



Una gran opción para desarrollo de software

**Personalización
de Apps**

Sesión anterior_



E0 – Crear tu primera app de Odoo

Objetivo_



Mostrar los fundamentos de la personalización.

Agenda_

1. Herencia.
2. Caso de Personalización de Odoo.
3. Crear módulo de Extensión.
4. Más personalización para Odoo.

**La clave de la
personalización en Odoo.**

Herencia_

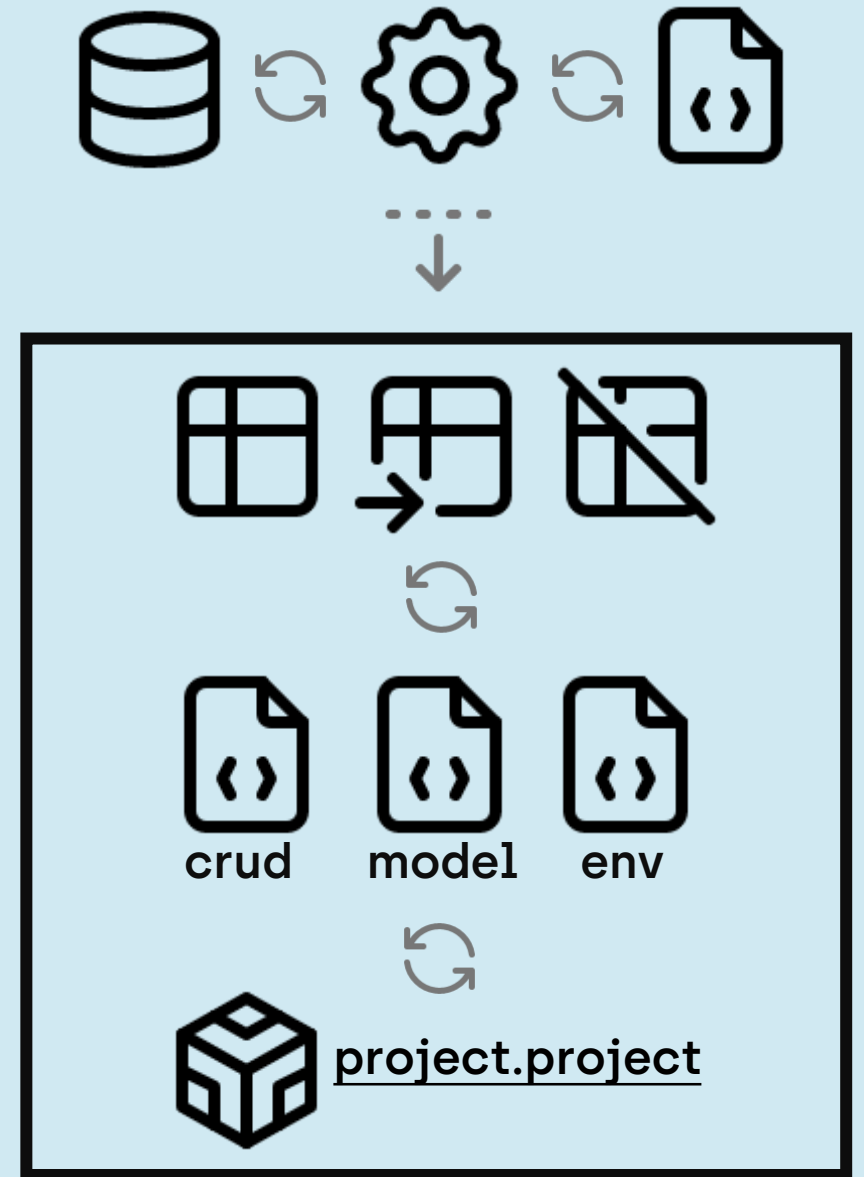
Herencia_

- **Odoo** con su **Framework** nos ofrece herramientas para **personalizar** y **reemplazar** características de las apps, a partir de su código existente.
- En esta sesión:
 - Herencia de vistas XML.
 - Uso básico del **ORM**.



¿ORM?_

- Siglas de **O**bject **R**elational **M**apper.
- **Herramienta** que facilita la comunicación entre capas de Persistencia y Lógica de Negocios.
- *Estandarización de código.*
- Ejemplos:
 - **Entity Framework** (.NET).
 - **Hibernate** (Java).
- Básicos del ORM.



Básicos del ORM

crud

- Permite redefinir métodos CRUD.
 - **create, search, write, unlink**, etc.

self

1. En los métodos de la definición de modelos, **self** se usa para obtener los registros del modelo.

```
$ def write(self, values):
```

```
$     for project in self:
```

2. Es recomendable comprobar el número de registros que contiene **self**.

```
$ recordsCount = len(self)
```

self.env

1. Indica al ORM con qué modelo vamos a trabajar.
2. Llamar al CRUD, atributos y métodos del modelo.

```
$ self.env["res.partner"]
```

```
$ self.env["res.partner"].create(...)
```

```
$ self.env["sale.order"].search(...)
```

3. Puede guardarse en un objeto y usar las propiedades del modelo.

```
$ project_obj = self.env["project.project"]
```

```
$ myProject = project_obj.create({ "name": "My first project" })
```

```
$ print(myProject.name) # imprime 'My first project'
```


ORM

DOMINIOS

1. Conjunto de filtros y operadores que los registros de un modelo deben de cumplir:
- Python.

• Elementos XML (actions).

• Vistas.
2. Notación Polaca.
- **Primeros operadores, después operandos.**
Operandos = Filtros.

• Filtro = (campo, operador, valor).

• Operador AND (&) como único operador no es necesario.

Expresión	Notación Polaca
3 + 2	(+, 3, 2)
(3 + 2) / 100	(/, +, 3, 2, 100)
("project_id", "=", 1) or ("user_id", "=", 2) and ("partner_id", "=" 2)	[" ", ("project_id", "=", 1), "&", ("user_id", "=" 2), ("partner_id", "=" 2)]
("project_id", "=", 1) and ("user_id", ">" 2) and ("partner_id", "=", False)	[("project_id", "=", 1), ("user_id", ">" 2), ("partner_id", "=", False)]

Ejemplo en:
Odoo 16 Community Edition.

Caso de Personalización_

Contexto_



- **Compañía:**
 - My Company
- **Apps:**
 - Proyecto (oficial).
 - Ventas (oficial)
- **¿No se puede ...?**
 - ¿Agregar un campo?
 - ¿Cambiar funcionamiento?
 - **¡Sí!**

Vamos a crear nuestro primer
módulo de extensión que tenga la
mejoras solicitadas por el
usuario.

Crear módulo de Extensión_

create_project_from_sale_order



1. Agregar campos de relación entre modelos de orden de venta y proyectos



2. Modificar vistas de orden de venta y proyectos



3. Modificar código para crear proyectos para órdenes de venta confirmadas

Nuevo módulo:

create_project_from_sale_order

1. Forma de trabajo:
 - **Codificar > Instalar**
 - **Cambio <=> Actualizar.**
2. TDD: Pruebas para superar.
3. Presentación del módulo.
4. Agregar campos:
 - **Herencia de modelos.**
 - Definición de campos.
5. ¿Access Control List? **NO.**
6. Modificación de vistas:
 - **Herencia de xml.**
 - **Xpath.**
7. Modificando funcionamiento:
 - **Redefinición de un método CRUD.**
8. Test final.



ORM

XPATH

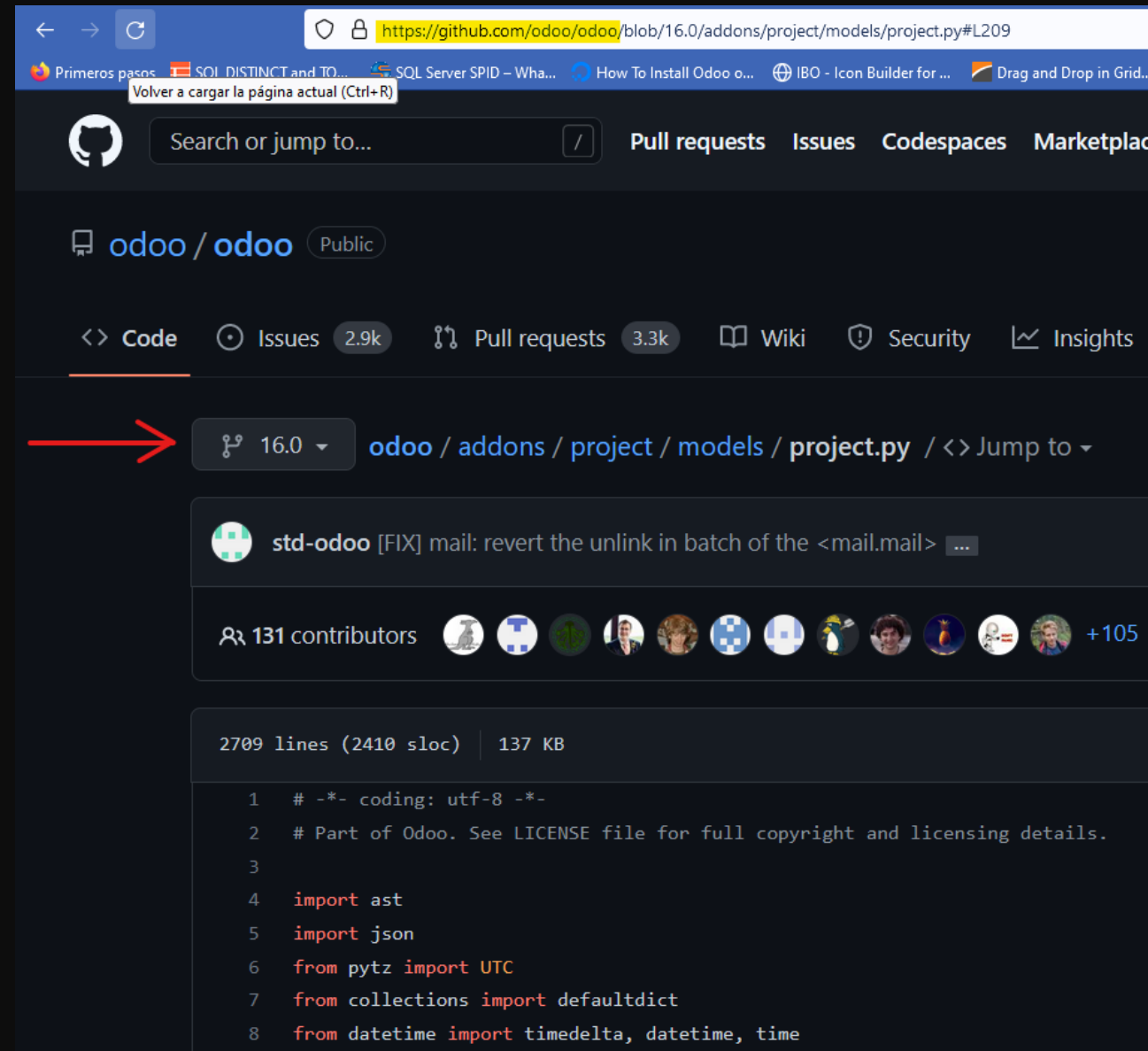
- **Notación de rutas de nodos xml.**
 - Etiquetas (*field, div, group*).
 - Atributos y sus valores (*name = "dates"*).
 - Funciones (*last(), first(), hasclass()*).
- Uso en Odoo: **Indicar que nodo o zona va a ser el objetivo de los cambios.**
 - **position:** *after, before, inside, replace, attributes, move*.

```
<field name="arch" type="xml">
  <xpath expr="//div[@name='dates']" position="after">
    <field
      name="related_sale_order_id"
      options="{ 'no_create': True }"
      attrs="{ 'invisible': [('related_sale_order_id', '=', False)] }"
    />
  </xpath>
</field>
```



¡Tips!_

Si tienes duda de si puedes hacer algo con el ORM, ve a la documentación y al código (procura estar en la rama correcta).



https://github.com/odoo/odoo/blob/16.0/addons/project/models/project.py#L209

Primeros pasos SQL DISTINCT and TO... SQL Server SPID - Wha... How To Install Odoo o... IBO - Icon Builder for ... Drag and Drop in Grid...

Volver a cargar la página actual (Ctrl+R)

Search or jump to... Pull requests Issues Codespaces Marketplace

odoo / odoo Public

<> Code Issues 2.9k Pull requests 3.3k Wiki Security Insights

→ 16.0 odoo / addons / project / models / project.py / <> Jump to ▾

std-odoo [FIX] mail: revert the unlink in batch of the <mail.mail> ...

131 contributors

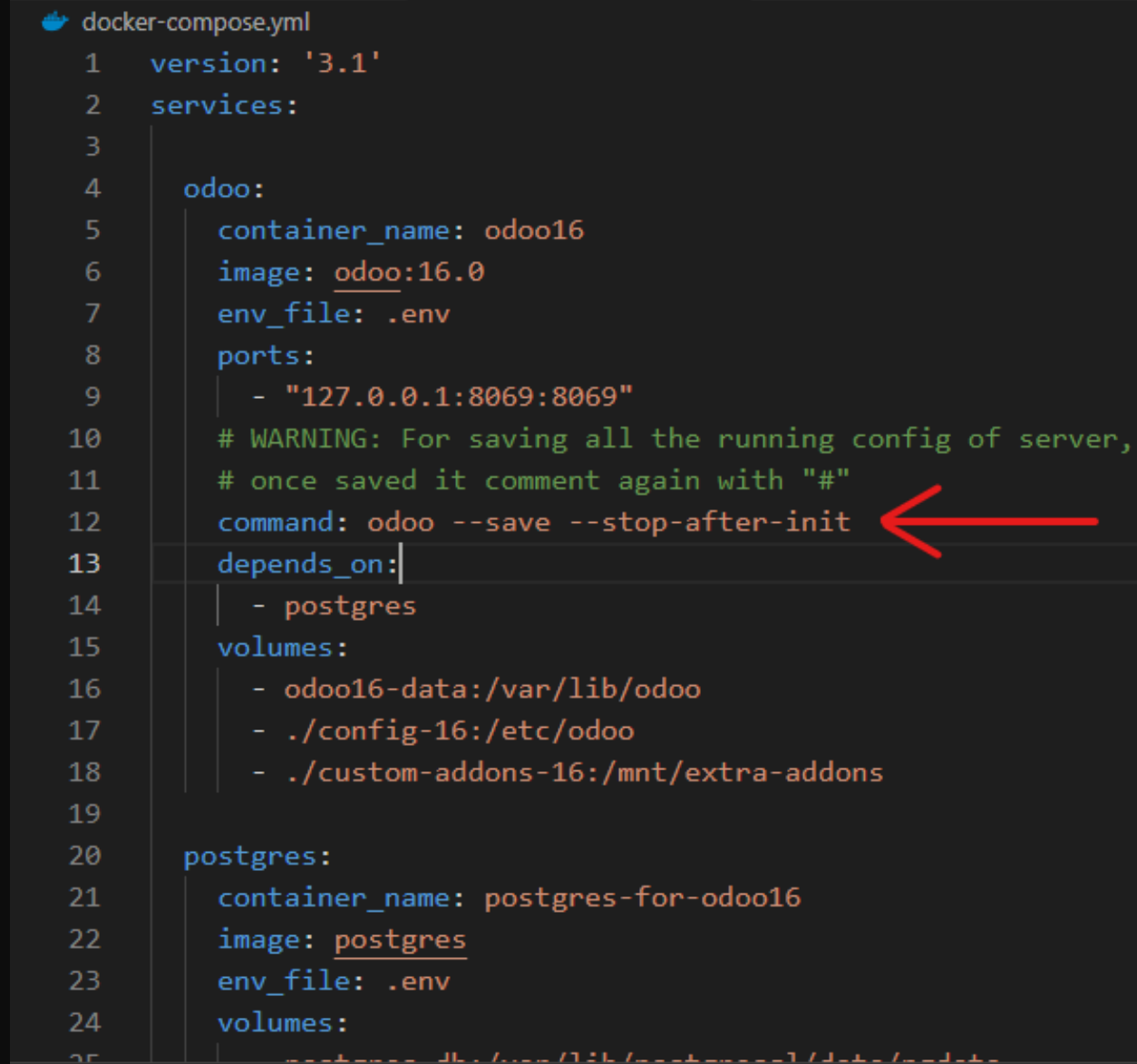
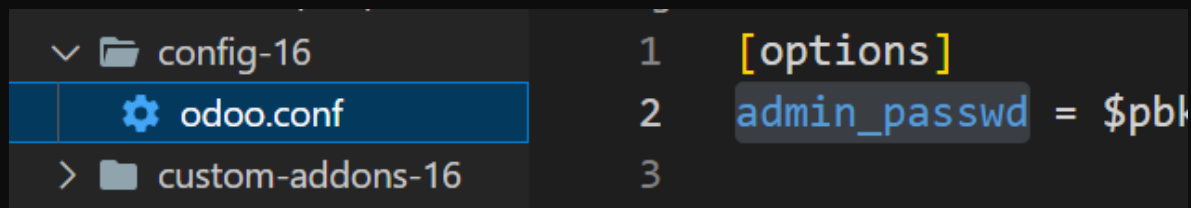
2709 lines (2410 sloc) | 137 KB

```
1  # -*- coding: utf-8 -*-
2  # Part of Odoo. See LICENSE file for full copyright and licensing details.
3
4  import ast
5  import json
6  from pytz import UTC
7  from collections import defaultdict
8  from datetime import timedelta, datetime, time
```


¡Tips!_

En la imagen de docker v16.0, el `odoo.conf` aparecerá sólo con la contraseña del admin, modifica el `docker-compose.yml` en la sección de la imagen de odoo para guardar toda la configuración del servidor:

`command: odoo --save --stop-after-init`



¡Tips!_

Para evitar actualizar manualmente tu módulo, modifica tu docker-compose.yml en la imagen de odoo con:
`command: odoo -c /etc/odoo/odoo.conf -d dbname -u your_module`

```
1 version: '3.1'
2 services:
3
4   odoo:
5     container_name: odoo16
6     image: odoo:16.0
7     env_file: .env
8     ports:
9       - "127.0.0.1:8069:8069"
10    # WARNING: For saving all the running config of server,
11    # once saved it comment again with. "#"
12    # command: odoo --save --stop-after-init
13    # WARNING: For update/install modules inside the container
14    command: odoo -c /etc/odoo/odoo.conf -d test16 -u create_project_for_sale
15    depends_on:
16      - postgres
17    volumes:
18      - odoo16-data:/var/lib/odoo
19      - ./config-16:/etc/odoo
20      - ./custom-addons-16:/mnt/extra-addons
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

```
odoo16 | 2023-02-14 16:53:40,635 1 INFO ? odoo: Odoo version 16.0-20230109
odoo16 | 2023-02-14 16:53:40,636 1 INFO ? odoo: Using configuration file at /etc/odoo/odoo.conf
odoo16 | 2023-02-14 16:53:40,637 1 INFO ? odoo: addons paths: ['/usr/lib/python3/dist-packages/odoo/addons', '/var/lib/odoo/.local/share/Odoo/addons/16.0', '/mnt/extra-addons']
odoo16 | 2023-02-14 16:53:40,637 1 INFO ? odoo: database: odoo@postgres-for-odoo16:5432
odoo16 | 2023-02-14 16:53:40,836 1 INFO ? odoo.addons.base.models.ir_actions_report: Will use the wkhtmltopdf binary at /usr/local/bin/wkhtmltopdf
odoo16 | 2023-02-14 16:53:41,147 1 INFO ? odoo.service.server: HTTP service (werkzeug) running on 75d51592c0e2:8069
odoo16 | 2023-02-14 16:53:41,233 1 INFO test16 odoo.modules.loading: loading 1 modules...
odoo16 | 2023-02-14 16:53:41,241 1 INFO test16 odoo.modules.loading: 1 modules loaded in 0.01s, 0 queries (+0 extra)
odoo16 | 2023-02-14 16:53:41,323 1 INFO test16 odoo.modules.loading: updating modules list
odoo16 | 2023-02-14 16:53:41,339 1 INFO test16 odoo.addons.base.models.ir_module: ALLOW access to module.update_list on [] to user __system__ #1 via n/a
odoo16 | 2023-02-14 16:53:41,755 1 WARNING test16 odoo.modules.module: Missing 'license' key in manifest for 'create_project_for_sale', defaulting to LGPL-3
odoo16 | 2023-02-14 16:53:42,747 1 INFO test16 odoo.addons.base.models.ir_module: ALLOW access to module.button_upgrade on ['create_project_for_sale'] to user __system__ #1 via n/a
odoo16 | 2023-02-14 16:53:42,747 1 INFO test16 odoo.addons.base.models.ir_module: ALLOW access to module.update_list on ['create_project_for_sale'] to user __system__ #1 via n/a
odoo16 | 2023-02-14 16:53:43,216 1 INFO test16 odoo.addons.base.models.ir_module: ALLOW access to module.button_install on [] to user __system__ #1 via n/a
odoo16 | 2023-02-14 16:53:43,256 1 INFO test16 odoo.modules.loading: loading 57 modules...
odoo16 | 2023-02-14 16:53:43,973 1 INFO test16 odoo.modules.loading: loading module create_project_for_sale (52/57)
odoo16 | 2023-02-14 16:53:44,278 1 INFO test16 odoo.modules.registry: module create_project_for_sale: creating or updating database tables
odoo16 | 2023-02-14 16:53:44,659 1 INFO test16 odoo.modules.loading: loading create_project_for_sale/views/inherited_project_project_views.xml
odoo16 | 2023-02-14 16:53:44,715 1 INFO test16 odoo.modules.loading: loading create_project_for_sale/views/inherited_sale_order_views.xml
odoo16 | 2023-02-14 16:53:44,803 1 INFO test16 odoo.modules.loading: Module create_project_for_sale loaded in 0.83s, 118 queries (+118 other)
odoo16 | 2023-02-14 16:53:44,833 1 INFO test16 odoo.modules.loading: 57 modules loaded in 1.58s, 118 queries (+118 other)
```

¡Tips!_

En la firma de las pruebas, escribe un número o letra después del prefijo obligatorio [test_], ya que Odoo los ejecuta en orden de carácter ascendente, ejemplo:

```
def test_1_prueba_ ...  
def test_2_prueba_ ...
```

```
custom-addons-16 > create_project_for_sale > test_sale_order.py > TestSaleOrder > test_1_draft_state_does_not_generate_project  
52     def test_1_draft_state_does_not_generate_project(self):  
53         """Test 1. When sale.order is created."""  
54         _logger.info('%s\nsale_order.state = %s' % ('*' * 50, self.sale_order.state))  
55  
56         projects_from_sale = self.env['project.project'].search_count([  
57             ('id', '=', self.sale_order.related_project_id.id)  
58         ])  
59  
60         self.assertEqual(projects_from_sale, 0)  
61         _logger.info('OK!')  
62  
63     def test_2_sent_state_does_not_generate_project(self):  
64         """Test 2. When sale.order changes to 'sent quotation' state ..."""  
65         _logger.info('%s\nsale_order.state = %s' % ('*' * 50, self.sale_order.state))  
66  
67         self.sale_order.action_quotation_sent()  
68  
69         projects_from_sale = self.env['project.project'].search_count([  
70             ('id', '=', self.sale_order.related_project_id.id)  
71         ])  
72  
PROBLEMAS 1 SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:30,850 1 INFO test16 odoo.modules.loading: 1 modules loaded in 0.02s, 0 queries (+0 extra)  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:30,935 1 INFO test16 odoo.modules.loading: updating modules list  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:30,940 1 INFO test16 odoo.addons.base.models.ir_module: ALLOW access to module.update_list on [] to user __system__ #1 via n/a  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:32,281 1 INFO test16 odoo.addons.base.models.ir_module: ALLOW access to module.button_upgrade on ['create_project_for_sale'] to user __system__ #1 via n/a  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:32,281 1 INFO test16 odoo.addons.base.models.ir_module: ALLOW access to module.update_list on ['create_project_for_sale'] to user __system__ #1 via n/a  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:33,192 1 INFO test16 odoo.addons.base.models.ir_module: ALLOW access to module.button_install on [] to user __system__ #1 via n/a  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:33,235 1 INFO test16 odoo.modules.loading: loading 58 modules...  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:33,817 1 INFO test16 odoo.modules.loading: Loading module create_project_for_sale (53/58)  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:34,193 1 INFO test16 odoo.modules.registry: module create_project_for_sale: creating or updating database tables  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:34,345 1 INFO test16 odoo.modules.loading: loading create_project_for_sale/views/inherited_project_views.xml  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:34,394 1 INFO test16 odoo.modules.loading: loading create_project_for_sale/views/inherited_sale_order_views.xml  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:34,533 1 INFO test16 odoo.addons.create_project_for_sale.tests.test_sale_order: Starting TestSaleOrder.test_1_draft_state_does_not_generate_project ...  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:34,794 1 INFO test16 test_sale_order: *****  
odoo16 | sale_order.state = draft  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:34,804 1 INFO test16 test_sale_order: OK!  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:34,808 1 INFO test16 odoo.addons.create_project_for_sale.tests.test_sale_order: Starting TestSaleOrder.test_2_sent_state_does_not_generate_project ...  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:35,065 1 INFO test16 test_sale_order: *****  
odoo16 | sale_order.state = draft  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:35,084 1 INFO test16 test_sale_order: OK!  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:35,086 1 INFO test16 odoo.addons.create_project_for_sale.tests.test_sale_order: Starting TestSaleOrder.test_3_sale_state_generate_project ...  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:35,301 1 INFO test16 test_sale_order: *****  
odoo16 | sale_order.state = draft  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:35,311 1 INFO test16 odoo.addons.create_project_for_sale.models.inherited_sale_order: Starting project creation after confirmed sale order ...  
odoo16 | 2023-02-24 15:20:35,312 1 INFO test16 odoo.addons.create_project_for_sale.models.inherited_sale_order: Test if a project with sale.order name has been created for ...
```

Más Personalización para Odoo_

- Reportes PDF [qweb/xml].
- Acciones del servidor [crons].
- API para consumo de aplicaciones de terceros.



Una gran opción para desarrollo de software

¡GRACIAS!