

Javier García Gómez

ÍNDEX

1 - PRESENTACIÓ

2 - CONTINGUT I DESENVOLUPAMENT

- 2.1 Compra del Servidor OVH
- 2.2 Preparació del sistema
- 2.3 Instal·lació i configuració de PostgreSQL
- 2.4 Instal·lació i configuració de Odoo
- 2.5 Creació de l'estructura del mòdul
- 2.6 Creació dels models per a la base de dades
- 2.7 Creació de les vistes
 - 2.7.1 Form
 - 2.7.2 Tree
 - 2.7.3 Kanban
 - 2.7.4 Calendar
 - 2.7.5 Search
 - 2.7.6 PDF
- 2.8 Creació d'accions de finestra i elements de menú
- 2.9 Relació entre models
- 2.10 Carrega de dades
- 2.11 Permisos
- 2.12 Wizard
- 2.13 Vista principal de la web

3 - FERRAMENTES I RECURSOS

- 3.1 OVH
- 3.1 Putty
- 3.1 Postgres
- 3.1 Odoo
- 3.1 Visual Studio Code

4 - AUTOAVALUACIÓ I CONCLUSIONS

5 - BIBLIOGRAFÍA

1 - PRESENTACIÓ

La idea principal del projecte és la de alleujar, la feina en 'Tots Sants' a la floristeria de la meua mare. Fins a dia de hui, hem estat treballant amb un full de càlculs d'Excel per a controlar totes les jardineres, amb les seues flors cada una, els preus, els clients, si es té que portar al cementeri o no, etc . En definitiva un caos.

La meua proposta de projecte va ser fer un programa o una aplicació que després de treballar amb ella siga útil i utilitzat per a altres persones amb continuïtat .

Aquest projecte va dirigit al sector de les floristeries grans i menudes, ja que el model és universal. A l'hora de vendre el producte es modificaría a gust del comprador d'aquest módul.

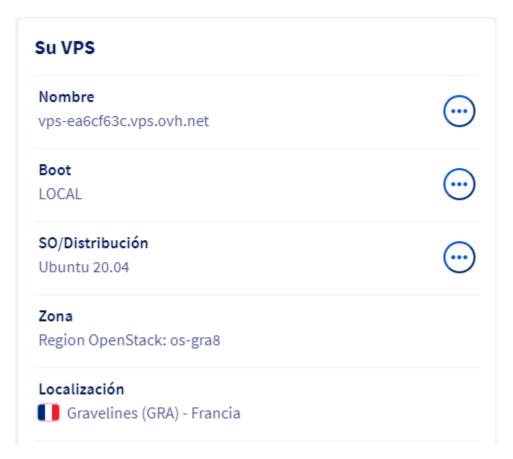
2 - CONTINGUT I DESENVOLUPAMENT

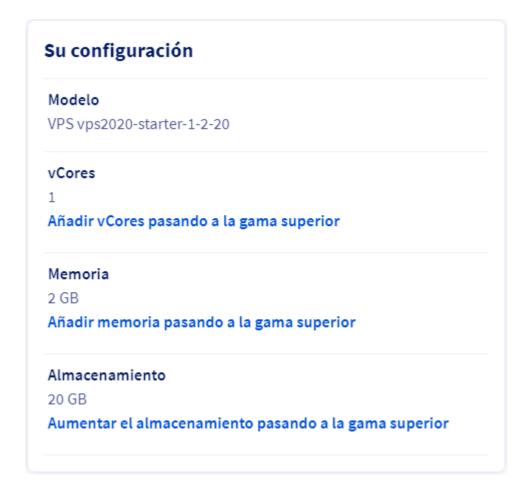
2.1 - Compra del Servidor OVH

Vaig arribar a la conclusió que per a vendre un producte o per a accedir desde qualsevol lloc i amb qualsevol dispositiu tenia que montar-me un servidor.

Per a falta de recursos a l'hora de montar un servidor a ma casa, vaig decidir alquilar un servidor de OVH una página recomanada per un amic que duia temps utilitzant aquest servici.

Per sols 4€ al mes estic mantenint un servidor situat a França, amb les següents especificacions:

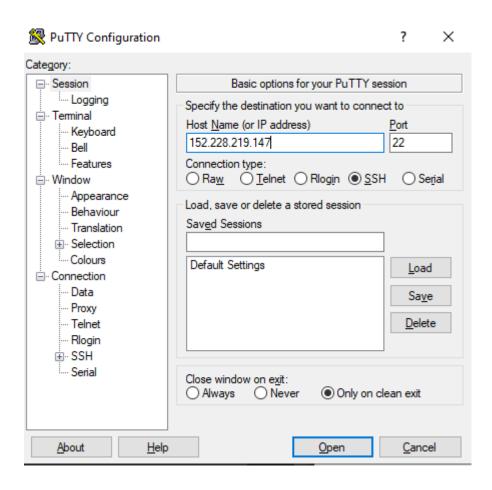




Té poca memoria RAM i poc almacenament perquè odoo no necessita molts recursos per a funcionar, si en un futur necessitara més es poden ampliar sense cap problema com indica a la imatge.

2.2 - Preparació del sistema

Primerament accedirem al servidor a través de l'aplicació Putty mitjançant SSH



Tot seguit, preparem el sistema per a la instal·lació de odoo i postgresql.

Primer actualitzarem el sistema:

sudo apt-get update sudo apt-get dist-upgrade

Anem a crear l'usuari de linux bàsic per a fer correr el Odoo, ja que no és permès executar el Odoo com a root.

sudo adduser --system --quiet --shell=/bin/bash --home=/opt/odoo --group odoo

La opció –group per a ficar el grup de l'usuari, el paràmetre -shell /bin/bash definint el terminal de aquest usuari i --home =/opt/odoo per definir on estara el home de l'usuari.

Li fiquem contrasenya per a poder accedir:

ubuntu@vps-ea6cf63c:~\$ sudo passwd odoo New password: Retype new password:

Redype new password.

passwd: password updated successfully

2.3 - Instal·lació i configuració de PostgreSQL

Ja connectats instal·larem el gestor de la base de dades amb el següent comandament:

sudo apt-get install postgresql postgresql-server-dev-12

Iniciem sessió amb l'usuari postgres (amb contrasenya postgres, si no tinguera contrasenya la fiquem)

su postgres

Creem l'usuari Odoo en PostgreSQL i li assignem una contrasenya

createuser --createdb --username postgres --no-createrole --no-superuser -- pwprompt odoo

2.4 - Instal·lació i configuració de Odoo

INSTAL·LACIÓ DE ODOO

Dins del directori /opt/odoo amb l'usuari odoo descarregarem el repositori de la versió 13 de Odoo en github

git clone https://www.github.com/odoo/odoo --depth 1 --branch 13 --single-branch

Exim de l'usuari odoo

INSTAL·LACIÓ DE LES LLIBRERIES

Instal·lem les llibreries per a la posterior instal·lació

sudo apt-get install build-essential python3-pillow python3-lxml python3-dev python3-pip python3-setuptools npm nodejs lib1dap-dev libsas12-dev libxm12-dev libxslt1-dev libjpeg-dev apache2 -y

- python3-pip: instalador de llibreries python. (s'utilitza com a pip3)
- gdebi: li permet instal·lar paquets deb locals resolent i instal·lant les seves dependències. apt fa el mateix, però només per a paquets remots (http, ftp) ubicats. També pot resoldre les dependències de compilació dels arxius locals de debian / control. Este paquet conté les biblioteques i la utilitat de línia d'ordres.
- libxml2-dev: arxius de desenvolupament per a la biblioteca XML de GNOME
- **libxslt-dev**: XSLT és un llenguatge XML per a definir transformacions de fitxers XML a algun altre format arbitrari, com XML, HTML, text pla, etc. utilitzant fulls d'estil XSLT estàndard. LibXSLT és una biblioteca en C que implementa XSLT
- libldap2-dev: llibreries de openIdap
- libsasl2-dev: arxius de desenvolupament per a la biblioteca d'abstracció d'autenticació

INSTAL·LACIÓ DE PIP3

Fem una actualització de PIP i instal·lem els requeriments de odoo:

pip3 install --upgrade pip

```
Collecting pip

Downloading pip-20.2.3-py2.py3-none-any.whl (1.5 MB)

| 1.5 MB 1.0 MB/s

Installing collected packages: pip
```

sudo pip3 install -r /opt/odoo/odoo/requirements.txt

INSTAL·LACIÓ DE LA LLIBRERIA PDF

Instal·larem la llibreria pdf per a la generació d'informes:

wget https://github.com/wkhtmltopdf/wkhtmltodf/releases/download/0.12.5/ wkhtmltox_0.12.5-1.bionic_amd64.deb

sudo gdebi -n wkhtmltox_0.12.5-1.bionic_amd64.deb

rm wkhtmltox_0.12.5-1.bionic_amd64.deb

sudo ln -s /usr/local/bin/wkhtmltopdf /usr/bin

sudo In -s /usr/local/bin/wkhtmltoimage /usr/bin

CONFIGURACIÓ DE ODOO

Iniciem odoo per vore que està tot correcte amb ./opt/odoo/odoo/odoo-bin. Si dona algún error perque falten llibreries executarem el comandament: sudo pip3 install (nom de la llibreria)

Una vegada comprovat configurarem els logs i la configuració de odoo desde l'usuari root

```
sudo su
mkdir /var/log/odoo
chown odoo:root /var/log/odoo
cp /opt/odoo/odoo/debian/odoo.conf /etc/odoo.conf
chown odoo: /etc/odoo.conf
chmod 640 /etc/odoo.conf
```

Editem el fitxer de configuració per a comprovar les dades:

```
[options]
; This is the password that allows database operations:
; admin_passwd = admin
db_user = odoo
db_password = False
addons_path = /opt/odoo/odoo/addons
logfile = /var/log/odoo/odoo-server.log
```

ARRANC AUTOMÀTIC DE ODOO

Per a configurar l'arranc automàtic de odoo copiarem el fitxer odoo.service i el pegarem a la carpeta system:

sudo cp /opt/odoo/odoo/debian/odoo.service /etc/systemd/system/odoo.service

Editem el fitxer copiat:

sudo nano /etc/systemd/system/odoo.service

Posem el següent contingut:

```
[Service]
Type=simple
User=odoo
Group=odoo
ExecStart=/opt/odoo/odoo/odoo-bin --config /etc/odoo.conf
KillMode=mixed

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

Finalment activem el servei:

sudo systemctl enable odoo.sevice

2.5 - Creació de l'estructura del mòdul

Per a crear el mòdul anomenat floristeria accedirem a l'usuari odoo amb **su odoo** i ens situarem a la carpeta de l'usuari **/opt/odoo/odoo**

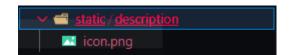
Una vegada dins executarem el següent comandament per a crear l'estructura del mòdul:

```
odoo@vps-ea6cf63c:~/odoo$ ./odoo-bin scaffold floristeria moduls
```

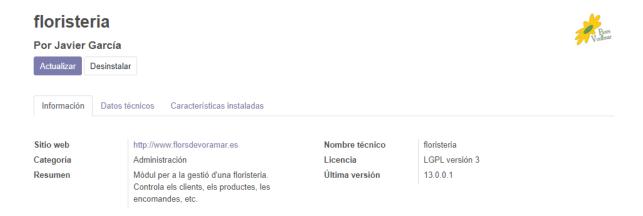
Una vegada executat podem comprovar en el meu cas al visual studio code si s'ha creat correctament



Per a modificar les dades accedirem a __manifest__.py i les modificarem per adequar-les a les nostres. Si volem afegir una imatge al nostre mòdul, crearem dues carpetes una dins de l'altra anomenades static i description i dins afegirem la imatge amb el nom icon.png



Podem comprovar el resultat a la pàgina web



2.6 - Creació dels models per a la base de dades

Per a crear les taules de la base de dades accedirem a **models.py**. Editem el fitxer on definim el model, cada objecte en odoo correspon amb una classe en python. La forma més correcta d'anomenar a les classes sería NomModul_Taula (floristeria_clients).

Crearem tres classes dins d'aquest arxiu:

```
class flor_clients(models.Model): #Tabla Clients
    _name = 'floristeria.clients'

name = fields.Char(string="Nom", required="True", help="Nom del client")
cognom = fields.Char(string="Cognoms", required="True", help="Cognom del client")
telefon = fields.Char(string="Telefon", default="" ,help="Telefon del client")
mail = fields.Char(string="e-Mail", help="Correu electrònic del client")
comandes = fields.One2many('floristeria.comandes', 'nameClient', string='Comandes')
```

```
class flor_comandes(models.Model): #Tabla Comandes
    _name = 'floristeria.comandes'

name = fields.Char(string="Nom", help="Nom de la factura")
nameClient = fields.Many2one("floristeria.clients", string="Client", required="True", ondelete="cascade", help="Informació del client")
data = fields.Date(string="Data", default=lambda self: fields.Date.today())
direccio = fields.Char(string="Direcció", help="Direcció de la encomanda si es te que portar")
portar = fields.Boolean(string="Portar?", help="Ho portem o venen ells?")
productes = fields.Many2many('floristeria.productes','comandes',string="Productes")
preu = fields.Float(string='Preu', help="Preu aproximat")
preuFinal = fields.Float(string='Preu Final', help="Preu Final")
pagat = fields.Boolean(string='Preu Final', help="Preu Final")
tipusPago = fields.Selection([('efectiu', 'Efectiu'),('targeta', 'Targeta')], string='Tipus de Pago')
movimentComandes = fields.Integer(string='')
```

```
class flor_productes(models.Model): #Tabla Productes
     _name = 'floristeria.productes'

name = fields.Char(string="Nom", required="True", help="Nombre del producto")
descripcio = fields.Char(string='Descripció', help="Descripció curta sobre el producte")
preuProducte = fields.Float(string='Preu', help="Preu del producte amb l'IVA incluït")
imatge = fields.Binary(string='Imatge')
comandes = fields.Many2many("floristeria.comandes", string="Comandes")
```

*string(nom de la casella), required(si es obligatori), help(popup al passar el ratolí), default(valor per defecte), ondelete(opció per a quan es borre)



2.7 - Creació de les vistes

Per a crear les vistes hem d'accedir a **views.xml** situat dins de la carpeta **views**.

A continuació faré una llista de les vistes utilitzades en les diferents clases:

2.7.1 - Vista Tree

La vista tree es una llista per a mostrar les dades de diferents registres. El seu component arrel és <tree>.

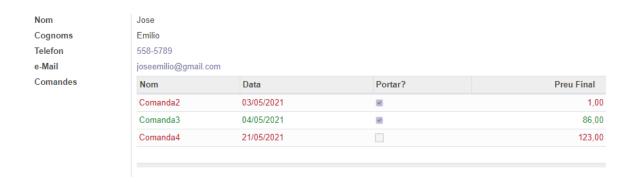
Amb decoration-[bf, it, danger, info, muted, primary, success, warning] canviem el color del tree com podem comprovar a la següent imatge.



2.7.2 - Vista Form

Les vistes de formulari són utilitzades per a mostrar les dades de un sol registre. El seu component arrel és <form>. La vista està composta de HTML normal amb components estructurals i semantics.

```
record model="ir.ui.view" id="floristeria.clients_form"> <!-- Vista form Clients
<field name="name">floristeria.clients.form</field>
<field name="model">floristeria.clients</field>
 <field name="arch" type="xml">
   <form>
     <sheet>
       <group colspan="2" col="2">
         <field name="name"/>
         <field name="cognom"/>
         <field name="telefon" widget="phone"/>
         <field name="mail" widget="email"/>
         <field name="comandes">
            <tree decoration-danger="pagat==False" decoration-success="pagat==True">
              <field name="name"/>
              <field name="data"/>
              <field name="portar"/>
              <field name="preuFinal"/>
              <field name="pagat" invisible="1"/>
            </tree>
         </field>
       </group>
     </sheet>
   </form>
 </field>
/record>
```



2.7.3 - Vista Kanban

La vista kanban és una visualització de tauler kanban: mostra els registres com targetes, a mig camí entre una vista de llista i una vista de formulari no editable. Els registres es poden agrupar en columnes per al seu ús en la visualització o manipulació de el flux de treball (per exemple, tasques o gestió de el progrés de la feina), o desagrupar (s'utilitza simplement per a visualitzar registres).

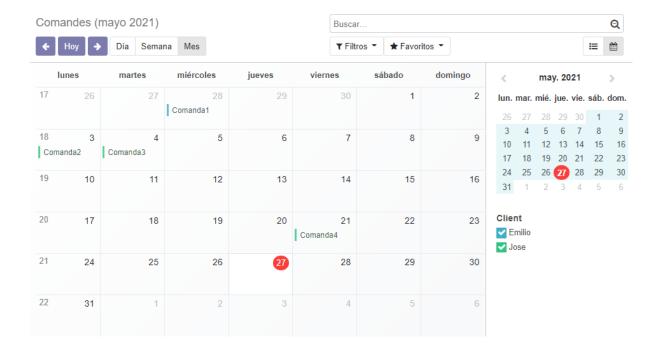
L'element arrel és <kanban>

```
ecord model="ir.ui.view" id="floristeria.productes_kanban"> <!-- Vista kanban Productes
<field name="name">floristeria.productes.kanban</field>
<field name="model">floristeria.productes</field>
<field name="arch" type="xml">
    <templates>
      <t t-name="kanban-box">
         <div class="oe_kanban_global_click">
           <div class="o_kanban_image">
             <field name="imatge" widget="image"/>
           </div>
           <div class="oe_kanban_details">
             <strong><field name="name"/></strong>
             Preu: <field name="preuProducte" widget="monetary"/> €
           </div>
         </div>
       </t>
    </templates>
  </kanban>
</field>
/record>
```



2.7.4 - Vista Calendar

Les vistes de calendari mostren registres com esdeveniments en un calendari diari, setmanal o mensual. El seu element arrel és <calendar>.



2.7.5 - Vista Search

Les vistes de recerca són una ruptura amb els tipus de vistes anteriors en el sentit que no mostren contingut: tot i que s'apliquen a un model específic, s'utilitzen per filtrar el contingut d'altres vistes (generalment vistes agregades, per exemple, Llista o Gràfic). Més enllà d'aquesta diferència en el cas d'ús, es defineixen de la mateixa manera.

L'element arrel de les vistes de recerca és <search>.



2.7.6 - <u>Vista PDF</u>

2.8 - Creació de les accions de la finestra i els elements de menú

Al fitxer on hem creat les vistes tambe afegirem les accions de les finestres. Li hem de dir sobre quin model actuarà

(<field name="res_model">floristeria.clients</field>) i el tipus de vistes que em
definit(<field name="view_mode">tree, form</field>)

Tot seguit, crearem els elements de menú corresponents a les accions afegides anteriorment. El primer menuitem és el pare que contindrà els submenus per a obrir les diferents vistes del models.

```
<!-- Top menu item -->

<menuitem name="Floristeria" id="floristeria.menu_root"/>

<!-- menu categories -->

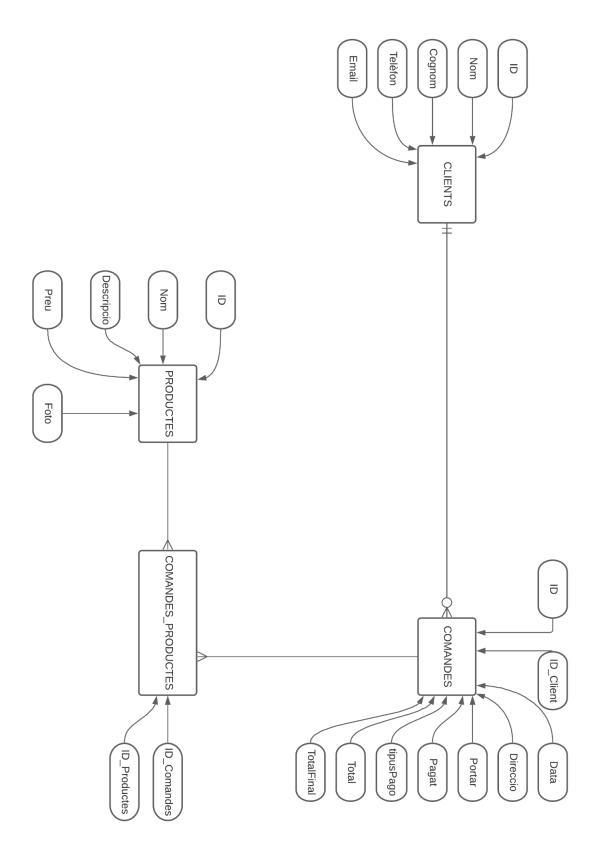
<menuitem
   name="Clients"
   id="floristeria.clients_menu"
   parent="floristeria.menu_root"
   action="floristeria.clients_action_window"/>

<menuitem
   name="Comandes"
   id="floristeria.comandes_menu"
   parent="floristeria.menu_root"
   action="floristeria.comandes_action_window"/>

<menuitem
   name="Productes"
   id="floristeria.productes_menu"
   parent="floristeria.productes_menu"
   parent="floristeria.menu_root"
   action="floristeria.productes_action_window"/>
```

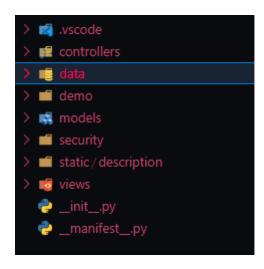
Floristeria Clients Comandes Productes

2.9 - Relació entre models



2.10 - Carrega de dades

Per a carregar dades directement desde el mòdul a l'hora d'instal·lar-lo, tenim que crear una carpeta anomenada **data** i al seu interior un arxiu **data.xml** on afegirem totes les dades.



Tindrem que fer un <record> per cada item que vulguem afegir a la base de dades:

```
?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
   <data noupdate="1">
       <record id="flor1" model="floristeria.productes">
           <field name="name">Clavell</field>
           <field name="imatge" type="base64" file="floristeria/data/img/clavell.png"/>
       </record>
       <record id="flor2" model="floristeria.productes">
           <field name="name">Rosa</field>
           <field name="imatge" type="base64" file="floristeria/data/img/rosa.png"/>
       </record>
       <record id="flor3" model="floristeria.productes">
           <field name="name">Gerbera</field>
           <field name="imatge" type="base64" file="floristeria/data/img/gerbera.png"/>
       </record>
   </data>
/odoo>
```

L'atribut noupdate te per defecte el valor 1 per indicar que en cas d'actualització del mòdul no es carreguen les dades, per no sobreescriure dades existents, i el valor 0 sobreescriurà les dades existents. En cas que hi hagi parts de la càrrega de dades que no s'hagin de sobreescriure i altres que sí, se separen amb dos elements data diferents, un amb noupdate="1" i l'altre amb noupdate="0".

2.11 - Permisos

Per a crear permisos per al nostre mòdul accedirem a **security/ ir.model.access.csv** i establirem les següents regles:

```
id,name,model_id:id,group_id:id,perm_read,perm_write,perm_create,perm_unlink
clients_admin,Clients Admin,model_floristeria_clients,floristeria_admin,1,1,1,1
comandes_admin,Comandes Admin,model_floristeria_comandes,floristeria_admin,1,1,1,1
productes_admin,Productes Admin,model_floristeria_productes,floristeria_admin,1,1,1,1
clients_usuari,Clients Usuari,model_floristeria_clients,floristeria_usuari,0,0,0,0
comandes_usuari,Comandes Usuari,model_floristeria_comandes,floristeria_usuari,0,0,0,0
productes_usuari,Productes Usuari,model_floristeria_productes,floristeria_usuari,0,0,0,0
```

- id: La identificació de el nou registre
- name: El nom que li assignem a la regla, hauria de ser descriptiu perquè els sigui fàcil identificar-lo.
- model_id: Aquest és el nom de el model
- group_id: aci va el grup a què li donaran els permisos, que crearem tot seguit
- perm read: permisos de lectura.
- perm_write: permisos d'escriptura.
- perm create: permisos de creació.
- perm_unlink: permisos d'esborrar.

Per a la creació dels grups, crearem un arxiu anomenat **security.xml** en la mateixa carpeta

A continuació modificarem el manisfest afegint el fitxers

```
'data': [
    'security/security.xml',
    'security/ir.model.access.csv',
    'views/views.xml',
    'views/templates.xml',
    'data/data.xml',
],
```

Com que hem restringit l'accés, ens faltaria afegir als menus quins grups poden accedir. Per tant modifiquem el fitxer **views.xml** i afegim el grup creat.

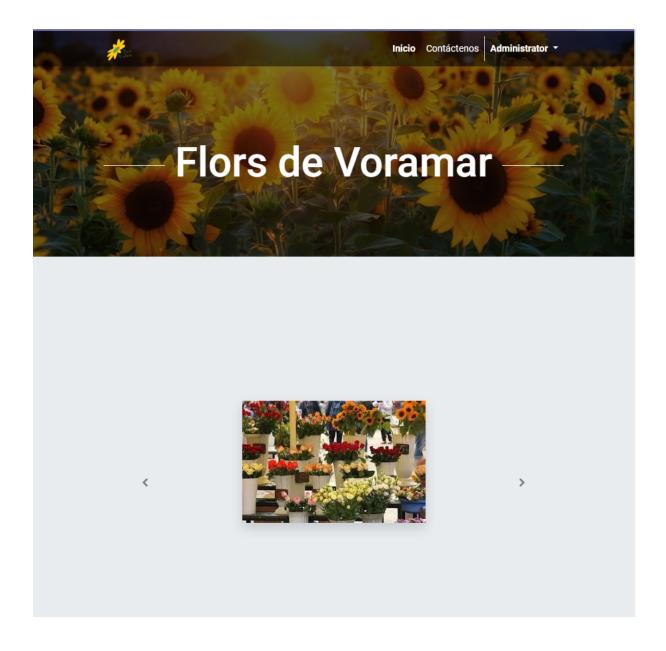
```
<menuitem name="Floristeria" id="floristeria.menu_root" groups="floristeria_admin"/>
<!-- menu categories -->
<menuitem</pre>
 name="Clients"
 id="floristeria.clients menu"
 parent="floristeria.menu_root"
 action="floristeria.clients_action_window"
 groups="floristeria_admin"/>
<menuitem</pre>
 name="Comandes"
 id="floristeria.comandes menu"
 parent="floristeria.menu_root"
 action="floristeria.comandes_action_window"
 groups="floristeria_admin"/>
<menuitem</pre>
 name="Productes"
 id="floristeria.productes menu"
 parent="floristeria.menu_root"
 action="floristeria.productes_action_window"
 groups="floristeria_admin"/>
```

2.12 - Wizard

2.13 - Vista inicial de la web

Per als nous usuaris de la pàgina web, he creat una vista per a donar una curta informació de la empresa, com el nostre facebook, ubicació de la tenda física, telèfon...

La vista es adaptable a tot tipus de dispositiu.



Footer





3 - FERRAMENTES I RECURSOS

PuTTY es un client SSH, Telnet, rlogin, y TCP raw amb llicència lliure.



Visual Studio Code és un editor de codi font desenvolupat per Microsoft. Inclou suport per a la depuració, control integrat de Git, ressaltat de sintaxi, finalització intel·ligent codi, fragments i refactorització de codi.





OVHcloud és un proveïdor d'allotjament web, computació en el núvol i telecomunicacions francès. Ofereix servidors dedicats, Computing.

PostgreSQL és un sistema de gestió de bases de dades relacional orientat a objectes i de codi obert.





Odoo és un software d'ERP integrat. És un software empresarial tot en un que inclou CRM, lloc web i comerç electrònic, facturació, comptabilitat, fabricació, gestió de magatzems i projectes, i inventari entre d'altres.

Python és un llenguatge de programació interpretat. Es tracta d'un llenguatge de programació multiparadigma, ja que suporta parcialment l'orientació a objectes, programació imperativa i, en menor mesura, programació funcional. És un llenguatge interpretat, dinàmic i multiplataforma.





HTML fa referència a el llenguatge de marcat per a l'elaboració de pàgines web. És un estàndard que serveix de referència del programari que connecta amb l'elaboració de pàgines web en els seus diferents versions, defineix una estructura bàsica i un codi per a la definició de contingut d'una pàgina web, com text, imatges, vídeos, jocs.

4 - AUTOAVALUACIÓ I CONCLUSIONS

5 - BIBLIOGRAFÍA

- How to Find or Validate an Email Address: http://www.regular-expressions.info/email.html
- 40 Widgets de Odoo para crear interfaces con mayor impacto visual: https://konodoo.com/blog/konodoo-blog-de-tecnologia-1/post/40-widgets-de-odoo-para-crear-interfaces-llamativas-7
- Genially, la herramienta que da vida a los contenidos: https://www.genial.ly/es
- Lucid App: https://lucid.app/
- Modelo Entidad Relación Harold Alvarez Campos: https://www.slideshare.net/harold1906/modelo-entidad-relacin-62021065
- petstore/petstore_data.xml at master · odoo/petstore: https://github.com/odoo/petstore/blob/master/oepetstore/petstore_data.xml