



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

UNIDAD ACADÉMICA PROFESIONAL TLANGUISTENCO

INGENIERÍA EN SOFTWARE

UNIDAD DE APRENDIZAJE:

ANÁLISIS Y DISEÑO DE SOFTWARE

PROFESOR:

ROCÍO ELIZABETH PULIDO ALBA

ALUMNO:

ALANIS AGUILAR YOHUALY ALEJANDRA

CEJUDO TOVAR ALEJANDRO

FUENTES ESQUIVEL KEVIN BRIAN

VILLANA RUEDA EFREN JAIR.

FECHA DE ENTREGA: 17/08/22

Contenido

Planteamiento del problema:	2
Objetivo general:	3
Objetivos específicos:	3
Requerimientos:	4
Lenguaje de programación:	6
Estatus del proyecto:	7
Diccionario de datos:	8
Tablas de BD:	10
Diagrama entidad-relación:	11
Bibliografía:	12

➤ Planteamiento del problema:

Debido a la necesidad de organizar, almacenar y referenciar la información de los restaurantes, han surgido los archivos físicos, que muchas veces consisten en mantener un conjunto de almacenamiento de datos y crear una tecnología integrada para administrarlos: de acuerdo con Storage Economics, durante esta evolución, se creó la idea de los índices o directorios, en forma de palabras clave, para obtener información fácilmente con ellos.

Lo primero que debe considerar al iniciar un inventario es determinar qué ingredientes se necesitarán para preparar los platos del restaurante, por lo tanto, al emplear un archivo Scandallo, se incluye la determinación del costo de las materias primas utilizadas que es el primer paso para administrar su negocio con la mayor precisión posible. Este archivo también ayuda a determinar el precio de cada plato, y da la posibilidad de determinar las ganancias eficientemente, al grado de identificar la cantidad que se vende de cada ingrediente o platillo.

Aun si se tienen las mejores recetas y un equipo talentoso dentro de un restaurante, esto no es suficiente para poder adquirir los beneficios que el negocio debería de tener, pues es necesario contar con un correcto equipo de administración para estar a la par de las nuevas tendencias culinarias, las cuales tienen un impacto directo en las decisiones de consumo de las nuevas generaciones de software en administración de negocios, ya que el servicio de comida lista para comer debe adaptarse a esta situación y, por lo tanto, desarrollar nuevas formas de satisfacer la demanda de nuevos consumidores.

➤ Objetivo general:

Administrar claramente el servicio de venta del restaurante a fin de satisfacer óptimamente las necesidades de nuestros clientes, a partir de llevar una producción avanzada de platillos para poder incrementar el índice de satisfacción, y a su vez se espera que el programa permita tener una mejor área de trabajo, caracterizada por ser eficaz, rápida y ayude a tener una buena atención hacia el cliente.

➤ Objetivos específicos:

- Brindar a nuestros clientes la atención que soliciten en la obtención de su platillo de manera atenta, confiable y respetuosa.
- Prestar atención a los clientes, a sus necesidades y comportamientos, para poder obtener una manera de satisfacerlo de forma correcta y que se sienta complacido, pues nuestro éxito se refleja en la satisfacción del cliente.
- Lograr elaborar platillos de primera calidad, de alto estándar gastronómico, llenos de sabor, que puedan generar en el cliente, la sensación de placer en sus bocas.
- Implementar programa de fidelidad, para nuestros clientes más fieles, lo cual generara atracción por las ofertas y un incremento de demanda en nuestros márgenes útiles de productos.
- Generar un margen de venta de platillos de coste bajo que logre competir contra otros establecimientos, y nos ayude a aumentar las ventas.
- Mantener informados a nuestros clientes sobre nuestros platillos, ofertas y de más información de importancia.
- Ofrecer sugerencias a los clientes sobre platillos que puedan ser de su agrado de acuerdo con su perfil e información obtenida en su registro (clientes fieles).
- Ofrecer un establecimiento cómodo, con zonas amplias y buena iluminación, que genere en el cliente paz, tranquilidad y comodidad.

➤ Requerimientos:

- El software estará conectado en red entre locales y casa central.
- El software estará integrado con una base de datos que pueda ser actualizada y modificada para nuevas o futuras necesidades.
- El sistema dispondrá de terminales registradas uno por cada 10 mesas, para el ingreso de los pedidos. Estos terminales deberán ser resistentes físicamente a golpes o agua con un adecuado ángulo de proyección y de preferencia pantalla led.
- Los equipos al interior de cocina también serán registros diarios.
- El software deberá tener una gráfica de fácil uso e intuitiva, además debe permitir la rapidez de operación.
- El software debe contar con un sistema de alta disponibilidad que garantice la continuidad operacional del negocio.
- Debe contar con un sistema de respaldo de información que garantice la pronta y efectiva recuperación de la información.
- El software debe permitir modificaciones y actualizaciones.
- El proveedor del software deberá entregar toda la información referente a: documentos de información de diseño, programación y uso del software, además del código fuente.
- El sistema identificará a los diferentes usuarios con un login, gracias a esta identificación el usuario podrá visualizar sólo la información que requiera su función.
- El sistema registra la asistencia y horario de todo personal mediante un registro de entrada y salida (incluyendo fecha y hora diaria)

- Requerimientos específicos no funcionales.

Personal:

- Información de fechas y permisos justificados de trabajadores.
- Planillas de fechas de contratos a plazo fijo y temporal de todo el personal.
- Generar planilla de liquidación de remuneraciones.

- Gerencia General:

El gerente tendrá acceso al sistema a través de un login, el sistema le permitirá acceso a toda la información consolidada de una forma simple y clara, tendrá acceso a informes históricos y en línea de cada uno de los locales de la firma.

- Caja
- Sección Bebidas y Licores
- Sección Cocina
- Bodega de Local

- Gerencia de Operaciones:

Ordenar las compras de productos faltantes para la bodega central.

* Mantener stock en bodega central para lo correspondiente de una semana.

* Controlar hábitos de consumo real de MP versus el consumo teórico.

- Visualizar, aprobar o rechazar factura de los proveedores.
- Requerimientos específicos Funcionales.

El software permite seleccionar al mozo de forma individual gracias a un lector de huella digital los platos preestablecidos más la información de vinos y bebidas con multiplicador, toda la información irá asociada a un código de pedido con información del mozo, hora, mesa, plato preestablecido, bebestible seleccionado por el cliente, tipo de cocción, cantidades e ingredientes.

- Esta información por sistema llega a los diferentes departamentos (Caja, Cocina, Sección vinos y bebidas) cada uno de estos departamentos cuentan con pantallas touch en la cual puede visualizar los pedidos con sus respectivos códigos en donde a medida que son cumplidos el usuario pincha la orden dejándola catalogada como “cumplida”.

➤ Lenguaje de programación a utilizar:

Lenguaje de alto nivel: Java

Plataforma: NetBeans ver. 12.0

Para la elaboración del presente proyecto de software se ha utilizado el lenguaje de Java, basado en la programación orientada a objetos la cual nos ha permitido generar el sistema de un negocio tipo restaurante con el que es posible ordenar pedidos de los platillos disponibles a través del uso de conceptos como objetos, clases, interfaces y herencia. Permitiendo una presentación amigable para el usuario, un sistema eficiente al realizar pedidos y un menú variado que pretende acaparar todos los gustos posibles por parte de los clientes, garantizando de este modo un software eficiente y óptimo para la solicitud de pedidos al restaurante sin ninguna dificultad y con el mejor servicio posible.

➤ Estatus del proyecto (Porcentaje de avance):

Martes (09 de agosto)							Estado del proyecto
Elección del proyecto a trabajar durante el semestre							65%

➤ Diccionario de Datos:

- Archivos: Elemento que almacena un conjunto de datos para su posterior uso, este puede estar disponible físicamente o en la memoria de una computadora u otro dispositivo electrónico.
- Almacenamiento económico (storage economics): Conjunto de archivos con información derivada de todos los procesos económicos de una organización o empresa, basada en el rápido aumento de las compras automatizadas o en línea en los mercados de todo el mundo, con las expectativas de una entrega más rápida y segura.
- Archivo Scandallo: Tipo de archivo que permite el cálculo de todos los costes que conlleva la elaboración de ese producto o servicio.
- Objeto: Concepto, abstracción o cosa que tiene un cierto significado para una aplicación, y se presentan como nombres propios o referencias específicas en la descripción o discusión de un problema, siendo instancia (u ocurrencia) dentro de una clase.
- Identidad: Aquella propiedad de un objeto que lo distingue del resto de objetos.
- Clase: Descripción de un grupo de objetos con propiedades similares (atributos del objeto), comportamiento (operaciones y diagramas de estado) y semántica común, y que, además establecen el mismo tipo de relaciones con otros objetos.
- Herencia: Reutilización, ya que permite definir nuevos tipos en funciones de otros tipos, donde el nuevo tipo hereda las estructuras de datos y los métodos del tipo precedente.
- Mensajes: Un objeto lleva a cabo sus acciones cuando recibe un mensaje concreto, codificado de una forma simple, estándar e independiente de cómo o dónde está implementado el objeto.
- Demanda: Cantidad total de un bien o servicio que la gente desea adquirir.

- Consumidor: Persona u organización que consume bienes o servicios, que los productores o proveedores ponen a su disposición en el mercado a fin de satisfacer algún tipo de necesidad.
- Diagrama entidad relación: Diagrama de flujo que ilustra cómo las "entidades", como personas, objetos, tablas o conceptos, se relacionan entre sí dentro de un sistema.
- Catalogo: Tipo de información constante en una empresa u organización que aporta todo tipo de información.
- Tabla de base de datos: Aquellas que contienen todos los datos, y se organizan con arreglo a un formato de filas y columnas, similar al de una hoja de cálculo. Cada fila representa un registro único y cada columna un campo dentro del registro.
- Camarero: Persona que por oficio atiende y sirve comidas y bebidas a los clientes en un bar, restaurante o establecimiento semejante; denominación asignada a tabla de datos.
- Carta: Proporciona información al cliente sobre el tipo de producto que se ofrece en un negocio o local de comida; denominación asignada a tabla de datos.
- Pedido: Solicitud de compra de productos o servicios que un cliente realiza a una empresa u organización a la que acude; denominación asignada a tabla de datos.
- Autonumérico: Generación de un número aleatorio automatizado.
- Texto: Tipo de dato que incluye todo tipo de caracteres excepto caracteres especiales.
- Numérico: Tipo de dato con que solo admite dígitos del 0 al 9.
- SI/No: Tipo de dato que solamente acepta un SI (afirmación) o un No (negación).
- Fecha/hora: Tipo de dato que admite únicamente dígitos numéricos y dos puntos.
- Memo: Tipo de dato que admite todo tipo de caracteres y el carácter especial guion (-).

➤ Base de datos RESTAURANTE PITAKS

Gestionar el servicio de mesas del restaurante PITAKS según las siguientes especificaciones.

- Añadir texto de validación en los campos que incluyan regla de validación.
- Ajustar el tamaño de los campos según los datos que vayan a almacenar.
- Normalizada, con respectivas llaves primarias y foráneas

Tabla **CAMAREROS**

CAMPO	TIPO	PROPIEDADES
Código camarero	Autonumérico (□)	3 camareros
Nombre	Texto (100)	María, Antonio y Manuel
Comisión	Numérico	Entre 0 y 5%

Tabla **CARTA**

CAMPO	TIPO	PROPIEDADES
Código del plato	Texto (3) (□)	CLAVE
Plato	Texto(30)	Nombre del Plato
Precio	Numérico	2.500, 5.000 , 7.500, 10.000
Postre	Si/No	Plato o Postre

Tabla **PEDIDOS**

CAMPO	TIPO	PROPIEDADES
Código del pedido	Autonumérico (□)	CLAVE
Mesa	Numérico	Hay 5 mesas
Fecha	Fecha/hora	La de hoy
Código plato	Texto (3)	
Código camarero	Numérico	
Personas por mesa	Numérico	Hasta seis por mesa
Notas	Memo	

RELACIONES

- Relacionar las tablas convenientemente, antes de introducir los datos.
- Exigir integridad referencial.

CONSULTAS

Pedido Realizados: Listar los pedidos realizados por fecha, mostrando el nombre del plato y el nombre del camarero.

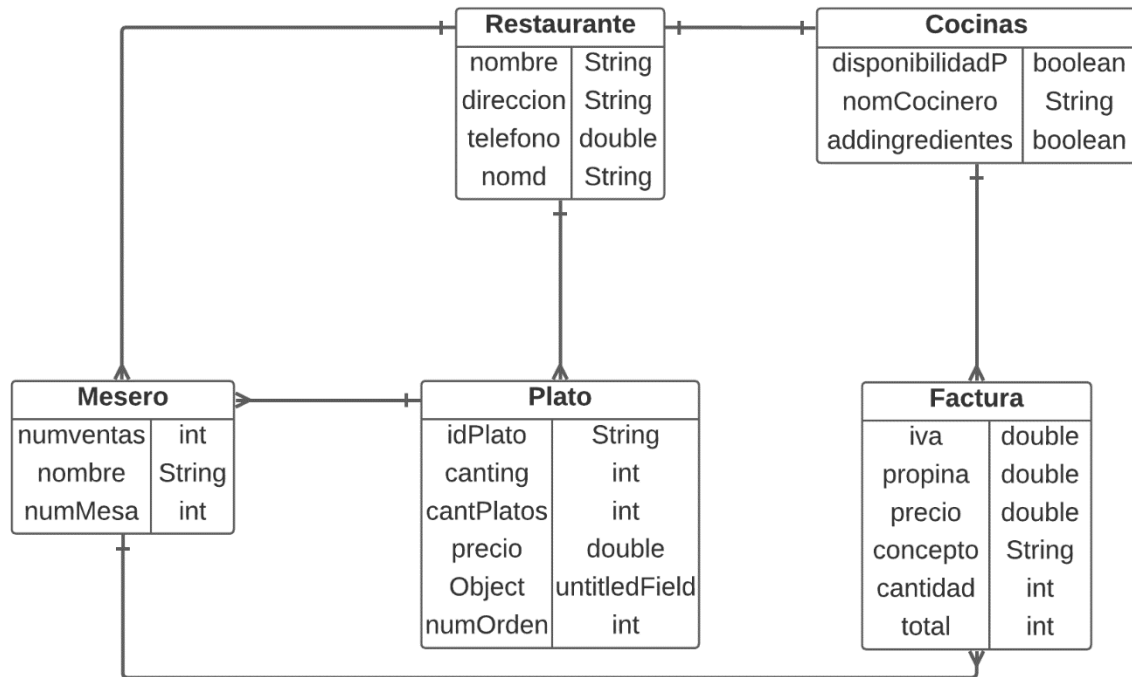
Mesa: Indicar el número de personas que fueron atendidas en cada mesa, para una fecha concreta.

Plato preferido: Determinar cuál es el plato (no postre) más pedido.

Atenciones: Indicar el número de pedidos que atendió un camarero concreto.

➤ Diagrama Entidad – Relación

ERD "PITAKS"



➤ Bibliografía:

- Roger S. Pressman. (2002). Ingeniería del software. Un enfoque practico . México: Mc Graw Hill.
- Ian Sommerville. (2005). Ingeniería del software. Madrid, España: PEARSON Addison Wesley.
- Lucidchart. (2022). Qué es un diagrama entidad-relación ¿Cuáles son tus necesidades de creación de ERD?. 14/ Agosto/ 2022, de lucidchart.com Sitio web: <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-diagrama-entidad-relacion>
- Alfonso Peiro Ucha. (2019). Definición técnica. 16/08/2022, de economipedia Sitio web: <https://economipedia.com/definiciones/demanda.html>