

Instituto Politécnico Nacional

IPN

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas

UPIICSA

Avance del proyecto

**Unidad de Aprendizaje**

Proyecto de titulación

**Secuencia**

**Equipo 3**

Integrantes:

Parrilla Chávez Oswaldo

Fecha de Entrega de del 2021

# 

# **Índice**

[**Índice**](#_heading=h.xtrf93f1iudw) **2**

[**Introducción**](#_heading=h.7jsu4iikl7t) **3**

[**Nombre de la empresa**](#_heading=h.d6xx8tn7uvjw) **3**

[**Logo**](#_heading=h.aq0rdre7x8zz) **3**

[**Slogan**](#_heading=h.fvae865wf2ae) **3**

[**Misión**](#_heading=h.m3jpy046v7ks) **3**

[**Visión**](#_heading=h.2vqapjcc6lak) **3**

[**Objetivo General**](#_heading=h.z0fpe8elxv81) **4**

[Objetivo Específico](#_heading=h.8q0le317iw5p) 4

[**Filosofía**](#_heading=h.qu3ocy35r9a7) **4**

[**Valores**](#_heading=h.z27xgq9w3n97) **4**

[**Políticas Internas**](#_heading=h.np8z31iflubd) **5**

[**Políticas Externas**](#_heading=h.5d0w6gbrd5h9) **5**

[**MORITAPROJECT**](#_heading=h.vzs44oqowxyi) **7**

[Proyecto](#_heading=h.ejlh4tps19r3) 7

[Problemática a resolver](#_heading=h.768xqihmg4gp) 7

[Marco Teórico](#_heading=h.nfudiz52p1ch) 8

[Objetivos del Proyecto](#_heading=h.obpz3y2zyc3l) 9

[Estudio de mercado](#_heading=h.s664phavlc48) 10

# **Introducción**

La ingeniería en informática es comprendida normalmente como una carrera que sólo hace uso de técnicas o habilidades especializadas, pero se define como un trayecto de carácter holístico e interdisciplinario que hace uso de diversos métodos para lograr un mejor funcionamiento y generar profesionistas preparados no sólo en el desarrollo de sistemas, sino con diversas aptitudes que complementen sus conocimientos técnicos con algunos de otras disciplinas.

Es el caso de la asignatura de Formulación y Evaluación de Proyectos, que forma parte del plan de estudios obligatorio, y que no está enfocada como algunas otras en meramente crear software o “tirar código” para lograr tener la mejor aplicación, el mejor diseño, o la más completa propuesta de un sistema informático; debemos de conocer todas las aristas, los planos, así como utilizar asignaturas que no creíamos tan significativas.

Con el empleo de este cúmulo de ideologías sobre ejercer en el sistema un mejor manejo desde diferentes aristas como lo es, el estudio del mercado, planificación del lanzamiento del mismo, conociendo aspectos que normalmente uno como desarrollador no le otorga la importancia suficiente, pero es de gran utilidad para saber o conocer en qué terreno comenzamos a desarrollar, saber cuáles son nuestros competidores, etc.

Por ello es que dentro de la creación de nuestra empresa y de nuestro producto, haremos uso de este tipo de herramientas que implementan una nueva perspectiva de lo que es el negocio del software, y que aplica no sólo a este rubro o rama de la informática, sino que se puede ejercer en cualquier ámbito de ventas para comprender cómo voy a vender, a quién voy a vender y para qué.

El estudio del cliente resulta de gran importancia para la creación de necesidades que germinen en la sociedad, y aunque no sean de una utilidad básica, que sí lleguen a satisfacer ciertas “necesidades” que ya fueron creadas por algunos de los empresarios y que normalmente no son de un uso básico o primario pero que consumen en grandes cantidades.

# **Nombre de la empresa**

GeparDev

# **Logo**



# **Slogan**

“Si es rápido, es GeparDev”

# **Misión**

Desarrollar software innovador, funcional y de alta calidad, para así lograr una completa satisfacción de nuestros clientes, crecer en el ámbito empresarial y a su vez que nuestros miembros sean programadores profesionales de excelencia.

# **Visión**

Ser una empresa reconocida por su calidad y rapidez en el desarrollo de software en México con base en nuestros tiempos establecidos, sin olvidarnos del orden y dedicación en cada fase del proyecto, ya que esto es lo que nos permite alcanzar nuestros objetivos.

# **Objetivo General**

Crecer como desarrolladores de software y ser reconocidos como una empresa eficiente, segura y rápida con sus entregas.

## Objetivo Específico

Mediante el desarrollo de nuestro proyecto tendremos las habilidades necesarias para competir equitativamente en el mercado y realizar las actividades necesarias con base en nuestros conocimientos adquiridos, además de identificarnos con el cliente para su mejor satisfacción.

# **Filosofía**

Nuestra filosofía gira en torno a los valores que nos identifican como empresa, y en combinación con la producción de software, hacer lo necesario que requieran nuestros clientes para lograr su satisfacción.

# **Valores**

Estos valores descritos a continuación son esenciales para el buen funcionamiento de la empresa:

* Respeto: Se debe de presentar en todos los ámbitos dentro de la comunidad empresarial, dando lugar a la opinión de ideas y la aceptación de las mismas.
* Tolerancia: Este valor va de la mano con el respeto ya que sin respeto no existe la tolerancia de ideas y opiniones dentro de la empresa.
* Responsabilidad: No puede existir una empresa sin responsabilidad por parte de sus trabajadores, que haya un compromiso con el trabajo y sus funciones de cada uno.
* Disciplina: Se deben seguir las políticas de la empresa y respetar los tiempos dados para el desarrollo del proyecto, de esta manera guardar un orden y mantener el buen funcionamiento de la empresa.
* Honestidad: Los trabajadores deben apegarse a lo que el cliente requiera, de esta manera nuestra empresa maneja la honestidad para no aprovecharse de ningún cliente.
* Lealtad: Los empleados deben realizar actos que estén a favor de la compañía, jamás en contra de ella.

# **Políticas Internas**

* Trabajar en equipo, siempre respetando opiniones e ideas que cualquier miembro de la empresa tenga.
* Compromiso con el equipo de tratar con respeto y tolerancia a cada uno de los integrantes de GeparDev.
* En esta empresa se le da reconocimiento a cada integrante por las ideas o aportes que ayuden al mejor desarrollo de la empresa.
* Se debe de cumplir con los proyectos de forma rápida, eficaz y siempre trabajando en equipo.
* Siempre motivar a nuestros empleados a tener un interés cada vez mayor en la programación, en el desarrollo tecnológico, así como por la Empresa y su mejora continua, haciéndolos sentirse identificados con ella.

# **Políticas Externas**

* Desarrollar nuestros proyectos con los estándares de seguridad y calidad más altos que podamos incluir.
* Brindar un trato respetuoso, amable y accesible a todos nuestros clientes, para mantenerlos felices y satisfechos.
* Entregar y tener a disposición los proyectos en el tiempo que se requieren.
* Estar disponible ante cualquier necesidad del cliente

# **MORITAPROJECT**

## Proyecto

El presente proyecto, cuyo propósito está encaminado en la creación de un sistema informático, pretende realizarse con base en la herramienta Angular CLI en su versión 9.0.4, así como la implementación del lenguaje de programación Java, y el trabajo en conjunto con TypeScript, HTML/CSS3, JavaScript y Dart/Flutter.

El desarrollo de dicho sistema se hará con la finalidad de llevar a cabo la gestión de un recetario que recopila recetas de un restaurante, mismas que serán almacenadas de forma categórica, para que posteriormente los empleados del establecimiento puedan consultarlas y saber con qué ingredientes o de qué manera se elabora determinado platillo.

## Problemática a resolver

En la actualidad, los establecimientos dedicados a la venta de comida, difícilmente cuentan con sistemas que automatizan sus procesos, situación que en muchas de las veces genera costos no estimados, ya que al no tener claridad en los procesos de elaboración de los platillos, se utilizan insumos de más que en un inicio no se habían contemplado.

La poca claridad en las tareas asignadas, falta de metodología para trabajar, mal uso de los utensilios de trabajo, son algunas de las principales causas que afectan al correcto desarrollo del establecimiento, mermando las ganancias del negocio y reduciendo su afluencia.

Por esta razón, la implementación de un sistema informático tiene por objeto mantener en conjunto todos los procesos por los que pasa la elaboración del platillo, sistematizando y estandarizando para que en su conjunto trabajen de forma armoniosa y den como resultado resultados escalables.

**Marco Teórico**

La adopción de la tecnología puede traer ahorros significativos y mayores utilidades a las pymes, ampliando así su periodo de vida; no obstante, hacerlo representa una fuerte inversión que no todas tienen la capacidad de hacer. Debido a su contribución en la generación de empleos, las pequeñas y medianas empresas (pymes) son, en la actualidad, y de acuerdo con la Secretaría de Economía (SE), el motor del crecimiento económico del país.

Pese a su importancia en el desarrollo económico nacional, las pymes enfrentan diversos desafíos que, según el Centro de Desarrollo para la Competitividad Empresarial, provocan que 75% de ellas no sobreviva los primeros dos años de vida.Pero, ¿cómo pueden estas empresas ampliar su rango de vida e incrementar, al mismo tiempo, su rentabilidad? La respuesta estaría en la tecnología.

En la medida en que la pequeña y mediana empresa tenga más tecnología, sus costos bajarán y, una vez que esto haya sucedido, logrará tener una mayor flexibilidad en los precios al momento de ofrecer descuentos y definir los plazos de cobro, solo por poner un ejemplo.

De igual forma, la tecnología permite generar ahorros importantes para las pymes y mejorar su eficiencia y productividad, extendiendo así su periodo de vida. Por su conducto, las empresas optimizan sus sistemas de logística, ya sea en el control de inventarios o en las rutas de transporte, por mencionar algunos.

Los beneficios que las soluciones tecnológicas aportan a las pequeñas y medianas empresas son muchos, sin embargo, es muy bajo el porcentaje de este tipo de empresas que deciden adoptarlas. Uno de los principales motivos que frena la adopción de nuevas tecnologías, por parte de las pymes, es el financiamiento, es decir, las fuertes inversiones que deben realizar para ponerlas en marcha.

Y es que, para implementar soluciones tecnológicas a su operación, y acceder posteriormente a los ahorros en los procesos productivos, las pequeñas y medianas empresas necesariamente tienen que recurrir a una parte importante de su capital o a alguna institución bancaria para solicitar un préstamo.

Respecto a esta última opción, es importante señalar que, de acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE), elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 51.6% de las pymes ha señalado que no aceptaría un crédito bancario debido a que lo considera muy caro.

No obstante, existen otras opciones a las que pueden recurrir, como el financiamiento a través de programas federales y/o el apoyo de las incubadoras, que brindan a los emprendedores servicios integrales de consultoría y acompañamiento empresarial, evaluando la viabilidad técnica, financiera y de mercado de su plan de negocios, entre otros.

El punto primordial es que las pequeñas y medianas empresas comprendan que la adopción de tecnología es una apuesta, sí, y como tal, siempre será un riesgo. La recomendación, en este sentido, será hacer un análisis o un diagnóstico que les permita a estas organizaciones determinar cómo la tecnología les puede beneficiar y definir su alcance. Está demostrado que, bien aplicada, la tecnología tiene la capacidad de traer ahorros significativos y mayores utilidades a las pymes. Sin duda es un riesgo, pero se trata de uno que las pymes deberán asumir si lo que buscan es crecer.

## Objetivos del Proyecto

* Tener en el software diversos platillos que ofrecen los diferentes establecimientos, aplicando técnicas y normas básicas de manipulación, preparación y conservación de alimentos, de acuerdo a normas de higiene, sanidad y seguridad.
* Lograr satisfacer a nuestros clientes, y a los clientes de aquellas empresas a las que trabajamos, y que consuman dentro de sus términos, al proveer una mayor facilidad y capacidad de logro en los platillos.
* La necesidad de realizar un sistema eficaz y simple que integre las funcionalidades de un proceso en la creación de insumos alimenticios y que, al mismo tiempo pueda ser utilizado por cualquier usuario sin que tenga previos conocimientos de informática ni esté familiarizado con los sistemas de información.
* Lo que se busca es que el software obtenga un impacto positivo hacia el usuario final poniendo a su disposición herramientas útiles y eficientes, que faciliten el trabajo del personal, minimizando los tiempos en la preparación de los productos, todo esto con una interfaz amigable y sencilla para el usuario cuidando los permisos y brindando soluciones.
* Este es el sistema encargado de realizar todo el manejo de las recetas desde la captura de los productos en su base de datos, lectura de la información mediante dispositivos externos, emisión de las mismas y que el encargado de los alimentos haga uso de ella para su funcionamiento óptimo.

## Estudio de mercado

Para hacer un estudio de mercado efectivo, tenemos que reproducir los pasos que siguen los profesionales de la investigación de mercado.

Se buscará recabar la información de los restaurantes que ya cuenten con este sistema dentro de sus cocinas y como lo están incorporando, también se buscará cuántos están dispuestos a cambiar su metodología de elaboración de recetas y poder implementar el software dentro de la empresa. Se recabará información de las edades de los trabajadores, para buscar una mayor intuición en el proyecto.

Como primer paso vas a definir los objetivos de nuestro estudio de mercado los cuales serán:

* ¿Qué precio se le pondrá al software?
* ¿Quiénes son nuestros competidores?
* ¿Cómo puedo llegar a mi cliente ideal?
* ¿Habrá suficientes restaurantes que quieran usar el software?

El segundo paso será recoger información que tengamos posible de las distintas fuentes para poder hacer nuestro estudio de mercado de mejor manera. Las distinta fuentes de donde se recabará información será:

* Organismos oficiales: Será nuestra fuente más fiable y se tiene un registro de la mayoría de casos.
* Asociaciones de comercio: están formadas por grupos de negocios con actividades e intereses similares, serán de gran ayuda para recabar información.
* Características del local: Será importante conocer las características de los restaurantes que están dispuestos a adoptar el software.
* Revistas o blogs especializados: de aquí se obtendrán los datos actualizados de nuestro sector, así como las nuevas tendencias y noticias.

Otro ejemplo de la creación de empresas con este enfoque inteligente ha llegado a México y cito la noticia:

En una grata combinación entre tecnología y comida, José Guillermo Calderón, CEO de MUY, trajo desde Bogotá su innovadora idea: un restaurante inteligente para aquellos que no tienen tiempo que perder o que simplemente desean un platillo rápido y rico.

MUY es una nueva cadena de restaurantes que acaba de llegar a México y cuyos principales diferenciadores son el empleo de la tecnología para tomar las ordenes y la velocidad de entrega, misma que está garantizada por debajo de los tres minutos.

¿Cómo funciona?

Al llegar, encontrarás una serie de pantallas táctiles en las que podrás elegir la opción del menú que más se te antoje. Podrás elegir entre siete opciones distintas, así como cuatro salsas diferentes para acompañar tu platillo. Después de elegir, el sistema arroja un número de folio para que, con éste, recibas tu comida.

De acuerdo con el CEO, este sistema lejos de castigar los empleos ocupados por humanos, los beneficia ya que los salarios pueden ser más altos para los empleados. Otro dato interesante es que podrás ordenar desde su aplicación incluso antes de arribar al restaurante con el objetivo de sólo llegar y recoger tu platillo.

Las opciones de menú son las siguientes y los precios son desde 59 hasta 79 pesos dependiendo el tamaño del bowl que hayas elegido. MUY está en Insurgente Sur, #1391.

****

# **Descripción a detalle y gráfica del modelo de negocio**

Comercio electrónico. El modelo comercial de comercio electrónico es una mejora del modelo tradicional físico que se centra en la venta de productos a través de una [tienda online](https://globalkamconsultoresretail.com/crear-una-tienda-online/).

Escogimos este tipo de negocio, ya que, el cliente tiene la ventaja de comprar desde cualquier lugar y en cualquier momento pero también tiene ventajas para el negocio, como los pequeños costes iniciales, la baja barrera de entrada, la posibilidad de acceso a un mercado global y comenzar a vender rápido, aunque tienes que saber que estas ventajas no están aseguradas, si no se hacen las cosas bien.

Tenemos la ventaja de que nosotros desarrollamos la página web y podemos controlar todos los procesos, además de salir más económico y se conoce la esencia de la estructura, si se utiliza la herramienta adecuada se obtendrá el resultado deseado, siendo consciente de todos los matices y detalles del sitio web.

Se tienen varias ventajas como, no se tiene que pagar renta y se puede llegar a millones de clientes; el éxito requiere de esfuerzo y dedicación.

Lo más importante será trabajar con inteligencia, conociendo las opciones y procurando dar los pasos correctos desde el primer momento.

# **Modelo de ingresos y sustentabilidad de la empresa**

Como lo menciona Fred David, estos términos que vienen de la mano con la sostenibilidad, son: la ética del negocio, la responsabilidad social, y la sustentabilidad en términos del medio ambiente (14.ª ed. 2013, p. 312); y que el desarrollo de estos valores mejora el desempeño de las empresas que no poseen estas aptitudes.

### Ética del negocio

En este sentido, y en el primer aspecto mencionado, haremos uso de siete principios de las empresas que mantienen una buena ética tanto interna, como con el exterior que les rodea, incluyendo sus clientes, o hasta la competencia como tal, pero que otorgan cierto carácter a la asociación.

Los siete principios de una ética de negocios admirable, como los llama F. David en su libro, son los siguientes:

1. Sea confiable
2. Mantenga una mente abierta
3. Cumpla con sus obligaciones
4. Tenga documentos claros
5. Involúcrese con la comunidad
6. Mantenga un control contable
7. Sea respetuoso

De igual forma comprende aquella prácticas que son poco éticas, como el etiquetado o publicidad engañosa, mala calidad de los productos o defectos en los mismos desde su creación, cobros excesivos, etc.; es por ello que nosotros vamos a definir un cuadro donde se refleje cada uno de los principios, y las acciones que tomamos para su correcto funcionamiento.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ética de negocios** | |
| Sea confiable | Este aspecto debe de verse reflejado desde el núcleo empresarial, debe existir confianza entre colaboradores con el fin de que sea un método de vida con los clientes.    De esta forma, establecemos espacios de convivencia entre los colaboradores y los clientes, que van desde nuestra plataforma digital, hasta actividades que realizan en conjunto. |
| Mantenga una mente abierta | Fred David establece que los líderes o los encargados deben permanecer siempre abiertos, claro, cumpliendo con aspectos como el respeto, entre otros.    Es por ello, que no existen jefes, dentro de nuestra asociación, todos tienen una responsabilidad, y ninguna es mayor a la otra, ya que todos están capacitados para ejercerlas de la mejor forma posible. |
| Cumpla con sus obligaciones | Este aspecto se define como aquellos compromisos que son meramente con el cliente, pero debemos tomar en cuenta que nuestras obligaciones como empresa, van más allá del consumidor. |
| Tenga documentos claros | Este aspecto responde a dos fundamentos del negocio ético, siendo el primero el que se lleva a cabo en todo proceso, los cuales se deben documentar de forma concisa y clara ante las declaraciones que hacemos como empresa responsable.    Por otro lado, nuestra publicidad debe ser clara, no podemos engañar a nuestros clientes, ni a nuestros proveedores, mucho menos a aquellos que colaboran con nosotros. |
| Involúcrese con la comunidad | Ciudadanía responsable, es la palabra clave de este principio, y que nosotros atacamos de forma excelente con realizar un medio de compra venta, en el que se ven involucrados personajes del estrato social artístico y manufacturero.    Damos cabida a la comunidad artesanal de que sus productos sean anunciados, o que se conviertan en colaboradores de Upiiñatas. |
| Mantenga un control contable | Utilizada para gestionar nuestros gastos, y mejorarlos con respecto a informes pasados, pero que de igual forma sirvan para hacer uso responsable de nuestros ingresos y se alejen de temas como la corrupción.    Nosotros como ingenieros interdisciplinarios podemos llevar a cabo las labores que sean necesarias en términos contables. |
| Sea respetuoso | Como una de nuestras políticas principales, el respeto es un tema de gran influencia dentro de Upiiñatas, y que tiene como objetivo un ambiente próspero de comunicación entre los colaboradores, no importa si los mensajes se mueven de forma horizontal o vertical.    En este caso, cumplimos con las normas establecidas por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, la NOM-035-STPS-2018, que revela factores de riesgo psicosocial en el trabajo, así como su pronta identificación, su análisis y la prevención. |

La responsabilidad social

La responsabilidad social es uno de nuestros aspectos que más fuerza tienen con respecto al giro empresarial en que nos desempeñamos, y es que, logramos percibir ciertos sectores comerciales que han sido abandonados, y que su desempeño se ha visto gravemente afectado por la pandemia de COVID-19, pero nosotros, tras el desarrollo de nuestra página web, damos lugar a que existan fuertes medios de venta sobre recetas que llegan a caer en el olvido, o que son meramente de temporada.

# **Plan de trabajo**

El presente diagrama representa las diferentes etapas que se deben efectuar para detallar el plan de trabajo de manera exitosa, y estas se detallaran en el siguiente apartado del proyecto,

Para esto se consideran 6 etapas fundamentales para que este negocio pueda ser efectuado sin problemas, aquí se detallará cómo se aplicará la ingeniería para la aplicación de esta en todo el Modelo de Negocios.

Te quiero amiko

# **Modelo de negocios**

## Segmento de Clientes

Nuestra empresa está enfocada a todo tipo de empresa con enfoque restaurantero que busque implementar nuevas tecnologías en el área de cocina.

## Propuestas de valor

Conociendo como la pandemia de Covid 19 afecto y sigue afectando la salud de los mexicanos, decidimos que los chefs pueden publicar sus recetas y capacitar ayudantes a distancia, sin tener que estar presencial en la cocina por miedo al contagio, la ventaja principal es que por el momento de la pandemia las cocinas no están funcionando al 100% de su capacidad, ya que por medida de higiene se debe tener cierta capacidad, entonces a no tener esto se pierden ciertas recetas y se podrá visualizar en cualquier momento por medio de la aplicación.

Canal

Nuestro canal de venta es principalmente por teléfono y nos apoyaremos por nuestra página web y redes sociales, como primer paso intentamos darnos a conocer con nuestros vecinos y amigos que tengan empresa con giro restaurantero.

## Relación con clientes

Nuestra relación con los clientes es personalizada para poder dar presupuestos más precisos y poder entender la idea que tienen nuestros clientes, así mismo poder como empresa aportar más ideas creativas a cada uno de nuestros clientes y pueden quedar satisfechos de cada una de sus compras.

## Flujo de ingresos

Las aplicaciones tradicionales tendrán un precio fijo y promociones fijas, pero la aplicación por encargo tendrá precios diferentes según la necesidad del cliente y el paquete que desee comprar.

## Recursos clave

Cada uno de los socios de la empresa aportará un capital de $2500.00 pesos lo que da un total de $12, 500.00 como capital inicial, al tener experiencia creando páginas web cada uno se encargará por un periodo determinado de estar actualizando la página web y revisando las redes sociales, posterior mentes esperamos que con el tiempo la empresa tenga un despunte de ventas y éxito para poder mejorar nuestro plan de venta y telemarketing.

## Actividades Clave

Las actividades principales están en la creación y diseño de la aplicación, así mismo como la venta de las misma ya sea individualmente o por paquetes.

## Estructura de costos

Los costos con más urgencia son:

● La página web