**Potenciar Argentina**

**FullCoders: curso introductorio**

**Comisión: 11-21654**

**Agosto 2023**

**Proyecto: Frutería La Productora**

**Alumna: Susana Tiscornia - DNI 22080269**

**Tutor: Aldo Ferrari**

El presente trabajo pretende simular la necesidad de una empresa familiar, Frutería La Productora, de venta de productos frutales, que se encontraba tomando los pedidos en forma manual, lo que generaba desorganización e inconsistencias en el momento de armar y entregar los pedidos.

Requería un sistema para ordenar la toma de los pedidos y los días y horarios de entrega, facilitando de este modo la organización de horarios libres para armado de pedidos y tareas administrativas que requiera la empresa.

Por otro lado, de esta forma lograría reducir los reclamos por reclamos de los clientes, ya que aparte de la toma y organización de horarios el cliente y la empresa, tendrían ambos el mismo reporte resumen con los productos solicitados, y los datos de cada uno, para contactarse en caso de ser necesarios.

**Descripción del proyecto y requisitos funcionales**:

Una pequeña empresa, denominada "Frutería La Productora”, dedicada a la venta de productos congelados necesita un sistema para organizar la toma de pedidos on-line y coordinar los horarios de entrega de los pedidos en su depósito.

**Título**: Sistema de Gestión de Pedidos On-line para “Frutería La Productora”.

El sistema contará con 2 interfaces, una para uso de la empresa y otra para uso del cliente.

El reporte final del pedido estará a disposición tanto del cliente como de la empresa.

El sistema deberá proporcionar los siguientes **requisitos funcionales**.

* **Interfaz para la Empresa que constará de:**

**Módulo para la carga de los productos para la venta:** la que le permitirá realizar la carga de los productos disponibles para la venta e imprimir la lista de los mismos

**Módulo para la carga de turnos:** En la misma se establecerán los días y franjas horarias en la que la empresa realizará las entregas. Esto le permitirá establecer horarios fijos de acuerdo a sus necesidades y reservar otros horarios para coordinar el armado de los pedidos u otras tareas operativas necesarias del negocio.

**Módulo de reportes:** Este módulo le permitirá a la empresa obtener un resumen del pedido realizado por cada cliente en el que se encuentren los datos completos del mismo, el pedido propiamente dicho, el día y franja horaria seleccionada por el cliente. Este resumen será proporcionado tanto a la empresa para el armado, como al cliente para verificación de lo solicitado.

* **Interfaz de usurario amigable**:

Proporcionar una interfaz de usuario intuitiva y amigable de usar para que los clientes puedan realizar sus pedidos on-line, establecer el día y la franja horaria en la que realizaran el retiro de la mercadería.

Asimismo, proporcionar el resumen mencionado en la interfaz anterior, el que aparecerá en forma automática una vez seleccionados los productos, el día y la franja horaria, proporcionando los datos necesarios para proceder al retiro, el que podrá ser impresa por el cliente para realizar el control y corroborar que todo lo que solicitó será considerado en el pedido.

**Funcionamiento del Sistema**

1. **Interfaz Empresa:**

En esta interfaz la empresa realiza la carga de los parámetros que tomará como base el programa, durante su ejecución. Se deberán cargar 3 tipos de datos:

1. **Artículos para la venta**: Se deberán ingresar los nombres de 5 artículos. Ej. Frutillas.

Nota: La cantidad a cargar dependerá de la cantidad de artículos habilitados para la venta en la empresa. En este caso se preparó con 5 para que sea dinámica la prueba.

1. **Días habilitados para retirar**: Se deberán ingresar los nombres de los días habilitados para retirar. Ej. Lunes

Nota: La cantidad a cargar dependerá de la cantidad de días habilitados para retiros. En este caso son 5 días a la semana.

1. **Franjas horarias para retirar**: Se deberá ingresar los rangos horarios habilitados para que el cliente retire la mercadería. Ej. 10 a 12 hs.

Nota: La cantidad a cargar dependerá de la cantidad de rangos en la que la empresa desea organizar las entregas. En este caso se definieron 3 rangos o franjas.

Luego de cargar cada uno de los ítems anteriores el sistema arrojará el listado de los productos cargados, para su verificación.

1. **Interfaz Cliente**:

En esta interfaz el Cliente deberá ingresar:

1. **Sus datos de identificación**: Lo primero que debe hacer es identificarse mediante la carga de su nombre y apellido, para evitar que haya pedidos sin identificación, luego deberá cargar su teléfono y un mail.
2. **Carga del pedido**: Una vez identificado se le habilitará el menú de productos disponibles para realizar el pedido. Deberá seleccionar uno mediante el código numérico de la lista y luego definir la cantidad de Kg. a llevar.

En caso de que el cliente seleccione un código inexistente el sistema le solicitará que ingrese nuevamente un número de artículo válido. El número a ingresar será un número entero. Luego el sistema arrojará en forma automática el resumen de lo seleccionado y consultará si desea seguir comprando mediante el ingreso de una “S” para seguir o una “N” para terminar la elección de los productos.

En caso de que la respuesta sea afirmativa, desplegará nuevamente el menú de los productos, para que seleccione uno y solicitará la cantidad. Esto se repetirá tantas veces como productos el cliente desee adquirir, es decir, hasta que su respuesta a seguir comprando sea “N” (No)

1. **Carga del día y franja horaria para retirar:** Posteriormente el sistema habilitará los días disponibles de retiro, para que el cliente seleccione uno. Una vez seleccionado el día aparecerá el listado de las franjas horarias habilitadas para su retiro. El cliente deberá seleccionar una.
2. **Emisión del resumen del pedido**: Finalmente, el sistema imprimirá un resumen que contendrá:

* Los datos de identificación del cliente con nombre y apellido, nro. de teléfono y mail.
* El pedido propiamente dicho con los artículos y cantidades solicitadas.
* Los datos del negocio con su dirección para retiro y teléfono por cualquier consulta.

**Metodología Agiles utilizadas – Ejemplo Scrum:**

**Product Backlog**

Lista de funcionalidades y características:

* Lista de productos
* Lista de días y franjas horarias para retiro
* Carga de productos
* Carga de días y franjas horarias para retiro
* Reporte de pedidos
* Integración de la aplicación con la empresa

**Sprint Planning**

1°) Sprint Planning: Se planea un Sprint de 2 semanas (10 días hábiles), para el realizar el desarrollo de las listas de productos y días y franjas horarias de retiro, estableciendo los requisitos y definiciones que deben incluir, para luego desarrollar las pantallas para su carga.

2°) Sprint Planning: Se plantea en 2 semanas (10 días hábiles), para realizar los procesos para la carga de productos y días y franjas horarias.

3°) Sprint Planning: Se plantea en 2 semana (10 días hábiles), para la generación de los reportes.

4°) Sprint Planning: Se plantea en 2 semanas (10 días hábiles) para la integración de la aplicación con la empresa.

**Daily Standup**

**1° Sprint** desarrollo de las listas de productos y días y franjas horarias de retiro

Día 1: Reunión con la empresa para conocer las definiciones de como codificar los productos (con sus descripciones), los días y las franjas horarias, que deberán identificarse de cada uno.

Día 2: Se presentó al equipo de trabajo el requisito y se discutió internamente el modelo a proporcionar. Se dividió en dos equipos el trabajo, uno para la elaboración de los diseños generales y otro para la elaboración de la metodología de carga, con las validaciones necesarias.

Día 3: Un grupo trabajó en el Diagrama de Flujo para verificación de puntos críticos y el otro en los diseños generales de las vistas. Reunión al final del día para ver avances.

Día 4: Se comenzó a desarrollar el proceso para el armando de las listas de productos. Reunión para ver avances

Día 5: Se comenzó a desarrollar el proceso para el armado de las listas de días y franjas horarias. Reunión para ver avances

Día 6: Se integraron los desarrollos anteriores. Se analiza con los equipos y se programa su prueba para el día siguiente.

**Sprint Review y Retrospectiva**:

Se detectaron algunas fallas de validaciones, se agregaron columnas y campos

Día 7: Se realizó una carga interna con datos genéricos para verificar el funcionamiento de las pantallas de las listas. Reunión diaria

Día 8: Se ajustaron algunos inconvenientes que se detectaron el día 7. Reunión diaria

Día 9: Se realizó una reunión con el cliente para mostrarle los avances de modo de poder hacer ajustes sobre el proceso. Surgieron algunos ajustes

Día 10: Se realizaron los ajustes y las pruebas de los mismos. Se culminó con la interfaz para la carga de los datos por parte de la Empresa.

2° Sprint: procesos para la carga de productos y días y franjas horarias

Día 1: Reunión con la empresa para establecer las modalidades de carga de los productos, el orden de los datos y necesidades que surjan. Establecer las pantallas y relaciones

Día 2: Se presentó al equipo de trabajo el requisito y se discutió internamente el modelo a proporcionar. Se dividió en dos equipos el trabajo, uno para la elaboración de los diseños generales y otro para la elaboración de la metodología de carga, con las validaciones necesarias.

Día 3: Un grupo trabajó en el Diagrama de Flujo para verificación de puntos críticos y el otro en los diseños generales de las vistas. Reunión al final del día para ver avances.

Día 4: Se comenzó a desarrollar el proceso para la carga de productos. Reunión para ver avances

Día 5: Se comenzó a desarrollar el proceso para la carga de días y franjas horarias. Reunión para ver avances

Día 6: Se integraron los desarrollos anteriores. Se analiza con los equipos y se programa su prueba para el día siguiente.

**Sprint Review y Retrospectiva**:

Se detectaron algunas fallas de validaciones, se detectaron fallas, algunos errores ortográficos.

Día 7: Se realizó una carga interna con datos genéricos para verificar el funcionamiento de las pantallas de carga de datos. Reunión diaria

Día 8: Se ajustaron algunos inconvenientes que se detectaron el día 7. Reunión diaria

Día 9: Se realizó una reunión con el cliente para mostrarle los avances de modo de poder hacer ajustes sobre el proceso. Surgieron algunos ajustes

Día 10: Se realizaron los ajustes y las pruebas de los mismos. Se culminó con la interfaz para la carga de los datos por parte de la Empresa.

3° Sprint: generación de los reportes.

Día 1: Reunión con la empresa para establecer los reportes que se necesitan. Tanto los que verá la empresa como los que verá el cliente. Se establecieron los datos necesarios a incluir en los mismos.

Día 2: Se presentó al equipo de trabajo el requisito y se discutió internamente el modelo a proporcionar. Se dividió en dos equipos el trabajo, uno para la elaboración de los diseños generales y otro para la elaboración del código.

Día 3: Se trabajó sobre ambos ítems. Reunión al final del día para ver avances.

Día 4: Se realizó el ingreso de los datos proporcionados por la empresa para que queden impresos en los reportes. Se discutió los lugares en donde deben aparecer. Reunión para ver avances

Día 5: Se trabajó con otros equipos para ver las relaciones de los datos de los sprints anteriores para poder tomar dichos como base de los reportes.

Día 6: Se integraron los desarrollos anteriores. Se analiza con los equipos y se programa su prueba para el día siguiente.

**Sprint Review y Retrospectiva**:

Se detectaron inconsistencia y se surgieron la importancia de cargar mayor cantidad de datos.

Día 7: Se realizan pruebas. Reunión diaria

Día 8: Se ajustaron algunos inconvenientes que se detectaron el día 7. Reunión diaria

Día 9: Se realizó una reunión con el cliente para mostrarle los avances de modo de poder hacer ajustes sobre el proceso. Surgieron algunos ajustes

Día 10: Se realizaron los ajustes y las pruebas de los mismos. Se culminó con la interfaz para la carga de los datos por parte de la Empresa.

4° Sprint integración de la aplicación con la empresa.

Día 1: Reunión con la empresa para analizar las estructuras, las interacciones, lógicas de aplicación de los requisitos preparados anteriormente.

Día 2: Se presentó al equipo de trabajo el requisito y se discutió internamente el modelo a proporcionar. Se dividió en dos equipos el trabajo, uno para la elaboración de los diseños generales y otro para la elaboración del código con las interacciones.

Día 3: Se trabajó sobre ambos ítems. Reunión al final del día para ver avances.

Día 4: Se continuó con el desarrollo. Reunión diaria.

Día 5: Se comenzaron algunas pruebas y discutieron lo resultados en la reunión diaria. Se propusieron ajustes

Día 6: Se realizaron los ajustes y nuevas pruebas. Reunión con los equipos.

**Sprint Review y Retrospectiva**:

Surgió la necesidad de realizar manuales muy detallados para evitar errores en su uso y generar ayudas en la interfaz de usuario con aclaraciones.

Día 7: Se organizar reunión con la empresa para realizar pruebas. Reunión para informar a todos de los avances y mejoras a realizar. Se distribuye las mejoras a realizar a cada equipo

Día 8: Se realizan las nuevas pruebas internas y luego se presenta nuevamente a la Empresa

Día 9: Se instala la aplicación en la empresa y se realiza una capacitación entregando los manuales de funcionamiento

Día 10: Se acompaña a la empresa en la carga de datos y a visualizar los reportes.

**Metodologías Agiles Utilizadas – Ejemplo Kanban**

**Tablero Kanban**

Se creó un tablero en la plataforma Trello para realizar el seguimiento de las tareas, estableciendo las columnas Pendiente, En Progreso, Revisado, Hecho

**Listado de Tareas**

* Investigar a la Empresa
* Diseño de interfaz
* Generar Pseudocódigo
* Crear estructuras de base de datos para los productos
* Crear estructuras de base de datos para los días y franjas horarias
* Implementar la Funcionalidad de carga de productos, días y franjas horarias
* Integrar el Sistema con la Frutería La Productora

**Flujo de Trabajo**

En el inicio del Proceso todas las tareas se encuentran como Pendientes, a medida que van avanzado pasan a las otras columnas de en Proceso, Revisión o Hecho. Se adjuntan algunas pantallas a modo de ejemplo. Hay pantallas con situaciones intermedias y una pantalla final donde se encuentran todas las tareas en la columna de Hecho.

Cada una de las tareas irá pasando de columna en columna hasta llegar a Hecho. Se listan todas las tareas para evitar que alguna no sea tenida en cuenta y de esta forma poder rápidamente visualizar el estado de cada una.

Una vez que se comienza a trabajar con una tarea esta pasa a la columna de En Proceso y quedará allí hasta que esté en condiciones de ser revisada. En ese momento pasa a En Revisión. Estará en proceso de revisión hasta tanto sea revisada y aprobada. Una vez cumplido esto pasa a Hecho.







