

Especificación de Requerimientos

Descripción del Diseño

BREAD CONTROLLER - ORDERS

Aplicación Web para la Gestión de órdenes de servicio en Puntos de Venta de un Comercio de Panadería

<i>Apellidos, Nombres</i>	<i>Correo electrónico</i>	<i>Rol</i>
Castañeda Nieto, Miguel Andrés	miguel.castaneda1978@gmail.com	BackEnd – Base de Datos
Velandia Obando, Edwin Javier	edwinvelandia22@gmail.com	FrontEnd – Product Owner
Mora Valero, Freddy	freddymorav@gmail.com	Testing

Fecha de presentación: 02/12/2021

Contenido

1	INTRODUCCIÓN.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
1.1	PROPÓSITO	2
1.2	ALCANCE O ÁMBITO DEL SISTEMA	2
1.3	DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	3
1.3.1	<i>Definiciones</i>	3
1.3.2	<i>Acrónimos</i>	4
1.3.3	<i>Abreviaturas</i>	4
1.3.4	<i>Referencias</i>	4
1.4	PERSPECTIVA GENERAL DEL DOCUMENTO.....	4
2	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA APLICACIÓN	5
2.1	PERSPECTIVA DE LA APLICACIÓN.....	5
2.2	FUNCIONES DE LA APLICACIÓN	5
2.3	CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS	5
2.4	RESTRICCIONES.....	5
2.5	SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS	6
2.6	REQUERIMIENTOS DIFERIDOS	6
3	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS.....	6
3.1	REQUERIMIENTOS	6
3.1.1	<i>Product Backlog</i>	6
3.1.2	<i>Ciclo de Sprints del proyecto</i>	6
3.1.3	<i>Sprint Backlog</i>	6
3.1.4	<i>Historias de usuario (Tareas y Subtareas)</i>	7
3.1.5	<i>Mecánica de organización del grupo. (Reuniones, evidencias/artefactos)</i>	8
3.2	MODELO DE REQUERIMIENTOS	8
3.2.1	<i>Modelo de Casos de Uso</i>	8
4	DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO	11
4.1	INTERFAZ GRÁFICA (MOCKUPS)	11
5	GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN	12
6	PRUEBAS	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
6.1	DESCRIPCIÓN DE PRUEBAS UNITARIAS	13
6.2	DESCRIPCIÓN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN	13
7	GLOSARIO	13
8	ANEXO(S)	13

1 INTRODUCCIÓN

El inventario es el conjunto de artículos, materiales y/o productos que un negocio tiene la intención de vender a los clientes con fines lucrativos. La gestión de inventario, un elemento crítico de la cadena de suministro, es el seguimiento del inventario desde los fabricantes hasta los sitios de almacenamiento y desde estas instalaciones hasta el punto de la venta. [1] El objetivo de la gestión de inventario es tener el producto adecuado en el lugar correcto en el momento oportuno. Esto requiere visibilidad de inventario: saber cuándo se deben hacer los pedidos, cuánto se debe pedir y dónde almacenar las existencias.

BREAD CONTROLLER - ORDERS, es el módulo de Gestión de órdenes de servicio de servicio para puntos de venta de comercios de panadería que ofrece al cliente (dueño y/o administrador del establecimiento) la gestión de dichas órdenes de servicio (pedidos) al interior del mismo.

1.1 Propósito

Este documento tiene como finalidad proveer el marco general del proyecto **BREAD CONTROLLER - ORDERS**, especificando para ello el comportamiento del software y cada uno de los aspectos que componen el alcance del mismo e incluyendo a su vez cada una de las etapas del ciclo de desarrollo.

Este documento está dirigido a los clientes, usuarios, desarrolladores, consultores, equipo de trabajo y en general a todos los interesados en el proyecto.

1.2 Alcance o Ámbito del Sistema

Se ha definido como alcance del sistema de la Aplicación Web **BREAD CONTROLLER - ORDERS** la ejecución de cada uno de los siguientes objetivos:

- Diseñar una solución de software que permita llevar a cabo de manera eficiente la Gestión de órdenes de servicio (pedidos) del Punto de Venta de un Comercio de Panadería empleando para ello tecnologías Web.
- Diseñar e implementar un modelo de Base de Datos acorde con el objetivo del proyecto, teniendo en cuenta los diferentes documentos que soportan la especificación del mismo.
- Desarrollar e implementar una página Web que le permita al usuario efectuar la debida Gestión de Inventarios y órdenes del punto de venta de un comercio de Panadería, cuyo principal objetivo es contar con una óptima organización de la información concerniente a los productos, para poder de esta manera, ejercer el debido control de los mismos, con los cuales se pretende satisfacer la demanda por parte de los clientes del negocio.

1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

1.3.1 Definiciones

A continuación, se presentan los conceptos que se deberán tener en cuenta a lo largo del documento:

- **Gestión:** La gestión es un conjunto de procedimientos y acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado objetivo, es decir, en términos generales, la gestión es una serie de tareas que se realizan para acometer un fin planteado con antelación. La palabra gestión suele relacionarse principalmente con el mundo corporativo, con las acciones que desarrolla una empresa para alcanzar, por ejemplo, su objetivo de ventas o de ganancias. [2]
- **Inventario:** El inventario es el registro de los bienes que pertenecen a una persona natural o jurídica. Así, queda constancia de una serie de activos u objetos. Es decir, el inventario, en términos generales, es un documento donde se anotan todas las pertenencias del individuo o empresa. Esto, con fines contables o de otra naturaleza. Usualmente se hace alusión al inventario de existencias de una compañía, donde se registran las materias primas, los bienes intermedios y los bienes finales que ofrece la firma a sus clientes. [3]
- **Stock (Estocaje):** El stock es el conjunto de mercancías almacenadas por una empresa. Esta mercancía se refiere a materias primas y productos terminados dispuestos para ser entregados a clientes. Es decir, la mercadería asociada al proceso productivo de la organización. [4]
- **Producto:** Un producto para la economía se define como el resultado que se obtiene del proceso de producción dentro de una empresa. Por lo tanto, es producto todo lo que se produce o lo que resulta del proceso de la producción. Desde el punto de vista económico un producto es todo aquello que se intercambia en el mercado. Por eso son productos, tanto los bienes de los cuáles la empresa posee un inventario o los bienes que ya se encuentran en posesión de los consumidores. [5]
- **Punto de Venta:** Un punto de venta es aquel espacio, físico o virtual, en el que una empresa establece contacto con su cliente potencial, pudiendo desarrollarse en este una transacción de compraventa. Un punto de venta, por tanto, es el lugar físico (tienda), o virtual (ecommerce), en el que una empresa tiene un contacto con un posible consumidor. Este espacio, como decíamos, puede ser físico, es decir, puede existir físicamente, pudiendo el cliente acudir a él. O, por otro lado, puede tratarse de un espacio virtual, un portal web, donde se halla un negocio online. [6]

1.3.2 Acrónimos

No aplica

1.3.3 Abreviaturas

No aplica

1.3.4 Referencias

[1] “*Inventory management*”, Margaret Rouse, Tech Target, octubre de 2017

[2] Westreicher Guillermo, 07/agosto/2020. *Gestión*. Economipedia.com
<https://economipedia.com/definiciones/gestion.html>

[3] Westreicher Guillermo, 28/mayo/2020. *Inventario*. Economipedia.com
<https://economipedia.com/definiciones/inventario.html>

[4] Paez Gabriel, 22/enero/2020. *Stock (estocaje)*. Economipedia.com
<https://economipedia.com/definiciones/stock-estocaje.html.html>

[5] Quiroga Myriam, 07/enero/2020. *Producto*. Economipedia.com
<https://economipedia.com/definiciones/producto.html>

[6] Coll Morales Francisco, 14/febrero/2021. *Punto de Venta*. Economipedia.com
<https://economipedia.com/definiciones/punto-de-venta.html>

1.4 Perspectiva General del Documento

En el presente documento se condensa la información relevante del software “Bread Controller - Orders”, contando inicialmente con el contexto general del tema seleccionado para el desarrollo de la aplicación; posteriormente encontrará la información relacionada con los siguientes aspectos:

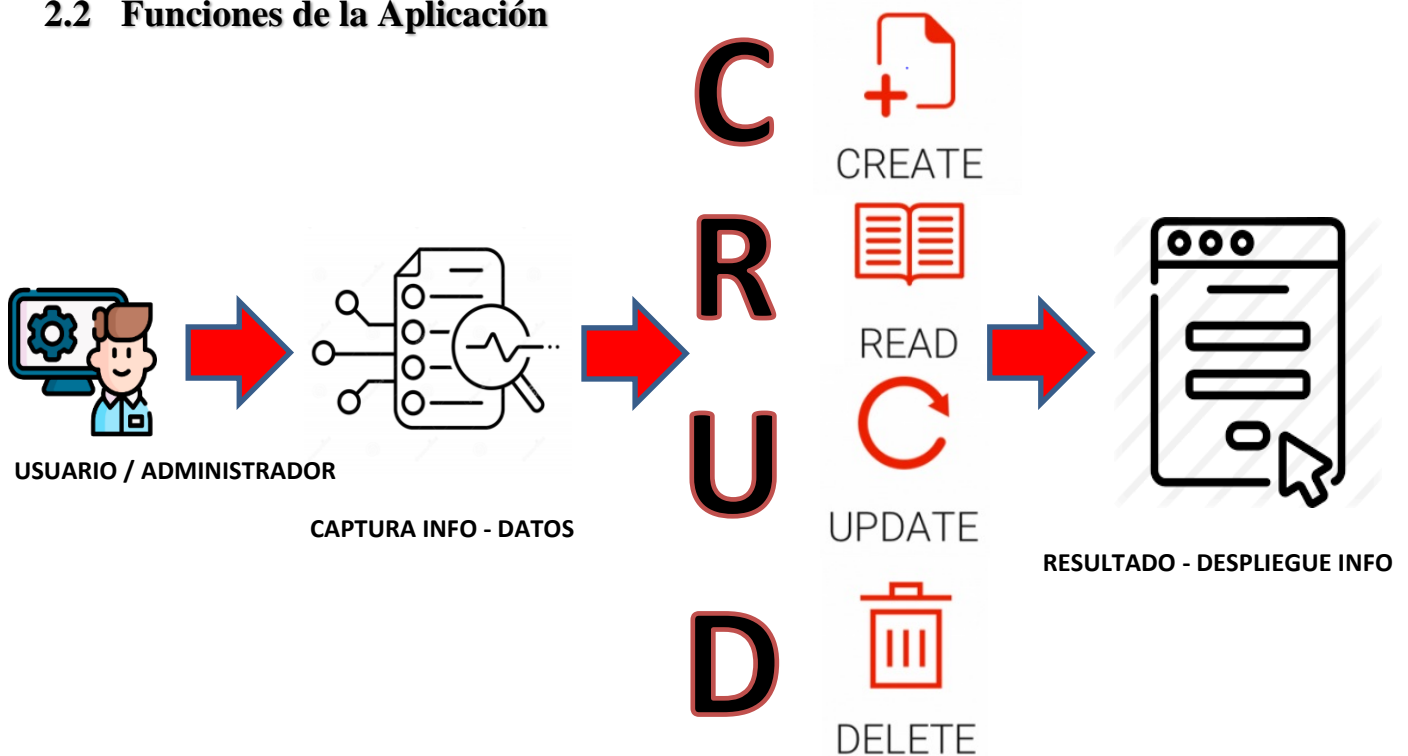
- Alcance e interacciones de la aplicación.
- Descripción de las funcionalidades que componen la aplicación.
- Caracterización de público objetivo.
- Detalle del plan de trabajo.
- Documentación UML soporte del desarrollo.

2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA APLICACIÓN

2.1 Perspectiva de la Aplicación

La Aplicación Web **BREAD CONTROLLER - ORDERS**, se define como una aplicación independiente que no tiene interacción con otras aplicaciones existentes o que se requieran desarrollar en el futuro.

2.2 Funciones de la Aplicación



2.3 Características de los Usuarios

Teniendo en cuenta que el principal objetivo de la Aplicación Web **BREAD CONTROLLER - ORDERS** es el de permitir hacer una adecuada Gestión de Inventarios y órdenes de servicio en Puntos de Venta de un Comercio de Panadería. El software de la Aplicación está diseñado de forma que pueda ser usado y operado por cualquier persona sin contar para ello con un perfil académico, económico o social, específico en particular.

2.4 Restricciones

No aplica

2.5 Suposiciones y Dependencias

El uso y funcionamiento de la Aplicación Web **BREAD CONTROLLER - ORDERS** se desarrolla tomando como base el hecho de que en general, las personas y/o usuarios que accedan a esta, cuentan con un equipo de cómputo básico, acceso a dispositivos electrónicos y la posibilidad de tener conexión a internet.

2.6 Requerimientos Diferidos

No aplica

3 REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

3.1 Requerimientos

A continuación, se relaciona el listado de requerimientos surgidos de las necesidades e ideas aportadas tanto por los usuarios, como por los clientes, desarrolladores (Back End / Front End) y demás participantes en el proceso de desarrollo de la aplicación.

3.1.1 Product Backlog

En este documento se podrá visualizar el listado con los requerimientos iniciales de la Aplicación Web **BREAD CONTROLLER - ORDERS**, así como la descripción de las tareas y subtareas necesarias para la ejecución de cada requisito, indicando para ello, la estimación del tiempo en la que se desarrollarán dichas tareas y el valor que cada una de ellas le aporta al desarrollo de la Aplicación.

Para consultar en detalle el documento en mención, por favor remitirse al archivo **03_Product_Backlog.xlsx**, ubicado en la siguiente URL del repositorio del proyecto

https://github.com/Misionciclo4/Bread_Controller/Sprint5

3.1.2 Ciclo de Sprints del proyecto

Los entregables de cada sprint serán los siguientes:

1. Sprint 0:

- i. Product Backlog priorizado.
- ii. Repositorio (GitHub) donde se integrará el trabajo.
- iii. Gestión de configuración.
- iv. Historias de usuario a desarrollar en el Sprint 1.

2. Sprint 1:

- i. Presentación MVC

1. Interfases gráficas de usuario
2. Navegación entre interfases
- ii. Informe de retrospectiva
- iii. Historias de usuario a desarrollar en el sprint 2

3. Sprint 2:

- i. **Presentación MVC**
 1. Implementación de la lógica de negocio
 2. Pruebas unitarias de la lógica desarrollada
- ii. Informe de retrospectiva
- iii. Historias de usuario a desarrollar en el sprint 3

4. Sprint 3:

- i. **Presentación MVC**
 1. Aplicación con persistencia local en MongoDB
 2. DevOps
 3. Pruebas unitarias de la lógica desarrollada
- ii. Informe de retrospectiva
- iii. Historias de usuario a desarrollar en el sprint 4

5. Sprint 4:

- i. **Presentación MVC**
 1. Autenticación
 2. Pruebas unitarias de la lógica desarrollada
- ii. Informe de retrospectiva
- iii. Historias de usuario a desarrollar en el sprint 5

6. Sprint 5:

- i. **Presentación MVC**
 1. Despliegue contenedor Docker en Amazon ECS
 2. Despliegue Back-End en Heroku
 3. Despliegue base de datos en MongoAtlas
- ii. Informe de retrospectiva

3.1.3 Sprint Backlog

Se define como herramienta para la administración del Backlog del proyecto, Azure DevOps. En la cual podrá encontrar el listado de historias de usuario definidas para el alcance general del proyecto, así como la distribución de estas por sprint. El enlace por medio del cual podrá acceder a esta herramienta es:

https://github.com/Misionciclo4/Bread_Controller/Sprint5

3.1.4 Historias de usuario (Tareas y Subtareas)

El listado de historias de usuario definidas se encuentra descrito en el documento *02_Historia_Usuario.xlsx*, para mayor detalle sobre las mismas remitirse al archivo en mención, ubicado en la siguiente URL del repositorio del proyecto

3.1.5 Mecánica de organización del grupo. (Reuniones, evidencias/artefactos)

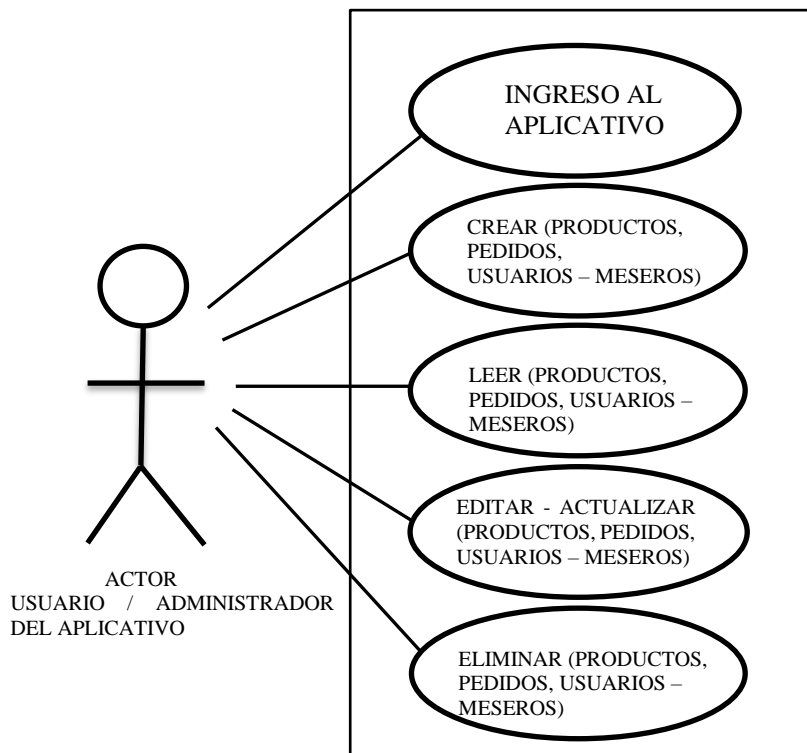
A continuación, le listan los acuerdos bajos los cuales se llevará a cabo el trabajo a lo largo del proyecto:

1. Reuniones colaborativas en las cuales se verifica el código desarrollado y se ajustan las mejores prácticas para el desarrollo del mismo, como mínimo dos veces por semana. En caso de requerirse reuniones adicionales, estas se planearán de inmediato y será informadas a los integrantes del equipo por medio de WhatsApp.
2. Informar oportunamente a los integrantes del equipo cuando se presenta algún inconveniente que afecte el avance del proyecto.
3. Semanalmente realizará una reunión del equipo, en la cual se establecerán los acuerdos para el desarrollo del siguiente sprint. Estas actas se podrán consultar accediendo a la siguiente Url:

3.2 Modelo de Requerimientos

3.2.1 Modelo de Casos de Uso

A continuación, se describe el modelo de Casos de Uso del proyecto



CU-01: "Ingreso al Aplicativo"

Iniciador	Usuario – Administrador del Aplicativo	
Otros actores		
Precondiciones	Haber accedido a la página Web del software “Bread Controller - Orders”.	
Flujo básico		
Actor		Sistema
1. Ingresar a la url de la aplicación a través de un navegador.		2. Presentar la pantalla inicial de la aplicación Web “Bread Controller - Orders”.
3. Seleccionar en la Barra de Navegación (menú horizontal superior) la opción “Login”.		4. Recargar en pantalla la interfaz, presentando la página con los campos necesarios para ingresar Usuario y Contraseña.
Flujo alternativo 1	El usuario accede al Aplicativo e ingresa a la opción “Login” en la Barra de Navegación (Menú Horizontal Superior).	
Poscondiciones	Se presenta en pantalla una interfaz con los campos necesarios para que el Usuario ingrese su nombre de Usuario y Contraseña.	

CU-02: "CREAR (Productos, Pedidos, Usuarios - Meseros)"

Iniciador	Usuario – Administrador del Aplicativo	
Otros actores		
Precondiciones	Haber efectuado Login en el aplicativo de la página Web del software “Bread Controller - Orders”.	
Flujo básico		
Actor		Sistema
1. Ingresar a la opción Crear (Productos, Pedidos y/o Usuarios – Meseros).		2. Recargar en pantalla la interfaz, presentando la página con los campos necesarios para Crear (Productos, Pedidos y/o Usuarios – Meseros).
3. Hacer click en el Botón Guardar.		4. Recargar en pantalla la interfaz, presentando la página con los (Productos, Pedidos y/o Usuarios – Meseros) creados.
Flujo alternativo 1	El usuario, luego de haber hecho “Login” en el Aplicativo accede a la opción Crear (Productos, Pedidos y/o Usuarios – Meseros) en la Barra de Navegación del Aplicativo	
Poscondiciones	Se presenta en pantalla una interfaz con los (Productos, Pedidos y/o Usuarios – Meseros) creados por el Usuario.	

CU-03: "LEER (Productos, Pedidos, Usuarios - Meseros)"

Iniciador	Usuario – Administrador del Aplicativo	
Otros actores		
Precondiciones	Haber efectuado Login en el aplicativo de la página Web del software “Bread Controller - Orders”.	
Flujo básico		
Actor		Sistema
1. Ingresar a la opción Pedidos.		2. Recargar en pantalla la interfaz.

	presentando la página con los Pedidos previamente agregados en la Base de Datos.
Flujo alternativo 1	El usuario, luego de haber hecho "Login" en el Aplicativo accede a la opción Pedidos en la Barra de Navegación del Aplicativo
Poscondiciones	Se presenta en pantalla una interfaz con los Pedidos previamente cargados por el Usuario en la Base de Datos.

CU-04: "ACTUALIZAR (Productos, Pedidos, Usuarios - Meseros"

Iniciador	Usuario – Administrador del Aplicativo	
Otros actores		
Precondiciones	Haber efectuado Login en el aplicativo de la página Web del software “Bread Controller - Orders”.	
Flujo básico		
Actor		Sistema
1. Efectuar selección de los (Productos, Pedidos y/o Usuarios - Meseros) a modificar y/o actualizar.		2. Recargar en pantalla la interfaz, presentando la página con los (Productos, Pedidos y/o Usuarios - Meseros) para que el Usuario escoja cual desea modificar y/o actualizar.
3. Hacer click en el Botón Editar - Modificar.		4. Recargar en pantalla la interfaz, presentando la página con los (Productos, Pedidos y/o Usuarios – Meseros) modificados y/o actualizados.
Flujo alternativo 1	El usuario, luego de haber hecho “Login” en el Aplicativo accede al listado de (Productos, Pedidos y/o Usuarios – Meseros) mediante las opciones ofrecidas por el sistema en la Barra de Navegación del Aplicativo, escoge el ítem a modificar y/o actualizar, realiza los cambios necesarios, una vez hecho esto hace click en el botón Editar - Modificar.	
Poscondiciones	Se presenta en pantalla una interfaz con los (Productos, Pedidos y/o Usuarios – Meseros) editados y/o modificados por el Usuario.	

CU-05: "ELIMINAR (Productos, Pedidos, Usuarios - Meseros"

Iniciador	Usuario – Administrador del Aplicativo	
Otros actores		
Precondiciones	Haber efectuado Login en el aplicativo de la página Web del software “Bread Controller - Orders”.	
Flujo básico		
Actor		Sistema
1. Efectuar selección de los (Productos, Pedidos y/o Usuarios - Meseros) a eliminar de la Base de Datos.		2. Recargar en pantalla la interfaz, presentando la página con los (Productos, Pedidos y/o Usuarios - Meseros) para que el Usuario escoja cual desea eliminar de la Base de Datos.
3. Hacer click en el Botón Eliminar - Borrar.		4. Recargar en pantalla la interfaz,

	presentando la página con los (Productos, Pedidos y/o Usuarios – Meseros) existentes en la Base de Datos, entre los cuales ya no figura(n) el (los) que el Usuario eliminó.
Flujo alternativo 1	El usuario, luego de haber hecho “Login” en el Aplicativo accede al listado de (Productos, Pedidos y/o Usuarios – Meseros) mediante las opciones ofrecidas por el sistema en la Barra de Navegación del Aplicativo, escoge el ítem a eliminar de la Base de Datos del Aplicativo, una vez hecho esto hace click en el botón Eliminar - Borrar.
Poscondiciones	Se presenta en pantalla una interfaz con los (Productos, Pedidos y/o Usuarios – Meseros) existentes en la Base de Datos, entre los cuales ya no figura(n) el (los) que el Usuario eliminó.

4 DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO

4.1 Interfaz gráfica (Mockups)

The mockup shows a web application interface for creating orders. The header is dark grey with the text 'BREAD CONTROLLER-ORDERS' on the left and navigation links 'Pedidos', 'Crear Pedidos', and 'Crear Meseros' on the right. The main content area has a light green to yellow gradient background. A white form titled 'Crear Pedido' is centered. It contains five input fields: the first has 'edwin', the second is labeled 'Producto:', the third is labeled 'Contenido:', the fourth has 'mesa', and the fifth has '12/02/2021'. Below these fields is a blue button labeled 'Guardar'.

Ilustración 1. Creación de Pedidos

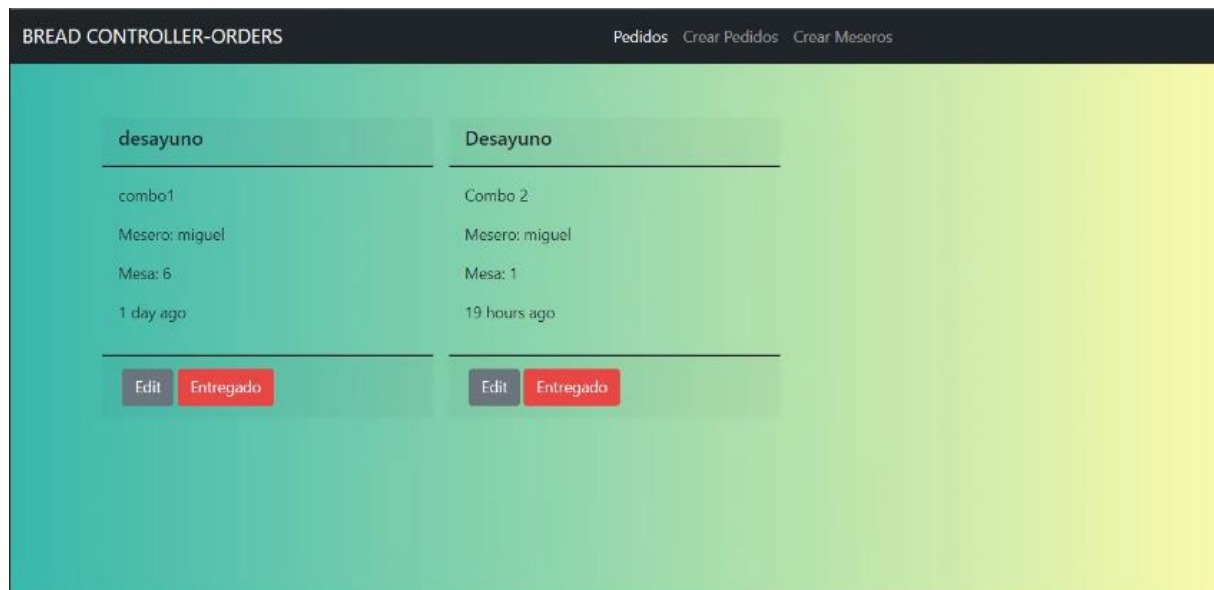


Ilustración 2. Despliegue de Pedidos existentes en la Base de Datos

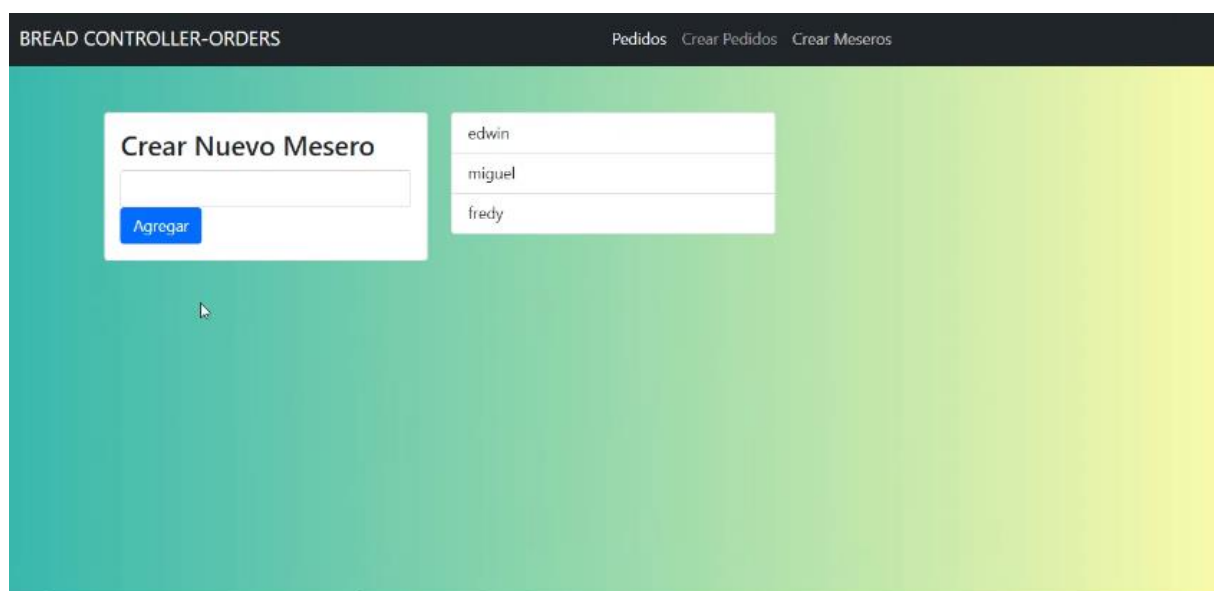


Ilustración 3. Creación de Meseros

5 GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

Para consultar en detalle el documento de gestión de la configuración, por favor remitirse al archivo *04_Instalación_entorno_desarrollo.pdf*, ubicado en la siguiente URL del repositorio del proyecto

https://github.com/Misionciclo4/Bread_Controller/Sprint5

6 PRUEBAS

Con el objetivo de garantizar el correcto funcionamiento del software se han definido dos lineamientos para la ejecución de las pruebas de calidad, siendo estos la ejecución de pruebas tanto unitarias como de integridad y posteriormente pruebas de aceptación en conjunto con el Product Owner para finalizar el ciclo de desarrollo con la implementación del Software.

6.1 Descripción de pruebas unitarias

Las pruebas unitarias, con las cuales se verificará el correcto funcionamiento de los servicios y la persistencia en base de datos se realizarán a través del empleo de la herramienta Postman. Adicional a esto, se ejecutarán pruebas funcionales y exploratorias para verificar la correcta integración de cada una de las funcionalidades que componen la aplicación.

6.2 Descripción de pruebas de aceptación

Para finalizar el ciclo de desarrollo de la aplicación, se llevará a cabo una reunión en la cual se encuentren presentes: el Product Owner, el Scrum Master y el equipo de desarrollo. En esta reunión se ejecutarán en conjunto las pruebas de aceptación. Lo anterior con el fin de garantizar que el producto final cumple con los requerimientos definidos.

7 GLOSARIO

No aplica

8 ANEXO(S)

No aplica