



# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE HUETAMO

## INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

### TALLER DE INVESTIGACIÓN I

#### TEMA: Protocolo

NOMBRE DEL ALUMNO(S):

APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRE(S)	NO. CONTROL
Manelick Alexei Sanchez Mondragon	19070036
Ricardo Aguirre Pineda	19070001
Lourdes Nayeli Sosa Simon	19070038
Francisco Javier Bribiescas Sanchez	19070005
Alvaro Daniel Madrigal Garcia	18070014

NOMBRE DE LA DOCENTE:

MTI. MARIELA YANIN MAGAÑA GUTIÉRREZ

FECHA DE ENTREGA: 14/10/2022

## **Antecedentes del problema**

Los procesos que se realizaron anteriormente cuando se hacía un pedido era el de llamar por teléfono al establecimiento, se atendía a un cliente por llamada así como el hecho de tener las listas de productos a la vista del comprador, por lo que el empleado que atiende tiene que decir por teléfono la lista de muchas veces (así como resolver las mismas dudas muchas veces), o atender llamadas al mismo tiempo haciendo esperar a clientes que estaba atendiendo (lo que resulta incómodo para ellos), por lo que equivoca en los pedidos. Dada esta situación, no se podían atender a varios clientes al mismo tiempo, y por el lado de los clientes no podían escoger sobre la lista de productos con total comodidad y esto desembocaba en que algunos productos no se vendan mucho.

Por el lado de los empleados que atienden pedidos, las listas se anotan en papel, se puede dar que las anotaciones de los pedidos se pierdan o que no se respete el orden en el que fueron llegando los pedidos o que dichas órdenes sean anotados de forma incorrecta y los productos que se entregan a los clientes no sean los que estos pidieron.

## **Planteamiento del problema**

Facilitar la forma de hacer un pedido, para acortar el tiempo o que sea más rápido y que cada cliente sea atendido. Llegar a tener una buena atención al cliente para que no les haga falta productos o el pedido se extravíe y tener un mejor control, quedando satisfecho de nuestro servicio y nos recomiende al público.

## **Objetivo de la investigación: general y específicos**

### **General**

Se busca optimizar el tiempo que hay al realizar el pedido de las Hamburguesas, la manera en la que realizamos pedidos a domicilio así como mejorar el almacenamiento de pedidos, las opciones que el cliente puede escoger y el vendedor ofrece, facilitar la gestión y recepción de pedidos entre el cliente y el negocio para lograr tener un mejor orden desde que se realiza una orden, hasta

que es entregado la orden al cliente y por último mejorar el control de las ganancias.

Lo anterior se realizará creando una cuenta propia a cada usuario que se registre con su número de celular y correo y datos de dirección para tomar estos datos el entregar el pedido. Haciendo más práctico y sencillo el proceso de pedidos, usando una aplicación, mediante una lista de pedidos en un sistema electrónico y una lista de promociones que busca atraer más personas. Además generará un reporte de ganancias.

Esto para poder identificar las personas que realizan los pedidos y poder conocer su ubicación, acelerar el tiempo que se toma un trabajador en atender pedidos, mejorar el almacenamiento de pedidos, atraer a más clientes a la aplicación, para comprobar las ganancias tal cual se venden productos.

### **Específico**

1. Lograr más ganancias para el vendedor.
2. Atender clientes de manera más eficiente.
3. Controlar mejor los pedidos y ganancias.

### **Justificación**

**-Social:** En distintas partes de México hay sitios web con servicios de comida a domicilio pero en nuestro municipio aún no existe algún sitio conocido de ese tipo, seríamos el primero en implementarlo, brindando comodidad al consumidor de ordenar comida desde casa.

**-Tecnológico:** El usuario tendrá la facilidad de hacer un único registro, donde se guardó sus direcciones preferidas para pedidos futuros.

**-Ética:** El contacto con el personal y los clientes esta delimitado por el respeto y el debido trato, la situación actual de nuestro universo seleccionado, si nos permite establecer este tipo de negocio, por lo cual se emplea sin problema.

## **Marco Teórico**

### **Aplicación web**

Una aplicación web es un tipo de software que se codifica en un lenguaje que pueda ser soportado y ejecutado por los navegadores de Internet o por una intranet o red local.

Cada día es más común que empresas y negocios habiliten este tipo de soluciones informáticas ajustadas a los servicios que ofrecen y a los requerimientos de sus clientes se ejecutan por medio de un navegador web y no necesitan ser instaladas en tu pc o smartphone, ya que los datos o archivos utilizados están almacenados en una red o en la nube.

Las aplicaciones web se relacionan estrechamente con el almacenamiento de datos en la nube, ya que toda la información requerida está en servidores web, que además de alojar la información, la envían a nuestros dispositivos cuando es requerida. (Strapp Inc, 2019)

### **Internet**

Es un conjunto descentralizado de redes interconectadas a través de un conjunto de protocolos denominado TCP/IP. La Real Academia de la Lengua (RAE) lo define como “la red informática mundial, descentralizada y formada por la conexión directa entre computadoras mediante un protocolo especial de comunicación”.

Su nombre procede del inglés Interconnected Networks (redes interconectadas). Se caracteriza porque permite el intercambio y el acceso libre a la información sin

barreras de tiempo y espacio. Se habla de que ha propiciado una cierta "democratización", puesto que da acceso a una gran cantidad de datos a un coste relativamente bajo o incluso gratis si se utilizan los recursos disponibles en muchos organismos públicos. En cualquier caso, en los países occidentales es extraño el domicilio que no cuenta con una conexión a banda ancha y al menos un ordenador con acceso a internet, por no hablar de la evolución de los teléfonos móviles desde el surgimiento de los smartphones. (Arimetrics, 2022)

### **Navegador web**

Un navegador, browser o navegador web es un software o aplicación informática que mediante una interfaz gráfica permite a los usuarios desplazarse o navegar a través de la web a través de hipervínculos y direcciones URL. El navegador comunica con los servidores mediante lenguaje HTTP, recibe archivos en código HTML, lo traduce y lo muestra en la pantalla al usuario.

El navegador posibilita realizar múltiples acciones mientras navegamos por la web, tales como enlazar entre sitios web, reproducir contenido multimedia, editar texto, subir y bajar archivos, enviar correos, navegar por pestañas y muchas más. (Arimetrics, 2022)

### **Frontend**

Un sistema de front-end es parte de un sistema de información al que el usuario accede directamente e interactúa para recibir o utilizar las capacidades de back-end del sistema anfitrión. Permite a los usuarios acceder y solicitar las prestaciones y servicios del sistema de información subyacente. El sistema de front-end puede ser una aplicación de software o hardware o su combinación, así como recursos de la red

Un sistema de frontend se utiliza principalmente para enviar preguntas y solicitudes, y recibir datos desde el sistema anfitrión. Sirve o proporciona a los usuarios la capacidad de interactuar y utilizar un sistema de información. Típicamente, los sistemas de front-end tienen capacidades de procesamiento de la

lógica computacional o de negocio muy limitadas y se basan en los datos y las funciones del sistema anfitrión. (Armetrics, 2022)

## **Backend**

Un backend es unos sistemas corporativos que se utilizan para dirigir una web o empresa, tales como sistemas de gestión de pedidos, inventario y procesamiento de suministro. Este sistema recoge información de los usuarios u otros sistemas de tratamiento de datos en la compañía. Es el encargado de gestionar la información que proporciona el usuario recogida por el sitio web.

Un sistema de backend es cualquier sistema que soporta aplicaciones de “back office”. Estos sistemas se utilizan como parte de la gestión social y funcionan mediante la obtención de los datos de la entrada del usuario en el sitio y reunir las aportaciones de otros sistemas para proporcionar una salida de respuesta.

Los sistemas de frontend y backend se refieren a los puntos de comienzo y final que delimitan las capas del material informático y el empleado por el usuario. El frontend trabaja en la capa superior e interactúa directamente con los usuarios finales. (Armetrics, 2022)

## **Framework**

Un framework es un marco o esquema de trabajo generalmente utilizado por programadores para realizar el desarrollo de software. Utilizar un framework permite agilizar los procesos de desarrollo ya que evita tener que escribir código de forma repetitiva, asegura unas buenas prácticas y la consistencia del código.

Un framework es por tanto un conjunto de herramientas y módulos que pueden ser reutilizados para varios proyectos. Uno de los frameworks más conocidos y utilizados es el .NET Framework de Microsoft para webs. (Armetrics, 2022)

## **HTML**

El HTML5 es un lenguaje de etiquetas, utilizado para la estructuración y la presentación de contenido en los sitios web. Se finalizó y publicó el 28 de octubre de 2014 en el World Wide Web Consortium (W3C), siendo esta la quinta revisión del estándar HTML desde la creación de la World Wide Web. La versión anterior, HTML 4, se estandarizó en 1997.

Sus objetivos principales son mejorar el lenguaje dando soporte para los últimos objetos multimedia mientras se mantiene fácilmente legible por los humanos y a su vez ser comprendido constantemente por ordenadores y dispositivos (navegadores web, programas de análisis, etc.).

A raíz de sus predecesores inmediatos HTML 4.01 y XHTML 1.1, HTML 5 es una respuesta al hecho de que el código HTML y XHTML, de uso común en la web, tienen una mezcla de características introducidas por diversas especificaciones, junto con las introducidas por los productos de software. También es un intento de definir un único lenguaje de etiquetas que puede ser escrito en HTML o XHTML. (Armetrics, 2022)

## **JavaScript**

JavaScript es un lenguaje de programación diseñado en un principio para añadir interactividad a las páginas webs y crear aplicaciones web. A pesar de la similitud en el nombre, no está relacionado con Java. Se emplea en el desarrollo de páginas web para tareas como cambiar automáticamente la fecha de una página, hacer que una página aparezca en una ventana emergente al hacer clic en un enlace o que un texto o imagen cambien al pasar el ratón por encima. También

suele emplearse para hacer encuestas y formularios. Se ejecuta en el ordenador del visitante a la web, por lo que no requiere descargas constantes desde el sitio web. (Arimetrics, 2022)

### **Base de datos**

Una base de datos (DB), en el sentido más general, es una colección organizada de datos. Más específicamente, una base de datos es un sistema electrónico que permite que los datos sean fácilmente accesibles, manipulados y actualizados.

En otras palabras, una base de datos es utilizada por una organización como un método de almacenar, administrar y recuperar información. Las bases de datos modernas se gestionan mediante un sistema de gestión de bases de datos (DBMS). Dentro del marketing digital, las bases de datos son fundamentales para llevar a cabo los procesos de análisis.

Una base de datos es básicamente una colección de información organizada de tal manera que un programa de ordenador puede seleccionar rápidamente las piezas deseadas de datos. Se puede pensar en una base de datos como un sistema de presentación electrónica. Las bases de datos tradicionales están organizadas por campos, registros y archivos. Un campo es una sola pieza de información; Un registro es un conjunto completo de campos; Y un archivo es una colección de registros. Por ejemplo, una guía telefónica es análoga a un archivo. Contiene una lista de registros, cada uno de los cuales consta de tres campos: nombre, dirección y número de teléfono. (Arimetrics, 2022)

### **Pedido a domicilio**

Es una actividad que forma parte del área de logística que tiene por finalidad colocar o entregar bienes, servicios, fondos o información directa en el lugar de consumo o uso (al cliente final).



A la persona dedicada a esta actividad se le denomina, según cada contexto, repartidor, recadero, distribuidor, mensajero, mandadero o delivery.

Delivery es una palabra inglesa cuyo uso y significado está bien instalado y comprendido en el español en Sudamérica, pudo haber comenzado como un esnobismo, pero lo cierto es que en la actualidad es usada trivialmente para referirse a los servicios de entrega a domicilio en casi todos los negocios. El término en inglés y la actividad en sí se extendieron tras las restricciones provocadas por la pandemia de COVID-19.<sup>23</sup>

En el ámbito empresarial, la gestión del delivery se preocupa del diseño, planificación, implementación y mejoramiento de los flujos asociados a la entrega, generalmente sujeta a restricciones de tiempos y costos.

El resultado de la gestión del reparto o delivery es la operación de colocar en el tiempo acordado, en las condiciones acordadas, y a la persona adecuada la cantidad precisa de un bien o servicio adquirido. (Wikipedia, 2022)

### **Bosquejo del método**

Actualmente el vendedor debe atender pedidos de clientes vía llamada telefónica y usando mensajes, esto exige estar pendiente de las entradas de pedidos en todo momento, al no ser más que una persona que atiende, muchas veces y más por vía telefónica, pierde clientes. Por el lado del cliente, muchas veces no tiene acceso a los productos que se ofrecen en el establecimiento, lo que genera que algunos productos no sean tan solicitados, ya que para no perder tiempo piden lo que conocen.

Al ser un negocio que opera en Huetamo, se usará la población de esta ciudad como universo y se buscarán datos de las personas de la zona centro de la ciudad que será donde se lleve a cabo la recaudación de información. Para el tipo de investigación se usará la cualitativa.

### Selección,diseño y prueba del instrumento de recolección de la información.

Propuestas de los instrumentos que se implantaran para puntualizar lo que se desea obtener:

- Bitácora.
- Entrevista.
- Observación.
- Cuestionario.
- Encuesta.
- Tomar fotos de documentos usados (notas en libreta).

Son los tipos de recolección de datos que se utilizarán para obtener información

### Plan de procesamiento y Análisis de la Información

Una manera de poder mostrar los resultados en una manera gráfica , podemos usar una gráfica de barras que muestre la hora donde se realizan más pedidos en el transcurso del horario laboral donde vayamos a establecer nuestro servicio de la aplicación. Para este mismo poder dar a conocer los productos que se consumen y ordenar con mayor frecuencia.

### Cronograma

Cronograma de actividades			
No	Actividad	Inicio	Fin
1	Entrega del protocolo	11/10/2022	11/11/2022
2	Entrega de herramientas de levantamiento de requerimientos.	11/10/2022	11/11/2022
3	Primera propuesta de GUI de la plataforma web.	4/11/2022	9/12/2022
4	Primer avance de la base de datos.	4/11/2022	9/12/2022
5	Reporte preeliminar del proyecto.	4/11/2022	9/12/2022

