

CARLA MARÍA PEREZ RANGEL

ANCELMO RODRIGUEZ PARRA

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE  
HIDALGO


PROYECTO MENÚ




# INTRODUCCIÓN

Los alumnos y el docente en muchas escuelas públicas o privadas presentan problemas en la atención y el servicio de la cafetería, la calidad está por debajo de los niveles de atención al cliente, las filas en la hora de la comida son bastante largas y si el cliente no cuenta con el tiempo necesario, la cafetería pierde automáticamente un cliente en ese momento, ahora bien para recibir la comida es el mismo caso en lo que esperas, otro cliente ya ocupó una de las mesas por lo tanto su paciencia disminuye relativamente, con esto reduce en gran cantidad, la calidad y el servicio de la cafetería. Desde hace años, se realiza la gestión de los restaurantes de una manera obsoleta, apoyándose únicamente en la tecnología en el uso de un software que permite registrar las comandas y emitir las facturas, pero aún se sigue anotando en papel en muchos casos, las comandas aún se siguen visualizando en menús que ofrece cada restaurante en papel, muchas veces con anotaciones escritas a mano y con descripciones muy poco claras sobre la composición de los platos, y aun se siguen transmitiendo oralmente o por escrito, las peticiones que realizan los clientes con las consecuentes equivocaciones humanas por falta de entendimiento. Es por eso por lo que el cliente encontrará un mejor uso en el “menú digital” fijo en la mesa. En un restaurante, en caso de ser más de 2 o 3 comensales el servicio puede hacer entrega de las “cartas digitales” para complementar el menú. Cuando el cliente dispone de ellas, puede contemplar la carta a través de las categorías en las que previamente se han clasificado los productos, disponiendo de grandes ventajas como la venta cruzada, ahorro de tiempo para solicitar los productos y mayor rotación. El “menú digital” es el producto más revolucionario de Tabletech. Consiste en presentar la carta mediante un sistema muy intuitivo, habitualmente integrado en formato Tablet, con la gran diferencia que permite






al cliente solicitar los productos que quiere desde el mismo dispositivo. Con el “menú digital” contribuimos a la satisfacción del empresario y del cliente mediante su uso y características. Analizando el sistema podemos marcar el beneficio que tendrá el docente de la institución ya que muchos maestros pierden minutos en estar al pendiente de su desayuno o comida, es por ello por lo que el solicitar su pedido a través de la aplicación garantiza un mejor control de actividades para el docente y personal del “Lugar”. La cobranza es vital para una empresa, por lo cual la gestión debe ser lo más ágil posible y cumplir con las expectativas de los clientes. Es por ello el desarrollo de esta propuesta para diseñar una herramienta de control para la gestión de cobranza a través de dispositivos móviles. Este nuevo producto permitirá una comunicación casi instantánea con los clientes para hacerle conocer con anticipación de la información de la cafetería, al estar alertado el cliente estará en condiciones para pagar sin pérdida de tiempo. Permitirá el envío de mensajes o mails. Aumentará la efectividad y simplifica la gestión en cobranza. Y finalmente informar a los clientes de algo en particular que la empresa desee comunicar como: saldo actual, fecha máxima de pago, descuentos por pagos acumulados, etc. La Tablet ofrece una amplia gama de tecnologías y funciones que garantizan el buen funcionamiento y la rápida entrega del alimento o del servicio que se requiera, en algunos lugares se ha implementado la tecnología de realidad aumentada para favorecer el gusto y la atención al cliente, no obstante, es importante mencionar que para cubrir esta tecnología se necesita mucho ingreso por parte del Instituto que desee instalar o adaptar este medio. Una carta virtual permite navegar por el menú de cada restaurante, con una pantalla táctil, con la que se podrá visualizar el platillo en todo su aspecto desde la








composición hasta las porciones y sus características o beneficios. El sistema es el principal autor dentro del proyecto pues es el encargado de gestionar y procesar los datos que guarde o elimine el usuario (alumno o docente) para tener un manejo adecuado de la información, será la representación gráfica que proporcione información de la cafetería (alimento, bebidas, etc.), de igual forma se pretende informar sobre cambios en el menú o información relevante a la cafetería. Ahora bien, para lograr este apartado es importante tener en cuenta algunas normas de calidad, es por ello por lo que la norma 14001 de las normas ISO son requeridas para dicha implementación. Adoptar normas internacionales, como la ISO 14001, genera muchos beneficios para las organizaciones. En el sector industrial aplicar los criterios que establece la norma ISO 14001 hace que sea mucho más fácil el acceso al mercado de proveedores de todo el mundo. También incrementa el ahorro en las organizaciones, ya que al implementar un Sistema de Gestión Ambiental se reducen los residuos y se hace un uso mucho más eficiente de los recursos naturales. Las empresas que están certificadas en ISO 14001 pueden reducir gastos en seguros, ya que pueden demostrar que han mejorado mucho su gestión del riesgo. La reputación de la organización es también muy importante y gracias a la norma ISO 14001, ésta aumenta y supone que la organización tenga una ventaja competitiva frente a otras interacciones comerciales.

Para aplicar la norma ISO 14001 en la organización es necesaria la colaboración de todos los trabajadores, esto ayuda mucho a mejorar la comunicación interna de la organización y la motivación de los empleados, ya que supone la unión del equipo para alcanzar un fin común.







## DESARROLLO GENERAL

Muchas escuelas cuentan con cafetería o servicios de cocina, sin embargo gran parte de estos servicios son tediosos o problemáticos, generando molestias en cada uno de los clientes (alumnos, docentes, personal de apoyo, entre otros), cada uno de estos conflictos perjudica la venta en un gran porcentaje que podría ser mejorado si se cuenta con un sistema optimo que incremente la rapidez en cuestión de producción, eficacia, cobranza, disponibilidad, entre otras, es por ello que se trata de arreglar problemas como lo son: la espera, el empujar a la persona, la desesperación, el hambre, la paciencia, el respeto y más. Hoy en día existe Software (parte lógica de un sistema) que permite dar solución a dicho conflicto, que a la par con el hardware (parte física de un sistema) le permite al negocio agilizar y contar con un modo óptimo de operatividad, sin embargo no todo es perfecto, dichos sistemas requieren un conocimiento de manejabilidad por lo que la persona encargada debe contar con conocimientos de control y soporte, así mismo para poder manipular dicho sistema se requieren personas capacitadas para poder ofrecer un servicio eficaz y rápido. El servicio al cliente siempre ha sido un tema a mejorar a lo largo de los años y es por ello que se utilizan herramientas o en este caso software que mejora e incrementa la factibilidad, eficiencia, eficacia y rendimiento del sistema. Se han utilizado aplicaciones que favorecen la interacción del cliente con la interfaz que se maneja, un ejemplo de ello es la aplicación FUDO la cual es una aplicación que introduce un alto grado de innovación, de modernidad y de tecnificación en una empresa (en este caso la cafetería). La carta está desarrollada desde exigentes criterios de elegancia, usabilidad, comodidad, integridad y rapidez a la hora de subir y de gestionar los contenidos digitales.







FUDO funciona bajo conectividad web y es accesible desde distintos soportes como una Tablet, cualquier ordenador o un teléfono móvil. La aplicación ha sido diseñada desde una usabilidad muy amigable e intuitiva. Pasar de una sección a otra con tan solo un clic. De esta forma obtiene rápidamente la imagen gráfica de los distintos platos que ofrece tu restaurante o negocio. Para gestionar o publicar los contenidos dispones de una potente herramienta tecnológica muy sencilla de manejar, el Escritorio Saasdek Plus desarrollado por la Red – Shio2e. Viendo y analizando la función de esta aplicación, así como también el manejo de dispositivos móviles para controlar y ser controlados, para mandar una señal y recibir otra de tal manera que se tenga una conexión inmediata de forma remota con el sistema de la cafetería y así poder solicitar en caso del cliente (alumno) y administrar en caso del sistema (cafetería). Para poder implementar el sistema se tiene contemplado seguir la idea del mecanismo que utiliza el Gastronómico de Morelia, el cual consiste en realizar el pedido y obtener un dispositivo que señale cuando el pedido ya está listo y recoger, pero en el caso de este proyecto se pretende utilizar el dispositivo móvil como solicitud y envío del pedido de esta manera se incrementara la rapidez del trabajador y la cafetería (FUDO, 2022). Sin irnos muy lejos y siendo bastante precisos los índices de obesidad en México son bastante elevados a diferencia de otros lugares, podemos establecer diferentes cuestiones que giran alrededor de esta polémica, pues se tiene pensado que la obesidad es un factor determinante del cuerpo humano que tiende a incrementar en relación al estilo de vida que tiene el ser humano, esto último generado por el estrés, el cansancio, la mala alimentación, las horas de alimento, la cantidad de carbohidratos consumidos durante un alimento, entre otras muchas razones, pero gracias a este análisis, no solo la obesidad es un punto a destacar, pues gracias








a esta y a muchos factores más, tenemos la diabetes, característica primordial para tener en cuenta al momento de realizar un proyecto de este tipo o con esta índole. Claro está que estas dos razones no son suficientes para exponer el grado necesario para implementar un sistema de atención al cliente más óptimo, pues gracias a un sistema como este, el alumno, docente, auxiliar de apoyo, administrativos y más, pueden gozar de un servicio más preciso y con mayor efectividad, desde la atención proporcionada, hasta la calidad del producto. Justamente donde queremos estar posicionados es en la atención brindada a través de la calidad del producto, justamente vamos a trabajar en un proceso donde el sistema se encargue de mostrar las características del alimento, sus funciones sobre el cuerpo humano y poder proporcionar información saludable para un cuidado justo y responsable. Estamos de acuerdo que muchas instituciones, colegios, escuelas y demás, están ofreciendo comida casi nula o completamente nula en situación de nutrición, es este tema el que nos preocupa y en el que estamos haciendo un análisis más amplio y estratégico, pues gracias al cuidado de la alimentación, podemos establecer pautas para el cuidado de la flora y la fauna, ya que muchos alimentos se están dando en contra de aquellos que estamos al tanto del cuidado ambiental y del ser humano. Es importante mencionar que una de las razones más importantes a desarrollar en este tipo de producto más allá del aspecto tecnológico y una atención más óptima, es promover el cuidado de las instalaciones, el cuidado del medio ambiente, el cuidado de la alimentación (la nutrición) y el cuidado de la tecnología en un sentido mínimo hasta un sentido comprometido al máximo, dando soluciones desde adentro hacia afuera de las instituciones. Como dato importante, muchas escuelas o instituciones trabajan con un 15% de conocimiento nutricional, por lo que solo el 2% de los








clientes no cuentan con la alimentación necesaria para el cuerpo humano, es aquí donde también entra la cuestión nutricional al poder implementar alimento saludable, como el tratode las semillas o alimento en base a una dieta balanceada.

Beneficios si se implementa dicho sistema.

Objetivo general: Incrementar la eficiencia de la cafetería del Instituto con el manejo de aplicaciones móviles.

❖ **Objetivos específicos:**

- Investigar modelos adecuados para la aplicación a realizar.
  - Desarrollar un sistema portátil que permita acceder al menú de la cafetería.
  - Implementar funciones que mejoren la atención de la cafetería.
  - Controlar el ingreso de manera electrónica (tarjeta de crédito o débito) a través de la APP.
  - Permitir descuentos y promociones tras cierto tiempo o gasto por parte del docente o alumnado.
  - Facilitar la entrega de alimento con ayuda de la APP.
  - Capacitar a los empleados del establecimiento con acciones que garanticen una mejor atención al cliente.
- 



❖ Metas:

- Investigar los modelos será una inversión gratuita ya que para ello solo basta ingresar a internet.
- Desarrollar una aplicación portátil tendrá un valor aproximado de 10 mil a 20 mil pesos según la complejidad.
- Administrar el servicio de pago y cobranza se pretende una inversión de 5 mil pesos a 10 mil según su seguridad.
- Capacitar a los empleados dependerá del presupuesto que se tenga previsto para mejorar el servicio al cliente.

FUDO nos incrementa la opción de elegir un producto y hacer la petición con el sistema similar al del gastronómico, ahora bien, existen muchísimas otras aplicaciones que nos pueden ayudar, la otra ya muy conocida es Wix, la cual proporciona una vista dinámica y agradable para el usuario, es una interfaz que interactúa mucho con el cliente, y tiene múltiples herramientas para poder manejar y hacer el control de nuestra cafetería. El menú virtual posee numerosas ventajas entre las cuales destacan la rapidez de cambiar y publicar nuevos menús cada día, sin necesidad de impresión ni gasto de papel. La carta digital es mucho más respetuosa con el Medio Ambiente, mucho más económica. Más gráfica, satisface muchísimo más al cliente. Hasta se pueden realizar encargos online y confeccionar los pedidos de mesa y pasarlos directamente a cocina.



## FORTALEZAS

- La mejora continua del servicio al cliente.
- La rapidez y alto rendimiento de operaciones.
- La mejora de calidad tanto de producto como de operación.
  - El desarrollo de sistema funcional.

## DEBILIDADES

- Virus que afecte el sistema.
- Inconsistencia en el sistema por parte de la programación.
- Alto grado de demanda, incremento de saturación del equipo.
- Elevado costo de reparación o mantenimiento.

## OPORTUNIDADES

- Crecer a nivel exponencial en demanda y oferta.
- Establecer promociones en beneficio al docente y alumno de la institución.
  - Incrementar el nivel de satisfacción en el consumidor (cliente).
- Posicionamiento a nivel nacional para la implementación hacia otras universidades, crecimiento horizontal.

## AMENAZAS

- Alto grado de competencia con otras universidades.
- Mala instalación del sistema o de la red que se estará utilizando.
- Mala aceptación del docente o estudiante del ITM.

