## FACULTAD DE INGENIERÍA

## ESCUELA DE COMPUTACIÓN

Asignatura: Desarrollo de Software Interpretado en el Servidor Ciclo Académico I-2025



# ACTIVIDAD: "PROYECTO DE CATEDRA FASE 1"

Docente:

Ing. Jorge Rivera

Fecha de entrega: 17 de Marzo de 2025

Grupo de Teoría: **N°1T** 

Presentado por:

Apellidos, Nombres	Carnet	ROL
Bryan Willian Hernández Artiaga	HA231511	Responsable del diseño y desarrollo de la interfaz de usuario del sistema. Su trabajo incluye la creación de páginas web responsivas utilizando tecnologías como HTML, CSS, JavaScript y frameworks modernos para garantizar una experiencia de usuario intuitiva y eficiente.
David Isaac Segura Sánchez	SS231442	Encargado de implementar la lógica del sistema y las funcionalidades del lado del servidor en PHP. Su labor también incluye la integración con la base de datos MySQL para el manejo de inventarios,

		registro de ventas y generación de reportes.
Erika Fernanda Guardado Alvarado	GA220455	Especialista en el desarrollo de algoritmos para la gestión de datos y la creación de APIs que permitan la interacción entre el frontend y el backend. También colabora en la validación de datos y optimización del rendimiento del sistema.
Willian Adonay Bonilla Pérez	BP220765	Responsable de la gestión del control de versiones utilizando GitHub, asegurando una integración continua y la calidad del código. Además, participa en el desarrollo de módulos específicos, como el cálculo automático de totales y generación de tickets.
Gustavo Enrique Martínez Hernández	MH180755	Se encarga de la implementación de componentes interactivos de la interfaz de usuario, incluyendo validaciones, notificaciones en tiempo real y elementos gráficos que mejoren la experiencia visual del sistema.

## Descripción General del Proyecto

Diseñar e implementar un sistema de venta automatizado en lenguaje PHP que facilite la gestión de la venta de productos alimenticios como harina, manteca, azúcar y bidones de aceite. Este sistema busca optimizar los procesos de compra, control de inventarios y generación de tickets, ofreciendo una experiencia ágil y eficiente tanto para los usuarios del sistema como para los clientes.

Este proyecto es un sistema de ventas de productos alimenticios, específicamente harinas de las marcas Molsa y Espiga, fardos de azúcar de 5 y 1 libra, cajas de manteca Orosi grandes y pequeñas, y bidones de aceite grandes y medianos. Es un proyecto universitario desarrollado por estudiantes.

El propósito de esta aplicación es centralizar la información y automatizar las tareas repetitivas, permitiendo que el negocio reduzca errores en las transacciones, ahorre tiempo y aumente la satisfacción del cliente. El impacto esperado incluye una mejora significativa en la gestión administrativa, mayor precisión en el control de inventario y una transparencia en las ventas que facilite la toma de decisiones estratégicas.

Objetivo General: El objetivo principal del proyecto es desarrollar una aplicación web que facilite la venta de productos alimenticios mencionados anteriormente.

### Objetivos Específicos:

- Desarrollar una funcionalidad que permita registrar y gestionar los productos del inventario, incluyendo harina, manteca, azúcar y bidones de aceite.
- Implementar un módulo para registrar las ventas realizadas, calcular subtotales, impuestos y totales de manera automática según los datos ingresados.
- Crear un mecanismo para la generación de tickets de compra que detalle todos los elementos de la venta, como fecha, hora, productos adquiridos, precios unitarios y totales.
- Desarrollar un sistema de roles y usuarios que asegure el acceso al sistema de forma controlada y permita diferenciar entre administradores y cajeros.
- Diseñar una interfaz amigable y fácil de usar para que los empleados puedan operar el sistema sin conocimientos técnicos avanzados.
- Implementar la contenedorización de la aplicación utilizando tecnologías como Docker, que permitan un despliegue ágil y escalable en entornos locales o en la nube.
- Establecer un sistema de reportes que permita a los administradores analizar las ventas realizadas en diferentes periodos de tiempo para evaluar el desempeño del negocio.

## Gestión Integral del Proyecto

La gestión integral del proyecto se dividirá en varias etapas clave:

- 1. Análisis y definición de requerimientos: Esta fase incluye la identificación de las necesidades del negocio, como la lista de productos a gestionar, las especificaciones de los tickets de venta y las funcionalidades requeridas.
- 2. Diseño del sistema: Aquí se definirán la estructura de la base de datos, el diseño de las interfaces de usuario y las relaciones entre los distintos módulos del sistema.
- 3. Desarrollo e implementación: Se procederá a la codificación del sistema utilizando PHP, HTML, CSS y JavaScript para el frontend, y MySQL como base de datos.
- 4. Pruebas y validación: Se realizarán pruebas exhaustivas para asegurar que todas las funcionalidades trabajan correctamente y cumplen con los requerimientos especificados.
- 5. Implementación final y capacitación: El sistema será implementado en el entorno de producción, y se capacitará a los usuarios en el manejo del mismo.
- 6. Monitoreo y mantenimiento: Una vez en producción, se supervisará el desempeño del sistema y se realizarán ajustes según las necesidades del negocio.

#### **GESTION DE COSTOS**

- 1. **Dominio**: El costo de un dominio ".com" en GoDaddy se encuentra entre \$10 y \$20 por el primer año. También se consideran opciones más económicas como ".shop" o ".biz", que rondan los \$5 a \$15.
- 2. **Hosting**: Se selecciona un plan básico de hosting proporcionado por GoDaddy, con un costo aproximado de **\$60 al año**, suficiente para las necesidades del proyecto estudiantil.

#### 3. Diseño del Sitio Web:

- o Si se utiliza el constructor de sitios web de GoDaddy con plantillas prediseñadas, el costo estará entre \$6 y \$10 al mes (equivalente a \$72 a \$120 anuales).
- En caso de desarrollarlo desde cero utilizando tecnologías como HTML, CSS, PHP y MySQL, no se incurrirán costos adicionales en herramientas, pero sí en tiempo y esfuerzo.
- 4. **Funcionalidades Extras**: Se podrían implementar sistemas básicos como un formulario de contacto, galerías de imágenes y funcionalidades de pedidos en línea con herramientas gratuitas o plugins económicos (aproximadamente **\$0 a \$50**).

#### 5. Presupuesto Total Estimado:

o Dominio: \$10 a \$20.

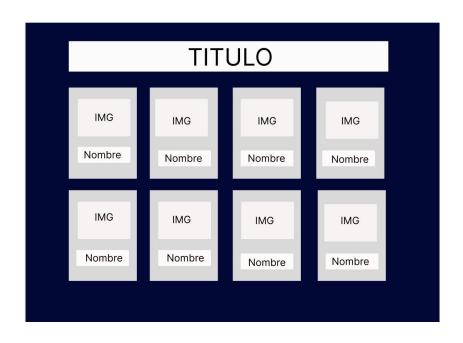
o Hosting: \$60 al año.

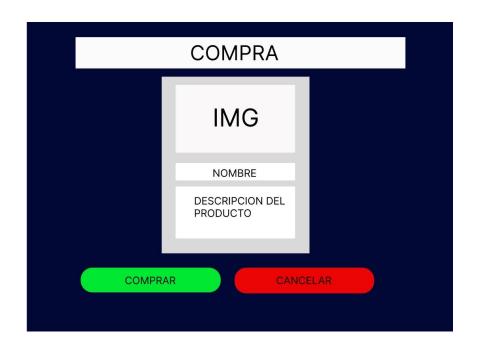
o Diseño del sitio: \$0 a \$120, dependiendo del enfoque.

o Funcionalidades adicionales: \$0 a \$50.

Total estimado: Entre \$70 y \$230 para el primer año de implementación, según las opciones elegidas.









#### ENLACES A LOS MOCKUPS Y GITHUB/TRELLO/UML

https://www.figma.com/design/NxeyQDta5pGNpVXg5mlwnm/Sistema-de-Venta-Automatizado-para-Productos-Alimenticios?node-id=2-149&t=ymvRgnpjqMYpMVLH-1

https://github.com/GA220455/DSS-PANADERIA-PROYECT.git

https://trello.com/invite/65e0d86cfb894d21a7cef9b1/ATTIc4a39c198376d6b443f37ce4f763 71b663E5098B

https://miro.com/welcomeonboard/WEpveE9YWGNIOTB4akhVcjFKb280a2ljb2FINlFDNnVCOFQxQ1B3eDViYlVxelVKa3M5VCtHNEVod1FQdmF0VW9oVGRHZnYrc28xZ0QrQ0RtNENCMjN3OWJUcFdCUEtwNWpneFVNZE1yeUQvZnRCTmhUd3J0QjhLUlFubFhQM2VQdGo1ZEV3bUdPQWRZUHQzSGl6V2NBPT0hdjE=?share\_link\_id=136779710050