



IES AUGUSTO GONZÁLEZ DE LINARES
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

PROYECTO VAX

PROYECTO DICIEMBRE 2023 2º CURSO

**GRADO SUPERIOR DE DESARROLLO DE
APLICACIONES MULTIPLATAFORMA**

2022/2023

Barrios Fernández, María Carmen

Díez de Paulino, Albano

Espinosa García, Daniel

Gutiérrez Valverde, Ramiro



Índice

1.	ANÁLISIS	.2
1.1.	Requisitos del proyecto	.2
1.2.	Planteamiento de la solución	.4
2.	DISEÑO	.7
2.1.	Diseño lógico de la base de datos	.7
2.2.	Diseño de la interfaz gráfica de java	.8
2.2.1.	Mockup	.9
2.2.2.	Wireframe	.10
2.3.	Estructura de Servicios	.12
2.4.	Software	.13
2.4.1.	Software Empleado	.13
2.4.2.	Software Alternativo	.14
2.5.	Diseño físico de la base de datos	.15
2.6.	Código java	.17
3.	PRUEBAS	.18
3.1.	Pruebas sobre la aplicación	.18
4.	DESPLIEGUE	.18
4.1.	Despliegue Servidor Web	.18
4.2.	Despliegue Servidor MySQL	.19
4.3.	Despliegue Servidores Java	.19
4.4.	Despliegue aplicación	.20
5.	CONTROL DE VERSIONES	.21
5.1.	Git	.21
6.	Opinión de los integrantes del grupo	.22
6.1.	Ramiro Gutiérrez Valverde	.22
6.2.	Daniel Espinosa García	.22
6.3.	Albano Díez de Paulino	.23
6.4.	Carmen Barrios Fernández	.23
7.	Índice Ilustraciones	.24
9.	Bibliografía	.25
Anexo I Requisitos PMDM		
Anexo II Manual de Usuario		
Anexo III Requisitos SGE		
Anexo IV Documentación Empresarial		

 INFORMÁTICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Grupo: DAMT
	Título: Proyecto Vax	

1. ANÁLISIS

1.1. Requisitos del proyecto

Empresa simulada de distribución de videojuegos Indie.

Hay una licitación del gobierno de Cantabria que plantea, en concurrencia competitiva, ayudar con un importe monetario de 30.000€ a la *start-up* tecnológica especializada en el desarrollo de aplicaciones que alcance una mayor puntuación en la realización de un proyecto viable de distribución de videojuegos.

El objetivo es desarrollar una plataforma para videojuegos que permita iniciar sesión, cargar y descargar juegos, así como gestionar los juegos de cada usuario. También será necesario desarrollar un videojuego inicial para dicha plataforma. El equipo planteará su actividad de empresa a través de un sistema de gestión empresarial.

Las bases para el desarrollo del reto son:

- Cada empresa deberá elegir un nombre y un logo que se utilizará durante su actividad corporativa.
- Cada miembro de la empresa deberá de firmar un contrato/declaración responsable de obligado cumplimiento.
- Se creará una plataforma que constará de un cliente de escritorio y un servidor.

El **cliente** se ejecutará en un ordenador de la clase y tendrá una interfaz gráfica que permita:

- Registrar nuevos usuarios a la plataforma: la información de los usuarios se almacenará en una base de datos remota instalada en un servidor.
- Iniciar sesión de un usuario en la plataforma. Un usuario que inicia sesión puede realizar diferentes acciones en función de su rol (jugador, desarrollador o invitado):
 - Visualizar los juegos que hay en el servidor.
 - Visualizar los juegos que tiene en su biblioteca.
 - Descargar un juego almacenado en el servidor en una carpeta local y añadirlo a su biblioteca.
 - Lanzar un juego descargado en una carpeta local.

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Proyecto Vax	Grupo: DAMT
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

- Además, si es un usuario desarrollador:
 - Añadir un nuevo juego al servidor: se indicará información como el nombre, una imagen representativa, desarrollador, género, etc.
 - Subir al servidor un juego.
- Otras funcionalidades que se pueden añadir:
 - Registro de partidas.
 - Registro de puntos.
 - Notificaciones a los usuarios.
 - Etc.

Se implementarán al menos dos **servidores** instalados en una o varias máquinas virtuales (a elección del alumnado):

- Un **servidor** de Base de Datos con toda la información relacionada con los usuarios y juegos.
- Un **servidor** de descarga y subida de videojuegos implementado en Java utilizando *sockets*. Este servidor administrará una o varias carpetas que contendrán:
 - Un juego o varios juegos de ejemplo en un formato *zip*. El zip contendrá el ejecutable (.exe) y todos los archivos necesarios para su ejecución.
 - Las imágenes de las carátulas de los videojuegos.

También se tendrá en cuenta:

- Se creará un juego de ejemplo para la plataforma utilizando el motor **Unity**.
- Los servidores permitirán la conexión y descarga de juegos al mismo tiempo por varios usuarios.
- Se estudiará la viabilidad de uso de un programa ERP para gestionar la empresa junto con los módulos necesarios para ello.

Herramientas software a utilizar:

- GitLab
- NetBeans
- Unity
- PostgreSQL
- VirtualBox o VMware
- Odoo ERP

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Grupo: DAMT
	Título: Proyecto Vax	

1.2. Planteamiento de la solución

Ante el problema que se nos plantea hemos tomado la solución de desarrollar una aplicación sobre lenguaje “Java”, con las librerías “JavaFX” de la empresa “Gluon”, relacionado con el sistema gestor de bases de datos relacionadas “MySQL”, ya que nos es más familiar este sistema gestor que PostgreSQL, si en un futuro el cliente exige PostgreSQL se puede realizar una migración sin problemas.

Todos los servicios necesarios serán montados sobre un servidor de AWS o Google Cloud en la versión final, pero para el desarrollo usaremos un maquina virtual con S.O Xubuntu sobre VirtualBox.

Dicho servidor contendrá tanto los servidores necesarios para la comunicación de la aplicación del cliente(Imágenes y Archivos), la base de datos y el SGE de nuestra empresa(Odoo).

Para ello el servidor debe de contar con los siguiente requisitos:

- JRE Y JVM 17
- MySQL Server 8.2.0
- Servidor Apache 2.0
- Servidor Odoo Community 16

Las funciones que consideramos núcleo de la App son:

- Interfaz gráfica que permita visitar la tienda de juegos sin iniciar sesión(Usuario Invitado).
- Interfaz gráfica que permita registrar nuevos usuarios(Jugadores y Desarrolladores) y nuevos juegos(Solo para Desarrolladores).
- Interfaz grafica que permita ver que juegos tienes comprados si inicias sesión con tu usuario.
- Servidor de Bases de Datos que almacene toda la información para hacer persistente la aplicación.
- Servidor con un SGE para la empresa.
- Interfaz Responsive.

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Proyecto Vax	Grupo: DAMT
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	-------------

Las funciones que consideramos principales son:

- Servidor-Cliente para la descarga de juegos.
- Una forma de ejecutar el juego que te descargas.
- Cargar Imágenes y textos para el usuario(Avatar, Alias, etc.) y los juegos (Titulo, regulación, precio ,etc.)

Las funciones que consideramos secundarias son:

- Interfaz con ayuda para el usuario.
- Sistema de recuperación de contraseñas.
- Logotipo de empresa(Café Con Palito).
- TitleBar Personalizada.
- Filtros en tienda y biblioteca.

Las funciones que consideramos realizar en un futuro desarrollo:

- Añadir más idiomas a la aplicación.
- Ayudas Visuales y Auditivas (TTS, Cambios de colores para daltónicos, Aumento del tamaño de letra).
- Ajustes Personalizados por usuario.
- Sistema de Categorías para la interfaz de la biblioteca.
- Añadir un botón que envíe a la página web de la empresa.
- 100% de compatibilidad con otros S.O que no sean Windows
- Crear una aplicación móvil.



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT

Título: Proyecto Vax

Al solo disponer de 15 semanas de trabajo la organización del proyecto es la siguiente:

SPRINT	DIÁ	NOVIEMBRE				DICIEMBRE							4º SPRINT				
		27	28	29	30	1	4	5	11	12	13	14	15	18	19	20	21
SUPERVISOR																	
FASE 1 ANÁLISIS																	
1-Análisis de requisitos																	
FASE 2 DISEÑO APRENDIZAJE																	
1-Diseño Lógico BBDD																	
2-Diseño Físico BBDD																	
3-Diseño interfaz gráfica Java																	
4- Aprendizaje JavaFX																	
5- Aprendizaje Sockets																	
6- Aprendizaje Hibernate																	
7- Aprendizaje AWS																	
FASE 3 DESARROLLO																	
1-Programación interfaz JavaFX																	
2-Conexión Java-MYSQL (Hibernate)																	
3-Montar Odoo																	
4- Programar Sockets																	
5- Unir todos los desarrollos																	
6- Mejorar Juego Unity																	
FASE 4 PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN																	
1-Pruebas de funcionamiento																	
2-Documentación																	
3-Corregir fallos																	
FASE 5 PRESENTACIÓN																	
1-Presentación																	

Tabla 1 - Diagrama de Gantt

2. DISEÑO

2.1. Diseño lógico de la base de datos

El diseño lógico de la base de datos del proyecto no es igual que el proporcionado, ya que consideramos al inicio del proyecto que muchas de las tablas del diseño no eran necesarias, así que pasamos a un diseño de solo 3 tablas pero lo hemos ido cambiando desde la idea original de 3 tablas (usuario, juego, biblioteca) que hicimos al inicio del reto, ya que al añadir más funcionalidades a la aplicación de java nos encontramos con la necesidad de almacenar nuevos datos que no estaban previstos al inicio, así que el diagrama relacional final es el siguiente:

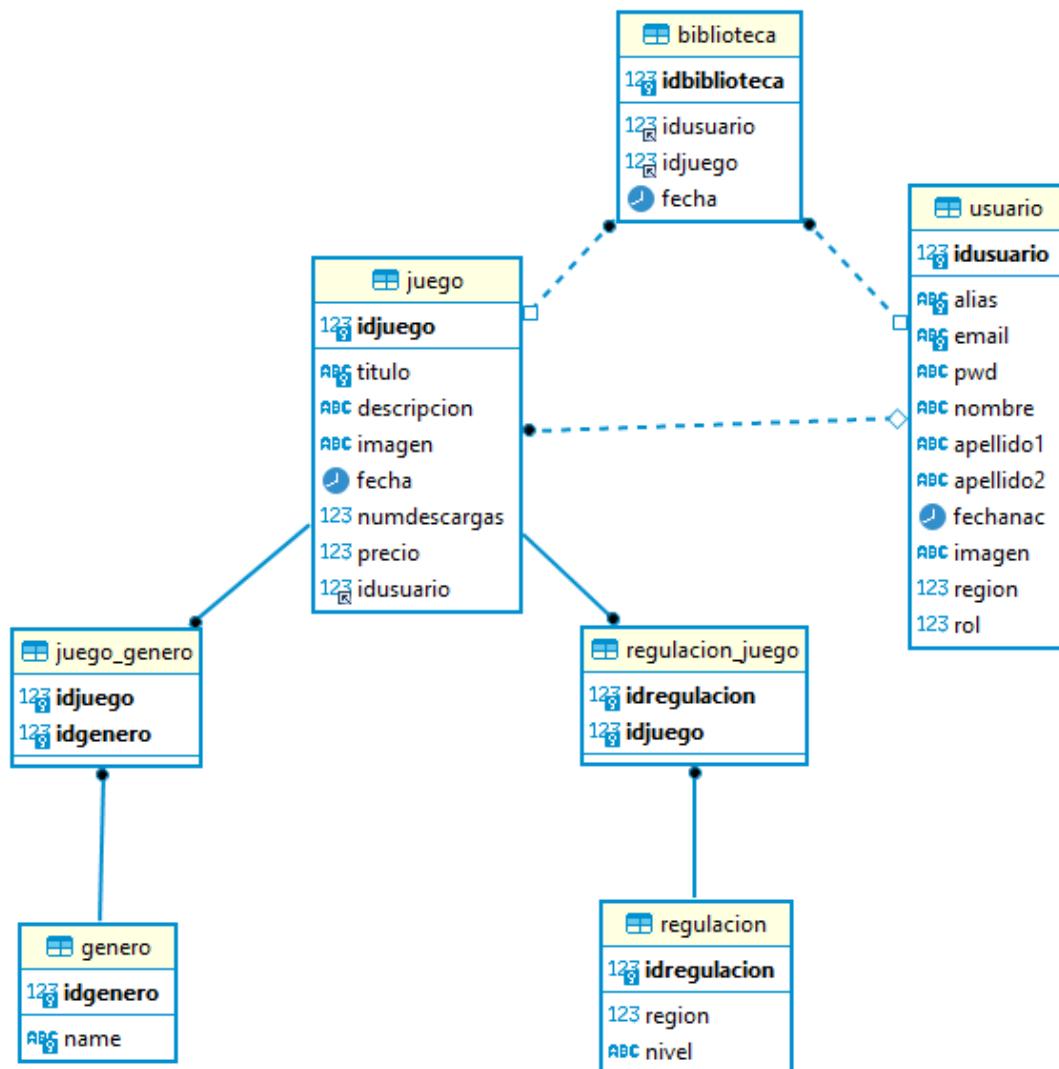


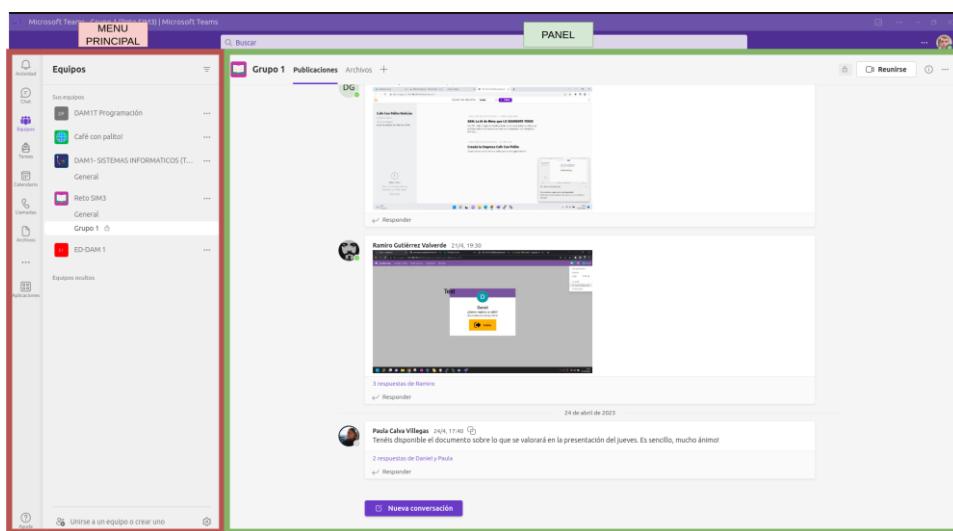
Diagrama 1 – Modelo Relacional

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Grupo: DAMT
Título: Proyecto Vax		

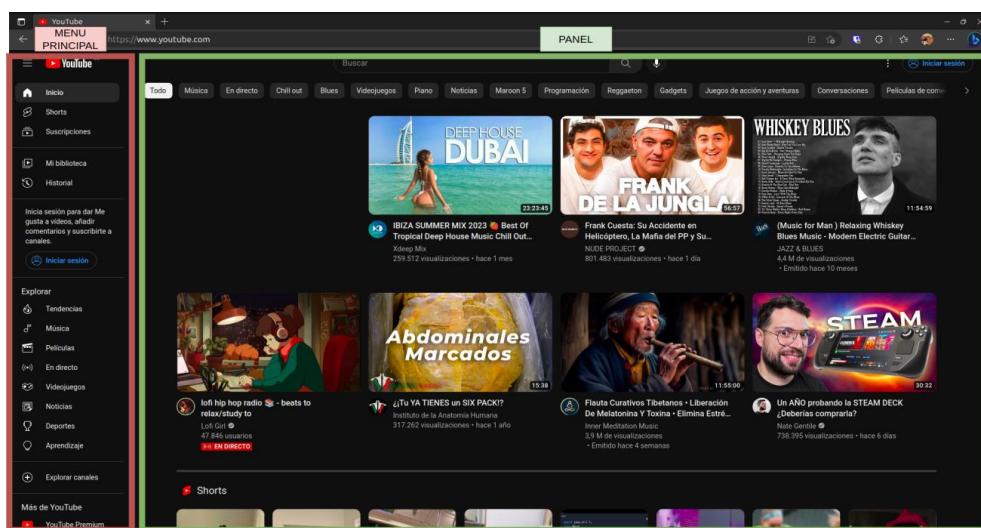
2.2. Diseño de la interfaz gráfica de java

El diseño inicial que planteamos para la interfaz de java está basado en las aplicaciones o aplicaciones web modernas como por ejemplo Teams.

Dichas aplicaciones mantienen un estilo minimista, con una barra vertical a la izquierda que realiza la función de menú principal que nos permite interactuar con todas las funciones de la aplicación y un panel que abarca el resto de la pantalla con las funciones que llamas desde el menú de la izquierda.



Web 1 - Pantalla Principal Teams



Web 2 - Pantalla Principal Youtube

Con las referencias que buscamos para el diseño, nos quedamos con la siguiente base para la fase 3 (Desarrollo).

2.2.1. Mockup

Para llegar a un diseño de interfaz atractivo hicimos varios bocetos iniciales con las premisas anteriores, pero el definitivo fue el siguiente:

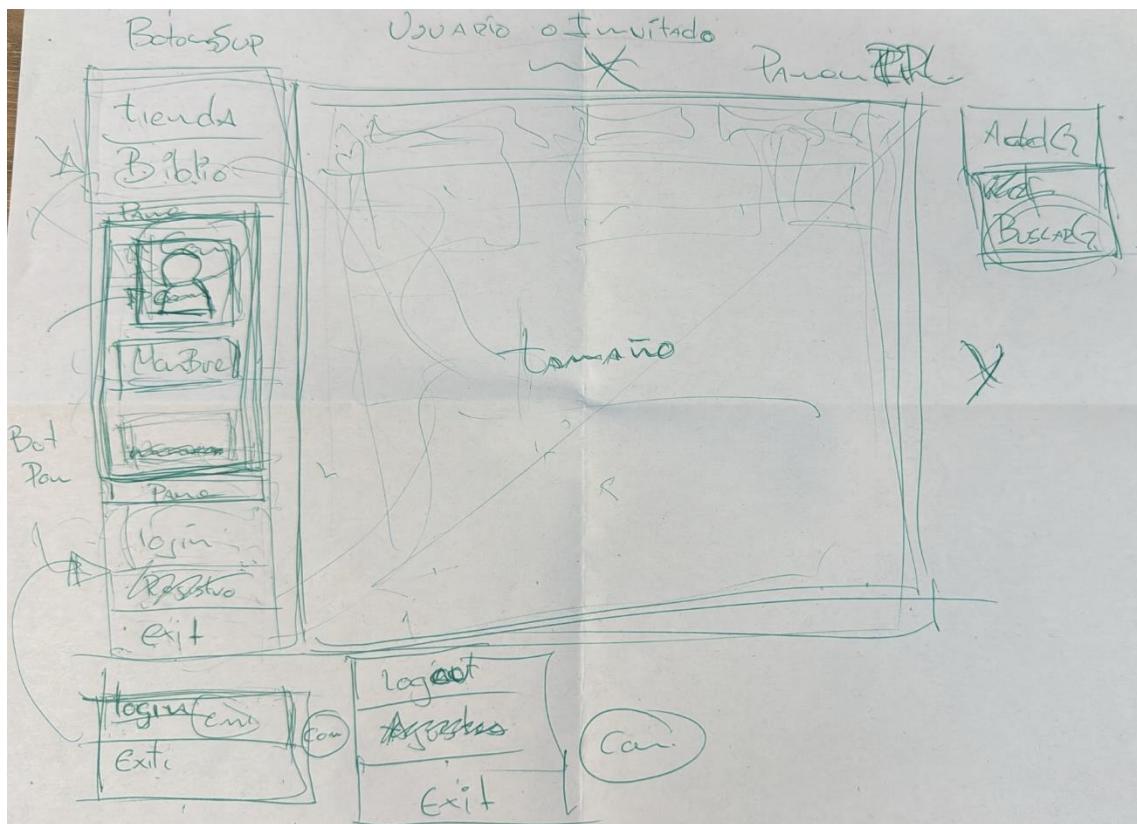


Diagrama 2 – Mockup

2.2.2. Wireframe

Tras tener un mockup, procedimos a realizar un Wireframe para tener más claro el diseño de la interfaz.

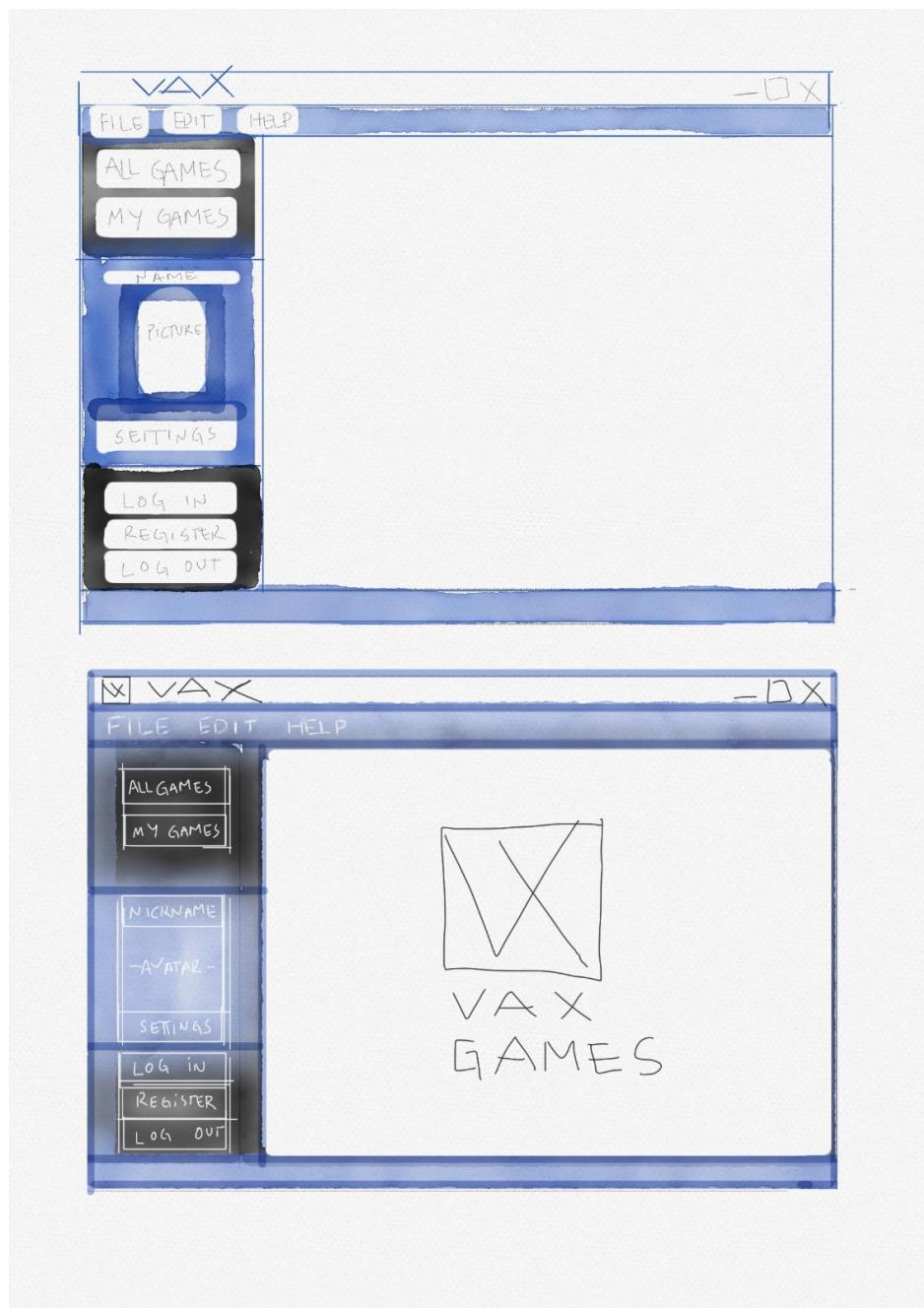


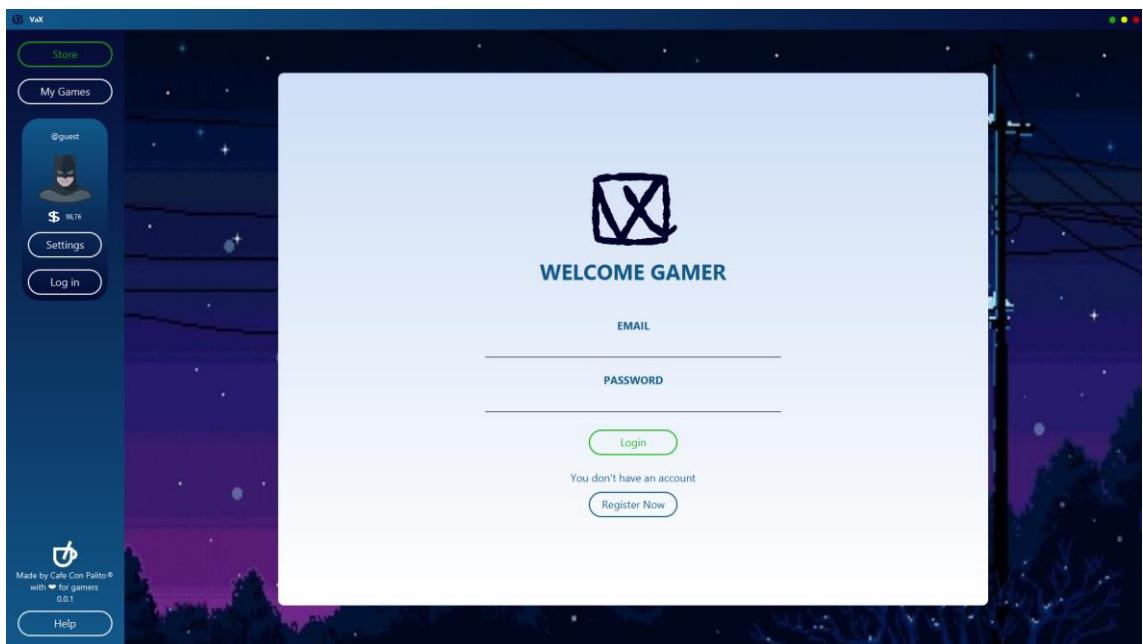
Diagrama 3 – Modelo UI 2

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Grupo: DAMT
	Título: Proyecto Vax	

Este modelo fue presentado a los desarrolladores frontend de Lis Data Solutions S.L y nos plantearon las siguientes sugerencias para mejorar el diseño:

- Crear una titlebar personalizada.
- Eliminar el menú de navegación de la parte superior.
- Usar degradados desde azul oscuro a azul claro para mejorar visualmente los diferentes paneles.
- Si un panel se encuentra sobre otro invertir el degradado.
- Usar el color verde para los botones importantes que se encuentren sobre fondo oscuro.
- Usar el color blanco para los botones importantes que se encuentren sobre fondo oscuro.
- Usar el azul claro para los botones que se encuentren sobre fondo blanco.
- Eliminar el footer.

Partiendo desde nuestro diseño y aplicando las sugerencias, el diseño final de la aplicación es el siguiente.



Software 1 – UI Proyecto Vax

2.3. Estructura de Servicios

Para la estructura del proyecto nos hemos decantado por la arquitectura de microservicios. Ya que las ventajas que aporta respecto a la arquitectura monolítica superan a las desventajas.

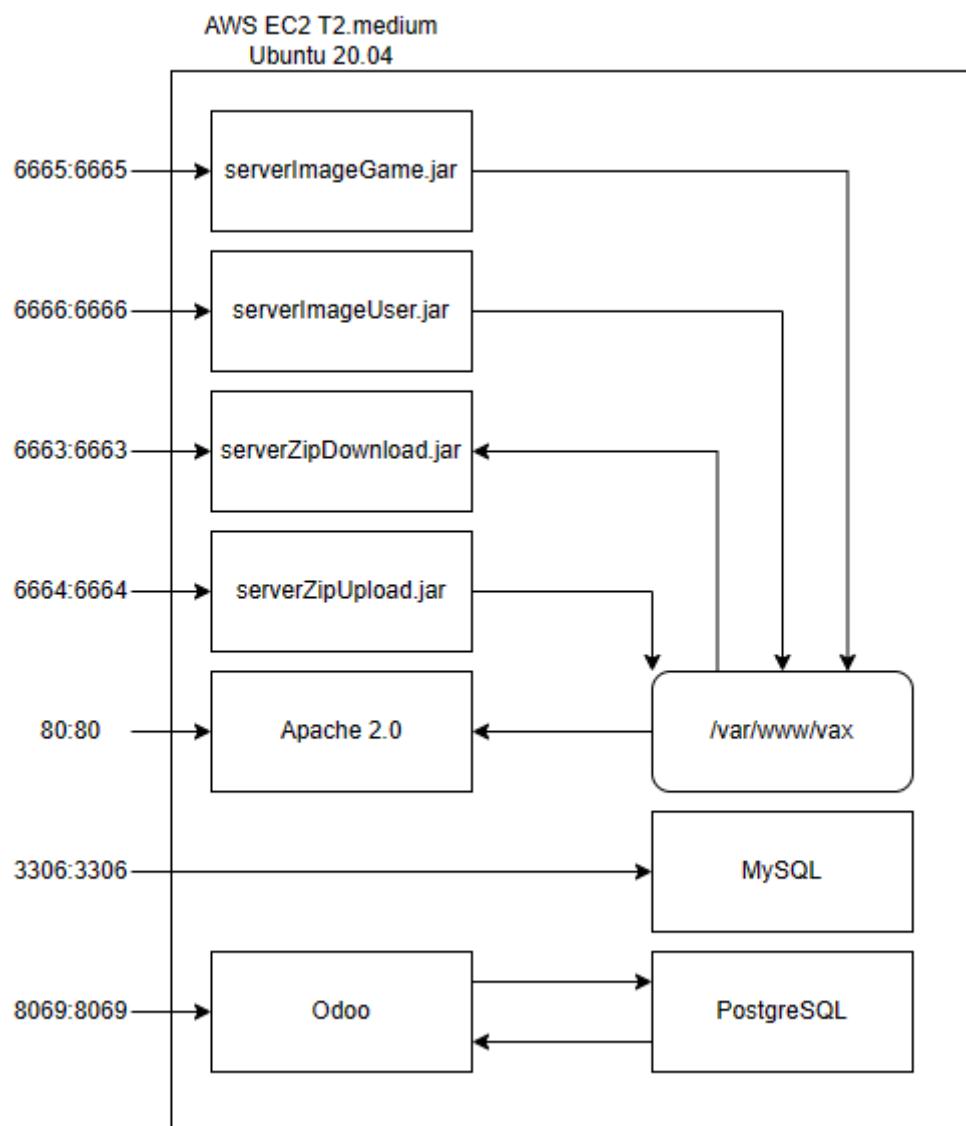


Diagrama 4 – Arquitectura de los servicios del Proyecto VaX

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Proyecto Vax	Grupo: DAMT
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-------------

2.4. Software

2.4.1. Software Empleado

Para el proyecto hemos empleado software gratuito y a poder ser de software libre ya que ese tipo de licencias se amoldan a nuestra filosofía de empresa, a continuación se muestra el listado del software:

- Java:
 - **JDK (Java Development Kit)** : Versión 17 y OpenJDK17.
 - **IDE**: Apache Netbeans: Versión 19 y Versión 17.
- Bases de datos:
 - **Sistema gestor de bases de datos**: MySQL
 - **Entorno grafico**: DBeaver
- Sistemas:
 - **Software de Virtualización** : Oracle VM Virtual Box
 - **Sistema de despliegue**: AWS
 - **Servidor Web**: Apache 2.0
 - **Sistema de Gestión Empresarial**: Odoo
- Entornos de desarrollo
 - **Control de Versiones**: Git | Github | GitLab
 - **Entorno Grafico**: SourceTree

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Grupo: DAMT
	Título: Proyecto Vax	

2.4.2. Software Alternativo

Dejamos software alternativo para si nosotros u otra persona/empresa desea continuar el desarrollo, pero con otro software pueda hacerlo.

- Java:
 - **JDK (Java Development Kit)** : Versión 21 yOpenJDK21.
 - **IDE:** Eclipse | intelliJ idea
- Bases de datos:
 - **Sistema gestor de bases de datos:** PostgreSQL | MariaDB
 - **Entorno grafico:** PGAdmin
- Sistemas:
 - **Software de Virtualización :** VMware
 - **Sistema de despliegue:** Google Cloud | Azure
 - **Servidor Web:** Apache 2.0
 - **Sistema de Gestión Empresarial:** Odoo
- Entornos de desarrollo
 - **Control de Versiones:** Bit | Bitbucket
 - **Entorno Grafico:** GitKraken



2.5. Diseño físico de la base de datos

Partiendo del diseño lógico realizado en el apartado 2.1 (Diseño lógico de la base de datos) hemos realizado el siguiente diseño físico.

```
CREATE database if not exists vapor;

use vapor;

@CREATE table if not exists usuario(
idusuario int(10) unsigned auto_increment,
alias varchar(100) unique,
email varchar(100)unique,
pwd varchar(25),
nombre varchar(25),
apellidol varchar(25),
apellido2 varchar(25),
fechanac date,
imagen varchar(100),
region int(1) unsigned,
rol int(1),
primary key(idusuario)
);

-- DROP TABLE usuario;

@create table if not exists juego(
idjuego int(10) unsigned auto_increment,
titulo varchar(50) unique,
descripcion longtext,
imagen varchar(100),
fecha date,
numdescargas int(10),
precio double,
idusuario int(10) unsigned,
primary key(idjuego),
constraint fk_juego_usuario foreign key (idusuario) references usuario(idusuario)
);

-- DROP TABLE juego;

@create table if not exists regulacion(
idregulacion int(10)unsigned auto_increment,
region int(1) unsigned,
nivel varchar(25),
primary key(idregulacion)
);

-- DROP TABLE regulacion;

@create table if not exists regulacion_juego(
idregulacion int(10) unsigned,
idjuego int(10) unsigned,
primary key(idregulacion,idjuego),
constraint fk_this_juego foreign key (idjuego) references juego(idjuego),
constraint fk_this_regulacion foreign key (idregulacion) references regulacion(idregulacion)
);

-- DROP TABLE regulacion_juego
```

Código 1 – Script SQL 1



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT

Título: Proyecto Vax

```
④ create table if not exists genero(
    idgenero int(10) unsigned auto_increment,
    name varchar(50) unique,
    primary key(idgenero)
);

-- DROP TABLE genero;

④ create table if not exists juego_genero(
    idjuego int(10) unsigned,
    idgenero int(10) unsigned,
    primary key(idjuego,idgenero),
    constraint fk_juego foreign key (idjuego) references juego(idjuego),
    constraint fk_this_genero foreign key (idgenero) references genero(idgenero)
);

-- DROP TABLE juego_genero;

④ CREATE table if not exists biblioteca(
    idbiblioteca int(10) unsigned auto_increment,
    idusuario int(10) unsigned,
    idjuego int(10) unsigned,
    fecha date,
    primary key(idbiblioteca),
    constraint fk_biblioteca_usuario foreign key (idusuario) references usuario(idusuario),
    constraint fk_biblioteca_juego foreign key (idjuego) references juego(idjuego)
);

-- DROP TABLE biblioteca;
```

Código 2 - Script SQL 2



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT

Título: Proyecto Vax

2.6. Código java

El código java se ha estructurado de forma modular en diferentes paquetes para aumentar la eficiencia y claridad del código y a su vez hemos desarrollado la parte visual de la aplicación como el diseño original porque guarda la modularidad que hemos buscado en todos los apartados del proyecto.

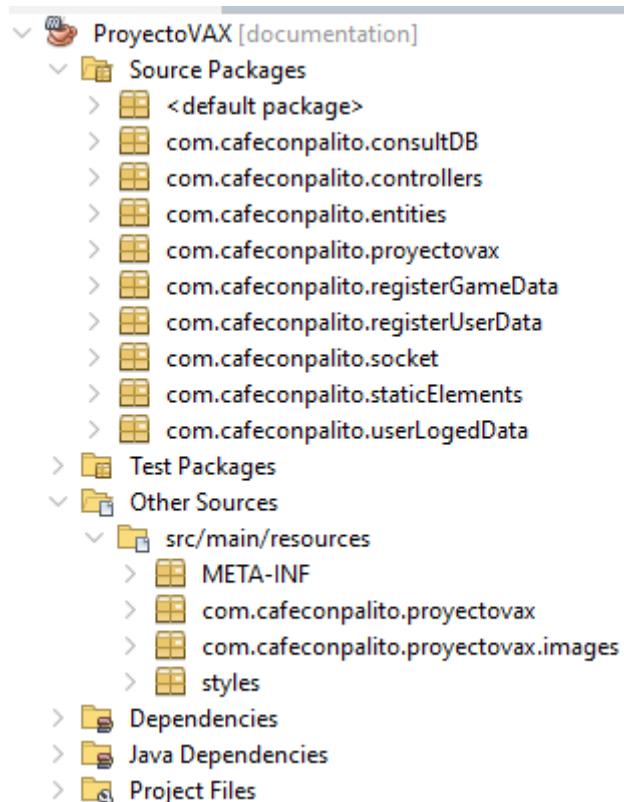


Diagrama 5 – Estructura de paquetes proyecto VaX

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Proyecto Vax	Grupo: DAMT
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

3. PRUEBAS

3.1. Pruebas sobre la aplicación.

A lo largo del desarrollado hemos realizado múltiples pruebas unitarias sobre los métodos públicos de las clases del proyecto para comprobar el correcto funcionamiento de los métodos. Además, hemos dado a probar la aplicación a varios usuarios para que buscaran errores y poder corregirlos antes de la entrega.

4. DESPLIEGUE

4.1. Despliegue Servidor Web

Si se desea replicar nuestro servidor, el primer paso es lanzar el servidor web, para ello hay que ejecutar los siguientes pasos en orden.

1. sudo apt update
2. sudo apt install apache2 -y
3. sudo ufw disable
4. sudo mkdir /var/www/vax
5. sudo chmod -R 777 /var/www/vax
6. sudo nano /etc/apache2/sites-available/vax.conf
7. Insertar lo siguiente en el editor de texto.

```
<VirtualHost *:80>
```

```
    ServerAdmin vax@vax
```

```
    ServerName vax
```

```
    ServerAlias www.vax
```

```
    DocumentRoot /var/www/vax
```

```
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
```

```
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
```

```
</VirtualHost>
```

8. sudo a2ensite vax.conf

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Proyecto Vax	Grupo: DAMT
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

9. sudo a2dissite 000-default.conf
10. sudo apache2ctl configtest
11. sudo systemctl restart apache2
12. Subir todos los archivos de esta carpeta vía sftp en la siguiente ruta /var/www/vax
13. sudo chmod -R 777 /var/www/vax

4.2. Despliegue Servidor MySQL

El segundo paso es lanzar el servidor MySQL, para ello hay que seguir los siguientes pasos:

1. sudo apt update
2. sudo apt install mysql-server -y
3. sudo mysql_secure_installation
4. Secuencia que hay que introducir tras ejecutar el comando anterior
y-0-n-n-n-y
5. sudo mysql
6. SELECT user,authentication_string,plugin,host FROM mysql.user;
7. CREATE USER 'root'@'%' IDENTIFIED BY '12345678';
8. GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'root'@'%' WITH GRANT OPTION;
9. exit
10. sudo nano /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf
11. Modificar Linea Bind Address a 0.0.0.0
12. sudo systemctl restart mysql
13. Ejecutar scripts mysql de la carpeta DATABASE (create.sql && insert-reales.sql)

4.3. Despliegue Servidores Java

Tras lanzar el servidor de MySQL solo queda lanzar los shockets hechos en java para que la aplicación del cliente funcione correctamente.

1. sudo apt install openjdk-17-jdk -y
2. sudo nano /var/www/vax/start.sh
3. Insertar lo siguiente en el editor de texto.



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT

Título: Proyecto Vax

```
#!/bin/bash

# Ruta de los archivos .jar

ruta_jar="/var/www/vax"

# Ejecutar los archivos .jar

java -jar "$ruta_jar/serverImageGame.jar" &

java -jar "$ruta_jar/serverImageUser.jar" &

java -jar "$ruta_jar/serverZipDownload.jar" &

java -jar "$ruta_jar/serverZipUpload.jar" &
```

4. /var/www/vax/start.sh

4.4. Despliegue aplicación

Hemos decidido que la aplicación se portable ya que no tenemos ninguna dependencia externa a java, solo es necesario tener instalado el JRE, el que ya viene instalado en las distribuciones más populares de GNU/Linux para entornos de escritorio (Ubuntu, Manjaro, Linux Mint) y en las distribuciones de MacOS modernas.

Para el entorno Windows el usuario debe descargar el JRE porque no viene instalado.

5. CONTROL DE VERSIONES

5.1. Git

A lo largo del proyecto hemos usado todos los miembros del equipo la herramienta de Git para el control de versiones y GitLab para poder tener un repositorio en la nube para una mejor sincronización de todos los repositorios de los integrantes del equipo.

Para mejor control hemos usado tres repositorios, dos para desarrollar juegos y otro para el proyecto VaX, y a su vez cada proyecto con diferentes ramas siguiente el siguiente principio:

Release Branches

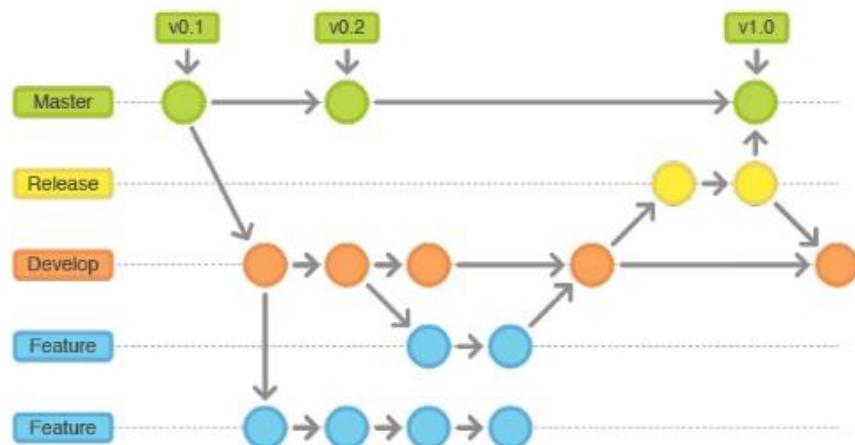


Diagrama 6 – Git Flow

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Proyecto Vax	Grupo: DAMT
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	-------------

6. Opinión de los integrantes del grupo

6.1. Ramiro Gutiérrez Valverde

El reto ha significado varias cosas para mí.

En primer lugar, la ratificación de lo importante que es estar rodeado de gente con el mismo nivel de compromiso que el tuyo. Después, darme cuenta del alcance de la educación que estamos recibiendo al ser capaces de realizar un producto como el que se nos ha pedido.

Me hubiese gustado ver lo que podríamos haber llegado a conseguir con una o dos semanas más de trabajo porque, al final, siempre falta tiempo.

Encuentro el Reto como una actividad muy positiva para el aprendizaje, que fuerza al alumno a dar lo mejor de sí mismo y a apoyarse en los demás como verdaderos trabajadores.



6.2. Daniel Espinosa García

La oportunidad de trabajar y compartir tanto con mis compañeros de equipo como con otros equipos, conocimientos y maneras de resolver los problemas que se nos pudieron presentar me parece muy enriquecedora.

También pudimos investigar por cuenta propia como implementar soluciones a los problemas, lo cual es muy importante en el entorno de trabajo.

Estoy muy contento con los compañeros con los que trabajo y tanto por su implicación y disposición a trabajar en grupo.

El año pasado en el reto de primer año comentamos estos aspectos a mejorar:

"Para siguientes retos sería importante que se unificaran criterios de evaluación y que fueran presentados desde el inicio de' reto, para así facilitarnos el proceso, ya que para muchos es la primera vez que nos enfrentamos a un desafío tan y grande."

"Sería importante tener una pequeña guía de cómo gestionar y fijar plazos para los diferentes apartados del reto."



Para este reto fueron solventados tanto para nuestro reto como para lo de los cursos de primero, que también me llegan.

¡Enhorabuena por el trabajo y las mejoras realizadas!

Crítica constructiva:

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Proyecto Vax	 Grupo: DAMT
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

El tiempo para investigar y desarrollar todos los requerimientos del reto fue escaso, con una semana de trabajo más lograríamos de implementar todo lo que queríamos hacer.

6.3. Albano Díez de Paulino

La metodología de aprendizaje basada en desafíos me resulta sumamente estimulante y productiva, ya que me impulsa a abordar tareas que normalmente no llevaría a cabo en un entorno de clase convencional.

Agradezco enormemente la colaboración de mis compañeros, quienes han sido comprensivos y trabajadores, lo que ha hecho que el proyecto resultara más llevadero. Además, su apoyo me ha permitido adentrarme en funciones de código mucho más avanzadas de lo que usualmente se cubrirían en un curso estándar.

Asimismo, me gustaría expresar mi reconocimiento a los profesores por haber abordado y mejorado los desafíos que surgieron en comparación con el curso anterior.

Al observar el trabajo de otros grupos en el aula y considerando las funciones que teníamos planeado implementar pero que no pudimos por falta de tiempo, considero que para futuros cursos sería beneficioso agregar al menos una semana adicional al reto, permitiendo así una mayor profundización y desarrollo de las ideas propuestas.



6.4. Carmen Barrios Fernández

Estoy encantada de haber formado parte de este proyecto, especialmente considerando que no estaba muy entusiasmada ni motivada tras mi experiencia anterior. Sin embargo, esta vez, me sentí muy respaldada por mis compañeros de equipo. La vivencia ha sido sumamente interesante y positiva.

Lo que más destaco de esta experiencia es el trabajo en equipo. Cada uno de mis compañeros demostró gran responsabilidad y dedicación, lo que nos permitió superar juntos todos los desafíos que surgieron a lo largo del proyecto. En general, ha sido una experiencia increíblemente valiosa y enriquecedora, por la cual estoy muy agradecida de haber tenido la oportunidad de compartir.





Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT

Título: Proyecto Vax

7. Índice Ilustraciones

CÓDIGO 1 – SCRIPT SQL 1	15
CÓDIGO 2 - SCRIPT SQL 2	16
 SOFTWARE 1 – UI PROYECTO VAX.....	 11
 WEB 1 - PANTALLA PRINCIPAL TEAMS	 8
WEB 2 - PANTALLA PRINCIPAL YOUTUBE	8
 TABLA 1 - DIAGRAMA DE GANTT	 6
 DIAGRAMA 1 – MODELO RELACIONAL.....	 7
DIAGRAMA 2 – MOCKUP.....	9
DIAGRAMA 3 – MODELO UI 2	10
DIAGRAMA 4 – ARQUITECTURA DE LOS SERVICIOS DEL PROYECTO VAX	12
DIAGRAMA 5 – ESTRUCTURA DE PAQUETES PROYECTO VAX.....	17
DIAGRAMA 6 – GIT FLOW.....	21

 INFORMÁTICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Proyecto Vax	Grupo: DAMT
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	-------------

9. Bibliografía

dev.mysql, 2023. [En línea]

Available at: <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/>

digitalocean.com, 2023. *digitalocean.com*. [En línea]

Available at: <https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-the-apache-web-server-on-ubuntu-20-04>

Oracle, s.f. [En línea]

Available at: <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/>

stackoverflow, 2023. *stackoverflow.com*. [En línea]

Available at: <https://stackoverflow.com/>

w3schools, 2023. *w3schools.com*. [En línea]

Available at: <https://www.w3schools.com/>



**IES AUGUSTO GONZÁLEZ DE LINARES
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA**

Anexo I

Requisitos PMDM

PROYECTO DICIEMBRE 2023 2º CURSO

**GRADO SUPERIOR DE DESARROLLO DE
APLICACIONES MULTIPLATAFORMA**

2022/2023

 INFORMÁTICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Grupo: DAMT2
	Título: Requisitos PMDM	

Índice

1.	Documentación PMDM.....	2
1.1.	Generación de GDD del videojuego incluido en README del GitLab, donde se explicitarán las características principales del juego.	2
1.2.	Animaciones 2D o 3D, ya sea de personaje o de algún elemento del escenario.....	3
1.3.	Incluirá los elementos ya vistos en el módulo hasta el momento: lógica de juego, inclusión deasset (sprites o modelos 3D), sonido, efectos...	5
1.4.	Varias escenas correspondientes con: escena de inicio, varios niveles de juego (al menos uno por integrante del equipo), escena de fin.	6
1.5.	Pruebas y optimización: uso del profiler de Unity y realización de pruebas de usuario.....	7
1.6.	Generación ejecutable: generar ejecutable para Windows (.exe)	10
1.7.	Generación APK: el proyecto debe incluir la posibilidad de generar el juego para dispositivos móviles Android, el control deberá ajustarse para utilizar entradas táctiles.....	12
1.8.	Utilización de Assets: pueden utilizarse asset gratuitas del store de Unity o externas siempre de acuerdo con la licencia de uso que tengan.	13
1.9.	Creación de un instalador para el juego iError! Marcador no definido.	



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Título: Requisitos PMDM

Grupo: DAMT2

1. Documentación PMDM

1.1. Generación de GDD del videojuego incluido en README del GitLab, donde se explicitarán las características principales del juego.

Partimos del GDD que diseñamos para la asignatura ya que en este reto vamos a continuar con el desarrollo de este, lo primero fue subir nuestro repositorio de GitHub en GitLab, esto se puede hacer si alguien tiene clonado el repositorio en su ordenador y establece múltiples remotos, y actualizar el archivo "readme.md".

The screenshot shows the SourceTree interface with multiple remotes listed on the left: Reto2023, CaffeConPalitoGame, Dice, Documentacion, main, prefab_sales, Sala-Selector, TAGS, REMOTES, GitLab, and Github. The main pane displays the README.md file content, which includes the logo of INFORMATICA IES AGL and the text: "Juego 3D para Reto Diciembre 2023 (2ºCurso)", "Repositorio para hacer control del juego 3D para el Reto de Diciembre del 2º Curso del Ciclo de DAM (Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma)", "Integrantes", "Licencia", and "Game Document Design (GDD)". The right pane shows the commit history for the README.md file, listing numerous commits from various authors including Daniel Espinosa, Alvaro Diaz de Paulino, and Carmen Barrios Fernandez, with dates ranging from November 2023 to December 2023.

Software 1 – SourceTree con múltiples remotos

The screenshot shows the GitLab interface for the JuegoUnity repository. It displays the README.md file content, which includes the logo of INFORMATICA IES AGL and the text: "Juego 3D para Reto Diciembre 2023 (2ºCurso)", "Repositorio para hacer control del juego 3D para el Reto de Diciembre del 2º Curso del Ciclo de DAM (Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma)", "Integrantes", "Licencia", and "Game Document Design (GDD)". The right pane shows the commit history for the README.md file, listing commits from various authors including Daniel Espinosa, Alvaro Diaz de Paulino, and Carmen Barrios Fernandez, with dates ranging from November 2023 to December 2023.

Web 1 – Repositorio Remoto GitLab



Desarrollo de Aplicaciones

[2]



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT2

Título: Requisitos PMDM

1.2. Animaciones 2D o 3D, ya sea de personaje o de algún elemento del escenario.

El Script CharacterMovement se ocupa de controlar el movimiento del personaje utilizando los Input Axis de Unity.

Al mover al personaje sobre el espacio esta ira rotando de forma progresiva hasta que apunte en la dirección en la que se mueve.

The screenshot shows the Visual Studio code editor with the file 'CharacterMovement.cs' open. The code defines a MonoBehaviour class with fields for characterRigidbody, characterCollider, playerStaticRigidbody, and playerStaticCollider. It includes properties for canMove and acceleration, and variables for angle and movement. The Start() method initializes references to these components. The Update() method is called once per frame. The FixedUpdate() method is called every fixed update and handles physics by calculating velocity based on input axes and rotating the transform towards the movement direction. The PlayerAnimationStart() method is a static void that sets canMove to false and playerStaticRigidbody.useGravity to false.

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;

public class CharacterMovement : MonoBehaviour
{
    [SerializeField]
    private Rigidbody characterRB;
    [SerializeField]
    private Collider characterCol;
    private static Rigidbody playerStaticRB;
    private static Collider playerStaticCollider;
    private static bool canMove = true;
    [SerializeField]
    private float acceleration = 100.0f;
    private float angulo;
    private Vector2 movimiento;
    public static bool CanMove { get => canMove; set => canMove = value; }

    // Start is called before the first frame update
    void Start()
    {
        PlayerStaticRB = characterRB;
        PlayerStaticCollider = characterCol;
    }

    // Update is called once per frame
    void Update()
    {

    }

    //SI SE TRABAJA CON FISICAS HAY QUE USAR EL FIXEDUPDATE
    private void FixedUpdate()
    {
        float vertical = Input.GetAxisRaw("Vertical");
        float horizontal = Input.GetAxisRaw("Horizontal");
        characterRB.velocity = new Vector3(horizontal + acceleration * Time.fixedDeltaTime, 0, vertical + acceleration * Time.fixedDeltaTime);

        movimiento = new Vector2(horizontal, vertical);
        if (canMove && movimiento != Vector2.zero)
        {
            angulo = Mathf.Atan2(movimiento.y, movimiento.x) * Mathf.Rad2Deg;
            this.transform.rotation = Quaternion.RotateTowards(this.transform.rotation, Quaternion.Euler(0, angulo, 0), acceleration * Time.fixedDeltaTime);
        }
    }

    public static void PlayerAnimationStart()
    {
        canMove = false;
        playerStaticRB.useGravity = false;
    }
}
```

Código 1 - Script CharacterMovement



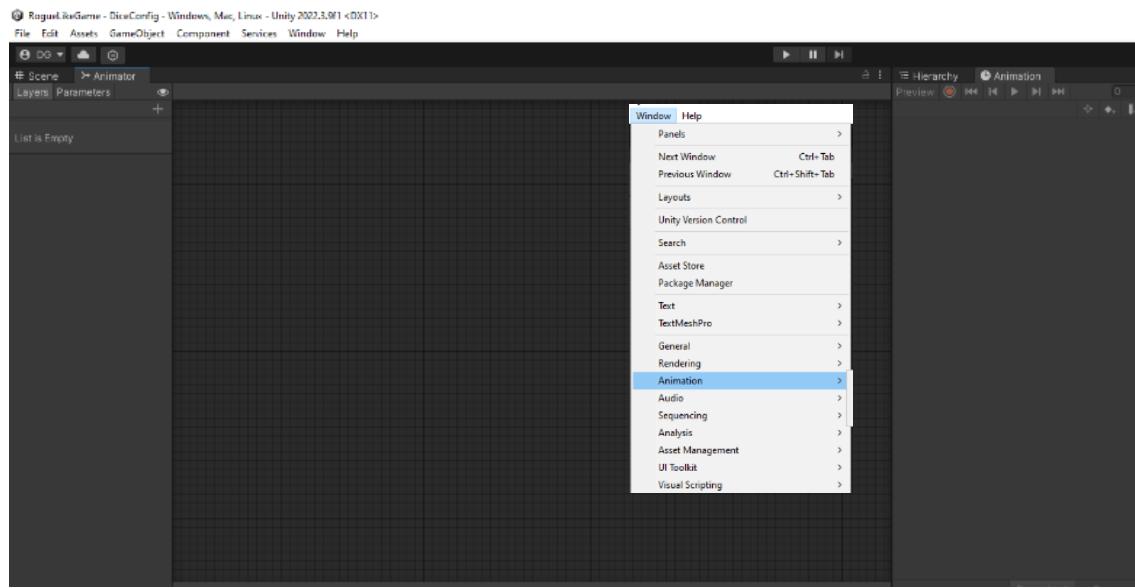
Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT2

Título: Requisitos PMDM

Unity cuenta con su gestor de animaciones el cual permite montar secuencias de animación de Objetos.

En lo que llevamos realizado de proyecto no hemos podido implementar aun las animaciones para el personaje principal, pero llegaremos a ello en el futuro.



Software 2 – Unity Animator View



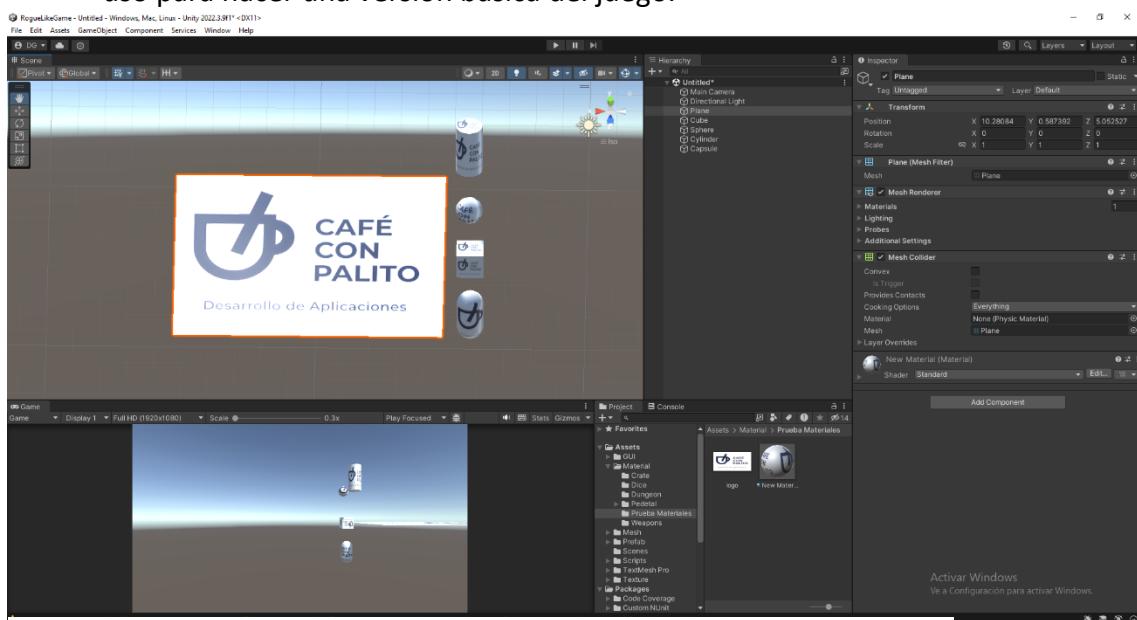
Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT2

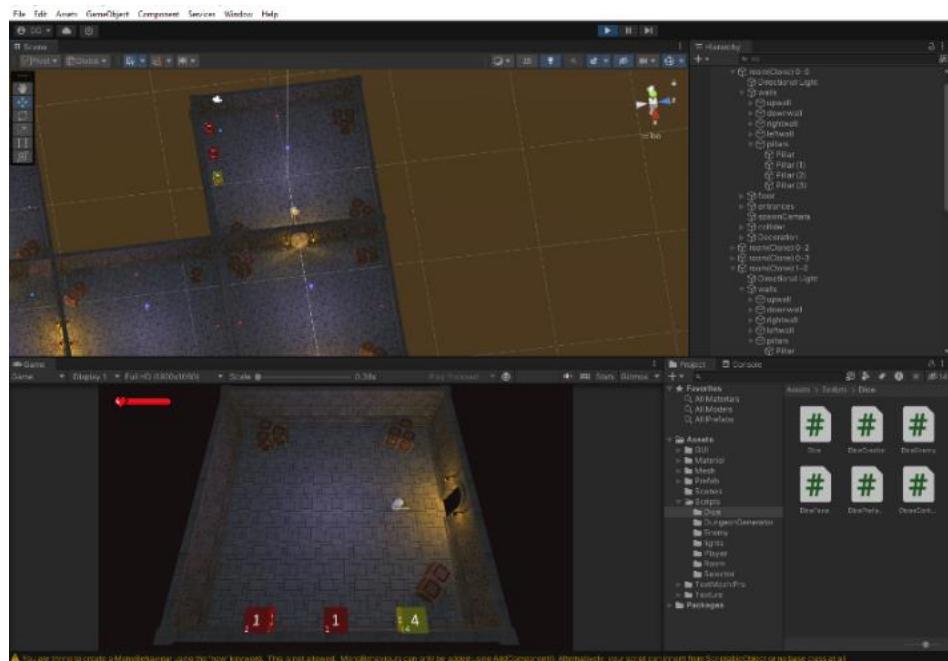
Título: Requisitos PMDM

1.3. Incluirá los elementos ya vistos en el módulo hasta el momento: lógica de juego, inclusión de assets (sprites o modelos 3D), sonido, efectos...

Para desarrollar este videojuego empezamos con assets básicos, investigamos los múltiples assets que soporta Unity y buscamos assets de libre uso para hacer una versión básica del juego.



Software 3 – Assets Unity



Software 4 – Escena con Assets Free Use

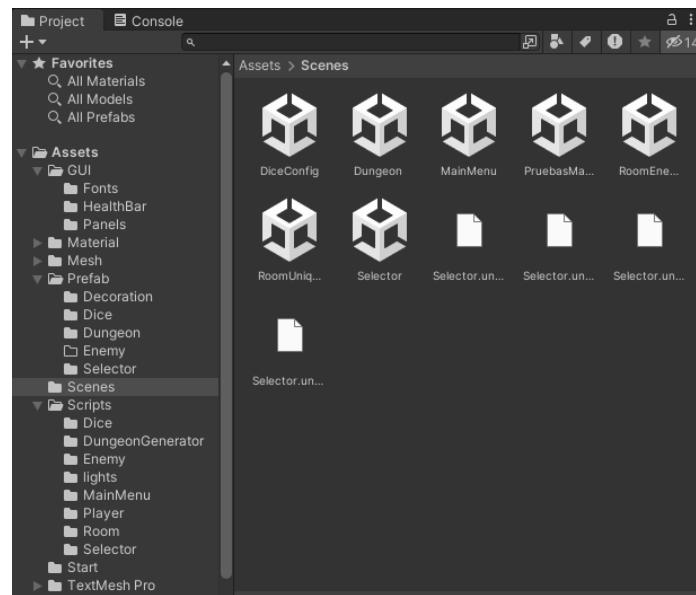


Desarrollo de Aplicaciones

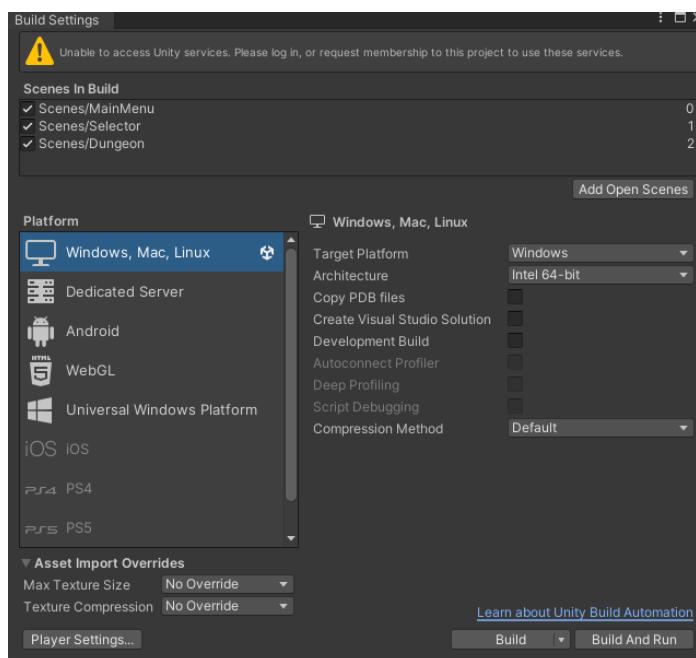
[5]

1.4. Varias escenas correspondientes con: escena de inicio, varios niveles de juego (al menos uno por integrante del equipo), escena de fin.

Para el desarrollo del juego hemos usado múltiples escenas para programar las diferentes funciones, aunque en el juego final solo hay tres, el menú principal, el selector de datos para jugar, y la mazmorra aleatoria.



Software 5 – Explorador de Archivos en Unity



Software 6 – Build Settings del proyecto



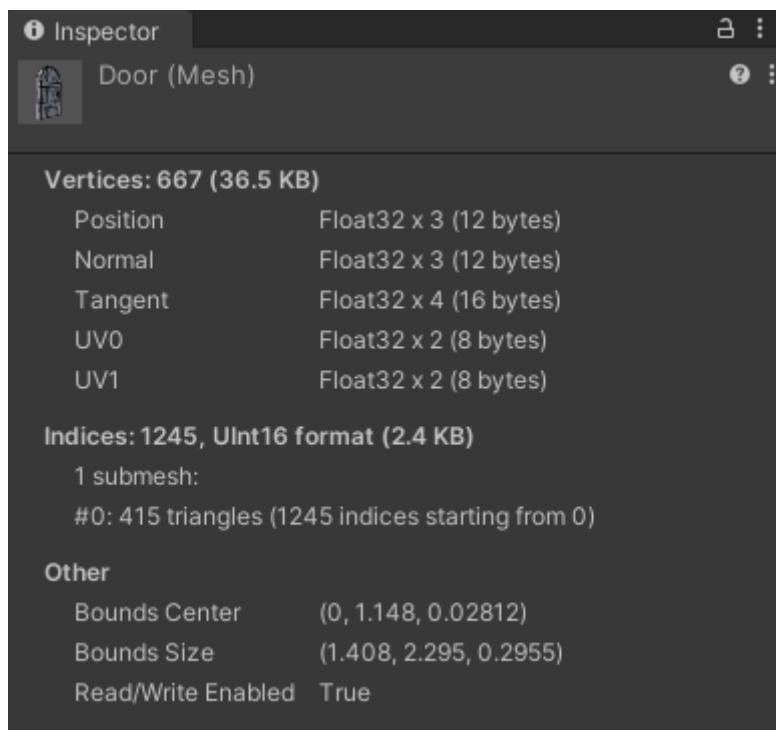
Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT2

Título: Requisitos PMDM

1.5. Pruebas y optimización: uso del profiler de Unity y realización de pruebas de usuario.

A lo largo de desarrollo a sido necesario ir optimizando el juego para que pueda ser ejecutado en cualquier ordenador, es comprobar el número de vértices de los assets 3D que nos descargamos, a menor número de vértices mejor rendimiento ya que el ordenador no tiene que procesar tantas coordenadas para mostrar un objeto.



Software 7 – Inspector Unity (Mesh)

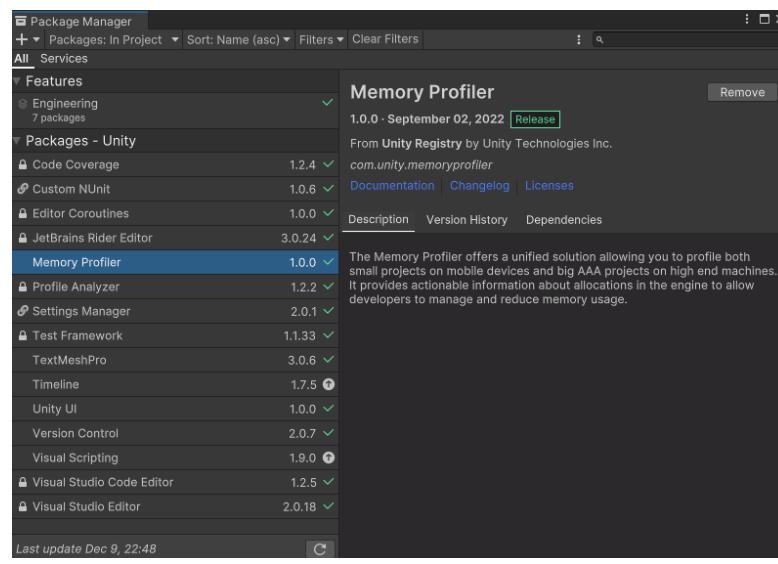
Pero muchas veces es necesario observar en que esta empleando el ordenador los recursos para optimizar las partes que se demoren mas de lo necesario, por ejemplo, que un script se quede bloqueado un par de fotogramas hace que el rendimiento empeore, para verlo de forma sencilla hay una paquete hecho por Unity llamado “*Profiler*”



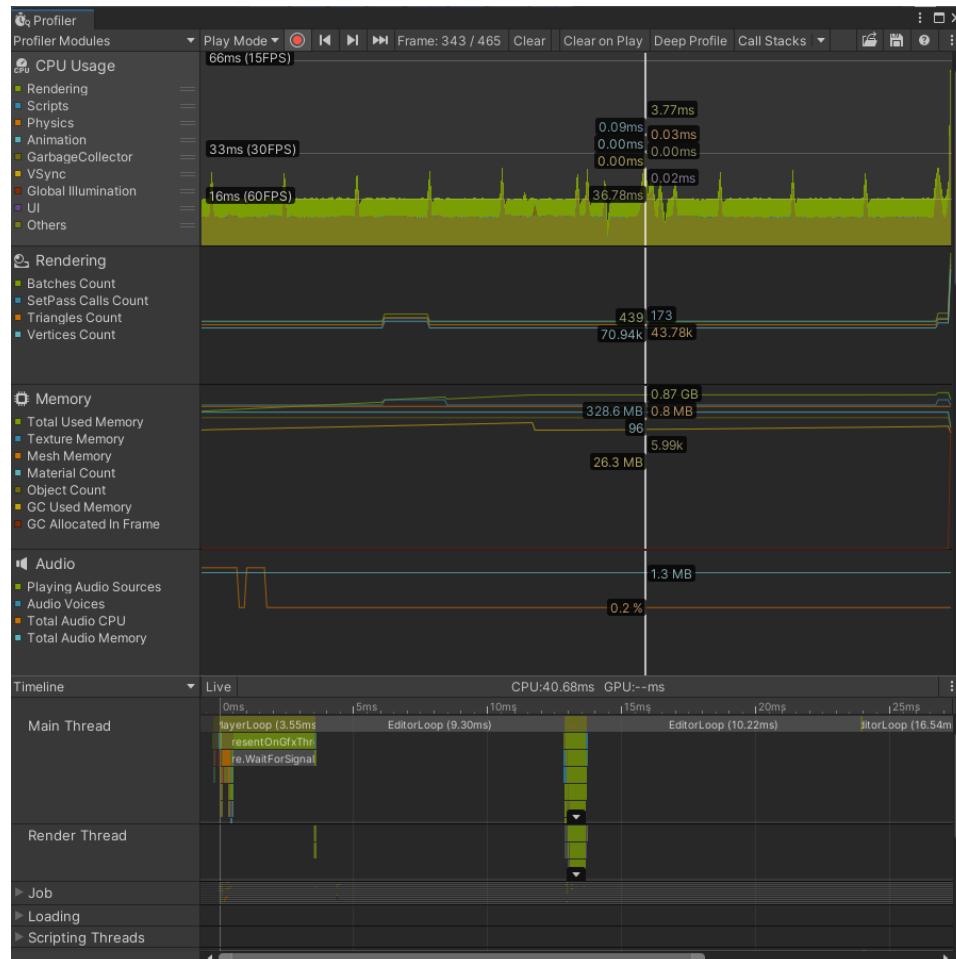
Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT2

Título: Requisitos PMDM



Software 8 – Package Manager(Profiler)



Software 9 – Modulo Profiler

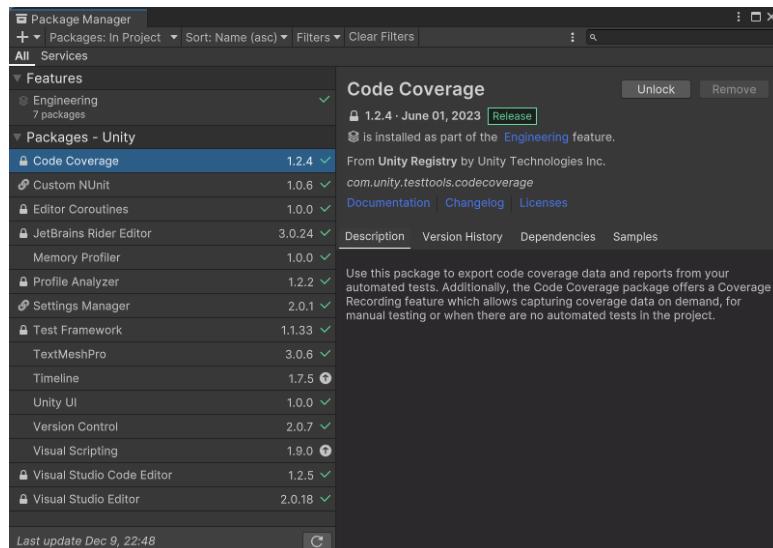


Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

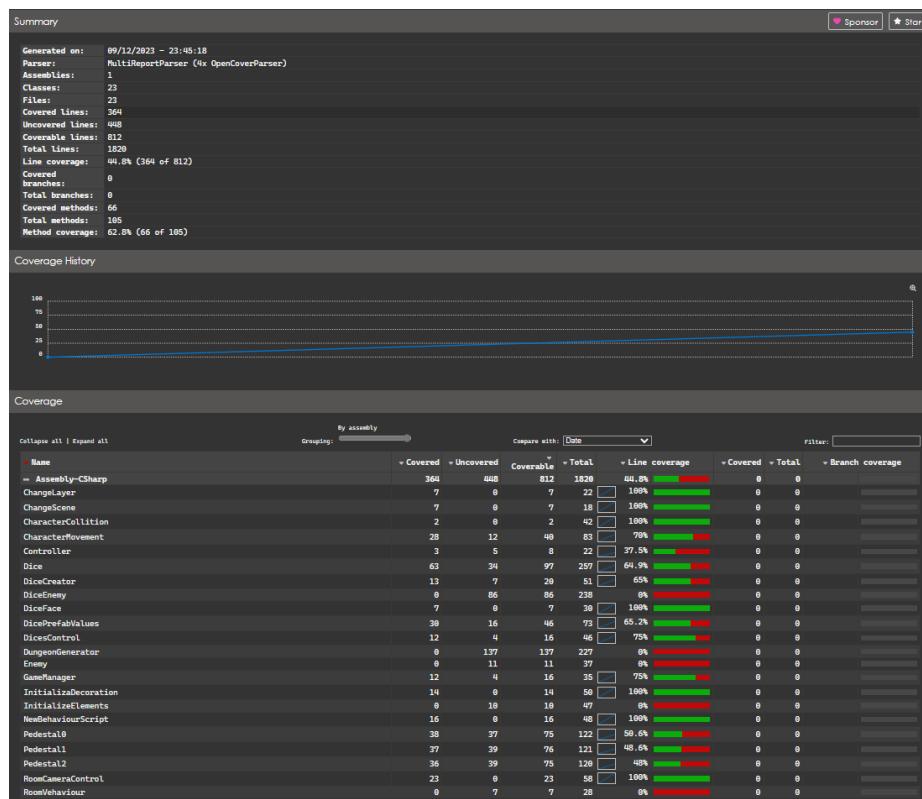
Grupo: DAMT2

Título: Requisitos PMDM

Otra forma de optimización es mirando que código está “muerto”, es decir que nunca es ejecutado, eliminar este código residual hace que el compilador tarde unos milisegundos menos en compilar, parece que no se obtiene una gran mejoría ya que nuestro juego no tiene muchas líneas de código, pero en juegos mucho más grande esto puede suponer que el juego sea injugable. Para ello Unity dispone del paquete llamado “Code Coverage”.



Software 10 – Package Manager (Code Coverage)



Web 2 – Test Code Coverage



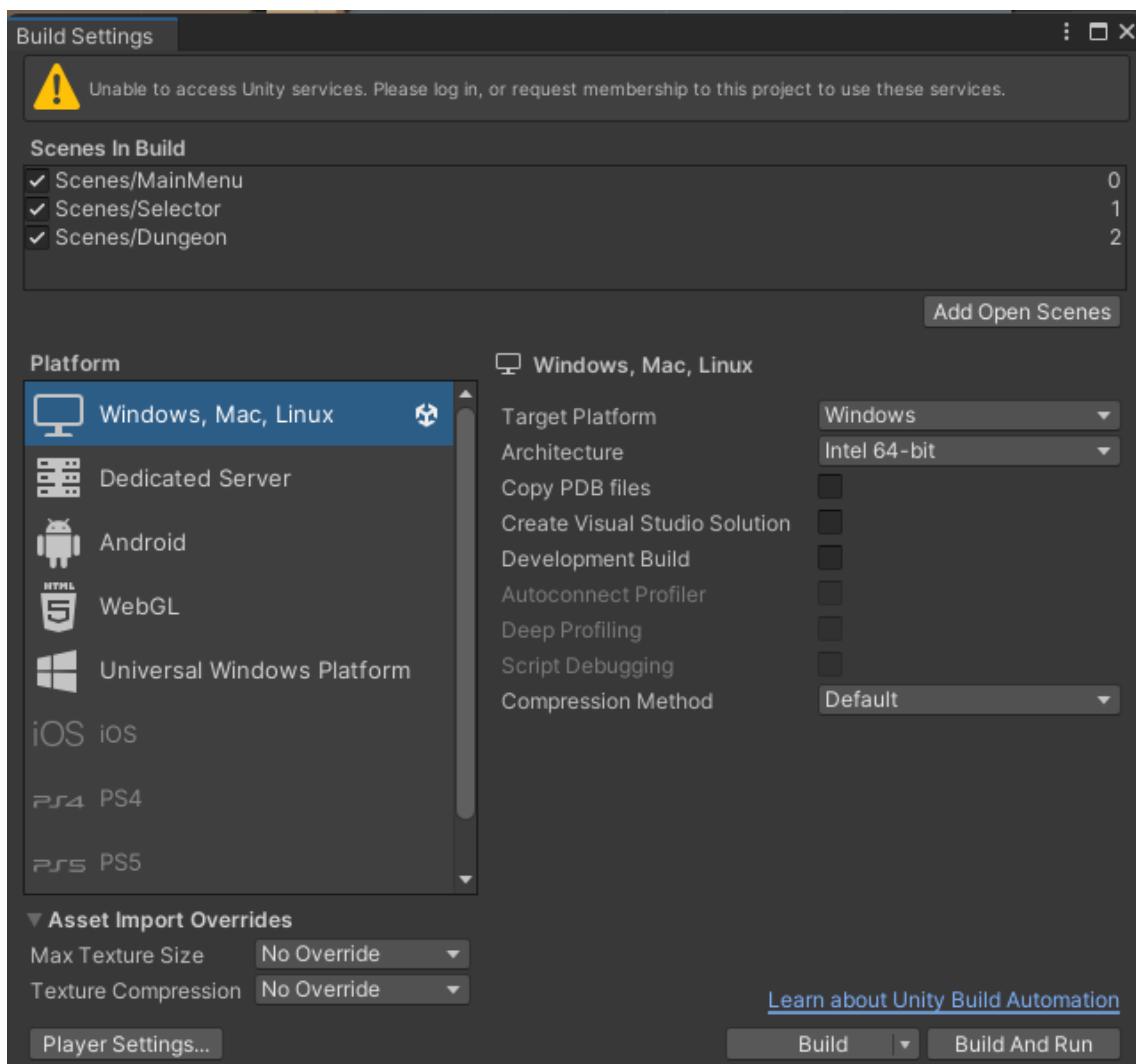
Desarrollo de Aplicaciones



Además, otra buena forma de probar el juego es realizar pruebas con usuarios que no sean del desarrollo así puedes encontrar errores que los desarrolladores no encuentran por la visión sesgada.

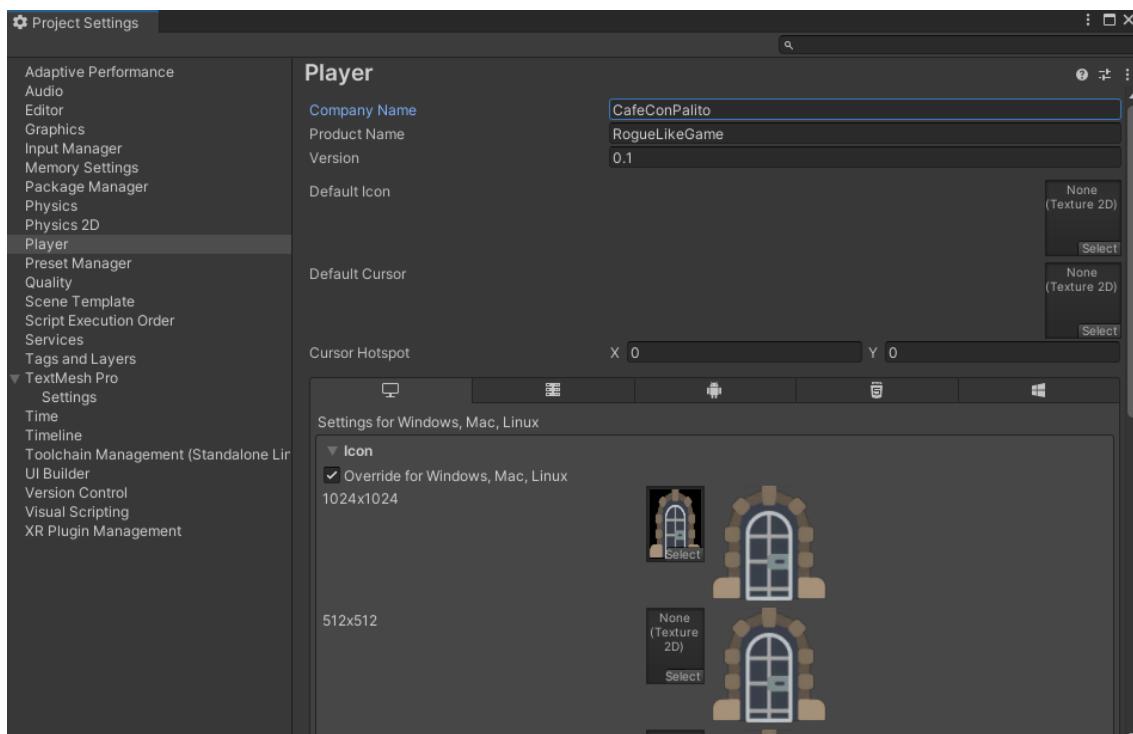
1.6. Generación ejecutable: generar ejecutable para Windows (.exe).

Tras finalizar el desarrollo se debe generar un ejecutable para probar que todo lo desarrollado se ejecuta correctamente, en nuestro caso lo hacemos sobre Windows y MacOs.



Software 11 – Build Settings (Windows)

Unity permite modificar gran parte de los parámetros de ejecución. Como ejemplo modificar el splash inicial, que ejecute en modo ventana o el ícono de la aplicación.



Software 12 – Project Settings



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT2

Título: Requisitos PMDM

1.7. Generación APK: el proyecto debe incluir la posibilidad de generar el juego para dispositivos móviles Android, el control deberá ajustarse para utilizar entradas táctiles.

Si se quiere pasar el desarrollo a Dispositivos Móviles, es tan sencillo como adaptar los controles a Android, para ello nosotros pasamos el movimiento del personaje de las teclas WASD a un joystick virtual descargado de la Assets Store de Unity.

Web 3 - Unity Asset Store (Joystick Pack)

Tras ello solo queda generar la APK y probar el juego.

Software 13 - Build Settings (Android)



Desarrollo de Aplicaciones



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT2

Título: Requisitos PMDM

1.8. Utilización de Assets: pueden utilizarse asset gratuitas del store de Unity o externas siempre de acuerdo con la licencia de uso que tengan.

Como ya dijimos en puntos anteriores, hemos usado assets de la Unity Assets Store para nuestro proyecto.

Si se desea adquirir algún asset de la tienda, hay que tener en cuenta que todas las compras realizadas en el store están ligadas a una cuenta de usuario, por lo que el usuario que hace la compra debe importar el asset al proyecto para que todos los desarrolladores puedan usarlo.



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT2

Título: Requisitos PMDM

Tabla de Ilustraciones

Código 1 - Script CharacterMovement.....	3
Web 1 – Repositorio Remoto GitLab.....	2
Web 2 – Test Code Coverage	9
Web 3 - Unity Asset Store (Joystick Pack)	12
Software 1 – SourceTree con múltiples remotos.....	2
Software 2 – Unity Animator View.....	4
Software 3 – Assets Unity	5
Software 4 – Escena con Assets Free Use	5
Software 5 – Explorador de Archivos en Unity	6
Software 6 – Build Settings del proyecto	6
Software 7 – Inspector Unity (Mesh)	7
Software 8 – Package Manager(Profile)	8
Software 9 – Modulo Profiler	8
Software 10 – Package Manager (Code Coverage)	9
Software 11 – Build Settings (Windows).....	10
Software 12 – Project Settings	11
Software 13 - Build Settings (Android).....	12



**IES AUGUSTO GONZÁLEZ DE LINARES
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA**

Anexo II

Manual de Usuario

PROYECTO DICIEMBRE 2023 2º CURSO

**GRADO SUPERIOR DE DESARROLLO DE
APLICACIONES MULTIPLATAFORMA**

2022/2023

21 DE DICIEMBRE DE 2023

MANUAL DE USUARIO

ROGUE DUNGEON

CAFÉ CON PALITO

Av/ Primero de Mayo, 1

39011 - Santander

Cantabria - España

MANUAL DE USUARIO

ROGUE DUNGEON

Índice

1.	INTRODUCCION.....	2
1.1.	Bienvenido a Rogue Dungeon	2
1.2.	Sobre Café Con Palito.....	2
1.3.	Requisitos del Sistema	3
1.4.	Acuerdo de Licencia.....	3
2.	PRIMEROS PASOS.....	4
2.1.	Iniciar el Juego.....	4
2.2.	Menú Principal.....	5
3.	IN GAME	5
3.1.	Escena Selector	5
3.2.	Mazmorra	7
4.	CREDITOS.....	8

MANUAL DE USUARIO

ROGUE DUNGEON

1. INTRODUCCION

1.1.Bienvenido a Rogue Dungeon

Adentrarse en Rogue Dungeon es sumergirse en un mundo de imprevisibilidad y desafíos donde cada paso es un encuentro con lo desconocido. Este juego de mazmorras te lleva a explorar territorios inexplorados, enfrentándote a criaturas inesperadas y recogiendo tesoros ocultos en sus intrincados pasillos.

Cada decisión que tomas es crucial: ¿te aventurarás por aquel pasadizo oscuro o darás un rodeo para evitar lo desconocido? Los peligros acechan en cada esquina, ya sea un botín tentador o una trampa mortal que pondrá a prueba tu ingenio y habilidad para sobrevivir.

La estrategia es la clave para enfrentar las adversidades en Rogue Dungeon. ¿Optarás por la prudencia, analizando cada movimiento con cautela? ¿O te lanzarás hacia lo desconocido, confiando en tu valentía y habilidades para superar los desafíos?

Cada incursión en estas profundidades te lleva a la encrucijada entre la gloria y la derrota. ¿Serás el intrépido aventurero que conquista todos los obstáculos o sucumbirás ante las amenazas que aguardan en la oscuridad? La mazmorra espera tu valentía.

1.2.Sobre Café Con Palito

Café con Palito es una empresa apasionada dedicada al desarrollo de aplicaciones multiplataforma que despiertan la imaginación y conectan a las personas en un mundo digitalmente diverso. Con un equipo de mentes creativas y visionarias, esta compañía se distingue por su enfoque innovador y su compromiso con la excelencia en cada línea de código.

Su filosofía se basa en fusionar la funcionalidad con la estética, creando aplicaciones que no solo son intuitivas y eficientes, sino también visualmente atractivas. Desde aplicaciones móviles hasta soluciones web, brindando una experiencia fluida y consistente a sus usuarios.

La clave de su éxito radica en la pasión por abrazar las últimas tendencias tecnológicas y convertirlas en soluciones prácticas y accesibles para todos. Ya sea en la creación de herramientas para la productividad, juegos interactivos o aplicaciones empresariales, esta empresa se compromete a superar las expectativas y aportar un toque único a cada proyecto que emprende.

MANUAL DE USUARIO

ROGUE DUNGEON

Además, su equipo altamente calificado no solo se destaca por su experiencia técnica, sino también por su enfoque colaborativo. En Café con Palito, la creatividad se fomenta a través de la diversidad de ideas y la colaboración entre mentes brillantes, lo que da como resultado soluciones innovadoras y orientadas al usuario.

Con una visión clara y un compromiso inquebrantable con la calidad, Café con Palito continúa marcando pauta en el mundo del desarrollo de aplicaciones multiplataforma, combinando la tecnología con el arte para crear experiencias digitales que cautivan, inspiran y conectan a las personas en un universo interconectado.

1.3.Requisitos del Sistema

WINDOWS:

- Windows 10
- x32 o x64
- Intel Core I3 7100 o AMD Ryzen 5 1600
- 2 Gb RAM
- 2 Gb de espacio libre en disco
- Tarjeta gráfica NVIDIA GeForce 6800, ATI Radeon X850XT o superior
- Tarjeta de sonido compatible DirectX y DirectX versión 9.0c

Para Linux o Mac pónganse en contacto con Café Con Palito.

1.4.Acuerdo de Licencia

El juego Rogue Dungeon esta bajo la licencia GNU V3, por lo que el usuario se compromete a los siguientes apartados con la compra del juego:

1. Libertad para jugar y modificar: Con esta licencia, puedes jugar a Rogue Dungeon en cualquier dispositivo que elijas. Además, si te interesa el código que hace funcionar el juego, ¡tienes el derecho de acceder a él y modificarlo a tu gusto!
2. Compartir y distribuir: Si decides compartir o distribuir este juego, es genial. Pero, hay una regla: debes proporcionar a quienes reciben el juego la misma libertad que tú tienes. Esto significa que también deben poder acceder al código fuente y tener la libertad de modificarlo si así lo desean.
3. Compatibilidad con otras obras: Si alguien quiere mezclar Rogue Dungeon con otro programa, eso está bien. Sin embargo, cualquier cosa que resulte de

MANUAL DE USUARIO

ROGUE DUNGEON

esa combinación también debe seguir las mismas reglas de esta licencia.

4. Protección contra patentes: No se permite usar patentes para restringir a las personas que usan o modifican Rogue Dungeon. Queremos asegurarnos de que todos puedan disfrutar y mejorar el juego sin preocupaciones legales.
5. Evitar la “tivoización”: No queremos que se bloquee el acceso a las modificaciones que hagas en el juego. Así que, si compartes una versión modificada, asegúrate de que otros puedan disfrutar de esas modificaciones también.
6. Sin garantías: Por último, Rogue Dungeon se ofrece sin garantías. Esto significa que si algo no funciona como esperabas, no hay responsabilidad de nuestra parte.

En resumen, esta licencia está aquí para promover la libertad: libertad para jugar, modificar, compartir y mejorar Rogue Dungeon. Queremos que la comunidad disfrute del juego y tenga la oportunidad de hacerlo aún mejor. ¡Así que diviértete explorando la mazmorra de Rogue Dungeon!

2. PRIMEROS PASOS

2.1. Iniciar el Juego

Desde la APP Vax Games es posible descargar, para ejecutar el juego solo tienes que hacer doble click sobre el archivo “RogueLikeGame.exe” con el icono de una puerta, esta acción abrirá automáticamente el juego.

Ten en cuenta de que la primera vez que inicies Rogue Dungeon desde una nueva instalación o actualización, tardará un poco más de tiempo de lo habitual para configurar y cargar el juego.

MANUAL DE USUARIO

ROGUE DUNGEON

2.2. Menú Principal



Desde el menú principal se nos permite jugar una partida, cambiar los ajustes del juego o salir de la aplicación.

3. IN GAME

3.1. Escena Selector



MANUAL DE USUARIO

ROGUE DUNGEON

En esta parte del juego el jugador debe seleccionar entre diferentes armas, que tienen ligado un dado con diferentes caras según el arma escogida.



Al seleccionar un arma el resto se deshabilitan, para saber esto la luz azul que tenían desaparece.

Además, se nos abre una puerta para avanzar a la siguiente sala, y escoger el siguiente dado, hasta un máximo de 3 dados escogidos.

Tras escoger los dados ya se puede pasar a la mazmorra.

MANUAL DE USUARIO

ROGUE DUNGEON

3.2.Mazmorra



La mazmorra se genera de forma procedural, esto quiere decir que cada vez que juegues el mapa será diferente, en cada sala te puedes encontrar un evento o no.

Lista de eventos:

- Lucha contra Enemigo
- Tienda(1 Max)
- Lucha contra Boss
- Cofre para mejora(1 Max)

MANUAL DE USUARIO

ROGUE DUNGEON

4. CREDITOS

Rogue Dungeon

was developed by

Café Con Palito

People and Culture

CEO – Daniel Espinosa Garcia

Gestora – María Carmen Barrios Fernández

Programmers Backend

Senior Manager – Albano Díez de Paulino

Developer – Ramiro Gutiérrez Valverde

Level Design and Art

Senior Manager - Ramiro Gutiérrez Valverde

Developer – Albano Díez de Paulino

Developer Junior – María Carmen Barrios Fernández

Café Con Palito Academy

Developer Junior - Adrián Peña Carnero

Developer Junior - Diego Castanedo García

Developer Junior - José Javier Martínez Samperio

Beta Testers

Adrián Rodríguez Calvo

Additional thanks to

PROX



IES AUGUSTO GONZÁLEZ DE LINARES
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Anexo III

Requisitos SGE

PROYECTO DICIEMBRE 2023 2º CURSO

GRADO SUPERIOR DE DESARROLLO DE
APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

2022/2023

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Grupo: DAMT2
	Título: Requisitos SGE	

Índice

Contenido

1. Documentación SGE	2
1.1. Introducción.....	2
1.2. Instalación Odoo.....	2
1.3. Configuración Inicial Odoo	3
1.4. Instalación Módulos.....	4
1.5. Alta de usuarios	5
1.6. Alta de productos	7
1.6.1. Incidencia.....	14
1.7. Dar alta proveedores	15
1.8. Realizar venta	16
1.8.1. Crear cliente.....	16
1.8.2. Generar presupuesto	17
1.8.3. Generar pedido.....	18
1.8.3.1. Incidencia	18
1.8.4. Generar Albarán	19
1.8.5. Generar Factura	21
1.8.5.1. Incidencia	25
1.10. Instalación de Idiomas	28
1.11. Creación Sitio Web.....	29
1.11.1. Plataforma comercio electrónico	30
1.11.2. Módulo de contacto	33
1.12. Copia de seguridad	35
2. Tabla de Ilustraciones.....	39

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

1. Documentación SGE

1.1. Introducción

El módulo de SGE será el encargado de la creación y gestión de la información de la empresa responsable del proyecto, en un ERP (Odoo) para la gestión y distribución de videojuegos.

Se utilizará la versión de Odoo v 16 en Linux. Se instalará en una máquina virtual accesible desde todos los ordenadores del aula para luego ser subido a AWS.

1.2. Instalación Odoo

Una vez instalado Odoo en la máquina virtual, accedemos por primera vez a Odoo y procedemos a llenar los campos para la configuración inicial.

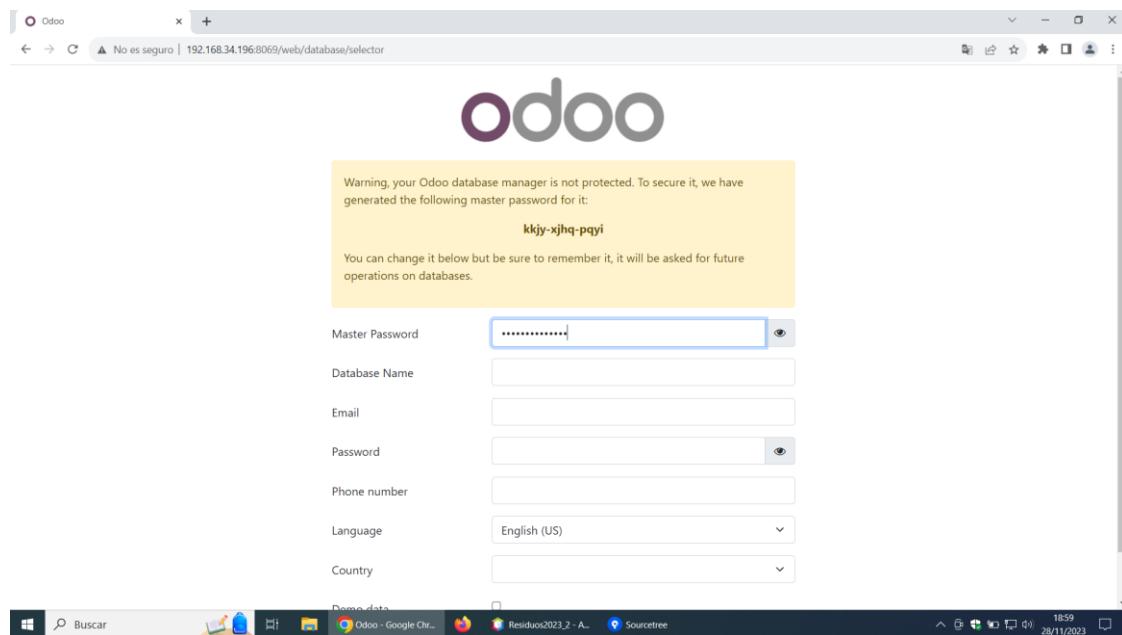


Ilustración 1 Instalación Inicial Odoo

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

Completamos los datos de la empresa y continuamos con la instalación seleccionando un nombre para la base de datos y los datos del administrador del sistema.

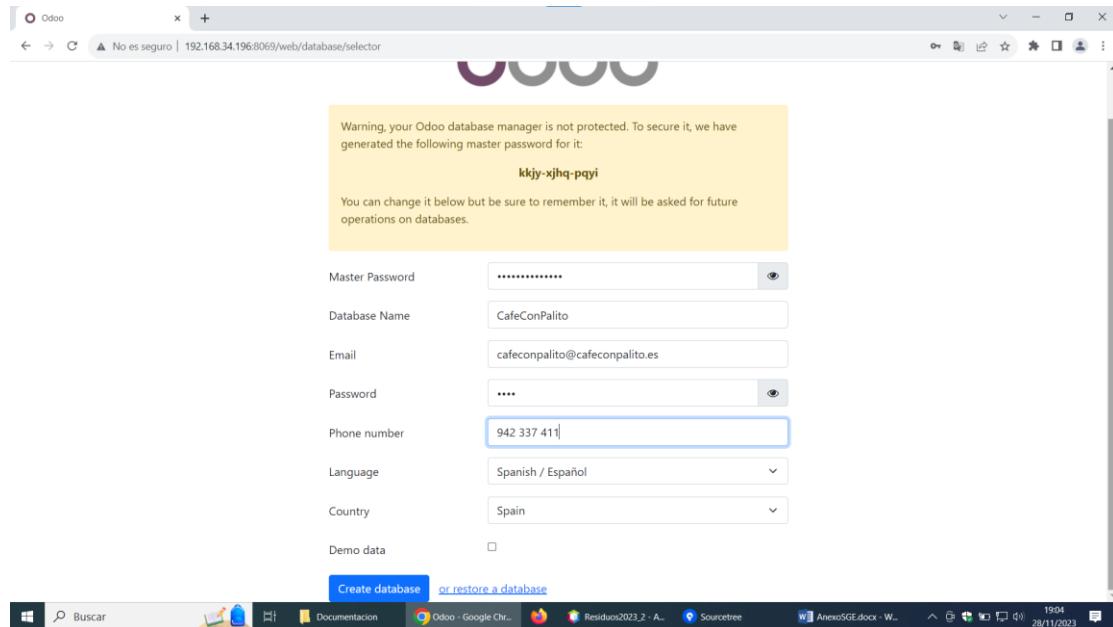


Ilustración 2 Continuación instalación Inicial Odoo

1.3. Configuración Inicial Odoo

Se complementará la información de la empresa con los siguientes datos:

Nombre de la empresa: Café Con Palito

Dirección: Calle primero de mayo Nº 1

Cif: q39123456

Teléfono: 942337411

Logo corporativo



Desarrollo de Aplicaciones

Ilustración 3 Logo de Empresa



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT2

The screenshot shows the 'Ajustes / Café Con Palito, S.L.' section of the Odoo interface. It displays basic company information: Name (Café Con Palito, S.L.), Address (Avda Primero de Mayo, N°1), Phone (942 337 411), Email (cafeconpalito@cafeconpalito.es), and Website (http://www.odoo.com). The page also includes a logo of a coffee cup and a message area.

Ilustración 4 Información de la empresa Cargada en Odoo

1.4. Instalación Módulos

Se requiere para la instalación los módulos de: Compras, ventas, Contabilidad (Operativo 100%), Crm, Comercio Electrónico, Pagina web y configurar el ERP-CRM

Instalamos Compras donde ya se nos genera Facturación/Contabilidad y Ventas. Además, procedemos a instalar Comercio Electrónico y se nos genera

The screenshot shows the Odoo Application Manager interface. On the left, a sidebar lists categories like Ventas, Facturación, CRM, etc., with their respective module counts. The main area displays a grid of installed modules: Ventas, Facturación, CRM, Compra, Proyecto, Comercio electrónico, Marketing por email, Empleados, Conversaciones, Contactos, Encuestas, Sitio web, and Calendario. Each module has a brief description and an 'APRENDA MÁS' button.

Ilustración 5 Módulos requeridos instalados



Desarrollo de Aplicaciones

[4]



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT2

Título: Requisitos SGE

1.5. Alta de usuarios

Se añaden los usuarios requeridos con sus características requeridas, en este caso los siguientes:

Gerente con derechos a todos los módulos.

The screenshot shows the Odoo user creation interface for Carmen Barrios Fernández. The 'Nombre' field contains 'Carmen Barrios Fernández'. The 'Dirección de Email' field contains 'mbarriosf02@educantabria.es'. Under 'MULTI-COMPAÑÍA', 'Compañías permitidas' includes 'Café Con Palito, S.L.' and 'My Company'. Under 'VENTAS', 'Ventas' is set to 'Administrador'. Under 'ACCOUNTING', 'Facturación' is set to 'Administrador de Facturación'. Under 'SERVICES', 'Proyecto' is set to 'Administrador'. The 'INVENTORY' and 'MARKETING' sections are also present. The status bar at the bottom right shows '1856 29/11/2023'.

Ilustración 6 Información del Gerente

Comercial que realiza operaciones de ventas y crm.

The screenshot shows the Odoo user creation interface for Albano Díez de Paulino. The 'Nombre' field contains 'Albano Díez de Paulino'. The 'Dirección de Email' field contains 'adiezd07@educantabria.es'. Under 'MULTI-COMPAÑÍA', 'Compañías permitidas' includes 'Café Con Palito, S.L.'. Under 'VENTAS', 'Ventas' is set to 'Administrador'. Under 'ACCOUNTING', 'Facturación' is set to 'Administrador de Facturación'. Under 'SERVICES', 'Proyecto' is set to 'Administrador'. The 'INVENTORY' and 'MARKETING' sections are also present. A purple banner at the top right says 'NO CONECTADO HASTA AHORA CONFIRMADO'. The status bar at the bottom right shows '1856 29/11/2023'.

Ilustración 7 Información del Comercial

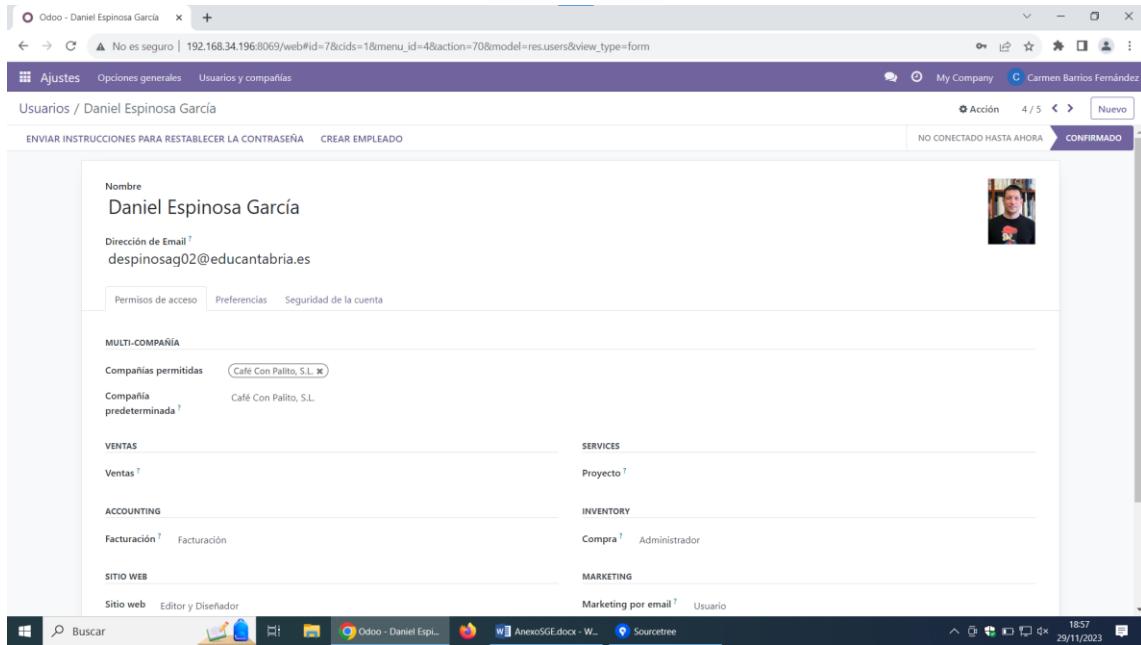


Desarrollo de Aplicaciones

[5]

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

Empleado de Compras que realiza operaciones de compras y CRM.

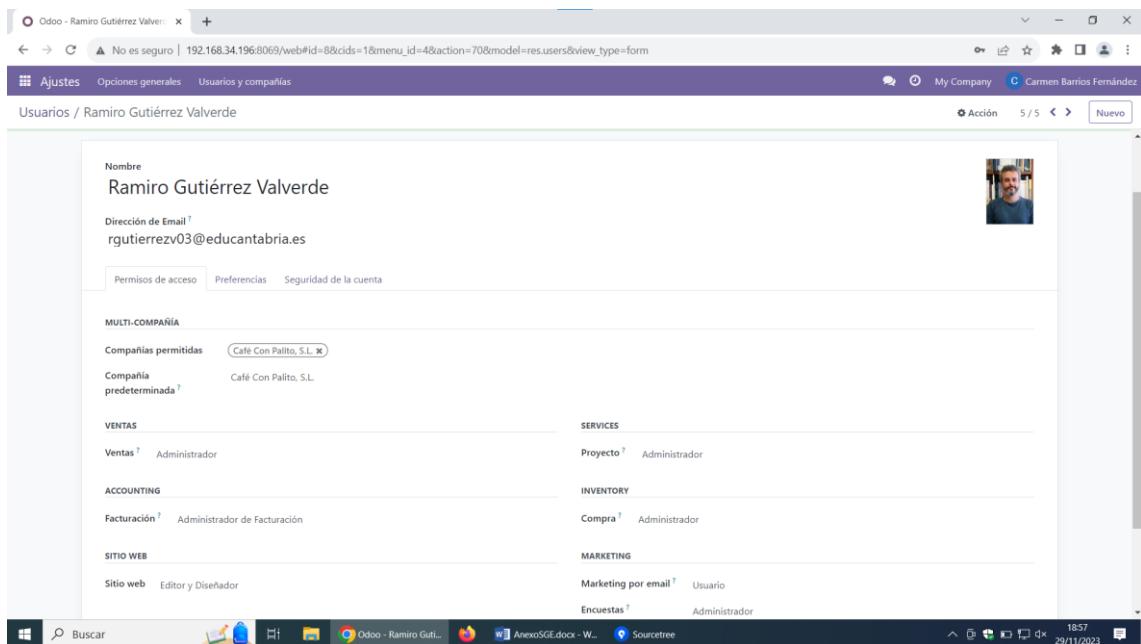


Daniel Espinosa García's Odoo user profile:

- Nombre:** Daniel Espinosa García
- Dirección de Email:** despinosag02@educantabria.es
- Permisos de acceso:** Perfil de acceso: Café Con Palito, S.L.
- MULTI-COMPANY:** Compañías permitidas: Café Con Palito, S.L.
- VENTAS:** Ventas: Administrador; Proyecto: Administrador
- ACCOUNTING:** Facturación: Administrador de Facturación
- SITIO WEB:** Sitio web: Editor y Diseñador
- SERVICES:** Compra: Administrador
- INVENTORY:** Marketing por email: Usuario
- MARKETING:** Encuestas: Administrador

Ilustración 8 Información del Empleado de Compras

Empleado Webmanager. Es el encargado de gestionar la página web y comercio electrónico.



Ramiro Gutiérrez Valverde's Odoo user profile:

- Nombre:** Ramiro Gutiérrez Valverde
- Dirección de Email:** rgutierrezv03@educantabria.es
- Permisos de acceso:** Perfil de acceso: Café Con Palito, S.L.
- MULTI-COMPANY:** Compañías permitidas: Café Con Palito, S.L.
- VENTAS:** Ventas: Administrador; Proyecto: Administrador
- ACCOUNTING:** Facturación: Administrador de Facturación
- SITIO WEB:** Sitio web: Editor y Diseñador
- SERVICES:** Compra: Administrador
- INVENTORY:** Marketing por email: Usuario
- MARKETING:** Encuestas: Administrador

Ilustración 9 Información del Empleado de WebManager



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT2

Título: Requisitos SGE

Como se observa todos los usuarios están creados.

The screenshot shows a list of users in Odoo. The columns are: Nombre (Name), Usuario (Username), Idioma (Language), Última autenticación (Last login), Compañía (Company), and Estado (Status). There are 5 users listed:

Nombre	Usuario	Idioma	Última autenticación	Compañía	Estado
Albano Díez de Paulino	adiezd07@educantabria.es	Spanish / Español		Café Con Palito, S.L.	No conectado hasta ahora
Café Con Palito	cafeconpalito@cafeconpalito.es	Spanish / Español	29/11/2023 17:09:19	Café Con Palito, S.L.	Confirmado
Carmen Barrios Fernández	mbarriosf02@educantabria.es	Spanish / Español	29/11/2023 17:10:18	Café Con Palito, S.L.	Confirmado
Daniel Espinosa García	despinosaq02@educantabria.es	Spanish / Español		Café Con Palito, S.L.	No conectado hasta ahora
Ramiro Gutiérrez Valverde	rgutierrezv03@educantabria.es	Spanish / Español		Café Con Palito, S.L.	No conectado hasta ahora

Ilustración 10 Empleados de la empresa

1.6. Alta de productos

Daremos de alta los productos (juegos utilizados en el reto, con los atributos definidos en la definición de la base de datos), con sus correspondientes precios de venta.

Lo primero es entrar en Compra ir a Configuración y Creamos 3 categorías de producto:

The screenshot shows a list of product categories in Odoo. The columns are: Categoría de producto (Category), Acción (Action), Filtros (Filters), Agrupar por (Group by), and Favoritos (Favorites). There are 6 categories listed:

Categoría de producto	Acción	Filtros	Agrupar por	Favoritos
All				
All / Expenses				
All / Saleable				
Equipos trabajo				
Juegos				
Material de oficina				

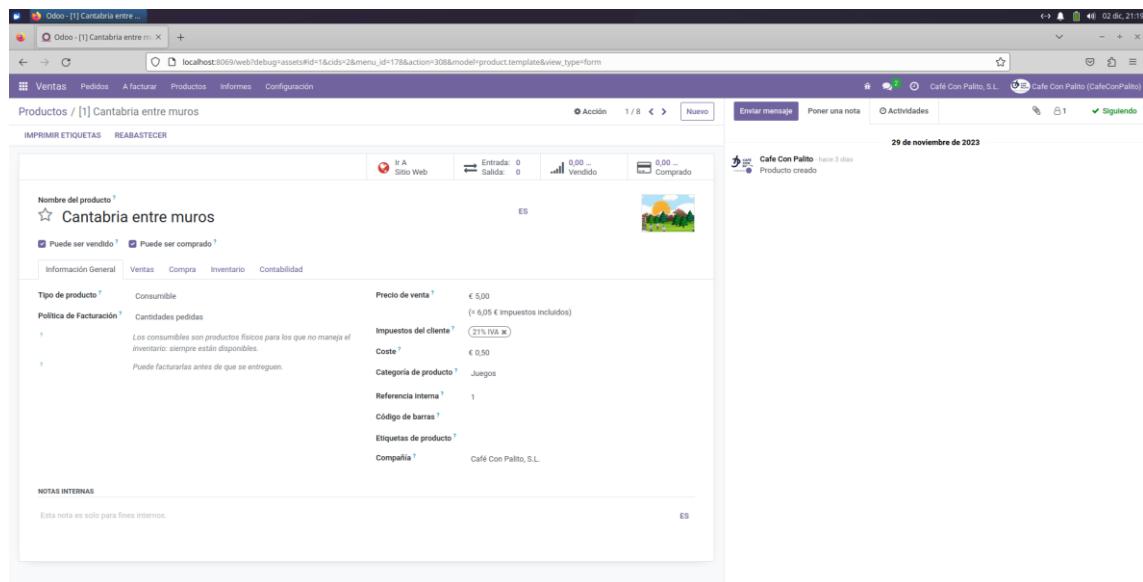
Ilustración 11 Categorías de productos



Desarrollo de Aplicaciones

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

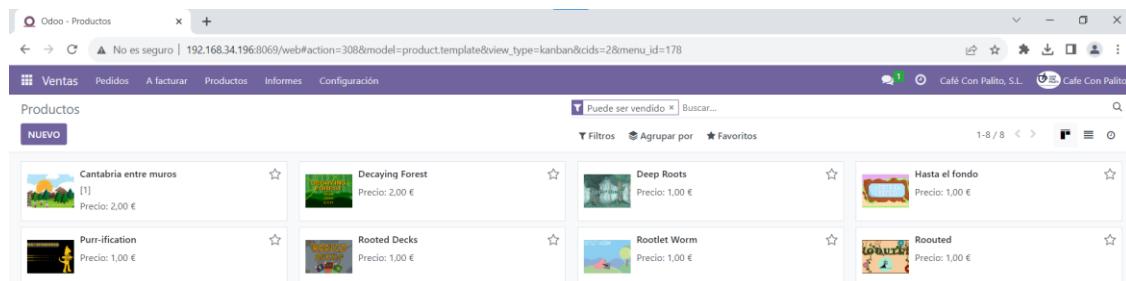
Dentro de Productos añadimos 8 juegos nuevos con su correspondiente categoría antes introducida, Juegos



The screenshot shows the Odoo product creation interface. A new product named "Cantabria entre muros" is being created. The product details include:

- Nombre del producto:** Cantabria entre muros
- Puede ser vendido:** checked
- Precio de venta:** € 5,00 (with note: IVA incluido)
- Impuestos del cliente:** 21% IVA
- Coste:** € 0,50
- Categoría de producto:** Juegos
- Referencia interna:** 1
- Código de barras:** (empty)
- Etiquetas de producto:** (empty)
- Compañía:** Café Con Palito, S.L.

Ilustración 12 Ejemplo de Juego añadido



The screenshot shows the Odoo product list interface displaying eight new games added to the system:

Imagen	Nombre	Precio
	Cantabria entre muros [1]	Precio: 2,00 €
	Decaying Forest	Precio: 2,00 €
	Deep Roots	Precio: 1,00 €
	Hasta el fondo	Precio: 1,00 €
	Purr-ification	Precio: 1,00 €
	Rooted Decks	Precio: 1,00 €
	Rootlet Worm	Precio: 1,00 €
	Routined	Precio: 1,00 €



Ilustración 13 Listado de Juegos añadidos

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

Nos faltó añadir los atributos a los productos juego, como era requerido así que lo hacemos a posterior y completamos los datos que faltaban.

Partiendo de este esquema que es el que utilizaremos en la BBDD que almacenara con la app los juegos. Pasamos a añadir los campos necesarios:

```

create table if not exists juego(
    idjuego int(10) unsigned auto_increment,
    titulo varchar(50),
    descripcion longtext,
    imagen varchar(100),
    fecha date,
    numdescargas int(10),
    precio double,
    idusuario int(10) unsigned,
    primary key(idjuego),
    constraint fk_juego_usuario foreign key (idusuario) references usuario(idusuario)
);

```

Ilustración 14 Campos de Juego en la BBDD

Solo necesitaremos crear los campos:

- Fecha = fecha de salida del juego
- Descripción = breve descripción del juego
- Pegi = Restricción de venta por edad del juego

Para añadir los campos tenemos que seguir los siguientes pasos:

Entrando en Modo desarrollador, vamos a Técnico -> Modelo

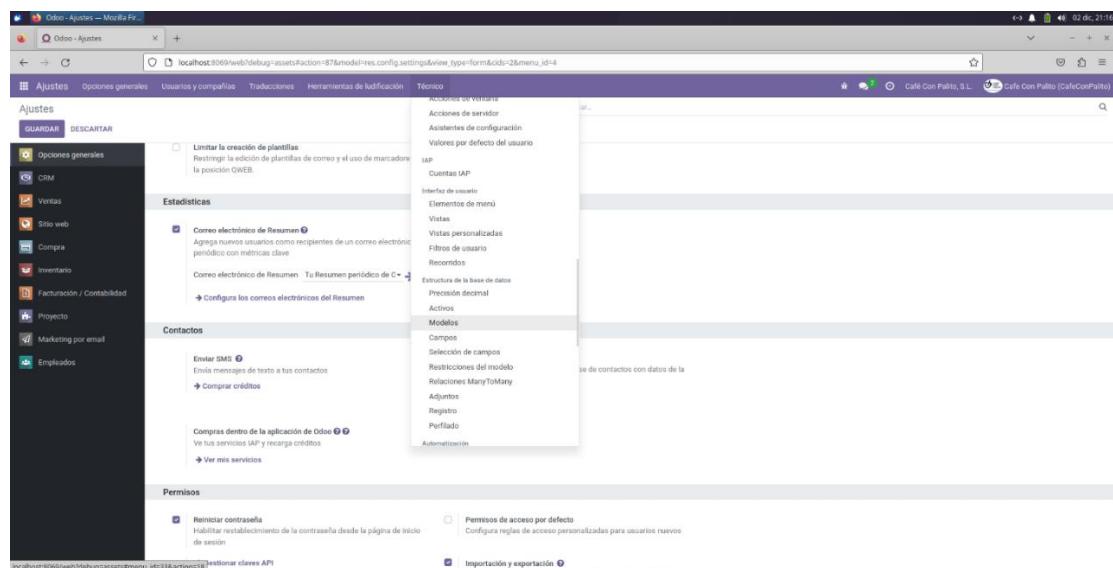


Ilustración 15 Entrando en modo Técnico Modelo



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT2

Accedemos a product.template

The screenshot shows the Odoo Models interface with the URL `localhost:8069/web/debug/assets?action=1&model=id&view_type=list&cids=2&menu_id=4`. The page title is "Modelos". It lists various Odoo models with their descriptions and types. Some models have checkboxes next to them. The columns are "Modelo", "Descripción del modelo", "Tipo", and "Modelo transitorio".

Modelo	Descripción del modelo	Tipo	Modelo transitorio
product_template	Producto	Objeto base	
product_product	Variante de producto	Objeto base	
product_attribute	Atributo de producto	Objeto base	
stock_change_product_qty	Cambiar cantidad de producto	Objeto base	
product_category	Categoría de producto	Objeto base	<input checked="" type="checkbox"/>
product_public_category	Categoría de Producto	Objeto base	
product_ribbon	Cinta de producto	Objeto base	
product_label_layout	Elige el diseño de la hoja para imprimir etiquetas	Objeto base	
picking_label_type	Elige si imprime etiquetas de producto o de número de lote/serie	Objeto base	
product_packaging	Empaque/etiquetas del producto	Objeto base	<input checked="" type="checkbox"/>
product_removal	Estrategia de retirada	Objeto base	
product_tag	Etiqueta del producto	Objeto base	
product_template_attribute_exclusion	Exclusión de Atributos del Modelo de Producto	Objeto base	
product_image	Imagen del producto	Objeto base	
website_sale_extra_field	Información adicional de comercio electrónico que se muestra en la página del producto	Objeto base	
report_stock_report_product_product_template_replenishment	Informe de reabastecimiento de existencias	Objeto base	
report_stock_report_product_product_replenishment	Informe de reabastecimiento de existencias	Objeto base	
product_template_attribute_line	Línea de atributo de la plantilla de producto	Objeto base	
stock_valuation_layer_revaluation	Modelo de asistente para revisar un inventario de existencias para un producto	Objeto base	<input checked="" type="checkbox"/>
stock_move_line	Movimientos de Producto (Stock Move Line)	Objeto base	
vom_category	Product UoM Categories	Objeto base	
product_replenish	Reabastecimiento de productos	Objeto base	<input checked="" type="checkbox"/>
product_pricelist_item	Regla de Tarifa	Objeto base	

Ilustración 16 Vista de los modelos

Accedemos a “Agregar una línea”

The screenshot shows the Odoo Product template interface with the URL `localhost:8069/web/debug/assets?id=375&cids=2&menu_id=4&action=18&model=id&view_type=form`. The page title is "Modelos / Producto". It displays a form for adding a new line item. The fields include uom_id, Unidad de medida, manyZone, and Campo base. There are also sections for validation, variant_seller_ids, virtual_available, visible_expense_policy, visible_qty_configurator, volume, volume uom_name, warehouse_id, website_descriptions, website_id, website_message_ids, website_meta_description, website_meta_keywords, website_meta_lang, website_meta_img, website_meta_title, website_published, website_mition_id, website_sequence, website_size_x, and Agregar linea.

Ilustración 17 Vista del Modelo Product.Template

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

Creamos el nuevo campo descripción su nombre empezara por x_ para identificar que es un campo extra a los que trae por defecto Odoo y selecciono el tipo de dato que almacenara, en este caso texto.

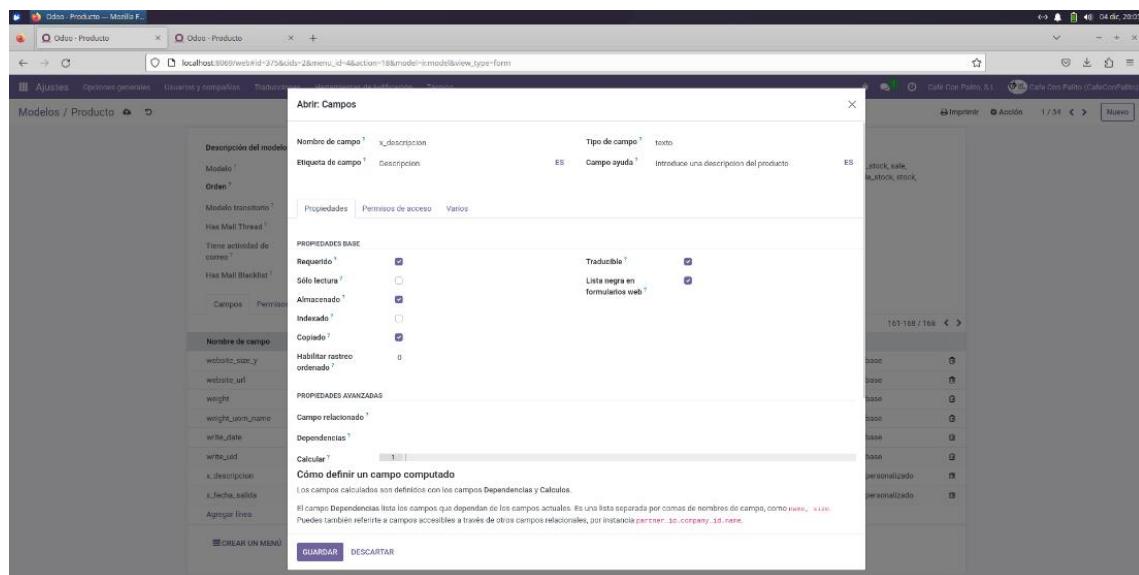


Ilustración 18 Creación del campo descripción

Para que el campo aparezca es necesario modificar la vista del producto para ello es necesario la Vista

Obtengo el nombre desde producto.template de la vista que queremos modificar en este caso: product.template.product.form

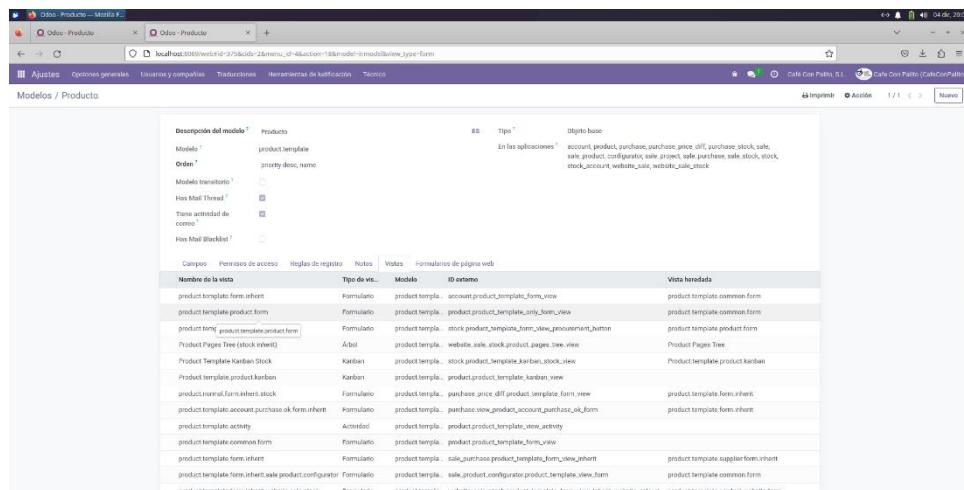


Ilustración 19 Vistas que tiene ligada product.template



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT2

Título: Requisitos SGE

Entro en ella y selecciono el link de Vista Heredada

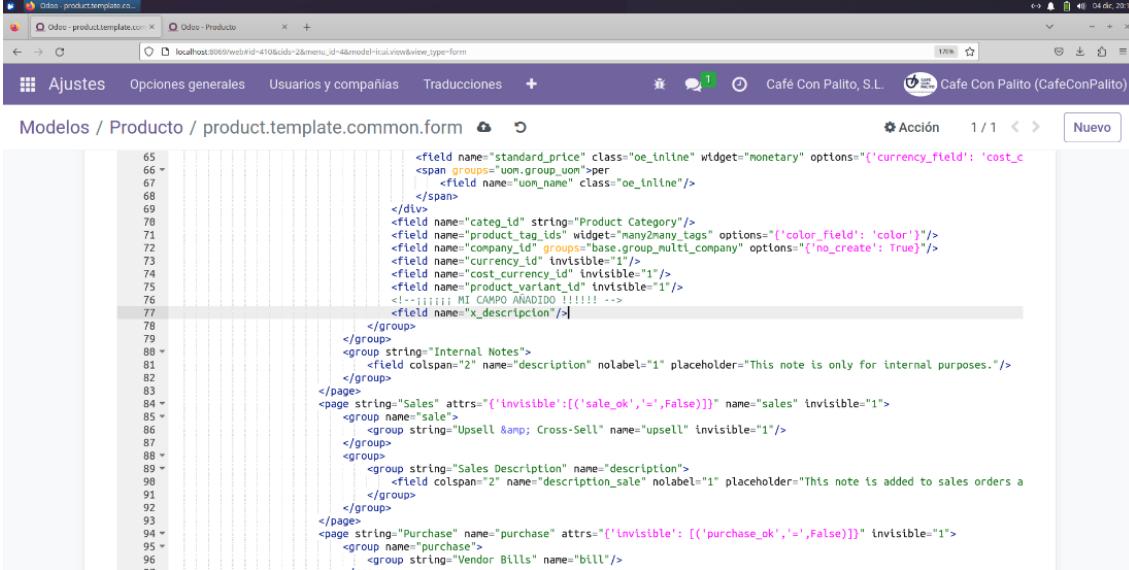
Ilustración 20 Información de la vista *producto.template.common.form*

Es necesario añadir al código html en la ubicación correcta el código del campo que creamos previamente (*x_description*)

Ilustración 21 Código html de la vista

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Grupo: DAMT2
Título: Requisitos SGE		

Introducción del campo que se quiere mostrar.



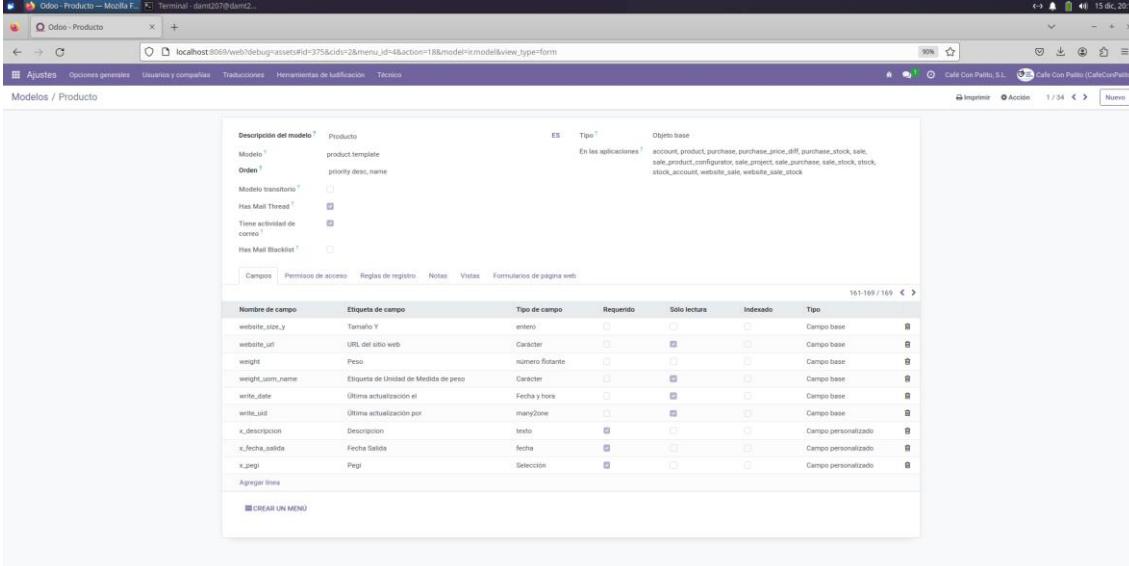
```

65 <field name="standard_price" class="oe_inline" widget="monetary" options="{'currency_field': 'cost_c
66 <span groups="uon.group_uon">per
67   <field name="uon_name" class="oe_inline"/>
68 </span>
69 </div>
70 <field name="category_id" string="Product Category" />
71 <field name="product_tag_ids" widget="many2many_tags" options="{'color_field': 'color'}"/>
72 <field name="company_id" groups="base.group_multi_company" options="{'no_create': True}"/>
73 <field name="currency_id" invisible="1"/>
74 <field name="cost_currency_id" invisible="1"/>
75 <field name="product_variant_id" invisible="1"/>
76 <!--!!!!!! MI CAMPO AÑADIDO !!!!! -->
77 <field name="x_descripcion"/>
78 </group>
79 </group>
80 <group string="Internal Notes">
81   <field colspan="2" name="description" nolabel="1" placeholder="This note is only for internal purposes."/>
82 </group>
83 </page>
84 <page string="Sales" attrs="{'invisible':[(('sale_ok','=',False)])}" name="sales" invisible="1">
85   <group name="sale">
86     <group string="Upsell & Cross-Sell" name="upsell" invisible="1"/>
87   </group>
88   <group string="Sales Description" name="description">
89     <field colspan="2" name="description_sale" nolabel="1" placeholder="This note is added to sales orders a
90   </group>
91 </page>
92 <page string="Purchase" name="purchase" attrs="{'invisible': [(('purchase_ok','=',False)])}" invisible="1">
93   <group name="purchase">
94     <group string="Vendor Bills" name="bill"/>
95   </group>
96 </page>

```

Ilustración 22 Campo añadido para que muestre la información

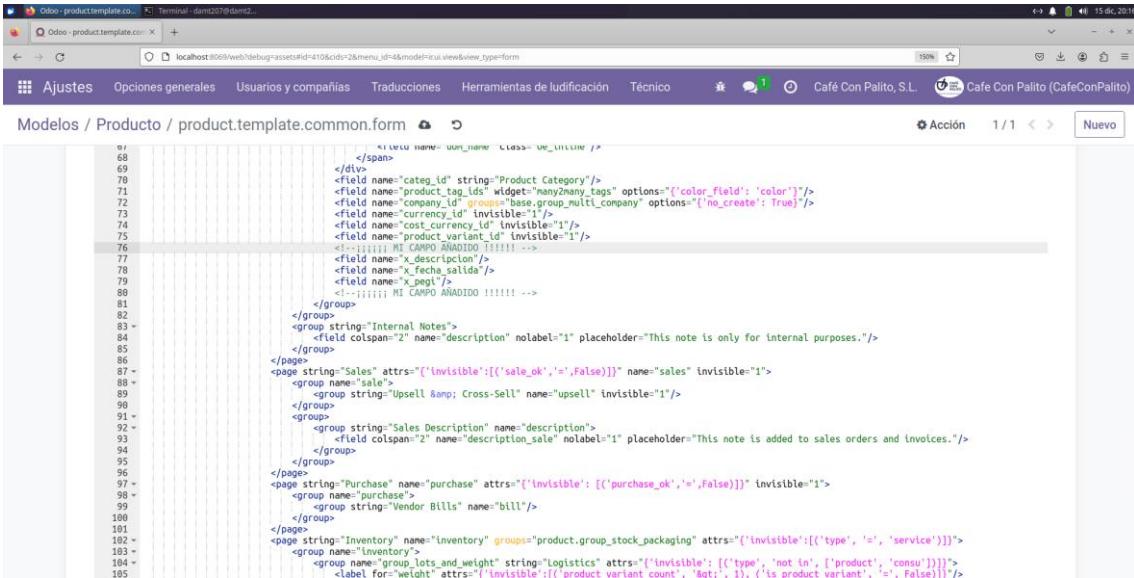
Realizamos la misma operación para el resto de los campos “fecha salida” como tipo date y “Pegi” como ComboBox



Nombre del campo	Etiqueta del campo	Tipo de campo	Requerido	Sólo lectura	Indexado	Tipo
website_size_y	Tamaño Y	entero	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Campo base
website_url	URL del sitio web	Carácter	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Campo base
weight	Peso	numero flotante	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Campo base
weight uom_name	Etiqueta de Unidad de Medida de peso	Carácter	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Campo base
write_date	Última actualización el	Fecha y hora	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Campo base
write_id	Última actualización por	many2one	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Campo base
x_descripcion	Descripción	texto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Campo personalizado
x_fecha_salida	Fecha Salida	fecha	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Campo personalizado
x_preg	Pegi	Selección	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Campo personalizado

Ilustración 23 Vista de los campos añadidos

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------



The screenshot shows the Odoo interface for modifying a form template. The code editor displays HTML and XML snippets. A specific line of code is highlighted:

```

<!---  
    <field name="x_descripcion"/>  
-->

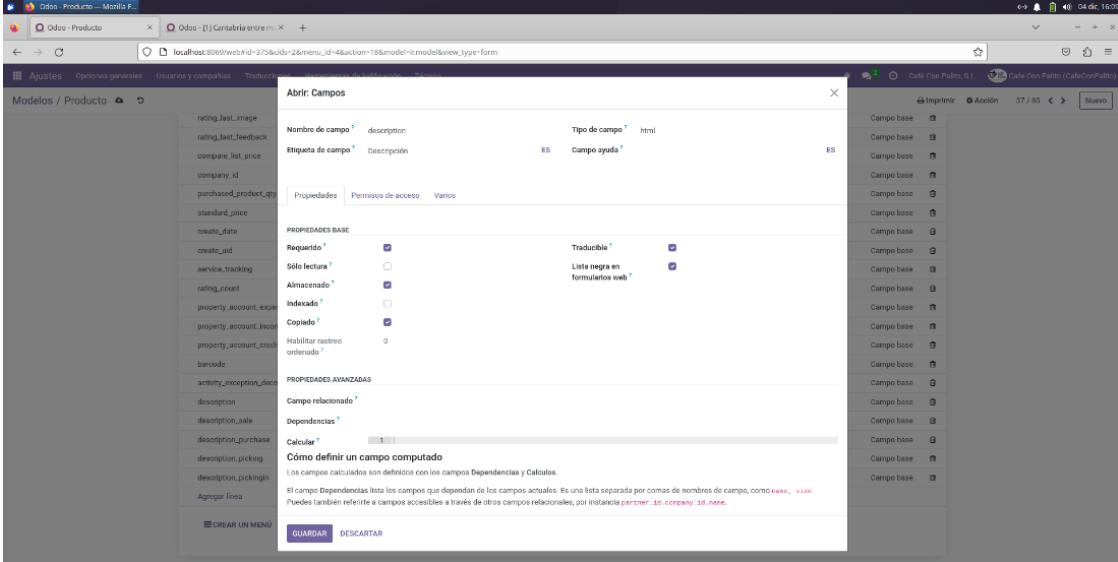
```

This indicates the addition of a new field named "x_descripcion". The code also contains comments like "**MI CAMPO AÑADIDO !!!!!!!**".

Ilustración 24 Modificación del código HTML para añadir los campos a la vista

1.6.1. Incidencia

Intentamos utilizar el campo descripción que trae por defecto y no permitía activarlo. Así que creamos un campo personalizado.



The screenshot shows the Odoo 'Abrir Campos' (Open Fields) dialog. A new field is being created with the following properties:

- Nombre de campo:** descripción
- Tipo de campo:** html
- Etiqueta de campo:** Descripción
- Propiedades:**
 - Requerido:
 - Sólo lectura:
 - Almacenado:
 - Indexado:
 - Copiado:
 - Habilitar resorte ordenado:
- PROPIEDADES AVANZADAS:**
 - Campo relacionado:
 - Dependencias:
 - Calcular:

The dialog also includes a note about defining a computed field and a warning about dependencies.

Ilustración 25 Campo descripción por defecto de Odoo



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT2

Título: Requisitos SGE

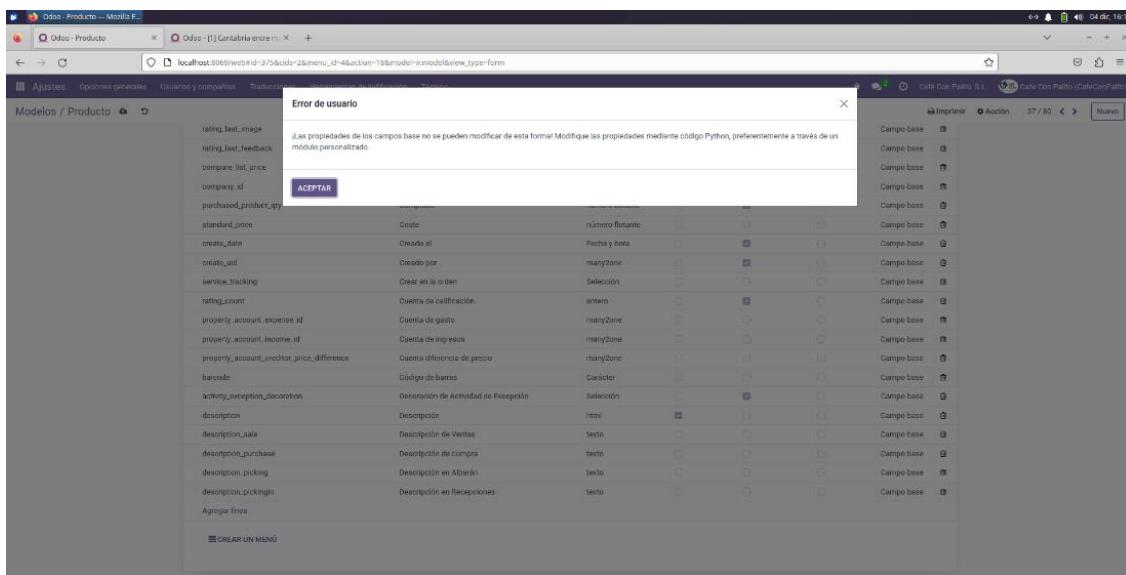


Ilustración 26 Error de Odoo al activar el campo descripción

Tambien realizamos la inserción de los datos directamente en la form por defecto, deberíamos haberlo realizado en una nueva la cual hereda de la original creando un nuevo form.inherit y solo tendríamos que añadir el campo en la posición correcta. Como ya lo teníamos realizado se nos permitió mantenerlo.

1.7. Dar alta proveedores

Damos de alta a otros proveedores a los que compraremos juegos, en este caso lo realizaremos desde el módulo de Compras y crearemos los proveedores.

Complementaremos todos los datos de un proveedor

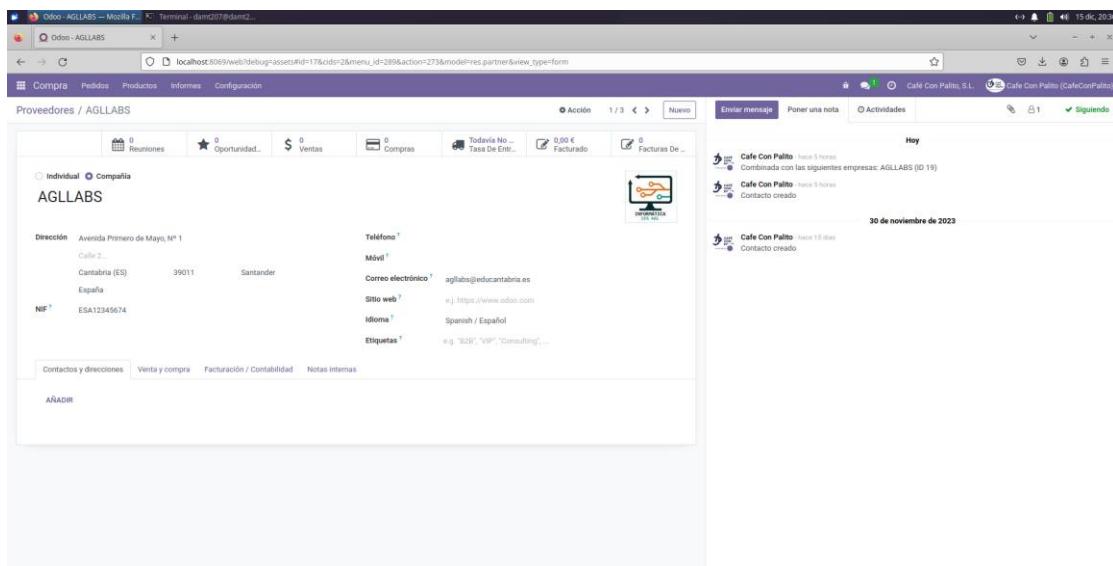
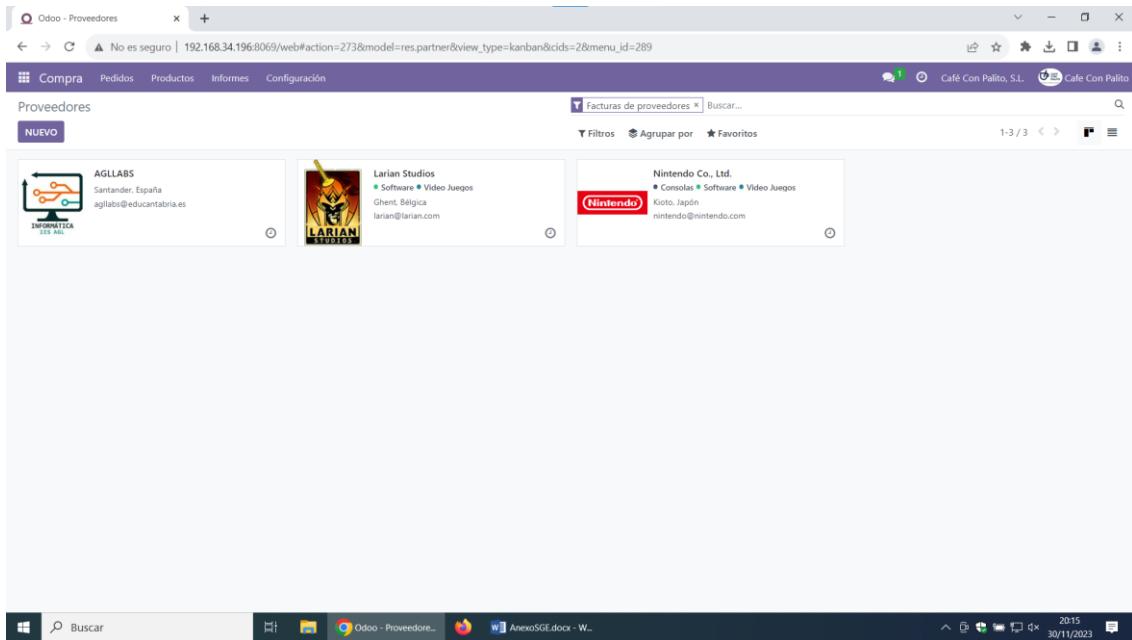


Ilustración 27 Vista de la creación de un proveedor

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------



The screenshot shows the Odoo 'Suppliers' module interface. At the top, there's a header bar with tabs for Compra, Pedidos, Productos, Informes, and Configuración. Below the header, a search bar says 'Facturas de proveedores' and a button says 'Buscar...'. There are also buttons for 'Filtros', 'Agrupar por', and 'Favoritos'. The main area displays three supplier records in a grid:

- AGLABS**: Santander, España. Email: aglabs@educantabria.es. Logo: AGLABS logo.
- Larian Studios**: Ghent, Bélgica. Email: larian@larian.com. Logo: Larian Studios logo.
- Nintendo Co., Ltd.**: Kioto, Japón. Email: nintendo@nintendo.com. Logo: Nintendo logo.

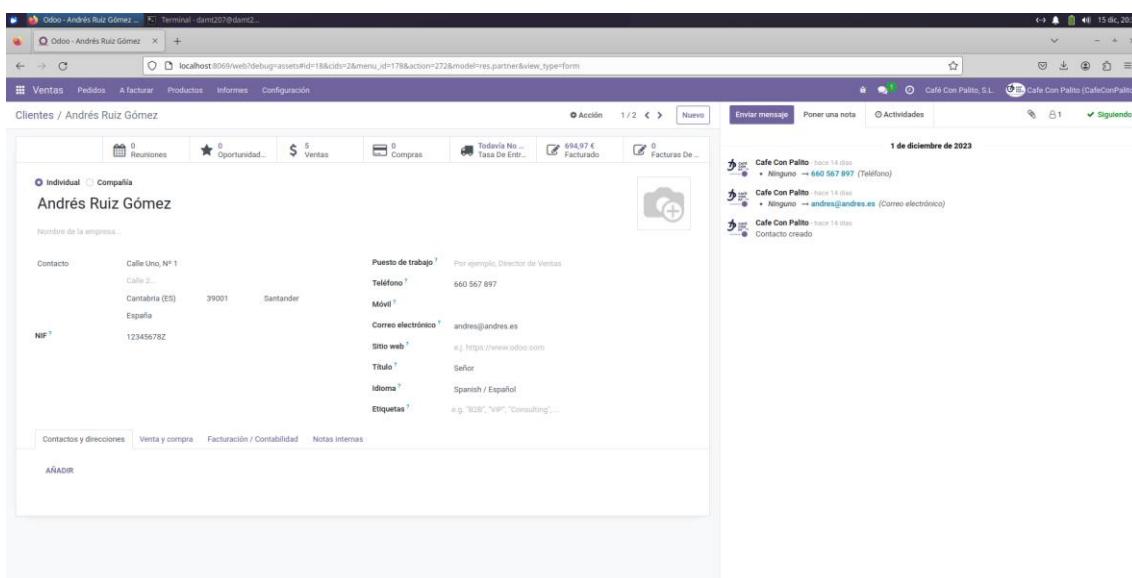
Ilustración 28 Vista de los proveedores creados

1.8. Realizar venta

Generaremos una venta para a un cliente y seguiremos todos los pasos para realizarla, desde la creación del cliente, y generaremos los documentos de presupuestos, pedidos, albaranes y facturas

1.8.1. Crear cliente

Rellenaremos todos los campos para crear un cliente desde el módulo de Ventas -> Clientes



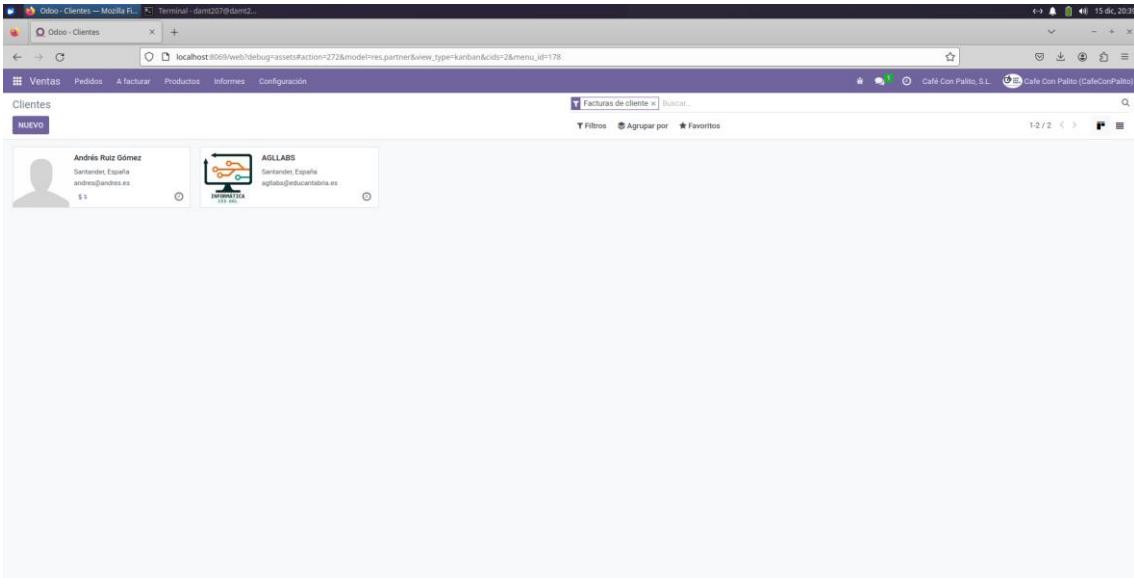
The screenshot shows the Odoo 'Clients' module interface. At the top, there's a header bar with tabs for Ventas, Pedidos, A facturar, Productos, Informes, and Configuración. Below the header, a search bar says 'Enviar mensaje', 'Poner una nota', and 'Actividades'. There are also buttons for 'Nuevos' and 'Siguiendo'. The main area displays a list of clients, with one client highlighted: **Andrés Ruiz Gómez**. The client details are as follows:

- Nombre de la empresa:** Andrés Ruiz Gómez
- Contacto:** Calle Uno, Nº 1
- Dirección:** Calle 2, 39001 Santander, Cantabria (ES), España
- NIF:** 12345678Z
- Puesto de trabajo:** Por ejemplo, Director de Ventas
- Teléfono:** 660 567 897
- Móvil:** 987 654 321
- Correo electrónico:** andres@andres.es
- Sitio web:** e.g. https://www.odoo.com
- Título:** Señor
- Idioma:** Spanish / Español
- Etiquetas:** e.g. "ICB", "VIP", "Consulting"

At the bottom of the form, there are buttons for 'Contactos y direcciones', 'Venta y compra', 'Facturación / Contabilidad', 'Notas internas', and 'AÑADIR'.

Ilustración 29 Vista de la creación de un cliente

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Grupo: DAMT2
Título: Requisitos SGE		



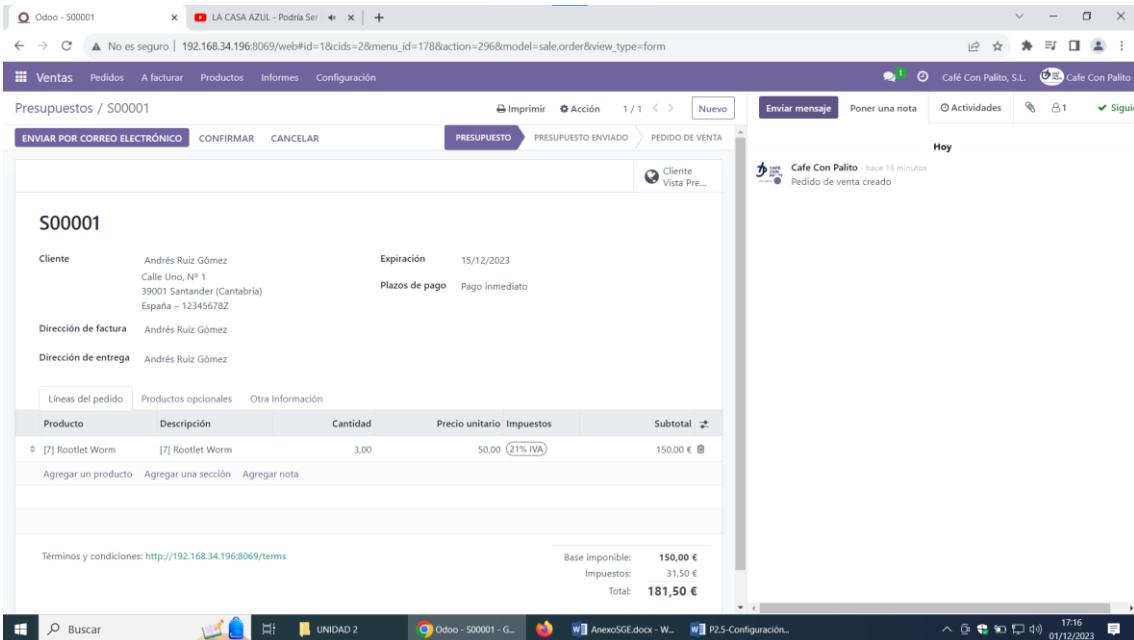
The screenshot shows a web browser displaying the Odoo Client list. The top navigation bar includes 'Ventas', 'Pedidos', 'A facturar', 'Productos', 'Informes', and 'Configuración'. The main content area shows two client entries:

- Andrés Ruiz Gómez**: Santander, España. Email: andres@andres.es.
- AGLLABS**: Santander, España. Email: agllabs@educantabria.es.

Ilustración 30 Listado de clientes creados

1.8.2. Generar presupuesto

Desde el módulo de ventas generamos el Presupuesto en el cual iremos completando los datos necesarios para crearlo



The screenshot shows the Odoo Sales Order creation interface. The top navigation bar includes 'Ventas', 'Pedidos', 'A facturar', 'Productos', 'Informes', and 'Configuración'. The main content area shows a new quote (SO0001) for client 'Andrés Ruiz Gómez'.

Client Information:

- Cliente: Andrés Ruiz Gómez
- Dirección: Calle Uno, Nº 1, 39001 Santander (Cantabria), España - 12345678Z
- Expiración: 15/12/2023
- Plazos de pago: Pago inmediato

Delivery Address:

- Dirección de factura: Andrés Ruiz Gómez
- Dirección de entrega: Andrés Ruiz Gómez

Product Table:

Producto	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
[?] Rootlet Worm	[?] Rootlet Worm	3,00	50,00	(21% IVA)	150,00 €

Footer:

- Términos y condiciones: <http://192.168.34.196:8069/terms>
- Base imponible: 150,00 €
- Impuestos: 31,50 €
- Total: 181,50 €

Ilustración 31 Creación de presupuesto



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Título: Requisitos SGE

Grupo: DAMT2

1.8.3. Generar pedido

Continuaríamos rellenando la información del paso anterior hasta llegar a “Pedido de venta” para generar el pedido.

S00001

Presupuesto / S00001

Presupuesto | PESUPTO | PEDIDO DE VENTA

Fecha de pedido: 01/12/2023 17:27:03

Plazos de pago: Pago inmediato

Producto	Descripción	Cantidad	Entregado	Facturado	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
[?] Rootlet Worm	[?] Rootlet Worm	3,00	0,00	3,00	50,00	(21% IVA)	150,00 €

2 de diciembre de 2023

1 de diciembre de 2023

2 de diciembre de 2023

1 de diciembre de 2023

2 de diciembre de 2023

1 de diciembre de 2023

Ilustración 32 Vista del Pedido de Venta

Albarán de entrega - Andrés Ruiz Gómez

CAFÉ CON PALITO, S.L.

Avenida Primero de Mayo, N°1
39001 Santander (Cantabria)
España

Andrés Ruiz Gómez
Calle Uno, Nº1
39001 Santander (Cantabria)
España
NIF: 12345678Z

Pedido # S00001

Fecha de la orden: 01/12/2023

Comercial: Café Con Palito

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPUESTOS	IMPORTE
[?] Rootlet Worm	3,00 Unidades	50,00	21%	150,00 €

Base imponible: 150,00 €
Impuestos: 31,50 €
Total: 181,50 €

Términos y condiciones: <http://192.168.34.196:8069/terms>

Plazo de pago: Pago inmediato

Ilustración 33 PDF del pedido de venta generado

1.8.3.1. Incidencia

Para poder imprimir cualquier pdf fue necesario instalar “wkhtmltopdf” en la máquina virtual.



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Título: Requisitos SGE

Grupo: DAMT2

1.8.4. Generar Albarán

Es necesario para poder generar Albaranes la instalación del módulo de “Inventario”, por lo que procedemos a su instalación

The screenshot shows the Odoo Application Manager interface. On the left, there's a sidebar with categories like Ventas, Servicios, Contabilidad, etc., and a list of installed modules. The 'Aplicaciones' tab is selected. In the main area, there's a grid of application cards. One card for 'Inventario' (Inventory) is highlighted with a red border. The card text says: 'Gestione sus actividades de stock y logística.' Below the grid, there are two more sections: 'Marketing por email' and 'Calendario'.

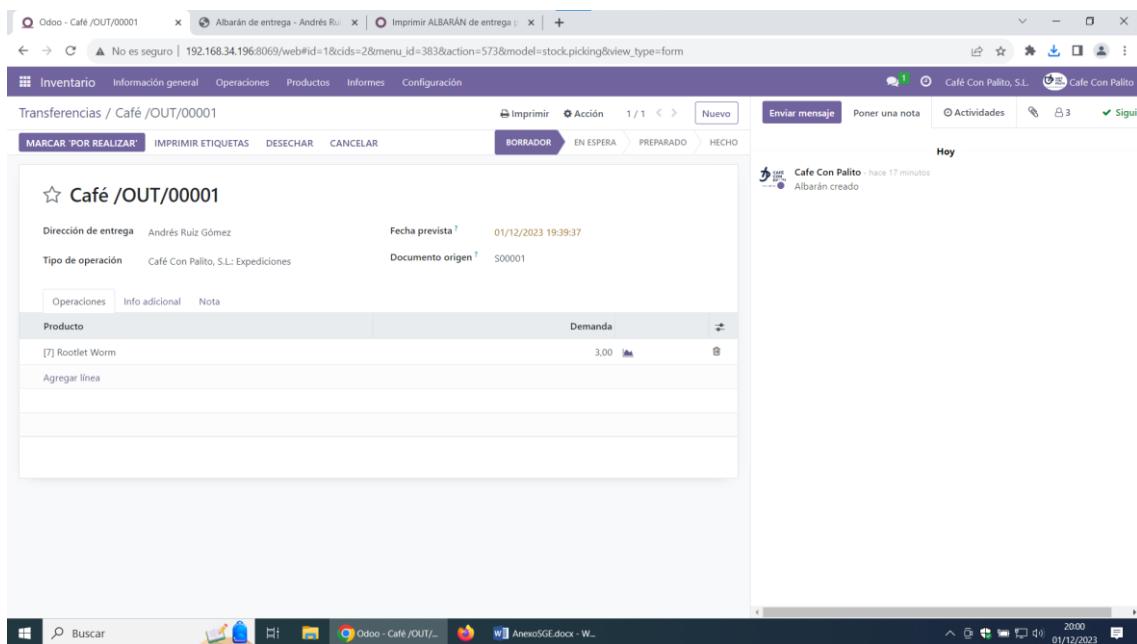
Ilustración 34 Instalación del Módulo Inventario

Para generar el Albarán dentro del módulo de Inventario ir a Operaciones y dentro de Transferencias

The screenshot shows the Odoo Resumen de inventario (Inventory Overview) interface. At the top, there are tabs for Inventario, Información general, Operaciones, Productos, Informes, and Configuración. The 'Operaciones' tab is selected. A sub-menu is open under 'Operaciones' with options: Repostición, Ajustes de inventario, Transferencias, and Desechar. The 'Transferencias' option is highlighted. Below this, there are three sections: 'Repciones' (0 A PROCESAR), 'S pendiciones' (0 A PROCESAR), and 'Devoluciones' (0 A PROCESAR).

Ilustración 35 Modulo Inventario

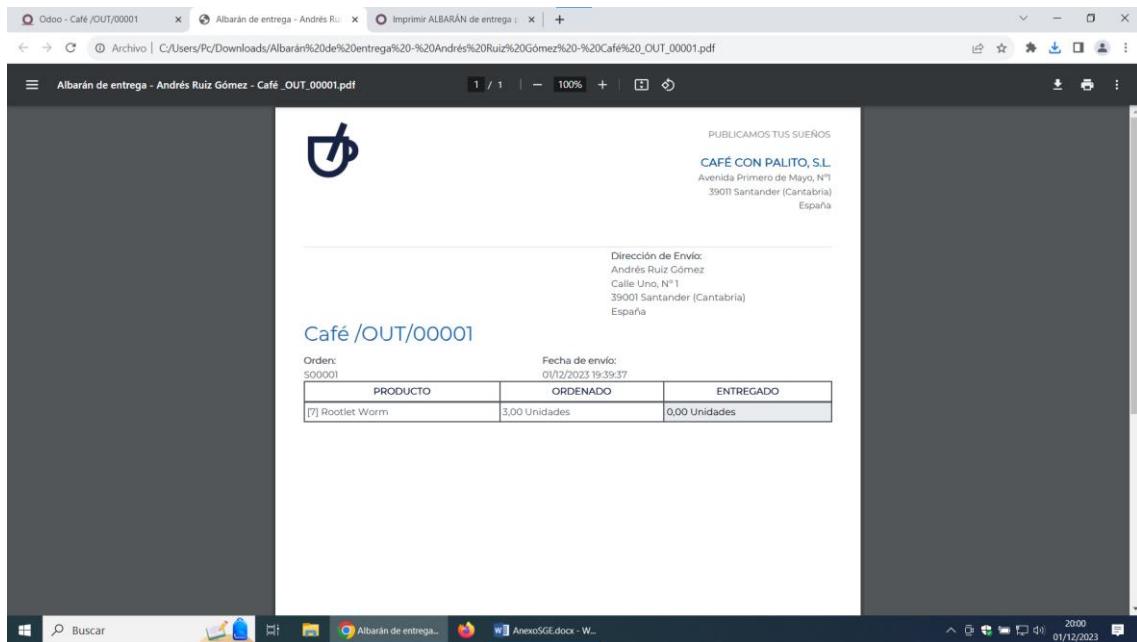
 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------



The screenshot shows the Odoo Inventory module interface. At the top, there are tabs for 'Inventario', 'Información general', 'Operaciones', 'Productos', 'Informes', and 'Configuración'. Below the tabs, it says 'Transfuciones / Café /OUT/00001'. There are buttons for 'MARCAR POR REALIZAR', 'IMPRIMIR ETIQUETAS', 'DESECHAR', and 'CANCELAR'. Above the main content area, there are buttons for 'Imprimir', 'Acción', 'Nuevo', 'BORRADOR', 'EN ESPERA', 'PREPARADO', and 'HECHO'. On the right side, there is a sidebar with the heading 'Hoy' and a message from 'Cafe Con Palito' stating 'Albarán creado'.

Ilustración 36 Modulo Inventario Generando Transferencia

Una vez generada la transferencia podemos imprimir el Albarán



The screenshot shows a PDF document titled 'Albarán de entrega - Andrés Ruiz Gómez - Café .OUT_00001.pdf'. The PDF contains the following information:

- CAFÉ CON PALITO, S.L.**
Avenida Primero de Mayo, N°1
39001 Santander (Cantabria)
España
- Dirección de Envío:**
Andrés Ruiz Gómez
Calle Uno, N°1
39001 Santander (Cantabria)
España
- Café /OUT/00001**
- Orden:** 500001 **Fecha de envío:** 01/12/2023 19:39:37
- PRODUCTO** **ORDENADO** **ENTREGADO**
- [?] Rootlet Worm 3,00 Unidades 0,00 Unidades

Ilustración 37 PDF del albarán generado



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Grupo: DAMT2

Título: Requisitos SGE

También generamos la etiqueta del producto:

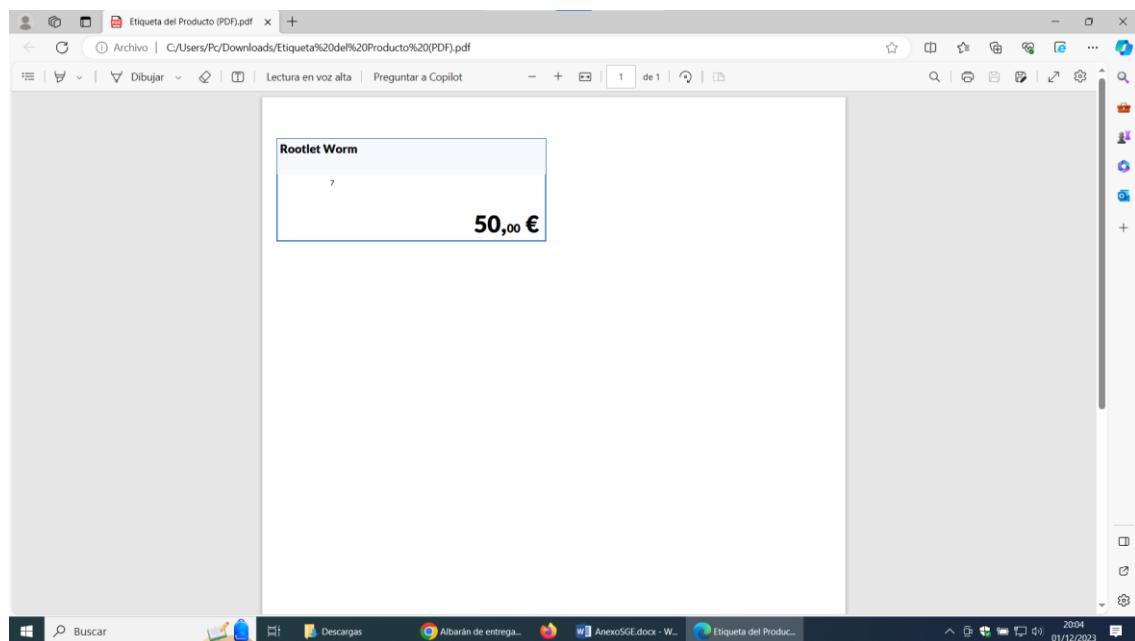


Ilustración 38 Etiqueta para el producto

1.8.5. Generar Factura

El siguiente paso para generar la factura es “confirmar” el presupuesto

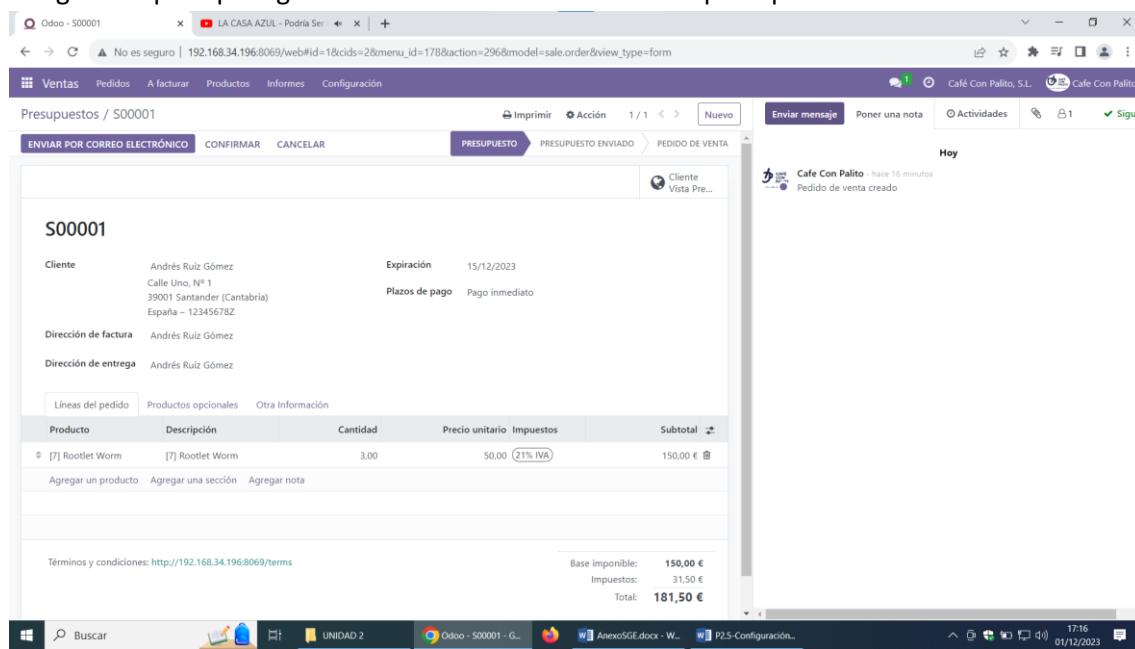
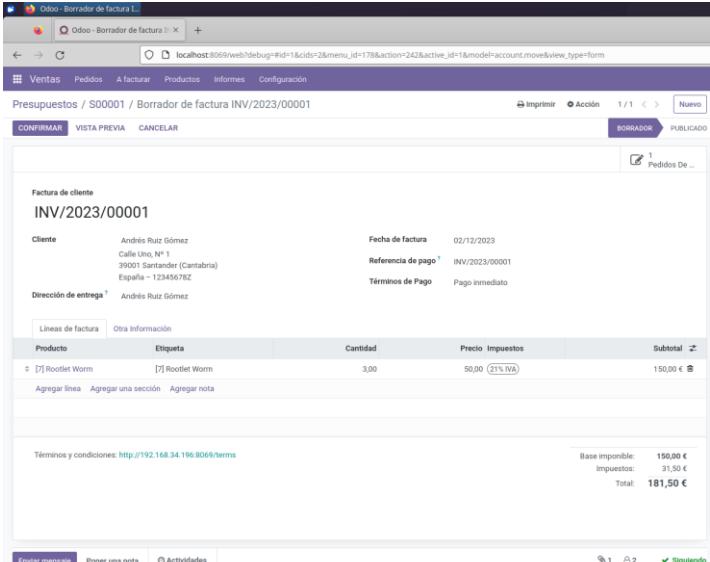


Ilustración 39 Vista del presupuesto

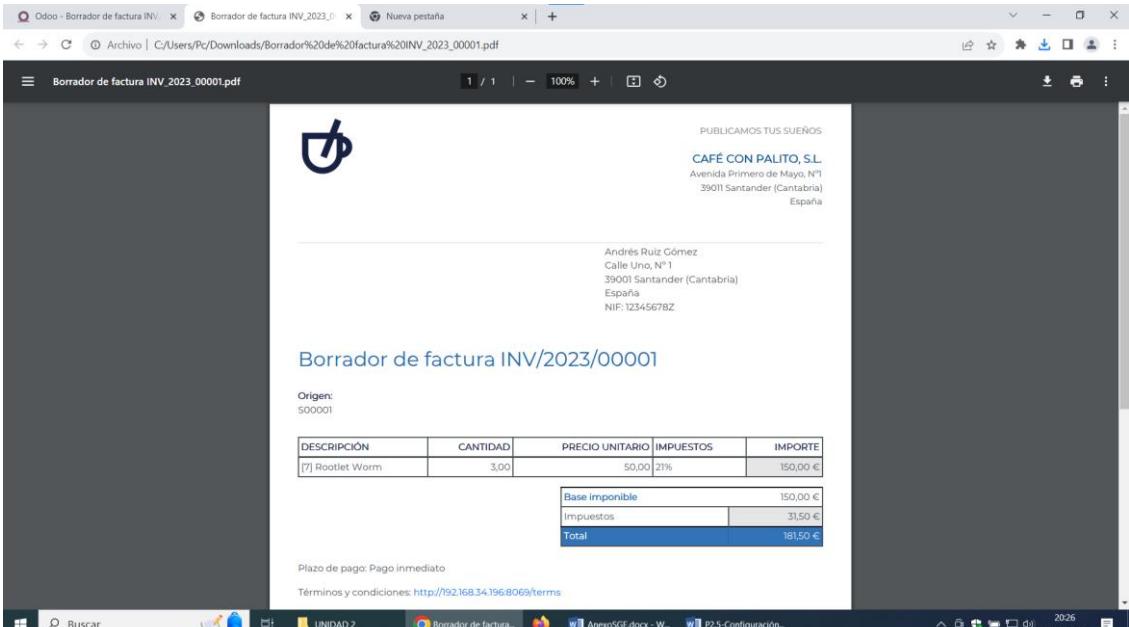
 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

Esto nos permite generar un borrador de factura para enviar al cliente



The screenshot shows the Odoo web interface for creating a draft invoice. The top navigation bar includes 'Ventas', 'Pedidos', 'A facturar', 'Productos', 'Informes', and 'Configuración'. The main content area displays the 'Factura de cliente' section for invoice 'INV/2023/00001'. It shows the client information (Andrés Ruiz Gómez), delivery address (Calle Uno, N° 1, 39001 Santander (Cantabria)), and payment terms (Pago inmediato). The product list includes 'Rootlet Worm' (3 units at 50.00 € each). The total amount is 150.00 €. The right side shows a preview of the PDF version of the draft invoice, which includes the company logo (CAFÉ CON PALITO, S.L.), address (Calle Uno, N° 1, 39001 Santander (Cantabria)), and the invoice details.

Ilustración 40 Borrador de Factura

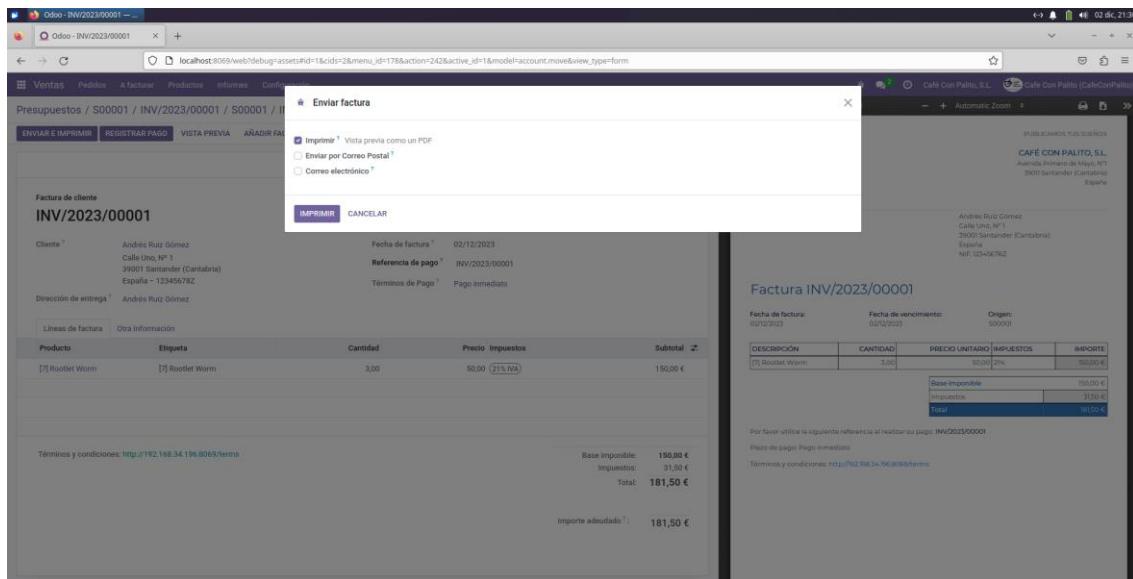


The screenshot shows a PDF document titled 'Borrador de factura INV/2023_00001.pdf'. The PDF contains the same header information as the Odoo interface, including the company logo and address. Below this, it displays the 'Borrador de factura INV/2023/00001' section with the client information and a table showing the product details. The table includes columns for 'DESCRIPCIÓN', 'CANTIDAD', 'PRECIO UNITARIO', 'IMPUESTOS', and 'IMPORTE'. The total amount is listed as 181,50 €. At the bottom of the PDF, there is a note about payment terms and a link to the terms and conditions page.

Ilustración 41 PDF Borrador de factura

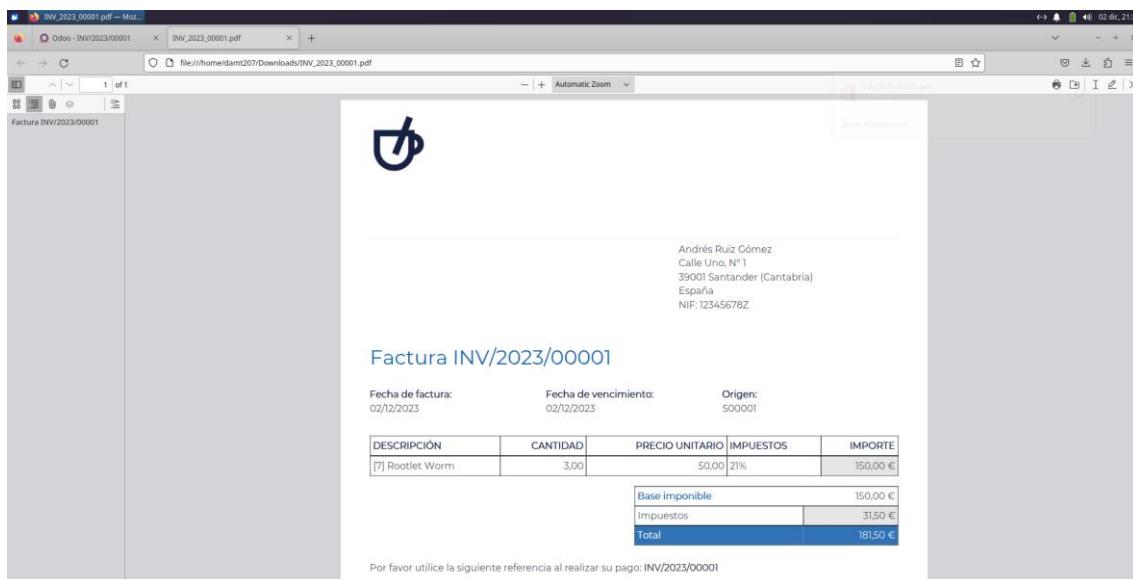
 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

Seguimos los pasos y confirmamos el envío de la factura, en este caso simplemente la imprimimos la factura. Tambien se podría enviar por correo electrónico o postal.



The screenshot shows the Odoo interface for managing invoices. In the foreground, a modal window titled "Enviar factura" (Send Invoice) is open, offering three choices: "Imprimir" (Print), "Enviar por Correo Postal" (Send by Mail), and "Corre electrónico" (Email). The "Imprimir" option is checked. The main window displays the invoice details for "INV/2023/00001". The invoice is addressed to "Andrés Ruiz Gómez" at "Calle Uno, N° 1" in "39001 Santander (Cantabria), España - 12345678Z". The table lists one item: "Rootlet Worm" with a quantity of 3.00, a unit price of 50.00, and a total of 150.00. The payment terms are "Pago inmediato". The modal also shows the date of issue as "02/12/2023" and the reference "INV/2023/00001".

Ilustración 42 Confirmación de Borrador de Factura e Impresión de esta



The screenshot shows a PDF document titled "INV_2023_00001.pdf". The PDF is a standard invoice format. At the top, it has a logo consisting of a stylized blue 'P' inside a circle. Below the logo, it displays the customer's name and address: "Andrés Ruiz Gómez, Calle Uno, N° 1, 39001 Santander (Cantabria), España, NIF: 12345678Z". The invoice number "Factura INV/2023/00001" is prominently displayed. The date "Fecha de factura: 02/12/2023" and "Fecha de vencimiento: 02/12/2023" are shown. The origin "Origen: 500001" is also indicated. A detailed table follows, listing the item "Rootlet Worm" with a quantity of 3.00, a unit price of 50.00, and a total of 150.00. It also shows the breakdown of taxes: "Base imponible" (150.00), "Impuestos" (31.50), and "Total" (181.50). The PDF concludes with the instruction "Por favor utilice la siguiente referencia al realizar su pago: INV/2023/00001".

Ilustración 43 PDF de la factura Generada



Registraremos el pago de la factura, lo realizamos en efectivo el pago para simular la venta.

The screenshot shows the Odoo interface for managing invoices. On the left, there's a sidebar with navigation links like 'Ventas', 'Pedidos', 'A facturar', 'Productos', 'Informes', and 'Configuración'. The main area displays an invoice for 'INV/2023/00001' with details for a product 'Rootlet Worm'. A modal window titled 'Registrar pago' is open, showing a payment entry with 'Importe' set to '181,50', 'Fecha de pago' as '02/12/2023', and 'Método de pago' as 'Manual'. To the right, the generated invoice document is shown, which includes the company details 'CAFÉ CON PALITO, S.L.' and the payment summary table:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPUESTOS	IMPORTE
[?] Rootlet Worm	3,00	50,00 (21% IVA)		150,00 €
				Base imponible
				150,00 €
				Impuestos
				31,50 €
				Total
				181,50 €

Ilustración 44 Pago de la Factura

Como se puede observar tenemos ya la factura pagada

This screenshot shows the same invoice document as above, but now it has a green ribbon banner across the top right corner with the word 'PAGADO' (Paid). The payment summary table at the bottom of the invoice shows the total amount as '0,00 €', indicating the payment has been applied.

Ilustración 45 Factura pagada

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

1.8.5.1. Incidencia

Al proceder desde ventas a generar la factura genero el siguiente error

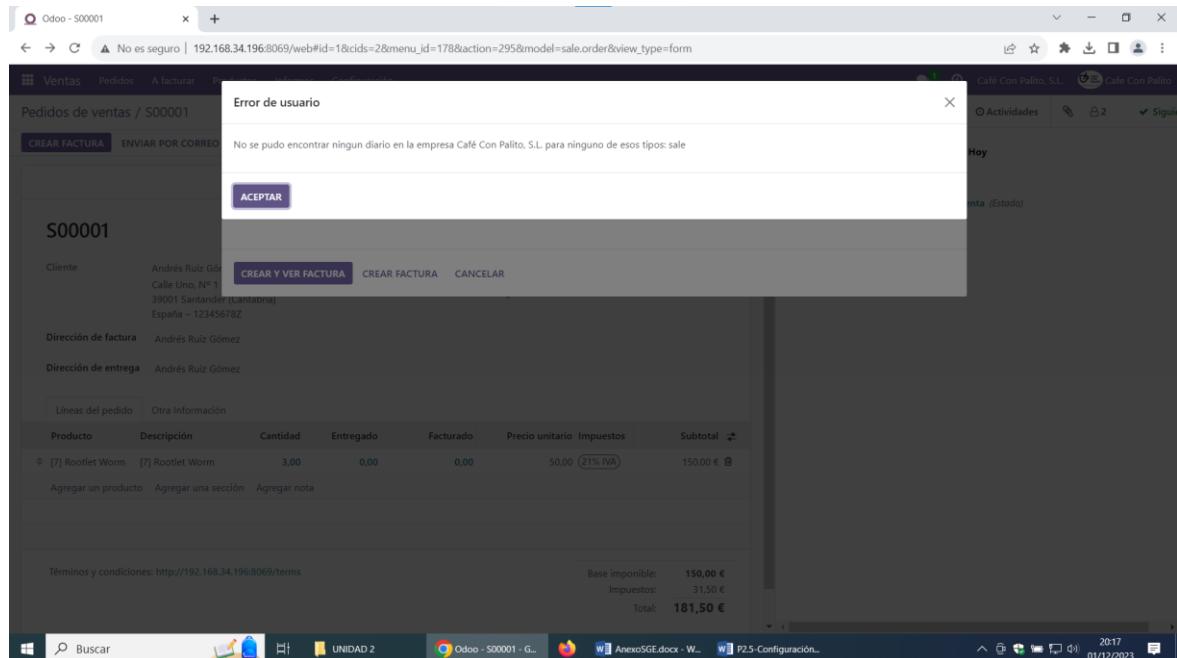


Ilustración 46 Error al facturar

Dado que aún no teníamos creado un diario de Facturación / Contabilidad para la empresa no podía registrar la facturación. Solo fue necesario crear el diario para la empresa.

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

1.9. Listados de ventas por los diferentes géneros de juegos

Como hablamos en clases es necesario crear categorías de productos, luego generar ventas de estos y reflejar estas en el informe de ventas. Para ello añadimos varios juegos “ficticios” cada uno en una categoría distinta.

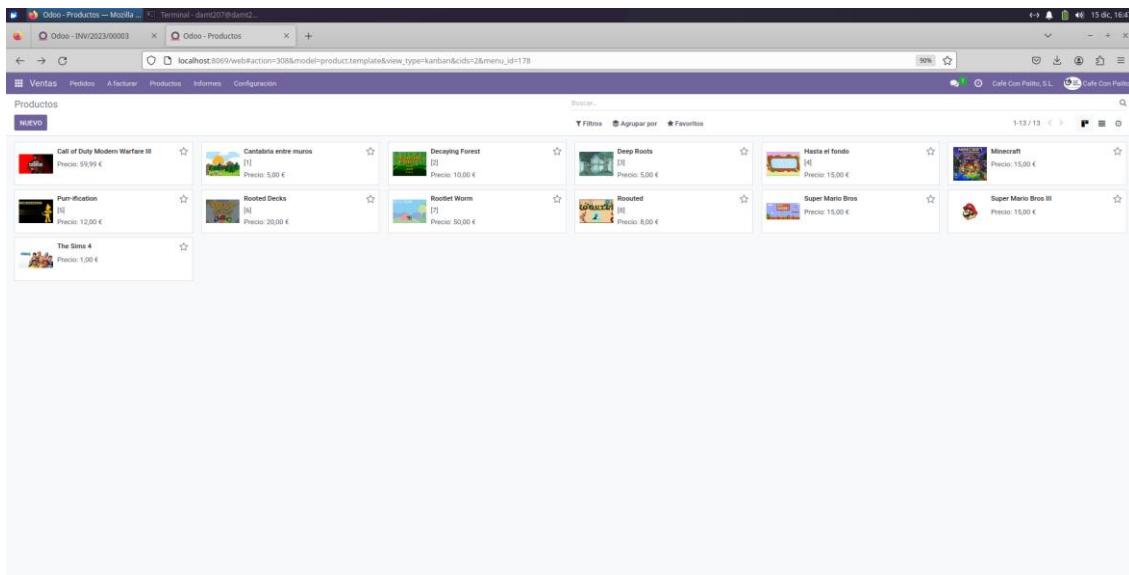


Ilustración 47 Juegos añadidos a distintas categorías.

Generamos ventas aleatorias de estos juegos para poder tener una muestra un poco más grande para mostrar información.

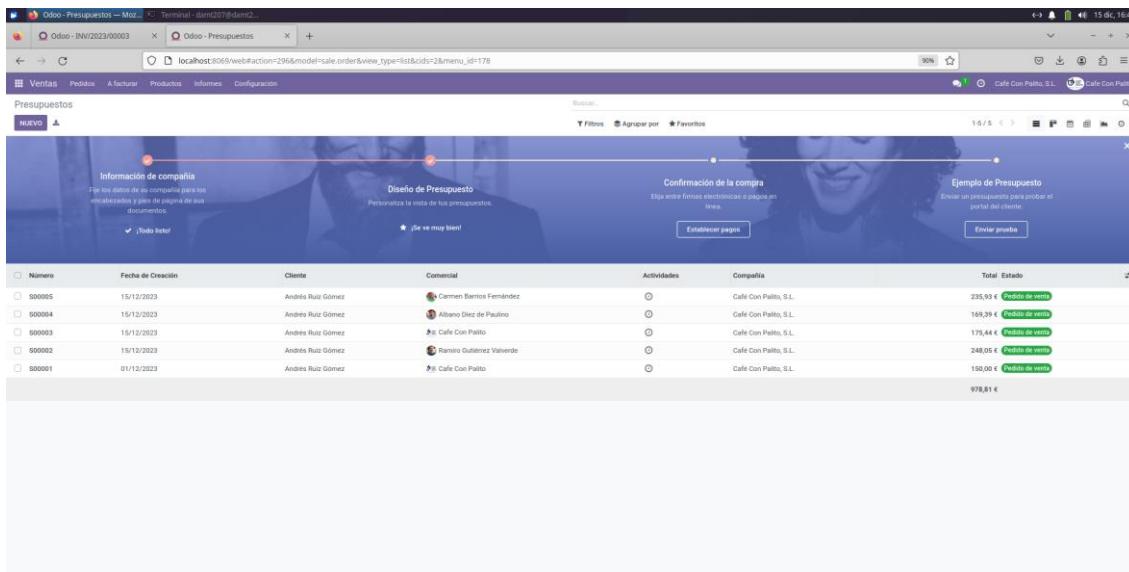


Ilustración 48 Vista de ventas realizadas

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Grupo: DAMT2
Título: Requisitos SGE		

Ahora si revisamos el informe de ventas podemos ver como las ventas están agrupadas por las categorías de producto. En este caso simulando el género. Mostrando los ingresos por estos (MEDIDAS)

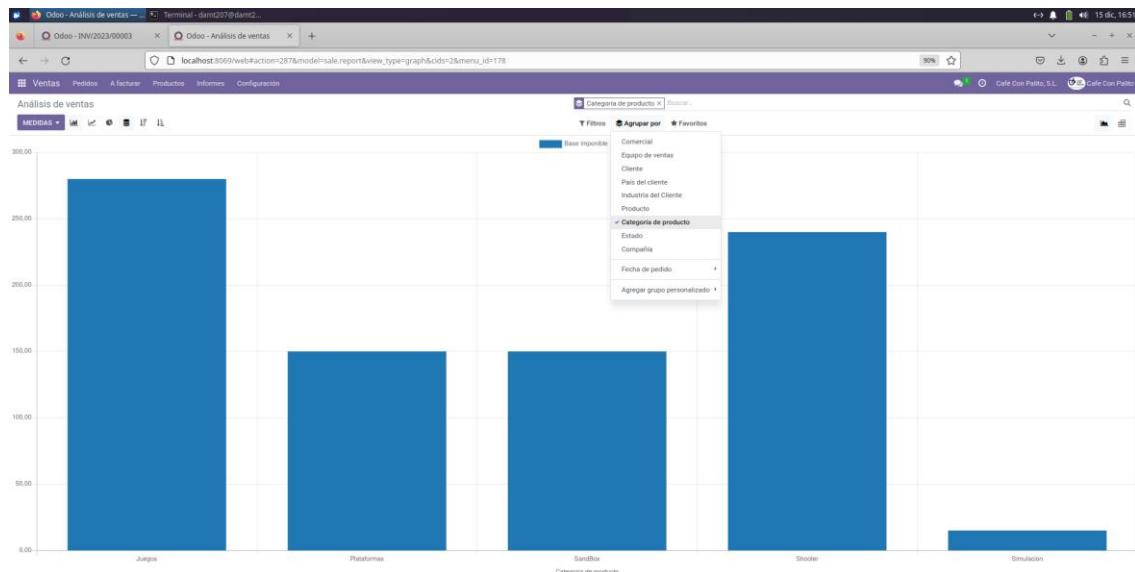


Ilustración 49 Vista de Análisis de venta filtrada por categoría de producto

Podemos modificar esta medida para saber la cantidad de unidades vendidas u otros valores.

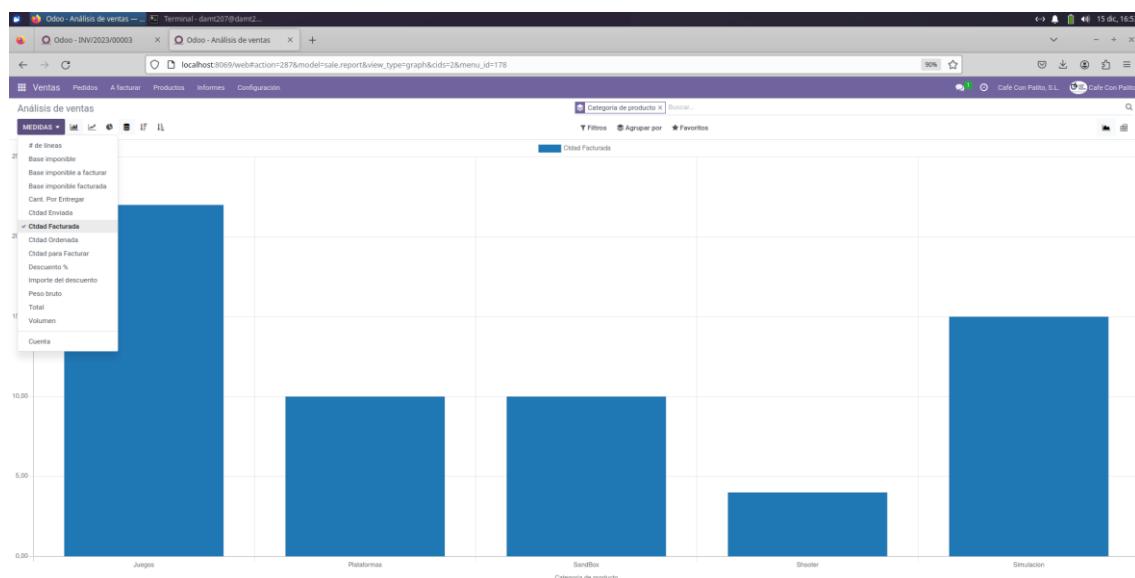


Ilustración 50 Vista de Análisis de venta filtro de medidas

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

1.10. Instalación de Idiomas

Instalamos los idiomas inglés y español en el sistema, dentro de los ajustes generales.

Nombre	Activo
English (US)	<input checked="" type="checkbox"/> Activar
Spanish / Español	<input type="checkbox"/> Deshabilitar
Albanian / Shqip	<input type="checkbox"/> Activar
Amharic / ኢትዮጵያ	<input type="checkbox"/> Activar
Arabic (Syria) / العربية	<input type="checkbox"/> Activar
Arabic (الفلبين) / Filipino	<input type="checkbox"/> Activar
Azerbaijani / Azərbaycanca	<input type="checkbox"/> Activar
Basque / Euskara	<input type="checkbox"/> Activar
Bengali / বাংলা	<input type="checkbox"/> Activar
Bosnian / bosanski jezik	<input type="checkbox"/> Activar
Bulgarian / български език	<input type="checkbox"/> Activar
Burmese / မြန်မာ	<input type="checkbox"/> Activar
Catalan / Català	<input type="checkbox"/> Activar

Ilustración 51 Seleccionando idiomas a instalar

Una vez instalados los idiomas podemos cambiar el idioma del Gerente, en este caso Carmen Barrios a Ingles.

Ilustración 52 Modificación del Idioma a un usuario



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Título: Requisitos SGE

Grupo: DAMT2

1.11. Creación Sitio Web

El sitio web contendrá toda la información de la empresa así como los detalles de la plataforma creada en el reto y sus características.

Para ello necesitaremos el modulo “Sitio Web” el cual teníamos previamente instalado.

Precedemos con la configuración inicial del sitio Web seleccionando los apartados que queremos.

The screenshot shows the Odoo Website Configurator interface. At the top, there's a header bar with the Odoo logo and a message about a connection loss. Below it, a title says "Añadir Páginas y Características". A sub-instruction "Podrás crear tus páginas más tarde." follows. The main area contains a grid of 12 modules, each with an icon and a brief description:

- Sobre Nosotros: Información y estadísticas sobre su empresa
- Noticias: Bloqueo y publicación de contenido relevante
- Eventos: Publicar eventos en el sitio y en línea
- Localizador de tiendas: Un mapa y una lista de sus tiendas
- Servicios: Descripción de su oferta de servicios
- Historias de éxito: Comparta sus mejores estudios de casos
- Foro: Dar a los visitantes la información que necesitan
- Chat en vivo: Charlar con los visitantes para mejorar la tracción
- Precio: Diseñado para impulsar la conversión
- Carrera profesional: Publicar ofertas de empleo y dejar que la gente solicite
- Tienda: Vender más con un eCommerce
- Política de privacidad: Explique cómo protege la privacidad
- eLearning: Compartir los conocimientos públicamente o a cambio de una cuota

A blue button at the bottom right says "CONSTRUIR MI SITIO WEB".



Ilustración 53 Selección de módulos para el sitio web

Adecuamos el diseño a los requerimientos y el estilo que representa a la empresa.

This screenshot shows the configuration interface for the homepage of the website. The left side features a dark header with links to "Enlaces de Interés" (Home, Acerca de, Productos, Servicios, Legal, Contactenos) and "Acerca de" (about the company). The main content area displays a large image of two people working at a computer. On the right, there's a sidebar for "Contacte con nosotros" with social media icons and contact information. The rightmost part of the screen shows detailed editing tools for the slide, including a "PERSONALIZAR" tab with various styling options like background, style, and transition.

Ilustración 54 Configuración del Sitio Web Pagina Inicio

1.11.1. Plataforma comercio electrónico

Previamente ya instalamos el módulo de “comercio electrónico” lo único que nos queda por hacer es añadir los productos que queremos vender.

Para ello vamos a el sitio web -> Comercio electrónico -> Productos

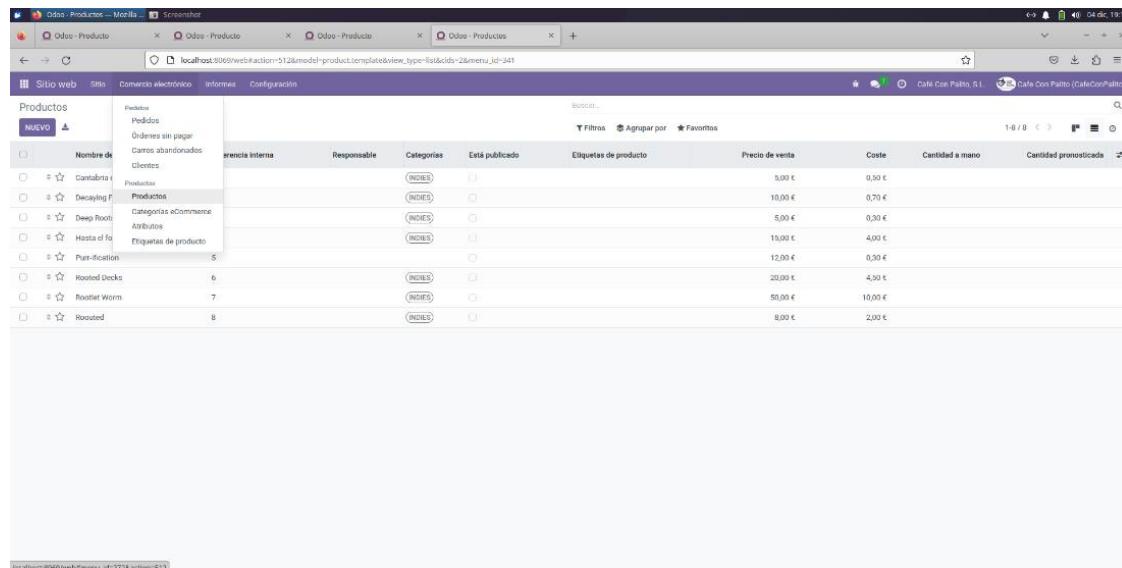


Ilustración 55 Panel configuración Sitio Web

Quitamos el filtro y modificamos la presentación de los objetos para que aparezcan como en la foto.

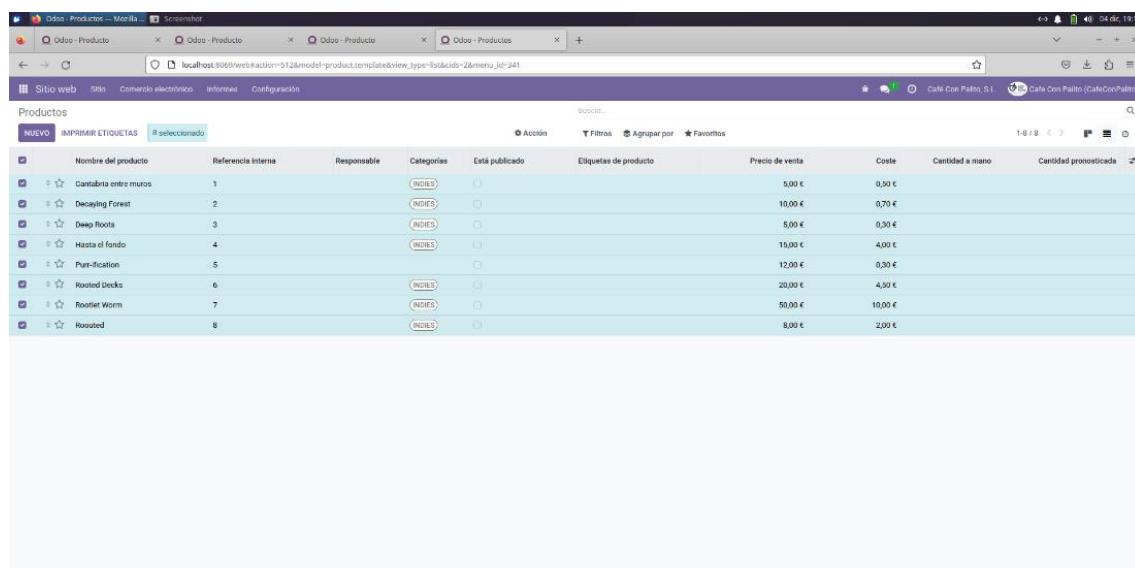
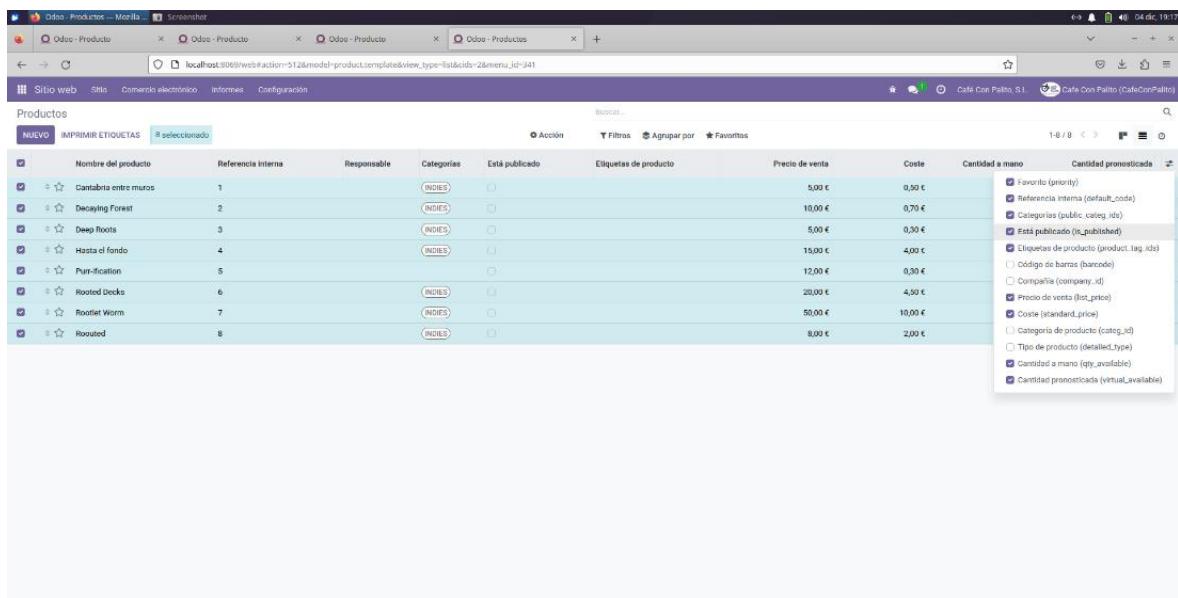


Ilustración 56 Vista de productos para la Pagina Web

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Grupo: DAMT2
	Título: Requisitos SGE	

Seleccionamos todos los productos y seleccionamos la opción de “Esta Publicado”, esto permitirá ver los productos seleccionados en la tienda web.

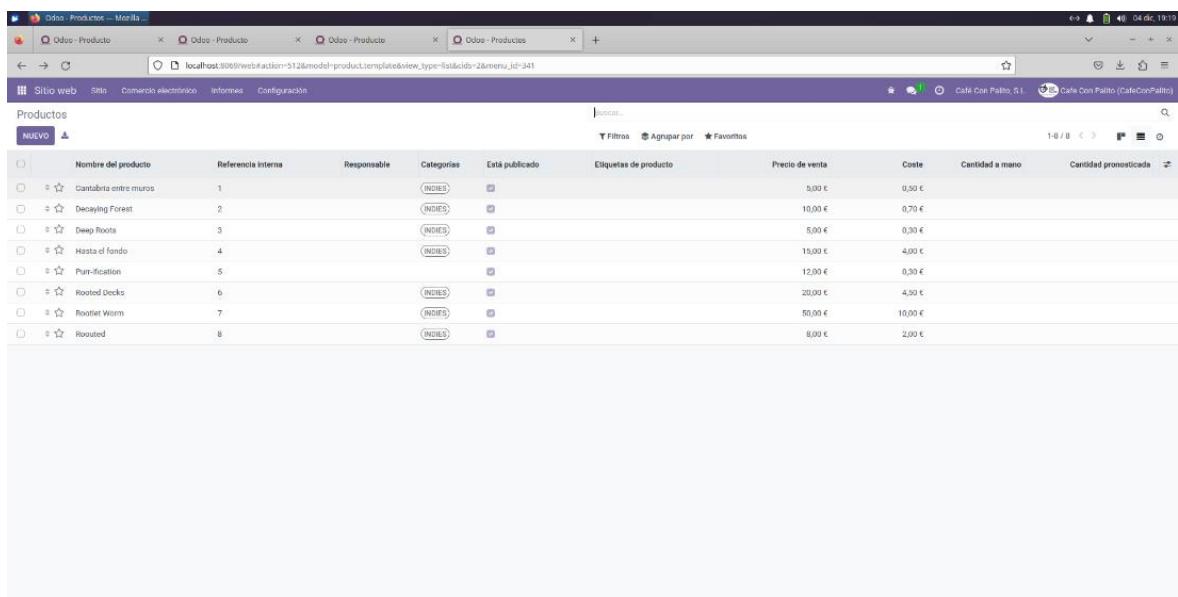


The screenshot shows the Odoo Product Management interface. In the top right corner, there is a filter sidebar with several checkboxes. One of the checked checkboxes is "Está publicado (is_published)". The main table lists eight products, each with a checkbox in the first column. All eight checkboxes are checked, indicating they are selected for publication. The columns in the table include: Nombre del producto, Referencia interna, Responsable, Categorías, Está publicado, Etiquetas de producto, Precio de venta, Coste, Cantidad a mano, and Cantidad pronosticada.

Nombre del producto	Referencia interna	Responsable	Categorías	Está publicado	Etiquetas de producto	Precio de venta	Coste	Cantidad a mano	Cantidad pronosticada
Centábil entre muros	1	(INDIS)		<input checked="" type="checkbox"/>		5,00 €	0,50 €		
Decaying Forest	2	(INDIS)		<input checked="" type="checkbox"/>		10,00 €	0,70 €		
Deep Roots	3	(INDIS)		<input checked="" type="checkbox"/>		5,00 €	0,30 €		
Hasta el fondo	4	(INDIS)		<input checked="" type="checkbox"/>		15,00 €	4,00 €		
Purification	5	(INDIS)		<input checked="" type="checkbox"/>		12,00 €	0,30 €		
Rooted Decks	6	(INDIS)		<input checked="" type="checkbox"/>		20,00 €	4,50 €		
Rootlet Worm	7	(INDIS)		<input checked="" type="checkbox"/>		50,00 €	10,00 €		
Rooted	8	(INDIS)		<input checked="" type="checkbox"/>		8,00 €	2,00 €		

Ilustración 57 Publicando Productos en la Web

Comprobamos el cambio de los productos, ahora estan publicados.



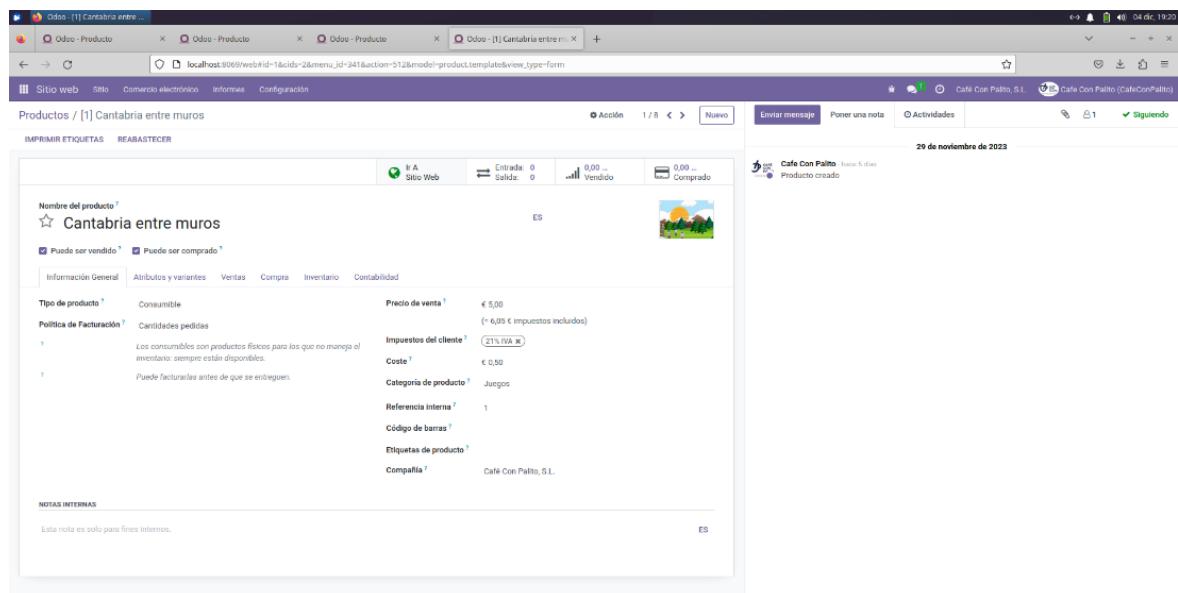
The screenshot shows the same Odoo Product Management interface as the previous one, but with a key difference: all the checkboxes in the "Está publicado" column are now unchecked. This indicates that the products have been unpublished. The rest of the interface, including the table structure and the filter sidebar, remains identical to the previous screenshot.

Nombre del producto	Referencia interna	Responsable	Categorías	Está publicado	Etiquetas de producto	Precio de venta	Coste	Cantidad a mano	Cantidad pronosticada
Centábil entre muros	1	(INDIS)		<input type="checkbox"/>		5,00 €	0,50 €		
Decaying Forest	2	(INDIS)		<input type="checkbox"/>		10,00 €	0,70 €		
Deep Roots	3	(INDIS)		<input type="checkbox"/>		5,00 €	0,30 €		
Hasta el fondo	4	(INDIS)		<input type="checkbox"/>		15,00 €	4,00 €		
Purification	5	(INDIS)		<input type="checkbox"/>		12,00 €	0,30 €		
Rooted Decks	6	(INDIS)		<input type="checkbox"/>		20,00 €	4,50 €		
Rootlet Worm	7	(INDIS)		<input type="checkbox"/>		50,00 €	10,00 €		
Rooted	8	(INDIS)		<input type="checkbox"/>		8,00 €	2,00 €		

Ilustración 58 Vista de productos publicados en la WEB

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

Podemos comprobar ahora si entramos en un producto que tiene sitio web.



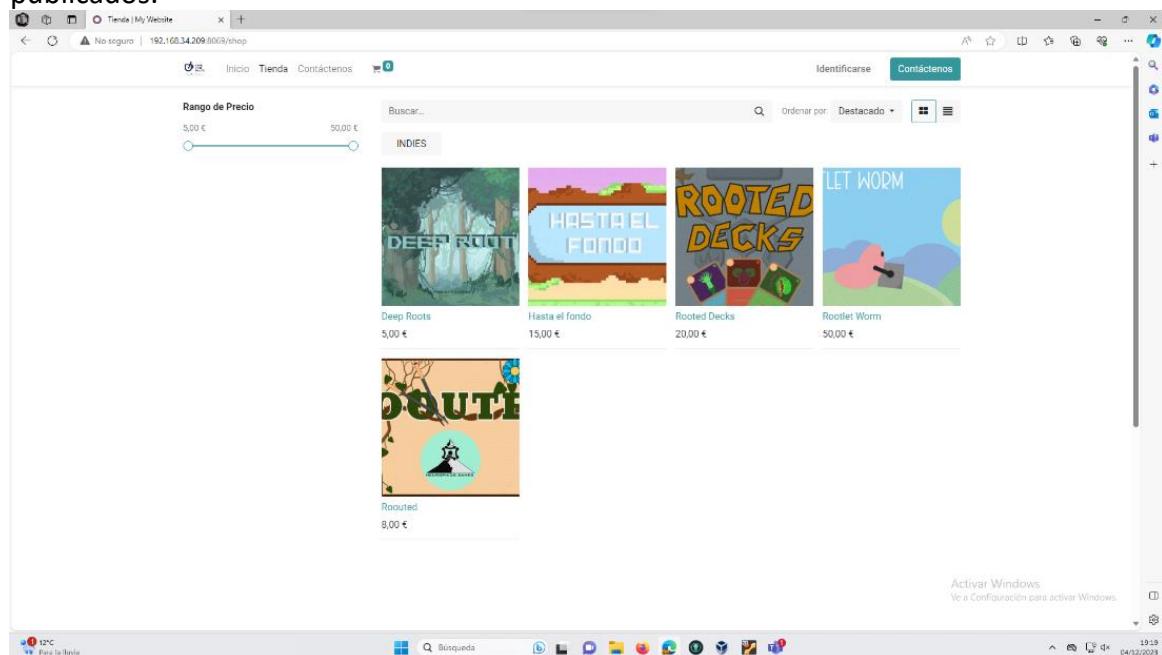
The screenshot shows a product management interface. The product details are as follows:

- Nombre del producto:** Cantabria entre muros
- Precio de venta:** € 5,00 (€ 6,05 IVA incluido)
- Coste:** € 0,50
- Categoría de producto:** Juegos
- Compañía:** Café Con Palito, S.L.

A note on the right indicates: "Cafe Con Palito hace 5 días producto creado".

Ilustración 59 Información de producto, sitio web activado

Accediendo a la tienda como un usuario anónimo podemos ver los productos publicados.



The screenshot shows a web store interface displaying indie games. The products listed are:

- Deep Roots: 5,00 €
- Hasta el fondo: 15,00 €
- Rooted Decks: 20,00 €
- Rootlet Worm: 50,00 €
- Routined: 8,00 €

Ilustración 60 Vista de la tienda web



Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Título: Requisitos SGE

Grupo: DAMT2

The screenshot shows two pages from a website. The top part is a product page for 'Deep Roots' priced at 5,00 €. It includes a large image of a forest scene, a 'AÑADIR AL CARRITO' button, and social sharing links. The bottom part is a contact us page with sections for 'Enlaces de Interés', 'Acerca de', and 'Contacte con nosotros'. The 'Acerca de' section contains a detailed description of the company. The 'Contacte con nosotros' section includes a form with fields for Name, Phone number, Email, Company, Subject, and Question, along with a 'Enviar' button. A sidebar on the right provides a preview of the website's design.

Ilustración 61 Vista de un Juego de la tienda

1.11.2. Módulo de contacto

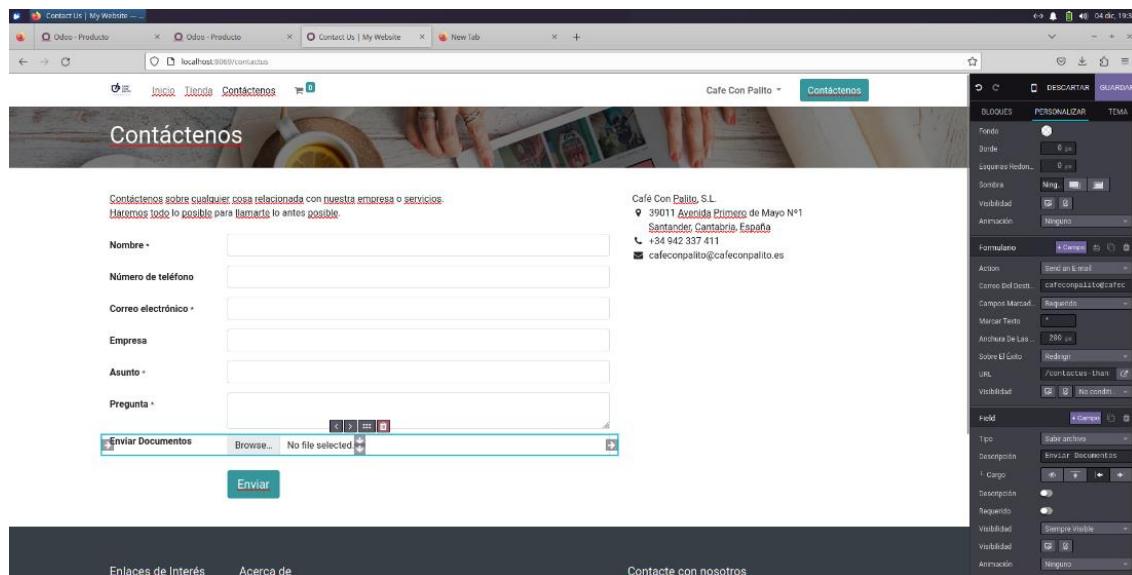
Modificamos el módulo de contacto añadiendo de la información de la empresa.

The screenshot shows the configuration interface for the contact module. On the left, there is a form for entering contact information: Name, Phone number, Email, Company, Subject, and Question. Below the form is a 'Enviar' button. On the right, there is a visual editor interface with a toolbar for 'DISCARTRAR', 'GUARDAR', 'BLOQUES', 'PERSONALIZAR', and 'TEMA'. The 'BLOQUES' panel lists various content blocks like Banner, Dubit, Texto + Imagen, Heading, Título, Texto, etc. The 'PERSONALIZAR' panel shows a preview of the contact us page with the company's logo and address. The 'TEMA' panel shows a preview of the website's design.

Ilustración 62 Configuración Sitio Web Contacto

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Grupo: DAMT2
	Título: Requisitos SGE	

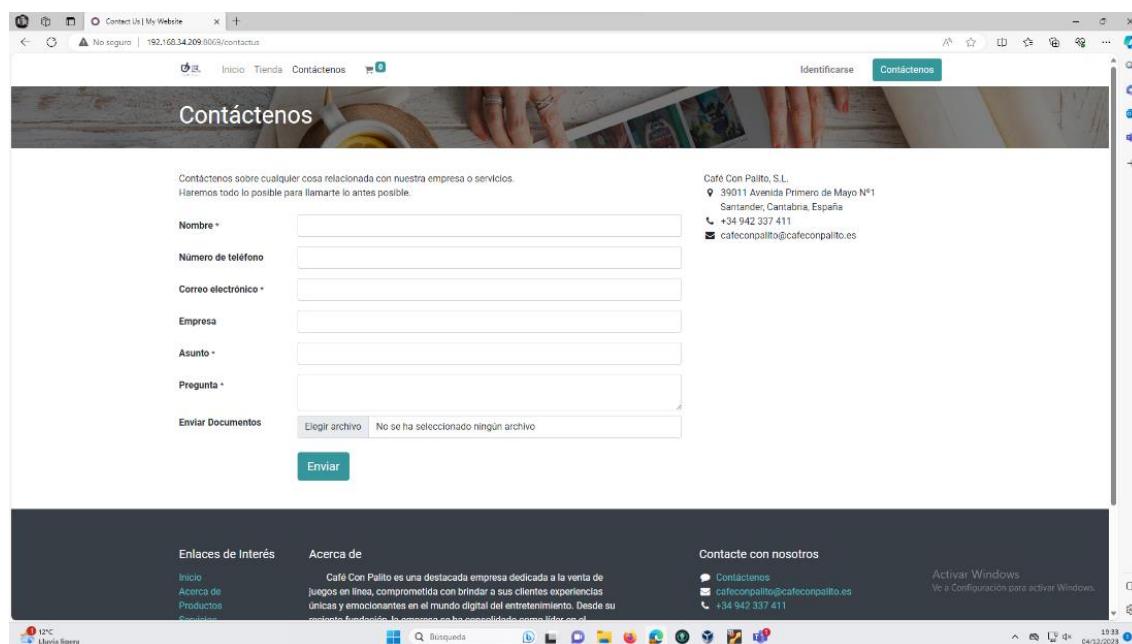
Añadimos un nuevo campo como se observa en la foto para poder adjuntar un archivo.



The screenshot shows a web browser window with multiple tabs open. The active tab displays a contact form for 'Café Con Palito'. The form includes fields for Name, Phone number, Email, Company, Subject, and Question, along with a 'Enviar Documentos' (Upload Documents) input field. To the right of the form is a sidebar titled 'PERSONALIZAR' containing various configuration options for the contact form, such as Field, Style, and Animation settings. At the bottom of the page, there are links for 'Enlaces de Interés', 'Acerca de', and 'Contacte con nosotros'.

Ilustración 63 Sitio Web, Contacto, añadiendo campo

Comprobamos que el campo funciona correctamente si accedemos como un usuario anónimo.



This screenshot shows the same website contact form as above, but from the perspective of an anonymous user. The 'Identificarse' (Log In) button is visible at the top right. The contact form fields and the 'Enviar Documentos' input field are present. The sidebar on the right is no longer visible. At the bottom of the page, there are links for 'Enlaces de Interés', 'Acerca de', and 'Contacte con nosotros', along with a weather widget indicating '12°C Lluvia ligera'.

Ilustración 64 Sitio Web, Contactos modificado

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

1.12. Copia de seguridad

Realizaremos una copia de seguridad de todos los datos, para ello entramos vía web a la siguiente dirección que nos permitirá crear la copia de seguridad:

<http://localhost:8069/web/database/manager>

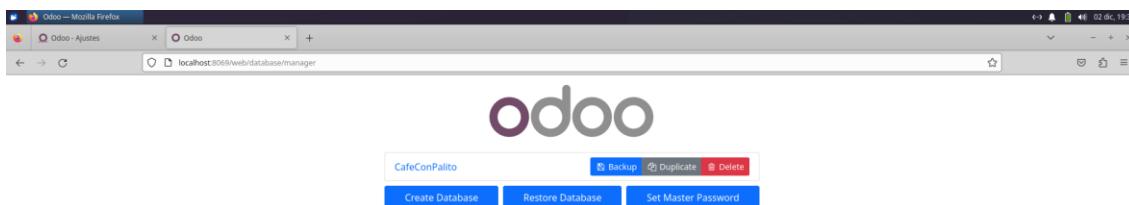


Ilustración 65 Vista del gestor de Copias de Seguridad

Seleccionamos Backup y seguimos las instrucciones

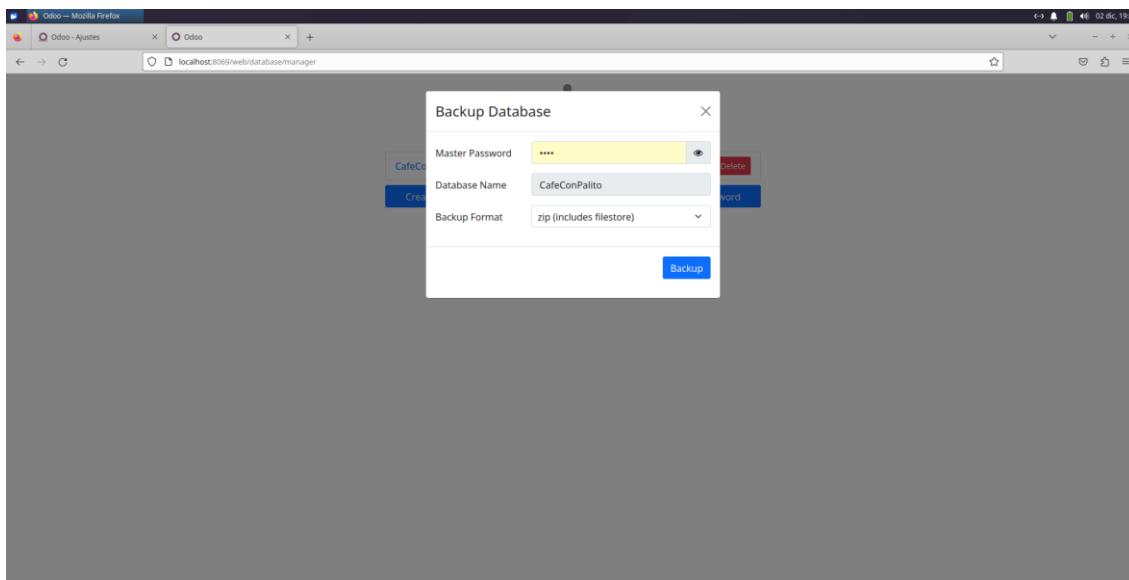


Ilustración 66 Proceso de Copia de Seguridad

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

Generamos el archivo de la copia de seguridad, en este caso un .zip con toda la información de la empresa.

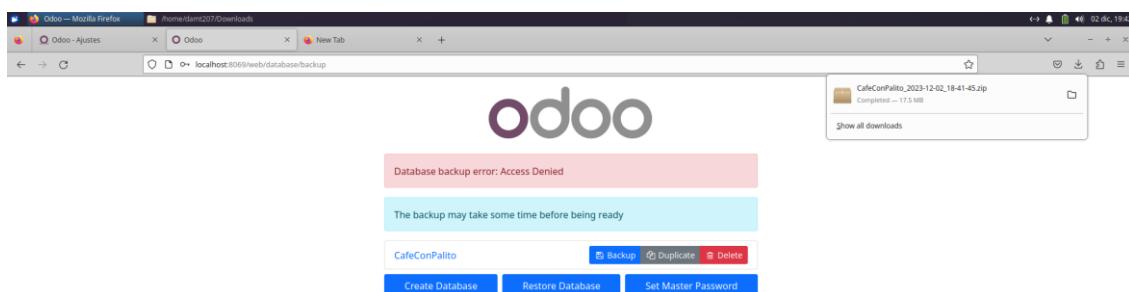


Ilustración 67 Proceso de Copia de seguridad, .zip generado

Enviamos el archivo de la copia de Seguridad al Jefe de Sistemas para que en el Servidor de AWS instale Odoo y recupere los datos.

Una vez instalado el odoo se procede a restaurar el sistema.

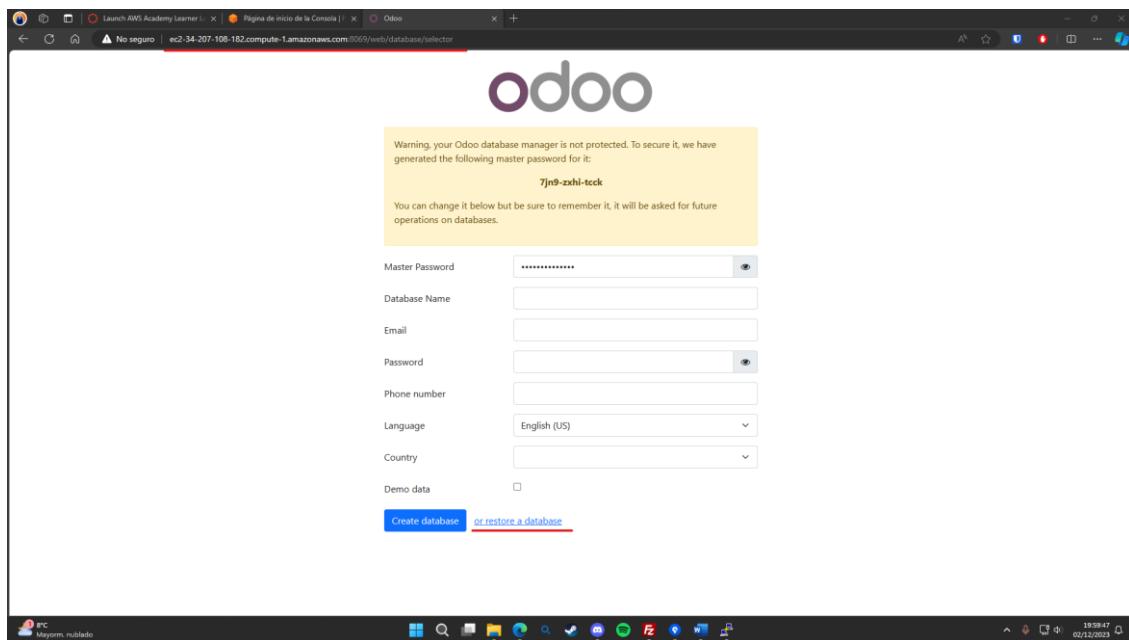


Ilustración 68 Restauración de Base de datos Odoo



Seguimos las instrucciones para restaurar Odoo.

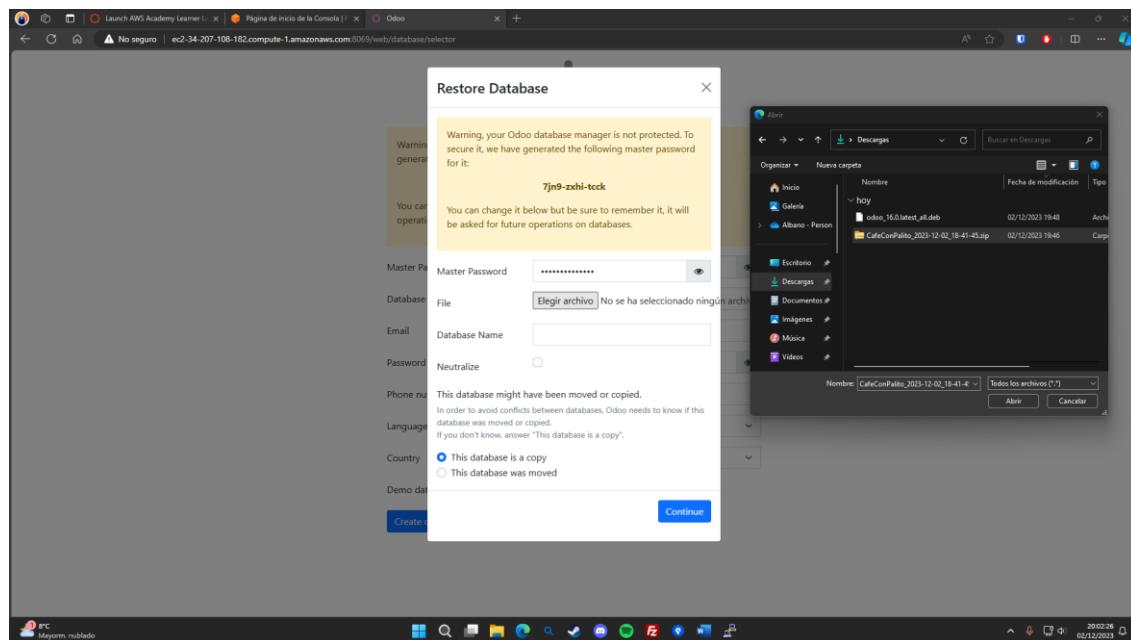


Ilustración 69 Vista del proceso de restauración Odoo

Seleccionamos el nombre de la Base de datos y la ubicación del .zip

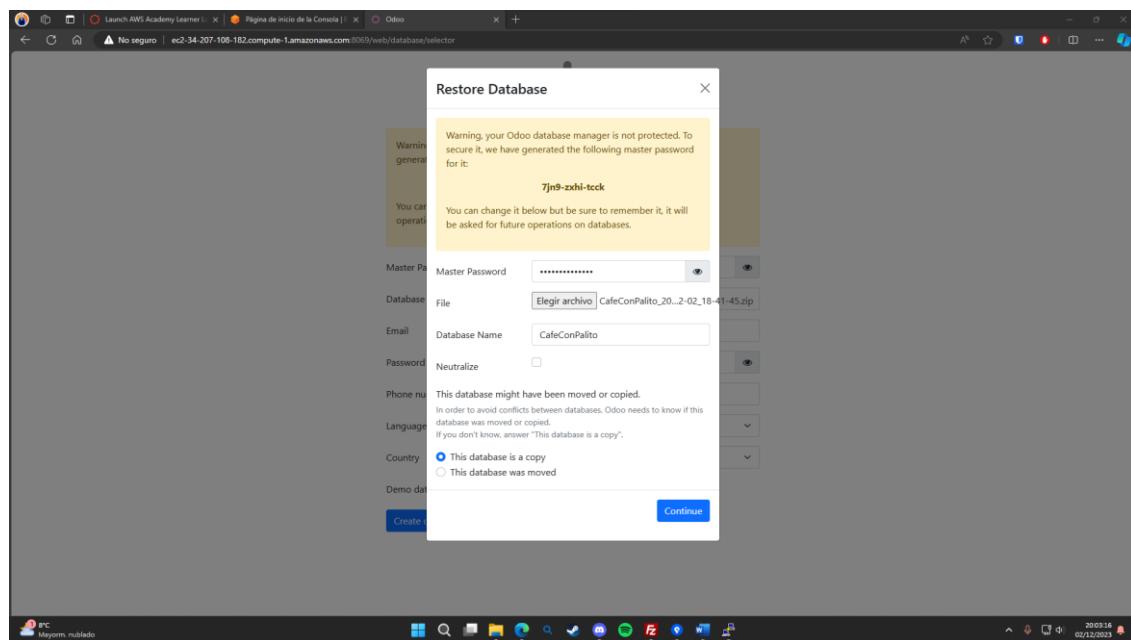
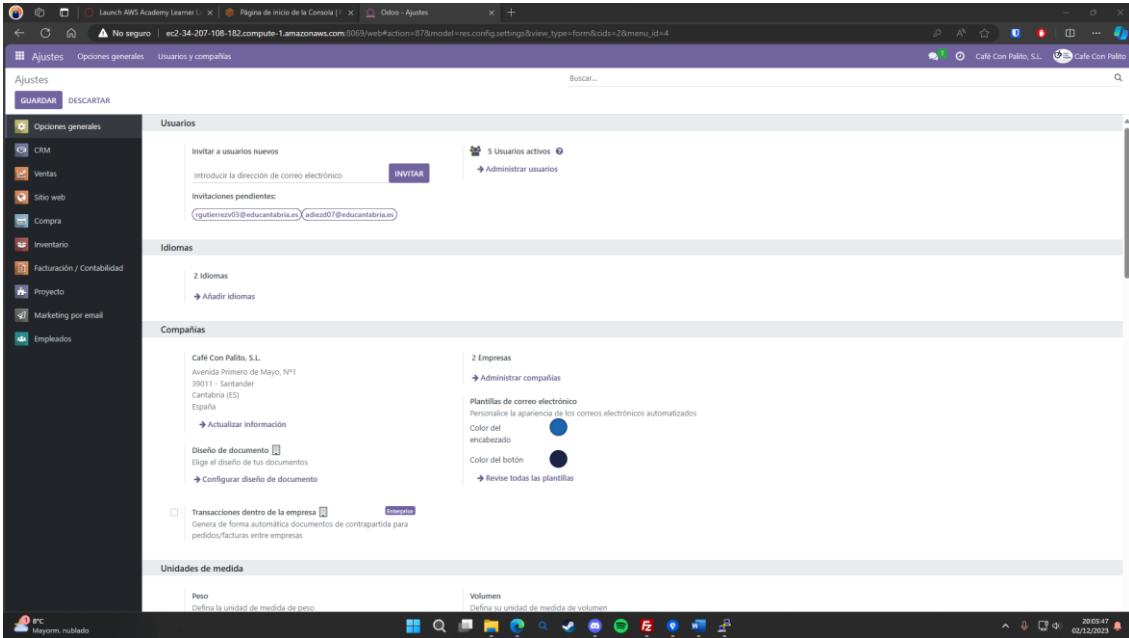


Ilustración 70 Vista del proceso de restauración de Odoo

 INFORMATICA IES AGL	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Título: Requisitos SGE	Grupo: DAMT2
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

Tras terminar la restauración podemos comprobar que el sistema funciona correctamente con la información que teníamos guardada anteriormente.



The screenshot shows the Odoo application interface. On the left, there is a sidebar with various modules: CRM, Ventas, Sitio web, Compra, Inventario, Facturación / Contabilidad, Proyecto, Marketing por email, and Empleados. The main content area is titled 'Ajustes' (Settings). It displays several sections:

- Usuarios:** Shows 5 Usuarios activos. There is a button to 'INVITAR' (Invite) a new user.
- Idiomas:** Shows 2 Idiomas. There is a link to 'Añadir idiomas' (Add languages).
- Compañías:** Shows 1 company: 'Café Con Palito, S.L.' located at 'Avenida Primero de Mayo, N°1 39011 - Santander Cantabria (ES)'.
- Plantillas de correo electrónico:** Personaliza la apariencia de los correos electrónicos automatizados.
- Unidades de medida:** Shows 'Peso' and 'Volumen' units.

Ilustración 71 Comprobamos la restauración del Sistema Odoo



2. Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1 Instalación Inicial Odoo	2
Ilustración 2 Continuación instalación Inicial Odoo	3
Ilustración 3 Logo de Empresa	3
Ilustración 4 Información de la empresa Cargada en Odoo.....	4
Ilustración 5 Módulos requeridos instalados.....	4
Ilustración 6 Información del Gerente	5
Ilustración 7 Información del Comercial	5
Ilustración 8 Información del Empleado de Compras	6
Ilustración 9 Información del Empleado de WebManager	6
Ilustración 10 Empleados de la empresa	7
Ilustración 11 Categorías de productos	7
Ilustración 12 Ejemplo de Juego añadido	8
Ilustración 13 Listado de Juegos añadidos	8
Ilustración 14 Campos de Juego en la BBDD	9
Ilustración 15 Entrando en modo Técnico Modelo.....	9
Ilustración 16 Vista de los modelos.....	10
Ilustración 17 Vista del Modelo Product.Template	10
Ilustración 18 Creación del campo descripción	11
Ilustración 19 Vistas que tiene ligada product.template	11
Ilustración 20 Información de la vista producto.template.common.form	12
Ilustración 21 Código html de la vista	12
Ilustración 22 Campo añadido para que muestre la información	13
Ilustración 23 Vista de los campos añadidos	13
Ilustración 24 Modificación del código HTML para añadir los campos a la vista.....	14
Ilustración 25 Campo descripción por defecto de Odoo	14
Ilustración 26 Error de Odoo al activar el campo descripción	15
Ilustración 27 Vista de la creación de un proveedor.....	15
Ilustración 28 Vista de los proveedores creados	16
Ilustración 29 Vista de la creación de un cliente.....	16
Ilustración 30 Listado de clientes creados	17
Ilustración 31 Creación de presupuesto	17
Ilustración 32 Vista del Pedido de Venta	18
Ilustración 33 PDF del pedido de venta generado	18
Ilustración 34 Instalación del Módulo inventario	19
Ilustración 35 Modulo inventario.....	19
Ilustración 36 Modulo inventario Generando Transferencia.....	20
Ilustración 37 PDF del albarán generado	20
Ilustración 38 Etiqueta para el producto	21
Ilustración 39 Vista del presupuesto.....	21
Ilustración 40 Borrador de Factura	22
Ilustración 41 PDF Borrador de factura.....	22

 INFORMATICA <small>IES AGL</small>	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	Grupo: DAMT2
	Título: Requisitos SGE	

Ilustración 42 Confirmación de Borrador de Factura e Impresión de esta	23
Ilustración 43 PDF de la factura Generada.....	23
Ilustración 44 Pago de la Factura	24
Ilustración 45 Factura pagada	24
Ilustración 46 Error al facturar	25
Ilustración 47 Juegos añadidos a distintas categorías.	26
Ilustración 48 Vista de ventas realizadas	26
Ilustración 49 Vista de Análisis de venta filtrada por categoría de producto	27
Ilustración 50 Vista de Análisis de venta filtro de medidas	27
Ilustración 51 Seleccionando idiomas a instalar	28
Ilustración 52 Modificación del Idioma a un usuario	28
Ilustración 53 Selección de módulos para el sitio web	29
Ilustración 54 Configuración del Sitio Web Pagina Inicio.....	29
Ilustración 55 Panel configuración Sitio Web	30
Ilustración 56 Vista de productos para la Pagina Web	30
Ilustración 57 Publicando Productos en la Web	31
Ilustración 58 Vista de productos publicados en la WEB.....	31
Ilustración 59 Información de producto, sitio web activado	32
Ilustración 60 Vista de la tienda web	32
Ilustración 61 Vista de un Juego de la tienda.....	33
Ilustración 62 Configuración Sitio Web Contacto	33
Ilustración 63 Sitio Web, Contacto, añadiendo campo.....	34
Ilustración 64 Sitio Web, Contactos modificado	34
Ilustración 65 Vista del gestor de Copias de Seguridad	35
Ilustración 66 Proceso de Copia de Seguridad	35
Ilustración 67 Proceso de Copia de seguridad, .zip generado	36
Ilustración 68 Restauración de Base de datos Odoo	36
Ilustración 69 Vista del proceso de restauración Odoo	37
Ilustración 70 Vista del proceso de restauración de Odoo	37
Ilustración 71 Comprobamos la restauración del Sistema Odoo.....	38



**IES AUGUSTO GONZÁLEZ DE LINARES
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA**

Anexo IV

Documentación Empresarial

PROYECTO DICIEMBRE 2023 2º CURSO

**GRADO SUPERIOR DE DESARROLLO DE
APLICACIONES MULTIPLATAFORMA**

2022/2023



PUBLICAMOS TUS SUEÑOS

CAFÉ CON PALITO, S.L.

Avenida Primero de Mayo, N°1
39011 Santander (Cantabria)
España

Andrés Ruiz Gómez
Calle Uno, N°1
39001 Santander (Cantabria)
España
NIF: 12345678Z

Pedido # S00001

Fecha de la orden:

01/12/2023

Comercial:

Cafe Con Palito

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPUESTOS	IMPORTE
[7] Rootlet Worm	3,00 Unidades	50,00	21%	150,00 €

Base imponible	150,00 €
Impuestos	31,50 €
Total	181,50 €

Términos y condiciones: <http://192.168.34.196:8069/terms>

Plazo de pago: Pago inmediato



PUBLICAMOS TUS SUEÑOS

CAFÉ CON PALITO, S.L.

Avenida Primero de Mayo, N°1
39011 Santander (Cantabria)
España

Dirección de Envío:
Andrés Ruiz Gómez
Calle Uno, N°1
39001 Santander (Cantabria)
España

Café /OUT/00001

Orden:

S00001

Fecha de envío:

01/12/2023 19:39:37

PRODUCTO	ORDENADO	ENTREGADO
[7] Rootlet Worm	3,00 Unidades	0,00 Unidades