



# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PARRAL

---

INTEGRADORA 1

**ING. KARLA GABRIELA CASTRO  
IBARRA**

**P R E S E N T A:**

- JOSE ARMANDO RODRIGUEZ VAZQUEZ
- FERNANDA SUSANA RAMÍREZ AGUIRRE
- SAMUEL MACIAS MACIAS
- IRVING ADRIAN CARBAJAL AGUILAR

**GRUPO: TSU TIRD32M**



## **Introducción**

En la era digital actual, la tecnología desempeña un papel fundamental en todos los aspectos de nuestra vida cotidiana, incluyendo nuestras interacciones con los establecimientos de alimentos y bebidas. En el contexto de nuestra querida universidad, la eficiencia y la comodidad son elementos esenciales para satisfacer las necesidades de los estudiantes, profesores y personal administrativo.

En este sentido, nos complace presentar la Aplicación Web de Sistema de Pedidos para la Cafetería Universitaria, un proyecto integrador que tiene como objetivo mejorar la experiencia de los usuarios al realizar pedidos en la cafetería. Esta aplicación web ofrece una solución moderna y conveniente que facilita el proceso de solicitud de alimentos y bebidas, optimizando así el tiempo y los recursos de todos los involucrados.

Nuestra aplicación web tiene como principal enfoque la simplicidad y la eficiencia. A través de una interfaz intuitiva y amigable, los usuarios podrán acceder a un amplio catálogo de productos disponibles en la cafetería, realizar pedidos personalizados, realizar pagos seguros y realizar un seguimiento en tiempo real del estado de sus pedidos.

Además, la Aplicación Web de Sistema de Pedidos para la Cafetería Universitaria ofrece beneficios tanto para los usuarios como para el personal de la cafetería. Los usuarios podrán evitar las largas filas y las esperas innecesarias, mientras que el personal de la cafetería podrá gestionar de manera eficiente los pedidos recibidos, optimizando los tiempos de preparación y brindando un mejor servicio en general.

La Aplicación Web de Sistema de Pedidos para la Cafetería Universitaria es un proyecto integrador que busca modernizar y agilizar el proceso de solicitud de alimentos y bebidas en nuestra universidad. Con esta solución tecnológica innovadora, pretendemos mejorar la experiencia de todos los miembros de nuestra comunidad universitaria, promoviendo la eficiencia, la comodidad y la satisfacción en cada visita a la cafetería.

Nuestra aplicación web, Coffee's UTP, representa un prototipo emocionante en el camino hacia un sistema de pedidos completo y robusto para la cafetería universitaria. Como parte de un proyecto integrador, desarrollaremos la versión inicial con el objetivo de obtener retroalimentación y continuar trabajando en su mejora y expansión. Nuestro equipo está comprometido en seguir perfeccionando Coffee's UTP, añadiendo características adicionales y adaptándolo a las necesidades específicas de nuestra comunidad universitaria.

### **Planteamiento del problema**

El problema que se aborda es la falta de eficiencia y comodidad en el proceso de realizar pedidos en la cafetería universitaria. Las interacciones tradicionales, como hacer filas y esperar turno, resultan en una experiencia incómoda y desperdician tiempo tanto para los estudiantes, profesores y personal administrativo.

Esta situación es un problema porque afecta negativamente la experiencia de los usuarios y el funcionamiento general de la cafetería. Algunos de los principales inconvenientes son:

Largas filas y esperas innecesarias: Los usuarios deben invertir tiempo esperando su turno para hacer su pedido, lo cual puede ser frustrante y afectar su productividad.

Falta de personalización: El proceso tradicional limita la capacidad de los usuarios para realizar pedidos personalizados según sus preferencias y necesidades específicas.

Dificultad para realizar pagos: En ocasiones, el proceso de pago puede resultar complicado o lento, lo que puede generar retrasos adicionales y aumentar la incomodidad para los usuarios.

Falta de visibilidad en el estado de los pedidos: Los usuarios no tienen forma de conocer en tiempo real el estado de preparación de sus pedidos, lo que genera incertidumbre y dificulta la planificación.

### **Misión**

Nuestra misión es proporcionar a las cafeterías escolares una solución integral de pedidos en línea que simplifique y mejore la experiencia de los usuarios. A través de nuestra aplicación web, nos comprometemos a brindar un servicio eficiente y confiable, ofreciendo opciones de menú saludables y adaptadas a las necesidades de la comunidad escolar.

### **Visión**

Transformar la experiencia de los usuarios al ofrecer un sistema de pedidos de cafetería escolar intuitivo y personalizado, convirtiéndonos en el aliado preferido de la institución educativa para satisfacer las necesidades alimentarias de sus estudiantes y personal.

### **Metas**

- Simplificar el proceso de pedidos en la cafetería escolar, brindando a los estudiantes y personal escolar una experiencia rápida y conveniente.
- Mejorar la eficiencia operativa de la cafetería al agilizar la toma de pedidos, preparación y entrega de alimentos.
- Promover la participación de la comunidad escolar al facilitar la comunicación entre la cafetería y los usuarios, brindando información actualizada sobre menús, promociones y eventos especiales.
- Contribuir a la reducción del desperdicio de alimentos al permitir a los usuarios realizar pedidos precisos de acuerdo con sus preferencias y necesidades.

### **Justificación**

Implementar la aplicación web en la cafetería de la universidad es un paso significativo para adaptarnos a las demandas y tendencias actuales del mercado. Estamos comprometidos a ofrecer a nuestros clientes una solución conveniente y eficiente para realizar pedidos y compras, brindándoles una experiencia gastronómica satisfactoria dentro de la comunidad universitaria.

Nuestra meta a mediano plazo es implementar un sistema de comercio electrónico (e-commerce) en la cafetería de la universidad. Reconocemos la importancia de brindar a nuestros clientes una opción conveniente y accesible para realizar pedidos y compras en línea.

Nuestra visión a largo plazo es utilizar el sistema de e-commerce implementado en la cafetería de la universidad como un modelo exitoso para ser implementado en otras instituciones educativas de la región. Reconocemos que esta iniciativa puede ofrecer beneficios significativos tanto para las instituciones educativas como para los estudiantes y el personal.

### **Alcance del Proyecto**

Nuestro objetivo a corto plazo es lograr la interfaz funcional para nuestro proyecto. se trabajará en desarrollar una interfaz que cumpla con todos los requerimientos y funcionalidades necesarias ya mencionadas para proporcionar facilidad y mejor experiencia a la institución involucrada.

Para alcanzar esta meta, se ha establecido un plan de acción claro. En primer lugar, hemos definido los requisitos claves que se deben de cumplir con la interfaz. esto ayudará a enfocar nuestro esfuerzos en las características más importantes y garantizar que sean implementadas correctamente.

### **Objetivos**

- Satisfacer las necesidades de los clientes: El principal objetivo de un sistema de cafetería es satisfacer las necesidades y preferencias de los clientes.

- **Eficiencia operativa:** Un sistema de cafetería eficiente busca maximizar la productividad y minimizar los tiempos de espera tanto para los clientes como para el personal.
- **Rentabilidad:** Un objetivo importante para una cafetería es operar de manera rentable. Esto implica controlar los costos, administrar adecuadamente los precios y los márgenes de beneficio, y garantizar un equilibrio entre los gastos y los ingresos generados por la venta de alimentos y bebidas
- **Experiencia del cliente:** Un objetivo clave es proporcionar una experiencia positiva y satisfactoria para los clientes. Esto implica crear un ambiente acogedor y cómodo, ofrecer un servicio amigable y atento, y garantizar una presentación atractiva de los productos. Además, un sistema de cafetería exitoso puede incluir servicios adicionales como programas de fidelización, pedidos en línea o promociones especiales para mejorar la experiencia general del cliente.

## **Objetivo General**

El objetivo general de un proyecto del llamado Coffe's UTP es establecer y desarrollar una plataforma en línea que será utilizada por la comunidad estudiantil de la Universidad Tecnológica de Parral que permita la venta de productos o servicios a través de Internet, brindando a los clientes una experiencia de compra conveniente, segura y satisfactoria. El proyecto tiene como propósito principal aumentar las ventas, expandir la base de clientes y fortalecer la presencia en el mercado digital, generando beneficios tanto para la empresa como para los clientes.

## **Objetivos Específicos**

1. Crear una plataforma de e-commerce atractiva y fácil de usar que proporcione una experiencia de compra intuitiva para los clientes.

2. Desarrollar un catálogo de productos completo y actualizado, con descripciones detalladas, imágenes de alta calidad y opciones de búsqueda y filtrado efectivas.
3. Implementar un sistema de carrito de compras y proceso de pago seguro que permita a los clientes realizar transacciones sin problemas y con confianza.
4. Establecer estrategias de marketing digital efectivas para atraer tráfico a la plataforma de e-commerce y aumentar la visibilidad de la marca en línea.
5. Mejorar la optimización del sitio web de e-commerce para garantizar una carga rápida, una navegación fluida y una experiencia de usuario satisfactoria en diferentes dispositivos y navegadores.
6. Implementar funcionalidades de seguimiento de pedidos y notificaciones de envío para mantener a los clientes informados sobre el estado de sus compras.
7. Establecer políticas de gestión de inventario eficientes para garantizar la disponibilidad de productos y minimizar los casos de agotamiento de stock.
8. Proporcionar un servicio al cliente excepcional, con canales de comunicación claros y tiempos de respuesta rápidos, para resolver dudas, consultas o problemas de los clientes de manera eficiente.
9. Realizar análisis periódicos de rendimiento y métricas clave de e-commerce, como tasas de conversión, tasa de abandono de carritos y valor promedio de pedido, para identificar áreas de mejora y optimizar la rentabilidad del proyecto.
10. Establecer estrategias de fidelización de clientes, como programas de recompensas, descuentos exclusivos o comunicaciones personalizadas, para promover la repetición de compras y la lealtad de los clientes.

## **Plan del Proyecto**

### **Análisis y planificación:**

- Identificación de requisitos y funcionalidades necesarias para la plataforma en línea.
- Evaluación de recursos necesarios
- Establecimiento de un cronograma de actividades y plazos de entrega.

**Diseño y desarrollo de la plataforma:**

- Diseño de la interfaz de usuario intuitiva y atractiva.
- Desarrollo de funcionalidades para la gestión de productos, carrito de compras, métodos de pago, registro de usuarios, etc.
- Integración de medidas de seguridad para proteger los datos y transacciones de los usuarios.

**Pruebas y control de calidad:**

- Realización de pruebas exhaustivas para asegurar el correcto funcionamiento de la plataforma.
- Identificación y resolución de posibles errores o problemas.
- Garantizar la usabilidad, rendimiento y seguridad de la plataforma.

**Lanzamiento y promoción:**

- Publicación oficial de la plataforma en línea.
- Implementación de estrategias de marketing digital para promover la plataforma entre la comunidad estudiantil.
- Realización de actividades de lanzamiento y divulgación, como campañas publicitarias, promociones especiales, etc.

**Operación y mantenimiento:**

- Establecimiento de un equipo encargado de la gestión y actualización continua de la plataforma.
- Monitoreo del desempeño de la plataforma y retroalimentación de los usuarios.
- Realización de mejoras y actualizaciones periódicas según las necesidades y sugerencias de los clientes.

**Evaluación y mejora continua:**

- Seguimiento de los resultados y logros obtenidos con la implementación de la plataforma.
- Recopilación de comentarios y opiniones de los usuarios para identificar áreas de mejora.
- Implementación de acciones correctivas y ajustes en función de la retroalimentación recibida.



## Cronograma de Actividades

Mes		MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO			
Semana		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Actividades del Proyecto:		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Proceso de Proyecto Integrador	Estructura y Evaluación del Proyecto	Portada															
		Resumen															
		Abstract															
		Indice															
		Introduccion															
		Justificación															
		Objetivos del Proyecto															
		Plan del Proyecto															
		Desarrollo del Proyecto															
		Informe Tecnico															
		Informe de Cierre															
		Referencia Bibliografica															

## Desarrollo del Proyecto

### Análisis de requerimientos:

- Identificar y documentar los requisitos del e-commerce de la cafetería, incluyendo funcionalidades, diseño, integraciones, formas de pago, forma de entrega.
- Realizar entrevistas con los responsables de la cafetería para comprender sus necesidades.
- Analizar el mercado para identificar tendencias relevantes.

**Diseño de arquitectura:**

- Definir la arquitectura del Coffee's utp, selección de la plataforma, diseño de estructura de navegación y seguridad del sitio web.
- Crear un diseño visual atractivo y coherente con imágenes de la cafetería universitaria.

**Desarrollo del sitio web:**

- Implementar el diseño visual y las funcionalidades antes mencionadas.
- Desarrollar las páginas web, la base de datos y lógica de programación necesaria para la creación.
- Realizar pruebas para garantizar que la interfaz funcione correctamente y corregir posibles errores.

**Gestión de inventario y productos:**

- Establecer un sistema para gestionar el inventario de la cafetería y sincronización con un e-commerce.
- Cargar los productos en el sistema, que incluye descripción imágenes, precios y disponibilidad.
- Configurar notificaciones auténticas para informar sobre cambios en el inventario.

**Pruebas y control de calidad:**

- Realizar pruebas del sitio web y sus funcionalidades, asegurando su correcto funcionamiento en diferentes dispositivos y navegadores.
- Corregir cualquier error que se pueda presentar.

**Capacitación y documentación:**

- Brindar la capacitación a los empleados de la cafetería sobre cómo utilizar y administrar el e-commerce
- Realizar un pequeño manual de procedimientos y guías de uso del e-commerce para futuras referencias.

## **Lanzamiento y promoción**

- Planificación de un lanzamiento oficial del Coffee's utp.

## **Desarrollo de Actividades**

Definición de objetivos: Inicialmente se establecen los objetivos de la plataforma e-commerce donde se especifica la visión del proyecto.

**Investigación:** Se realizará una entrevista con la persona encargada del establecimiento, con el fin de tomar en cuenta las problemáticas en el ámbito de los pedidos de comida, así como la forma en trabajar, esto para tener una idea clara de los aspectos a añadir. Una vez que se conocen las problemáticas y soluciones, elegir lo referente con la creación de la plataforma, su facilidad de uso, si se realizaran pagos o no, sus funcionalidades, entre otros.

**Diseño y desarrollo de la aplicación web:** en este punto de desarrollo de actividades se tiene que diseñar y realizar un sitio el cual sea atractivo a la vista, en donde se refleje la identidad de la cafetería, así como procurar que esta sea un sitio viable y fácil de navegar.

**Gestión de inventario:** se establece un sistema para gestionar el inventario de la cafetería y la sincronización con el e-commerce.

**Estrategias:** desarrollar estrategias de marketing para promocionar el e-commerce de la cafetería, esto a través de redes sociales, correo electrónico, entre otros.

**Soporte y mantenimiento:** proporcionar asesorías al personal de la cafetería sobre el manejo de los pedidos en línea y brindar el servicio a estudiantes y personal de la institución educativa.

**Seguimiento:** realizar un seguimiento regular del desempeño del e-commerce. identificar áreas de oportunidad y mejora para realizar ajustes correspondientes en base a estrategias.

## **Viabilidad**

La Aplicación Web de Sistema de Pedidos para la Cafetería Universitaria presenta elementos que respaldan su viabilidad:

Disponibilidad tecnológica: La infraestructura tecnológica necesaria para desarrollar y ejecutar una aplicación web es ampliamente accesible y confiable en la actualidad. Además, se menciona que se ha utilizado Tinkercad para diseñar y simular un circuito electrónico, lo que sugiere la capacidad técnica para implementar soluciones digitales.

Experiencia del equipo: Se hace mención de un equipo comprometido y dedicado a mejorar y expandir la aplicación web. Esta implicación sugiere que el equipo tiene los conocimientos y habilidades necesarias para desarrollar y mantener el sistema de pedidos.

Beneficios para los usuarios y el personal de la cafetería: Se destacan las ventajas que la aplicación web brinda a ambas partes interesadas. Los usuarios podrán evitar las largas filas y las esperas innecesarias, mientras que el personal de la cafetería podrá gestionar de manera más eficiente los pedidos y brindar un mejor servicio en general.

Posible retroalimentación y mejora continua: Se menciona que el objetivo es obtener retroalimentación y seguir trabajando en la mejora y expansión de la aplicación. Esta estrategia de mejora continua aumenta la viabilidad del proyecto, ya que se tiene en cuenta la adaptación a las necesidades específicas de la comunidad universitaria.

Estos elementos demuestran que el proyecto es viable y factible de implementar, aprovechando la tecnología disponible y buscando mejorar la experiencia de los usuarios en la cafetería universitaria.

### **Descripción detallada del tipo de innovación**

La Aplicación Web de Sistema de Pedidos para la Cafetería Universitaria es una innovación tecnológica que busca mejorar la experiencia de los usuarios al realizar pedidos en la cafetería, brindando una solución moderna y conveniente que optimiza el tiempo y los recursos de todos los involucrados.

El enfoque principal de esta aplicación web es la simplicidad y la eficiencia. A través de una interfaz intuitiva y amigable, los usuarios tienen acceso a un amplio catálogo de productos disponibles en la cafetería, les permite realizar pedidos personalizados, realizar pagos seguros y hacer un seguimiento en tiempo real del estado de sus pedidos.

Uno de los beneficios clave de esta innovación es evitar las largas filas y las esperas innecesarias para los usuarios. Ya no será necesario esperar en la fila para realizar un pedido, ya que pueden hacerlo desde la comodidad de su dispositivo a través de la aplicación. Esto ahorra tiempo y brinda una experiencia más conveniente.

Además, el personal de la cafetería también se beneficia de esta aplicación. Pueden gestionar de manera eficiente los pedidos recibidos, optimizando los tiempos de preparación y brindando un mejor servicio en general. Esto les permite atender a más clientes en menos tiempo y mejorar la calidad del servicio que ofrecen.

## **Impactos en el área**

**Experiencia del usuario:** La aplicación mejora significativamente la experiencia de los usuarios al permitirles realizar pedidos de manera rápida y conveniente, evitando largas filas y esperas innecesarias. Esto les brinda comodidad y ahorra tiempo, lo que resulta en una mayor satisfacción del cliente.

**Eficiencia operativa:** La aplicación optimiza los procesos de pedido y gestión en la cafetería. El personal de la cafetería puede recibir y gestionar los pedidos de manera más eficiente, lo que les permite atender a más clientes en menos tiempo. Además, la capacidad de realizar un seguimiento en tiempo real del estado de los pedidos permite una mejor planificación y asignación de recursos.

**Reducción de errores:** Al realizar los pedidos a través de la aplicación, se reducen los errores de comunicación entre los clientes y el personal de la cafetería. Los clientes pueden seleccionar los productos y personalizar sus pedidos directamente en la aplicación, lo que disminuye la posibilidad de malentendidos y errores en la toma de pedidos.

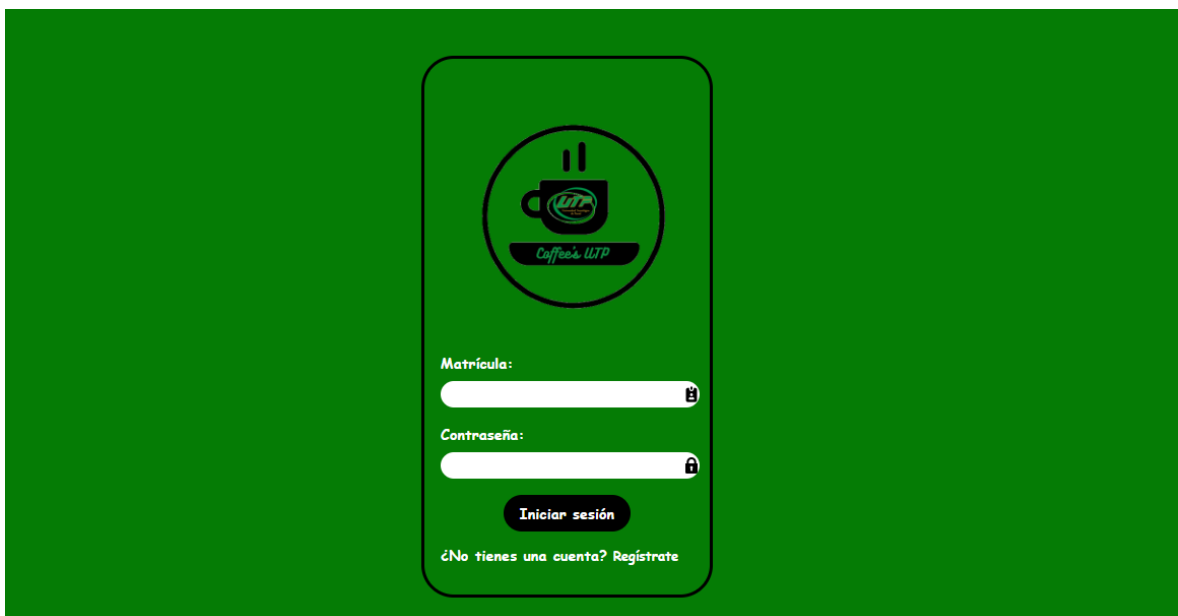
**Seguridad en los pagos:** La aplicación ofrece opciones de pago seguras, lo que brinda tranquilidad tanto a los usuarios como a la cafetería. Los clientes pueden realizar pagos de manera segura a través de la plataforma, evitando la necesidad

de manejar efectivo y reduciendo los riesgos asociados con el manejo de dinero en efectivo.

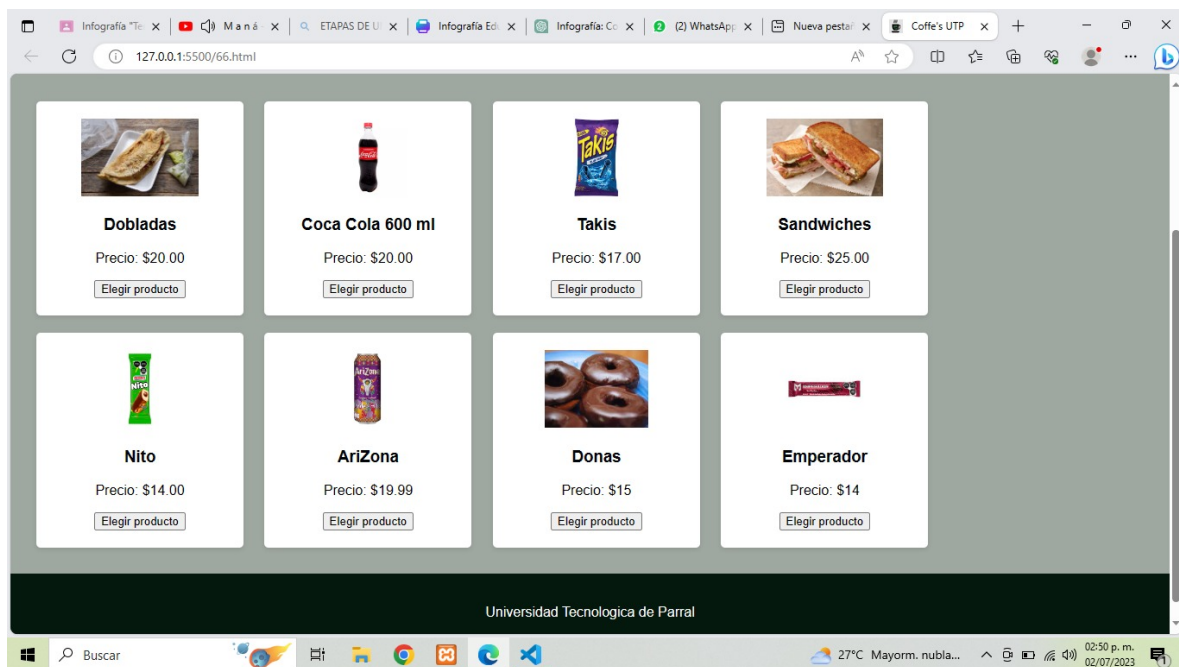
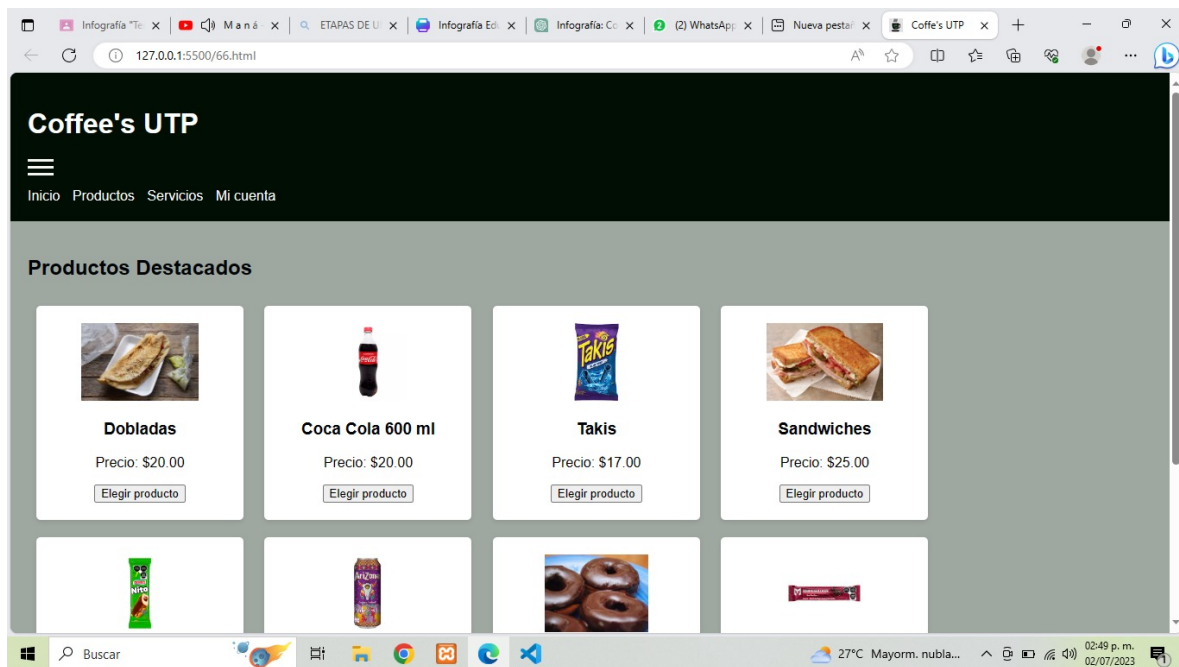
**Análisis y retroalimentación:** La aplicación permite recopilar datos sobre los pedidos y las preferencias de los clientes. Esto proporciona a la cafetería información valiosa para realizar análisis y tomar decisiones informadas sobre su oferta de productos y servicios. Además, la aplicación también puede proporcionar una vía para que los usuarios brinden comentarios y sugerencias, lo que facilita la mejora continua del servicio.

## Informe técnico

Como primer instancia la interfaz cuenta con un inicio de sesión con matrícula que permite a los usuarios acceder a la plataforma de coffees UTP, cuenta con un código de entrada texto y numeración. Una vez proporcionada la matrícula y contraseña, el sistema verifica si todos los datos coinciden con los registrados en la base de datos.

The image shows a login interface for 'Coffee UTP' on a dark blue background. At the top center is a circular logo featuring a white coffee cup with a green steam icon and the text 'Coffee UTP' below it. Below the logo are two white input fields: the first is labeled 'Matrícula:' and the second is labeled 'Contraseña:'. Both fields have a small lock icon on the right side. Below the password field is a blue button with the text 'Iniciar sesión'. At the bottom, there is a link that says '¿No tienes una cuenta? Regístrate'.

Al concluir efectivamente con el inicio de sesión, los usuarios podrán observar los productos destacados para facilitar la navegación, posteriormente existe un menú tipo hamburguesa en donde habrá más opciones.





## Coffee's UTP



[Inicio](#) [Productos](#) [Servicios](#) [Mi cuenta](#)

### Productos Destacados



#### Dobladae

Precio: \$20.00

[Elegir producto](#)



#### Coca Cola 600 ml

Precio: \$20.00

[Elegir producto](#)



#### Takis

Precio: \$17.00

[Elegir producto](#)



#### Sandwiches

Precio: \$25.00

[Elegir producto](#)



#### Nito

Precio: \$14.00

[Elegir producto](#)



#### Arizona

Precio: \$19.99

[Elegir producto](#)



#### Donas

Precio: \$15

[Elegir producto](#)



#### Emperador

Precio: \$14

[Elegir producto](#)

Universidad Tecnológica de Panamá



Buscar

