

PROYECTO FULL-STACK

Néstor Batista Díaz



Índice

1. Introducción	3
2. Modelo de Datos	3
2.1. Descripción	3
2.2. Diagrama E/R	4
2.3. Paso de E/R a Modelo relacional	4
2.4. Modelo Relacional	5
2.5. SQL	6
3. Requisitos de usuario	7
4. Casos de uso	8
5. Funcionamiento	8
6. Interfaces	8
6.1. Mockup	8
6.2. Usabilidad	12
7. Manuales	13
7.1. Instalación para desarrolladores	13
7.2. Instalación para tecnicos	13
7.3. Usuarios	13
7.4. Ayudas	13
8. Pila tecnológica	13
9. Comparación de tecnologías	14
10.Repositorios	14
11.Planificación	14
12.Conclusiones, opiniones y reflexiones	14
13.Enlaces y referencias	14

1. Introducción

Este proyecto se desarrollara para la empresa Tandem Enterprise.

El proyecto propuesto por la empresa consiste en implementar una idea de comercio orientada a los productos canarios. En la aplicación se podrán ver, crear, actualizar y eliminar productos de procedencia canaria.

También habrá usuarios, que se tendrán que registrar para poder realizar un pedido. Si un usuario no se ha registrado o no ha iniciado sesión solo podra ver los productos que hay disponibles, pero no podra realizar ningún pedido.

Al usuario se le pedira los datos necesarios para poder realizar la compra(nombre, email, contraseña y direccion).

Por ahora, la empresa nos ha pedido que llegemos hasta la pantalla de compra, asi que no se pidiran datos relacionados con la cuenta bancaria ni con targetas de credito o debito.

2. Modelo de Datos

Aqui se mostrara como esta organizada la base de datos del proyecto.

2.1. Descripción

■ Entidades

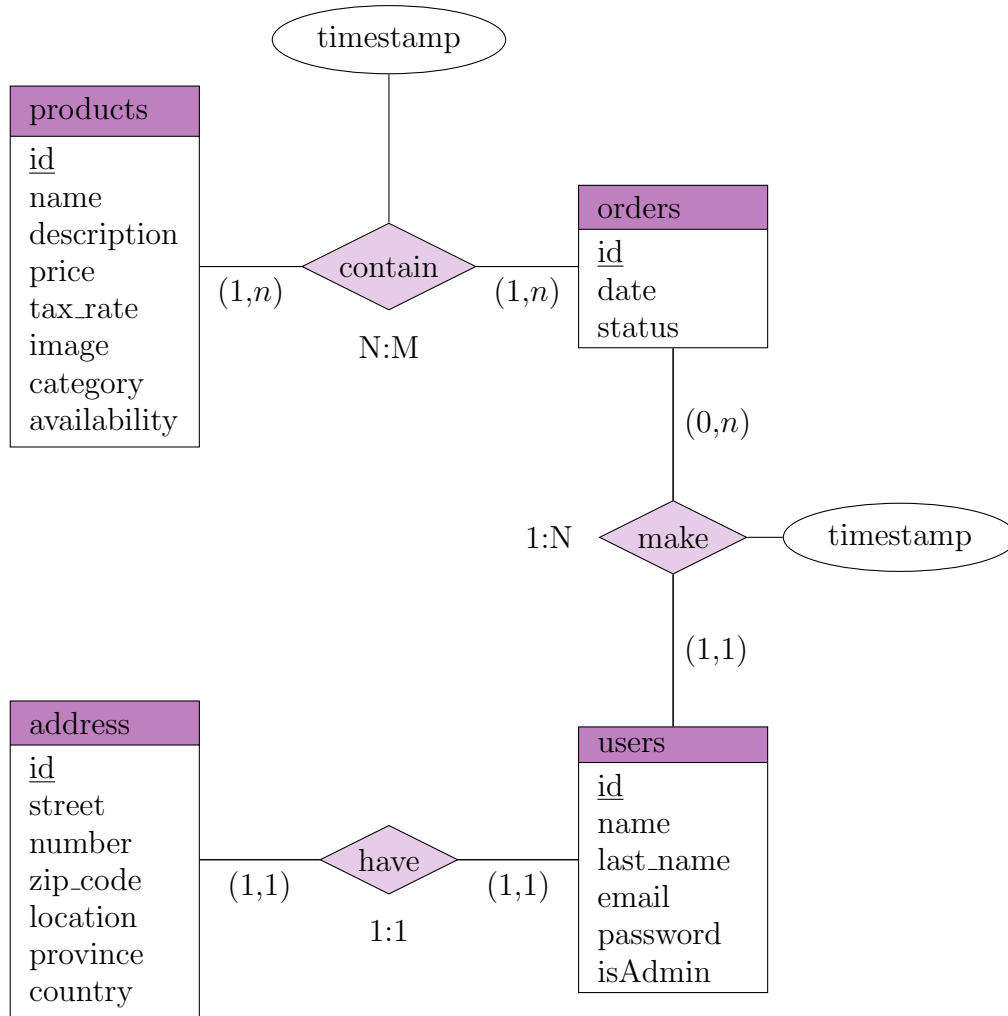
En la base de datos tendra que tener los siguientes campos:

- Usuarios, que tendra una clave, un nombre, apellido, email, contraseña y tambien se tendra que saber si es administrador o no.
- Direccion del usuario, se almacenara la direccion de cada usuario, y se devera tener, una clave, la calle, numero, codigo postal, localidad, provincia y pais.
- Pedidos, se almacenara una clave, la fecha y estado.
- Productos, se almacenara una clave, un nombre, la descripción, precio, porcentaje de impuestos, categoria, saber si esta disponible y una imagen del producto.

■ Relaciones

- Un usuario solo puede tener una dirección y una dirección pertenece a un solo usuario.
- Un usuario puede hacer varios pedidos, pero un pedido pertenece solo a un usuario.
- Un pedido puede tener varios productos y un producto puede estar en varios pedidos.

2.2. Diagrama E/R



2.3. Paso de E/R a Modelo relacional

Las palabras subrayadas son claves primarias y las que tienen asterisco son claves foraneas.

PRODUCTS (id, name, description, price, tax_rate, image, category, availability).

ORDER_PRODUCT (id_product*, id_order*, timestamp).

id_product es clave foranea de PRODUCTS.

id_order es clave foranea de ORDERS.

ORDERS (id, date, status, timestamp, **id_user***).

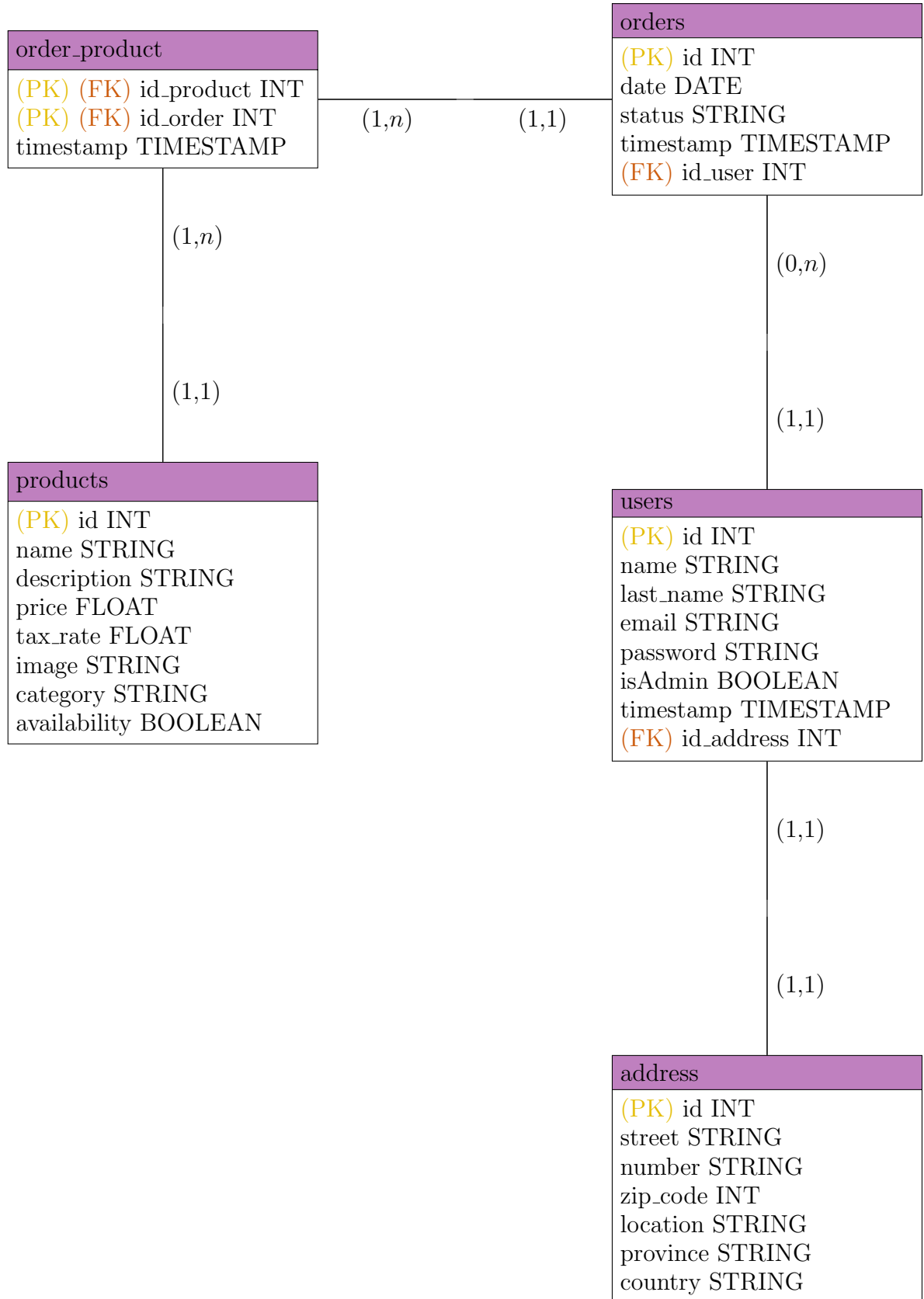
id_user* es clave foranea de USERS.

USERS (id, name, last_name, email, password, isAdmin, timestamp, **id_address***).

id_address es clave foranea de ADDRESS.

ADDRESS (id, street, number, zip_code, location, province, country).

2.4. Modelo Relacional



2.5. SQL

```
DROP DATABASE IF EXISTS db_e_commerce;  
CREATE DATABASE db_e_commerce;
```

```
USE db_e_commerce;
```

```
DROP TABLE IF EXISTS products;  
CREATE TABLE products (  
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    name VARCHAR(50) NOT NULL,  
    description VARCHAR(500),  
    price FLOAT NOT NULL,  
    tax_rate FLOAT DEFAULT 7 NOT NULL,  
    image VARCHAR(500),  
    category VARCHAR(50),  
    availability BOOLEAN NOT NULL  
);
```

```
DROP TABLE IF EXISTS address;  
CREATE TABLE address (  
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    street VARCHAR(200) NOT NULL,  
    number VARCHAR(10) NOT NULL,  
    zip_code INT NOT NULL,  
    location VARCHAR(50) NOT NULL,  
    province VARCHAR(50) NOT NULL,  
    country VARCHAR(50) NOT NULL  
);
```

```
DROP TABLE IF EXISTS users;  
CREATE TABLE users (  
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    name VARCHAR(100) NOT NULL,  
    last_name VARCHAR(100) NOT NULL,  
    email VARCHAR(100),  
    password VARCHAR(500),  
    id_address INT NOT NULL,  
    isAdmin BOOLEAN DEFAULT FALSE,  
  
    timestamp TIMESTAMP,  
  
    FOREIGN KEY (id_address) REFERENCES address(id)  
    ON UPDATE CASCADE  
    ON DELETE CASCADE  
);
```

```

DROP TABLE IF EXISTS orders;
CREATE TABLE orders (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    date DATE NOT NULL,
    status VARCHAR(50),
    id_user INT NOT NULL,
    timestamp TIMESTAMP,

    FOREIGN KEY (id_user) REFERENCES users(id)
    ON UPDATE CASCADE
    ON DELETE CASCADE
);

DROP TABLE IF EXISTS order_product;
CREATE TABLE order_product (
    id_product INT NOT NULL,
    id_order INT NOT NULL,
    timestamp TIMESTAMP,

    PRIMARY KEY (id_product,id_order),
    FOREIGN KEY (id_product) REFERENCES products(id)
    ON UPDATE CASCADE
    ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (id_order) REFERENCES orders(id)
    ON UPDATE CASCADE
    ON DELETE CASCADE
);

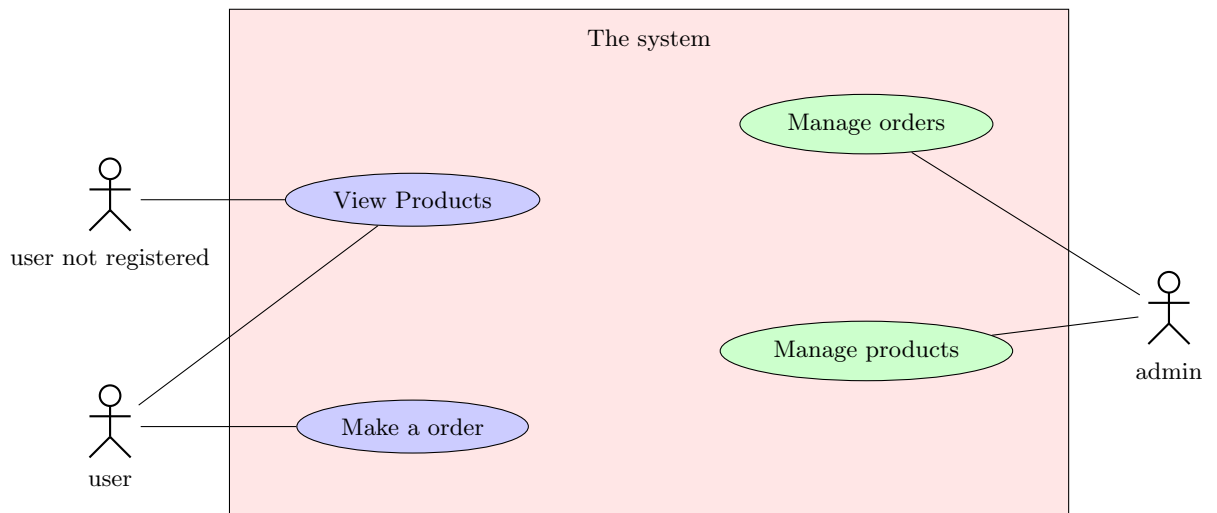
```

3. Requisitos de usuario

1. Plataforma
 - a) Aplicación web
 - b) Responsive, se podra ver en cualquier dispositivo que tenga internet y un navegador.
2. Solo se llegara hasta la pantalla de compra por ahora.
3. El usuario no registrado solo podra ver los productos.
 - a) Si el usuario no registrado intenta hacer una accion que requiere registro, se le llevara a la pantalla donde podra iniciar sesion o registrarse.
 - b) Para el registro solo se pedira nombre, email y contraseña, estos dos ultimas se tendran que confirmar para evitar confuciones.
 - c) Si el usuario no completa correctamente algún campo se le notificara.

4. Para poder hacer una compra se necesita la direccion de envio.
 - a) Si el usuario intenta hacer una compra sin tener una direccion de envio se le pedira.
 - b) Igualmente, si tiene direccion de envio, se devera confirmar que el usuario quiere usar esa direccion para la compra.
5. El usuario podra actualizar sus datos en el perfil.
 - a) Podra actualizar cualquier dato, pero en el caso del email y la contraseña si los quiere cambiar tendra que confirmarlos como se hace en el registro.

4. Casos de uso



5. Funcionamiento

6. Interfaces

6.1. Mockup

Esta es la pantalla principal, en cada una de las pantallas estarán presentes la barra de navegación con el logo de la empresa y las pestañas, la pestaña de login solo sera visible solo si el usuario no está registrado, si el usuario está registrado se habilitarán otras pestañas que se verán más adelante. La pestaña de product te llevara a esta misma página y el icono de la lupa puedes buscar un producto. También se mostrara el footer, donde también estarán el logo de la empresa y los contactos.

En esta pantalla principal se verán todos los productos disponibles con su nombre, precio y descripción. Si se clickea uno de los productos este te llevara a la propia pantalla de ese producto.

En esta pantalla el usuario podra iniciar sesión o registrarse. Para iniciar sesión se le pedirá nombre de usuario y contraseña o en su lugar tener una cuenta con google.

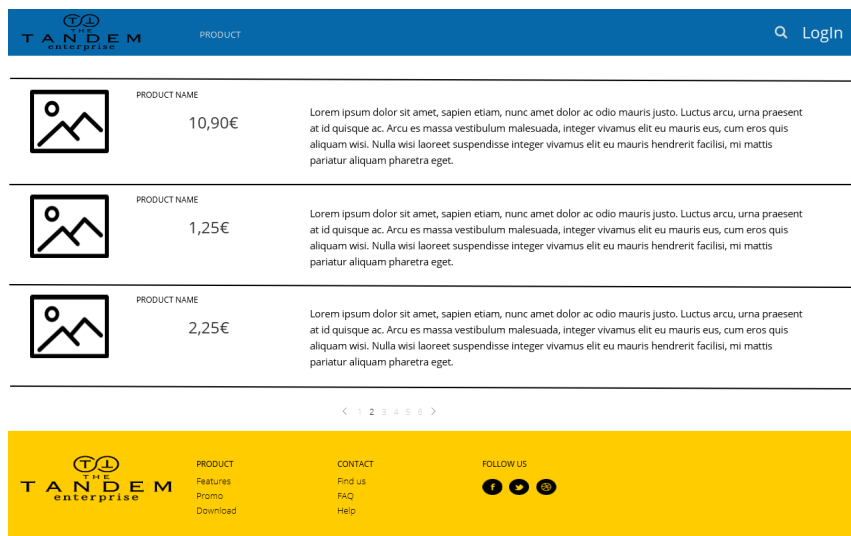


Figura 1: Pantalla Principal

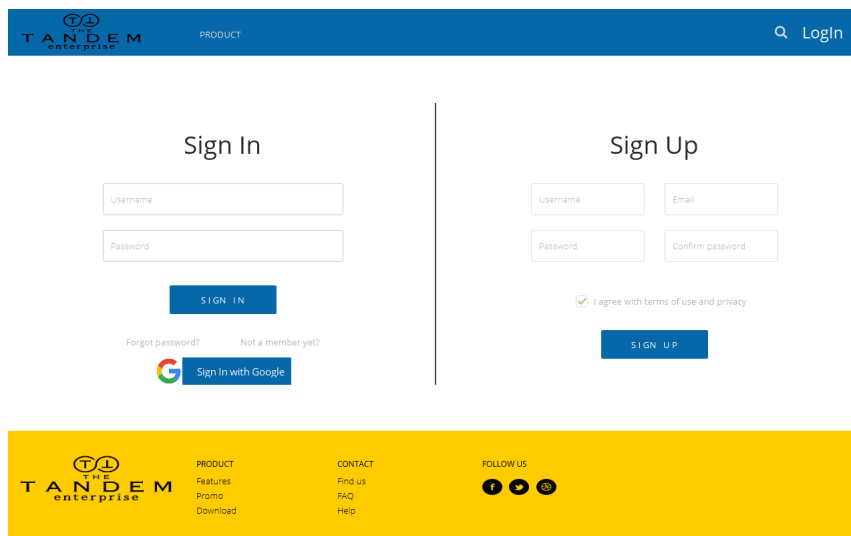


Figura 2: Iniciar sesión/Registrar usuario

Para registrarse solo se pedirá nombre de usuario, email, contraseña y que acepte los términos de la empresa, los datos que faltan de la tabla usuario se pedirán a la hora de realizar la compra o el usuario podra rellenarlos en su perfil como veremos más adelante.

Si el usuario comete algún error se le comunicara con estos avisos y hasta que no los corrija no podra iniciar sesión o registrarse.

TANDEM

enterprise

PRODUCT

Q Login

Username or Password incorrect

Sign In

Username

Password

SIGN IN

Forgot password?

Not a member yet?

G

Sign In with Google

Sign Up

Username

Email

Invalid email

Password

Confirm password

Password does not match

☒

I agree with terms of use and privacy

SIGN UP

TANDEM

enterprise

PRODUCT

Features

Promo

Download

CONTACT

Find us

FAQ




Help

FOLLOW US

F

+w

ig

TANDEM ENTERPRISE	PRODUCT	
	<p>PRODUCT NAME</p> <p>10,90€</p> <p>Lorem ipsum dolor sit amet, sapien etiam, nunc amet dolor ac odio mauris justo. Luctus arcu, urna praesent at id quisque ac. Arcu es massa vestibulum malesuada, integer vivamus elit eu mauris eus, cum eros quis aliquam wisi. Nulla wisi laoreet suspendisse integer vivamus elit eu mauris hendrerit facilisi, mi mattis pariatur aliquam pharetra eget.</p>	
	<p>PRODUCT NAME</p> <p>1,25€</p> <p>Lorem ipsum dolor sit amet, sapien etiam, nunc amet dolor ac odio mauris justo. Luctus arcu, urna praesent at id quisque ac. Arcu es massa vestibulum malesuada, integer vivamus elit eu mauris eus, cum eros quis aliquam wisi. Nulla wisi laoreet suspendisse integer vivamus elit eu mauris hendrerit facilisi, mi mattis pariatur aliquam pharetra eget.</p>	
	<p>PRODUCT NAME</p> <p>2,25€</p> <p>Lorem ipsum dolor sit amet, sapien etiam, nunc amet dolor ac odio mauris justo. Luctus arcu, urna praesent at id quisque ac. Arcu es massa vestibulum malesuada, integer vivamus elit eu mauris eus, cum eros quis aliquam wisi. Nulla wisi laoreet suspendisse integer vivamus elit eu mauris hendrerit facilisi, mi mattis pariatur aliquam pharetra eget.</p>	

Cuando el usuario inicie sesión volverá a esta pantalla principal, pero ahora en vez de una pestaña login encontraremos el carrito y el perfil del usuario. Cuando el usuario quiera ver un producto le redirigirá a una pantalla de este tipo, en donde podrá ver varias imágenes del producto, tendrá una descripción más amplia que en la pantalla principal y podrá añadir este producto a la cesta de la compra.

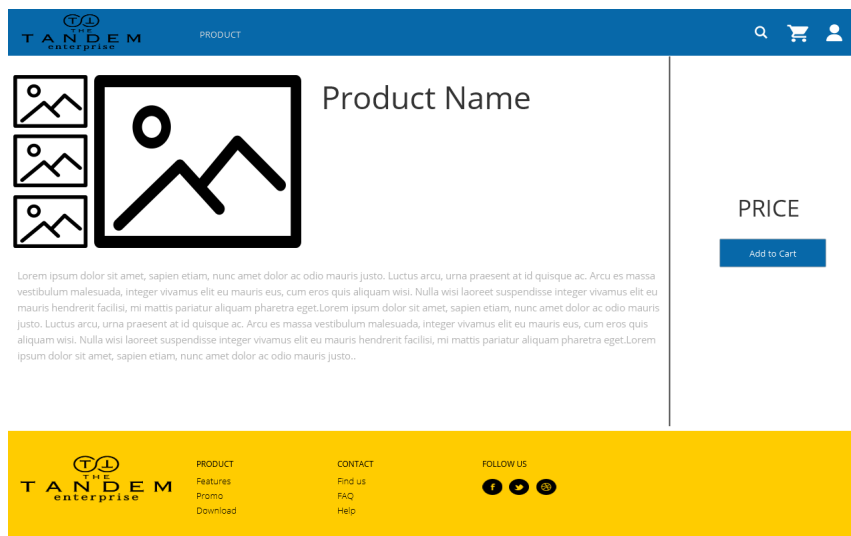


Figura 5: Pantalla de un producto

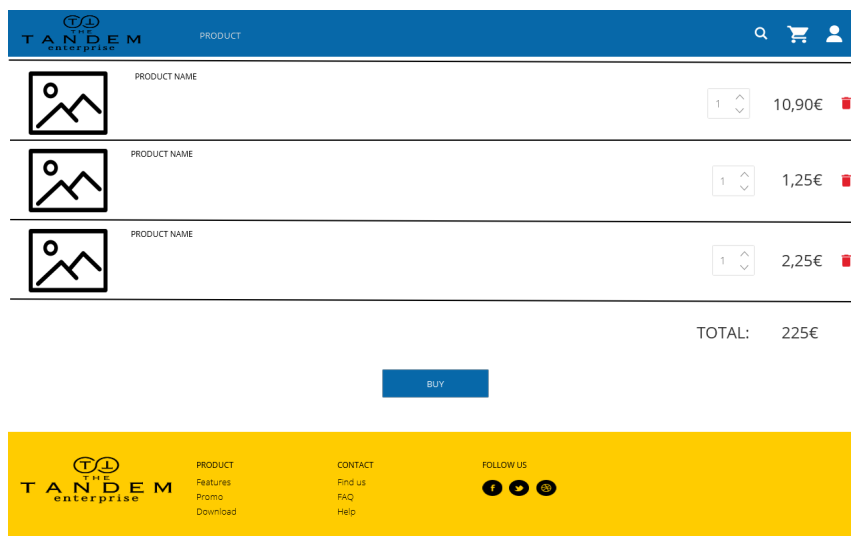


Figura 6: Pantalla del carrito de la compra

Esta es la pantalla del carrito, donde el usuario podrá ver los productos que ha añadido a su cesta. El usuario podrá elegir la cantidad que quiere de cada producto o si quiere eliminarlo de la cesta, también podrá ver el precio total de la compra y una vez ya sepa lo que quiere comprar le podrá dar al botón correspondiente con esta acción (esta acción no estará implementada en este proyecto por ahora a petición de la empresa).

Esta pantalla es donde el usuario podrá ver sus datos y si quiere modificar algo le dará al botón de edit profile.

The image shows a 'User Profile' form on a website. At the top is a blue header with the 'TANDEM enterprise' logo, a 'PRODUCT' link, and icons for search, shopping cart, and user profile. The form itself has a title 'User Profile' and several input fields: 'Name:' (with sub-labels 'User name' and 'Last Name'), 'Email:', and 'Address:' (with a sub-label 'street number, zip code, location, province, country'). A blue 'Edit profile' button is at the bottom. The footer is yellow and contains the logo, 'PRODUCT' links (Features, Promo, Download), 'CONTACT' links (Find us, FAQ, Help), and 'FOLLOW US' social media icons.

Figura 7: Pantalla del perfil del usuario

The image shows a 'User Profile' form with individual input fields. The title is 'User Profile'. Fields include 'USER NAME', 'LAST NAME', 'STREET', 'NUMBER', 'ZIP CODE', 'CITY', 'COUNTRY' (a dropdown menu with options 'Select', 'Select 1', 'Select 2', 'Select 3', 'Select 4'), and 'EMAIL'. A blue 'Update' button is at the bottom. The header and footer are identical to Figure 7.

Figura 8: Pantalla para añadir o modificar datos de usuario

Cuando el usuario quiera cambiar o añadir datos a su perfil sera redirigido a esta página, donde podra rellenar todos los datos relacionados con el usuario.

Si el usuario no rellena correctamente estos campos, se le avisara que campos no son correctos para que pueda corregirlos.

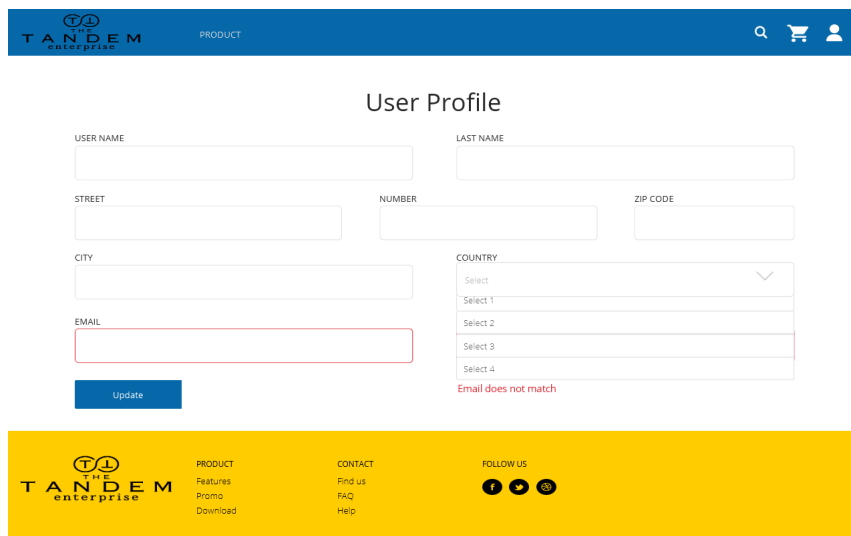
PROTOTIPO

6.2. Usabilidad

Aqui vamos a ver las características básicas de usabilidad que tiene el proyecto por ahora, fijandonos en el mockup y el prototipo:

- Fácil de aprender e intuitiva

Estos dos puntos son complementarios, la página web es intuitiva ya que la



The image shows a web application header with the logo 'THE TANDDEM enterprise' and a 'PRODUCT' link. Below the header is a 'User Profile' form. The form contains input fields for 'USER NAME', 'LAST NAME', 'STREET', 'NUMBER', 'ZIP CODE', 'CITY', and 'EMAIL'. A dropdown menu for 'COUNTRY' is also present. The 'EMAIL' field is highlighted with a red border, and a red error message 'Email does not match' is displayed below it. A blue 'Update' button is located at the bottom left of the form. The footer is yellow and contains the logo, navigation links for 'PRODUCT', 'CONTACT', and 'FOLLOW US', and social media icons.

Figura 9: Fallo al añadir o modificar datos de usuario

estructura y funcionamiento son muy parecidos a los que se utilizan en otros sitios web dedicados al comercio como amazon y ebay.

- Previsión de errores

Como se ve en la figura 3 o en la figura 9 se notificara al usuario si algún dato de los que ha introducido es erroneo.
- Elegante en su diseño

Como se ve en el mockup y el prototipo se usara una paleta de colores basica (amarillo, blanco, azul, negro) basada en la bandera de canarias ya que se usara para vender productos canarios.

7. Manuales

7.1. Instalación para desarrolladores

7.2. Instalación para tecnicos

7.3. Usuarios

7.4. Ayudas

8. Pila tecnológica

- Backend:
 - Node.JS
 - MySQL (BD)
 - Sequelize (ORM)
- Frontend:
 - Ionic-Angular

- Servicio Web:

- RestFull

9. Comparación de tecnologías

10. Repositorios

[GitHub](#)

11. Planificación

Planificación hecha con kanban en github: [link](#)

12. Conclusiones, opiniones y reflexiones

13. Enlaces y referencias