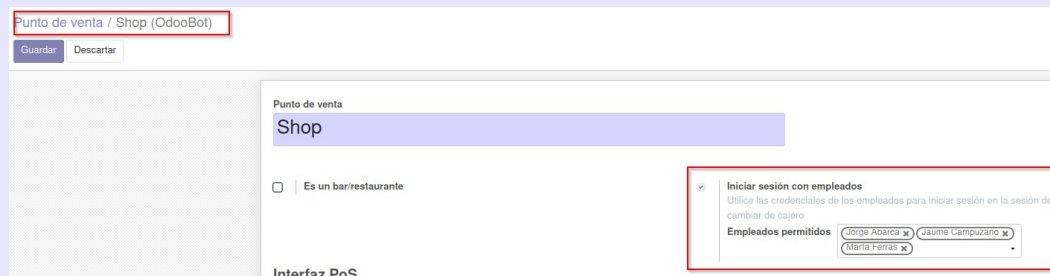
Inicialment donarem d'alta les categories del Punt de venda a la pròpia configuració del punt de venda:



El personal que tingui el grup amb perfil de venda activat, podrà entrar al punt de venda.

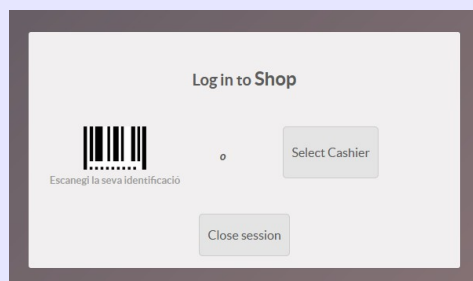
- És important poder portar a terme el canvi de torn dels botiguers sense tancar la sessió del punt de venda. Descriviu el procés i afegiu les captures de pantalla pertinents.

Primer s'ha d'activar l'opció a la configuració del punt de venda:

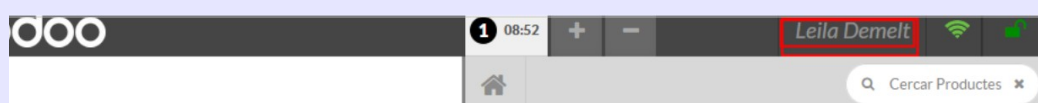


En entrar al punt de venda es demanarà l'usuari amb el que es vol operar:

A partir de llavors, quan s'inicia una sessió amb TPV, demana introduir el treballador que s'hi ficarà.



I en qualsevol moment pot canviar-se aquest treballador, fent clic a la part superior.



- Simuleu la venda d'un producte al punt de venda mostrant-ne tot el procés. Descriviu el procés i afegiu les captures de pantalla pertinents.

Es seleccionen els productes i procedim al pagament.

odoo

POLIDORA DELTA POWE40020	62.00 €
1.000 Units at 62.00 € / Units	
POLIDORA DE BANDA PBS 75 A	49.00 €
1.000 Units at 49.00 € / Units	
Total: 134.31 €	
Taxes: 23.31 €	

Customer: 1 2 3 Qty
4 5 6 Disc
7 8 9 Price
+/- 0 . <=>

Payment

Es valida el tipus de pagament, l'import lliurat i el client.


« Back **Payment** Validate »


Due	Tendered	Change	Method
134.31	134.31		Cash

1 2 3 +10
4 5 6 +20
7 8 9 +50
+/- 0 . <=>

Merry Bricksey
Email

Finalment, obtenim la confirmació de la compra en forma de ticket.

 Print Receipt

 **Your logo**
My Company
alexmilan@gmail.com
<http://www.yourcompany.com>

Served by Jorge Abarca

POLIDORA DELTA	62.00
POWE40020	
POLIDORA DE BANDA PBS	49.00
75 A	

Subtotal	111.00 €
IVA 21% (Bienes)	23.31

TOTAL	134.31 €
Cash	134.31
CHANGE	0.00 €

Order 00009-001-0002
10/18/2021 21:47:00