



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA SIERRA HIDALGUENSE.

INGENIERÍA EN DESARROLLO Y GESTIÓN DE SOFTWARE.

DESARROLLO WEB INTEGRAL

TechMex Solutions.



Título del proyecto: Presupuesto para el desarrollo de aplicación móvil tipo delivery para *Mr. Born*.

Integrantes del equipo:

- **Joanna Vanessa Quijano García:** Gerente de proyecto.
- **Nancy Ramos Barrera:** Diseñadora UI/UX.
- **Samantha Michelle Diaz Reyes:** Desarrollador Frontend.
- **Elvin Pascual Rosales Hernandez:** Desarrolladora Backend.

CUATRIMESTRE: Decimo.

GRUPO: 1 "A".

Fecha: 26 de noviembre de 2024.

Periodo: Septiembre – Diciembre 2024.

Índice del Documento

Resumen Ejecutivo.....	4
Propuesta del proyecto:	4
Objetivo del proyecto:	4
Costos totales estimados en MXN y tiempos de desarrollo:	4
Costos:	4
Tiempo del desarrollo:	4
Descripción del Proyecto.	5
Objetivos específicos de la aplicación.	5
Funcionalidades clave.	5
Tecnologías propuestas.	6
Ventajas.	6
Alcance del Proyecto	8
Descripción detallada de las funcionalidades principales y secundarias	8
Definición de requerimientos no funcionales	9
Limitaciones o exclusiones del proyecto	10
Plan de Trabajo y Distribución del Tiempo	11
Plan de Trabajo Detallado:	11
Fase 1: Investigación y Requerimientos (Semana 1 - Semana 2).	11
Fase 2: Diseño UX/UI (Semana 3 - Semana 5)	11
Fase 3: Desarrollo Backend y Base de Datos (Semana 6 - Semana 10).....	12
Fase 4: Desarrollo de la Aplicación Móvil (Semana 6 - Semana 12)	12
Fase 5: Pruebas y Ajustes (Semana 13 - Semana 15)	13
Fase 6: Despliegue y Lanzamiento (Semana 16)	13
Fase 7: Mantenimiento y Mejoras (Posterior al Lanzamiento)	13
Diagrama de Gantt:	14
Calendario de Revisiones:	15
Desglose de Costos (en MXN)	16
Fase 1: Investigación y Planificación	16
Fase 2: Diseño y Prototipado	16
Fase 3: Desarrollo Frontend	16
Fase 4: Desarrollo Backend	16

Fase 5: Pruebas y Control de Calidad (QA)	17
Fase 6: Implementación y Despliegue	17
Costos Adicionales:	17
Resumen Final de Costos:	18
Tiempo Total de Desarrollo:	18
Desglose de Tiempo.	19
Cronograma del Proyecto en un Diagrama de Gantt	19
Tiempo Estimado para Cada Fase y Entregable	20
Plazos de Revisiones Intermedias y Entregables Parciales	20
Fecha Estimada de Lanzamiento	20
Equipo de Trabajo	21
Roles y responsabilidades de cada miembro del equipo:	21
Breve descripción de la experiencia y habilidades:	21
Justificación de las Elecciones Técnicas	23
Selección de Tecnologías	23
Ventajas de la Infraestructura Propuesta	24
Escalabilidad y Flexibilidad	24
Conclusión	26
Contacto de la Empresa.	27

Resumen Ejecutivo.

Propuesta del proyecto:

La propuesta tiene como objetivo desarrollar una aplicación móvil para "Mr. Born" que facilite la gestión de pedidos y entregas a domicilio, mejorando la atención al cliente mediante un diseño intuitivo y ofreciendo opciones de pago seguras y confiables.

Objetivo del proyecto:

Desarrollar una aplicación móvil para "Mr. Born" que mejore la gestión de pedidos y entregas a domicilio, mejore la atención al cliente mediante un diseño intuitivo, y ofrezca opciones de pago seguras y confiables para incrementar la satisfacción y fidelización de los usuarios.

Costos totales estimados en MXN y tiempos de desarrollo:

Costos:

- Desarrollo de la aplicación móvil: **\$240,000 MXN**
- Diseño UI/UX: **\$50,000 MXN**
- Integración de pagos (TDC, TDD, PayPal, Mercado Pago): **\$45,000 MXN**
- Notificaciones en tiempo real y seguimiento de pedidos: **\$40,000 MXN**
- Pruebas y aseguramiento de calidad: **\$50,000 MXN**
- Capacitación y soporte técnico inicial: **\$33,500 MXN**
- Total estimado: **\$458,500 MXN**

Tiempo del desarrollo:

- Fase 1 - Planificación y análisis: **2 semanas**
- Fase 2 - Diseño UI/UX: **4 semanas**
- Fase 3 - Desarrollo de la aplicación: **7 semanas**
- Fase 4 - Pruebas y ajustes: **2 semanas**
- Fase 5 - Capacitación y entrega final: **1 semana**
- Tiempo total estimado: **16 semanas (4 meses)**

Justificación del enfoque y la metodología elegida: Desarrollo ágil (Scrum), asegurando entregas parciales y revisiones constantes.

Descripción del Proyecto.

Objetivos específicos de la aplicación.

- Facilitar la gestión de pedidos y entregas.
- Mejorar la experiencia del cliente.
- Implementar opciones de pago seguras.
- Incorporar seguimiento en tiempo real.
- Fomentar la fidelización.
- Optimizar la logística interna.

Funcionalidades clave.

Menú interactivo:

- Visualización de productos disponibles con imágenes, descripciones y precios.
- Filtros para buscar productos por categorías o promociones.

Gestión de pedidos:

- Selección de productos, personalización de pedidos (ingredientes, tamaños, etc.).
- Resumen del pedido antes de confirmar la compra.

Pagos en línea:

- Integración con pasarelas de pago seguras como PayPal, Stripe o Mercado Pago.
- Opciones para pagos con tarjeta de crédito, débito o efectivo al recibir el pedido.

Seguimiento en tiempo real:

- Visualización del estado del pedido (preparación, en camino, entregado).
- Mapa en tiempo real para rastrear la ubicación del repartidor.

Notificaciones push:

- Avisos sobre el estado del pedido, promociones y ofertas exclusivas.
- Recordatorios para finalizar un pedido no completado.

Perfil de usuario:

- Registro e inicio de sesión.
- Historial de pedidos, direcciones frecuentes y métodos de pago guardados.

Soporte al cliente:

- Chat en vivo o contacto directo para resolver dudas o problemas con el pedido.

Tecnologías propuestas.

Lenguajes de Programación:

- **Frontend:** Flutter (Dart) o React Native para desarrollo multiplataforma (iOS y Android).
- **Backend:** Node.js con Express.js para la lógica del servidor.

Base de Datos:

- MongoDB o Firebase para almacenamiento en tiempo real.
- Redis para manejo de caché y notificaciones en tiempo real.

Infraestructura:

- AWS o Google Cloud para hosting del backend y almacenamiento de datos.
- Firebase Cloud Messaging (FCM) para notificaciones push.

Herramientas de integración:

- Mapbox o Google Maps API para el seguimiento en tiempo real.
- Pasarelas de pago como Stripe, PayPal o Mercado Pago.

Seguridad:

- JWT (JSON Web Tokens) para autenticación de usuarios.
- Encriptación SSL/TLS para proteger los datos de pago y transacciones.

Ventajas.

Incremento en la eficiencia operativa:

- Reducción de errores en la toma y procesamiento de pedidos.
- Optimización de recursos humanos y logísticos.

Aumento de ventas:

- Disponibilidad 24/7 para realizar pedidos desde cualquier lugar.
- Promociones personalizadas para incentivar el consumo recurrente.

Fidelización de clientes:

- Mejora de la experiencia del usuario mediante un diseño atractivo y funcionalidades prácticas.
- Seguimiento en tiempo real y notificaciones que generan confianza y satisfacción.

Expansión del alcance del negocio:

- Mayor visibilidad y captación de nuevos clientes a través de la aplicación móvil.
- Posibilidad de implementar programas de recompensas o lealtad.

Análisis de datos:

- Acceso a métricas sobre preferencias de los clientes, productos más vendidos y comportamiento de compra.
- Toma de decisiones basada en datos para optimizar la estrategia comercial.

Alcance del Proyecto

Descripción detallada de las funcionalidades principales y secundarias

La aplicación móvil para "Mr. Born" contará con diversas funcionalidades diseñadas para mejorar la experiencia del usuario y optimizar la gestión de pedidos y entregas.

En cuanto a las funcionalidades principales, se incluirán:

1. **Menú interactivo:** Los usuarios podrán visualizar el catálogo de productos disponibles, incluyendo imágenes, descripciones detalladas y precios actualizados. Además, se podrán aplicar filtros para buscar productos según categorías, promociones o palabras clave, todo ello con actualizaciones en tiempo real sobre la disponibilidad y los precios.
2. **Gestión de pedidos:** La aplicación permitirá seleccionar productos y personalizarlos, como elegir tamaños o agregar/quitar ingredientes. Antes de confirmar, se mostrará un resumen del pedido con el detalle del total y el tiempo estimado de entrega.
3. **Pagos en línea:** Se integrarán plataformas de pago seguras como PayPal, Stripe y Mercado Pago, ofreciendo a los usuarios la posibilidad de pagar con tarjetas de crédito, débito o en efectivo al recibir el pedido. Adicionalmente, los recibos digitales se enviarán por correo electrónico o se podrán visualizar en la aplicación.
4. **Seguimiento en tiempo real:** Los usuarios recibirán notificaciones automáticas sobre el estado de su pedido (en preparación, en camino, entregado) y podrán rastrear la ubicación del repartidor en un mapa interactivo.
5. **Notificaciones push:** Estas alertarán a los usuarios sobre promociones personalizadas, cambios en el estado de sus pedidos o recordatorios para finalizar compras no completadas.
6. **Perfil de usuario:** Cada cliente podrá registrarse e iniciar sesión con su correo electrónico o redes sociales. Además, tendrán acceso a un historial de pedidos con detalles de productos comprados, precios, direcciones frecuentes y métodos de pago guardados para facilitar futuras transacciones.

En cuanto a las funcionalidades secundarias, se incluirán:

1. **Soporte al cliente:** Los usuarios podrán acceder a un chat en vivo para resolver dudas o problemas, además de un número de contacto directo.
2. **Programas de recompensas:** Se implementará un sistema de acumulación de puntos por cada compra realizada, que podrán canjearse por descuentos en futuras transacciones.

3. **Promociones dinámicas:** Los clientes recibirán ofertas y descuentos personalizados, visibles en tiempo real a través de la aplicación, y podrán ser notificados mediante alertas automáticas.

Definición de requerimientos no funcionales

Para garantizar un funcionamiento óptimo de la aplicación, se han definido los siguientes requerimientos no funcionales:

1. **Rendimiento:**

- El tiempo de respuesta del servidor será inferior a 2 segundos bajo condiciones normales de carga.
- La infraestructura será capaz de manejar hasta 500 pedidos simultáneamente durante horas pico.

2. **Seguridad:**

- Se implementará encriptación SSL/TLS para proteger las comunicaciones entre el cliente y el servidor.
- Los datos sensibles, como contraseñas, se almacenarán de manera segura utilizando técnicas de hashing.
- La aplicación cumplirá con regulaciones de protección de datos como GDPR y/o CCPA, según sea necesario.

3. **Escalabilidad:**

- El sistema estará diseñado para soportar un incremento del 50% en la base de usuarios durante el primer año.
- Se permitirá la integración de nuevas funcionalidades sin comprometer el rendimiento actual.

4. **Usabilidad:**

- Las interfaces serán intuitivas y diseñadas para minimizar el tiempo de aprendizaje del usuario.
- La aplicación será compatible con dispositivos iOS y Android que operen en versiones recientes (mínimo iOS 12 y Android 8.0).

5. **Mantenimiento:**

- Se proporcionará soporte técnico durante las primeras semanas posteriores al lanzamiento.
- Se realizarán actualizaciones periódicas para corregir errores y añadir mejoras funcionales.

Limitaciones o exclusiones del proyecto

El alcance del proyecto también contempla ciertas limitaciones o exclusiones:

1. Exclusiones:

- No se implementará un sistema interno de gestión de repartidores; estos serán gestionados directamente por el cliente o a través de servicios externos.
- No se desarrollará una versión web de la aplicación móvil durante la primera fase del proyecto.

2. Restricciones técnicas:

- La aplicación requerirá conexión a internet para su funcionamiento, ya que no se diseñará para operar sin conexión.
- El almacenamiento local en los dispositivos será limitado a configuraciones básicas y datos temporales.

3. Lanzamiento internacional:

- Inicialmente, la aplicación estará disponible únicamente en la región o ciudad definida por el cliente. No se contemplará su expansión internacional en esta fase.

4. Integración con redes sociales:

- No se incluirá la opción de compartir pedidos o promociones en plataformas de redes sociales durante la primera etapa del desarrollo.

Plan de Trabajo y Distribución del Tiempo

Plan de Trabajo Detallado:

Dividir el proyecto en fases claramente definidas (investigación, diseño, desarrollo, pruebas, despliegue, etc.).

Asignar tareas a cada miembro del equipo según sus roles y especialidades.

Fase 1: Investigación y Requerimientos (Semana 1 - Semana 2).

Joanna Vanessa Quijano García (Gerente de proyecto):

- Coordinar reuniones con stakeholders y documentar requerimientos.
- Supervisar el análisis de aplicaciones similares y consolidar hallazgos.
- Asegurarse de que el documento de especificaciones esté completo y revisado.

Nancy Ramos Barrera (Diseñadora UI/UX):

- Investigar tendencias de diseño en aplicaciones similares.
- Colaborar en la recopilación de requisitos relacionados con la experiencia del usuario.

Samantha Michelle Diaz Reyes (Desarrolladora Frontend):

- Proveer sugerencias técnicas sobre la viabilidad de funcionalidades relacionadas con el cliente.

Elvin Pascual Rosales Hernández (Desarrollador Backend):

- Proponer soluciones técnicas para la integración de funcionalidades del lado del servidor.

Fase 2: Diseño UX/UI (Semana 3 - Semana 5)

Nancy Ramos Barrera (Diseñadora UI/UX):

- Diseñar wireframes y prototipos interactivos.
- Establecer la identidad visual de la aplicación.
- Recibir y aplicar feedback de pruebas iniciales con usuarios.

Joanna Vanessa Quijano García (Gerente de proyecto):

- Supervisar avances del diseño y validar la entrega del prototipo y el manual UI.

Samantha Michelle Diaz Reyes (Desarrolladora Frontend):

- Proveer retroalimentación sobre los diseños para asegurar su factibilidad en el desarrollo.

Elvin Pascual Rosales Hernández (Desarrollador Backend):

- Colaborar para asegurar que el diseño considere aspectos técnicos del backend.

Fase 3: Desarrollo Backend y Base de Datos (Semana 6 - Semana 10)

Elvin Pascual Rosales Hernández (Desarrollador Backend):

- Diseñar e implementar la base de datos.
- Configurar el servidor y desarrollar la API.
- Integrar y probar las pasarelas de pago.

Joanna Vanessa Quijano García (Gerente de proyecto):

- Coordinar entregas parciales del backend y asegurar su alineación con los requerimientos.

Samantha Michelle Diaz Reyes (Desarrolladora Frontend):

- Colaborar en pruebas de las API para validar el flujo de datos hacia el cliente.

Nancy Ramos Barrera (Diseñadora UI/UX):

- Apoyar en la implementación visual de las interfaces relacionadas con las funcionalidades del backend.

Fase 4: Desarrollo de la Aplicación Móvil (Semana 6 - Semana 12)

Samantha Michelle Diaz Reyes (Desarrolladora Frontend):

- Desarrollar la interfaz móvil (Android e iOS).
- Implementar notificaciones push y Google Maps.

Elvin Pascual Rosales Hernández (Desarrollador Backend):

- Garantizar que las APIs soporten las funcionalidades requeridas por la aplicación móvil.

Joanna Vanessa Quijano García (Gerente de proyecto):

- Supervisar el desarrollo y validar entregables intermedios.

Nancy Ramos Barrera (Diseñadora UI/UX):

- Realizar ajustes de diseño según necesidades detectadas durante el desarrollo.

Fase 5: Pruebas y Ajustes (Semana 13 - Semana 15)

Joanna Vanessa Quijano García (Gerente de proyecto):

- Coordinar las pruebas y garantizar la resolución de incidencias críticas.

Samantha Michelle Diaz Reyes (Desarrolladora Frontend):

- Participar en pruebas funcionales para validar la interfaz y flujo del usuario.

Elvin Pascual Rosales Hernández (Desarrollador Backend):

- Realizar pruebas de estrés y ajustar la API y base de datos según resultados.

Nancy Ramos Barrera (Diseñadora UI/UX):

- Ajustar la experiencia visual según retroalimentación.

Fase 6: Despliegue y Lanzamiento (Semana 16)

Joanna Vanessa Quijano García (Gerente de proyecto):

- Supervisar el despliegue en Play Store y App Store.
- Planificar la estrategia de marketing digital.

Samantha Michelle Diaz Reyes (Desarrolladora Frontend):

- Ajustar la aplicación para cumplir con los requerimientos de publicación.

Elvin Pascual Rosales Hernández (Desarrollador Backend):

- Configurar los servidores de producción.

Nancy Ramos Barrera (Diseñadora UI/UX):

- Apoyar en la creación de material gráfico para la campaña de marketing.

Fase 7: Mantenimiento y Mejoras (Posterior al Lanzamiento)

Joanna Vanessa Quijano García:

- Supervisar la resolución de incidencias y mejoras iterativas.

Nancy Ramos Barrera:

- Mejorar la experiencia visual con base en el feedback de usuarios.

Samantha Michelle Diaz Reyes:

- Implementar actualizaciones en la interfaz móvil.

Elvin Pascual Rosales Hernández:

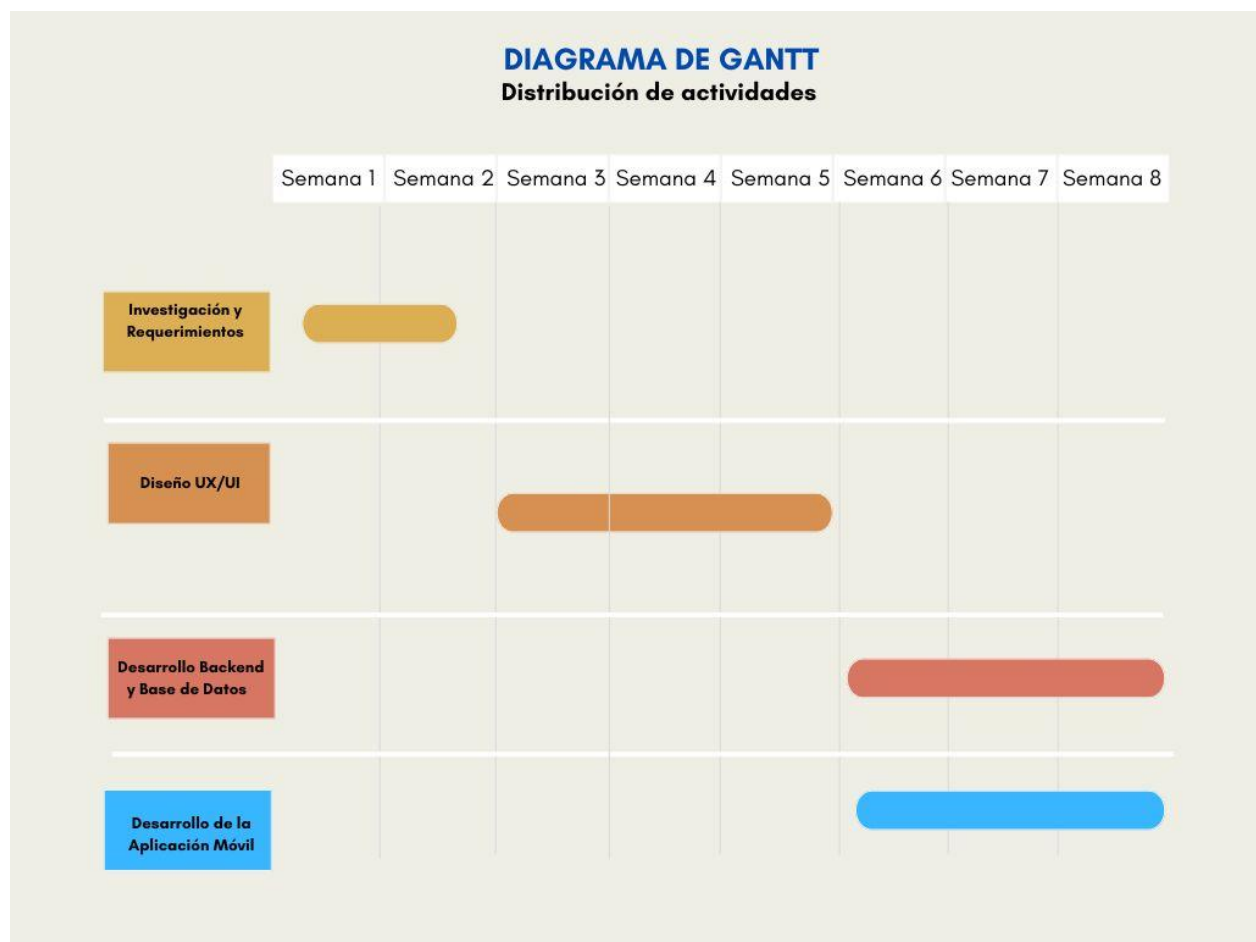
- Optimizar el backend y base de datos según necesidades futuras.

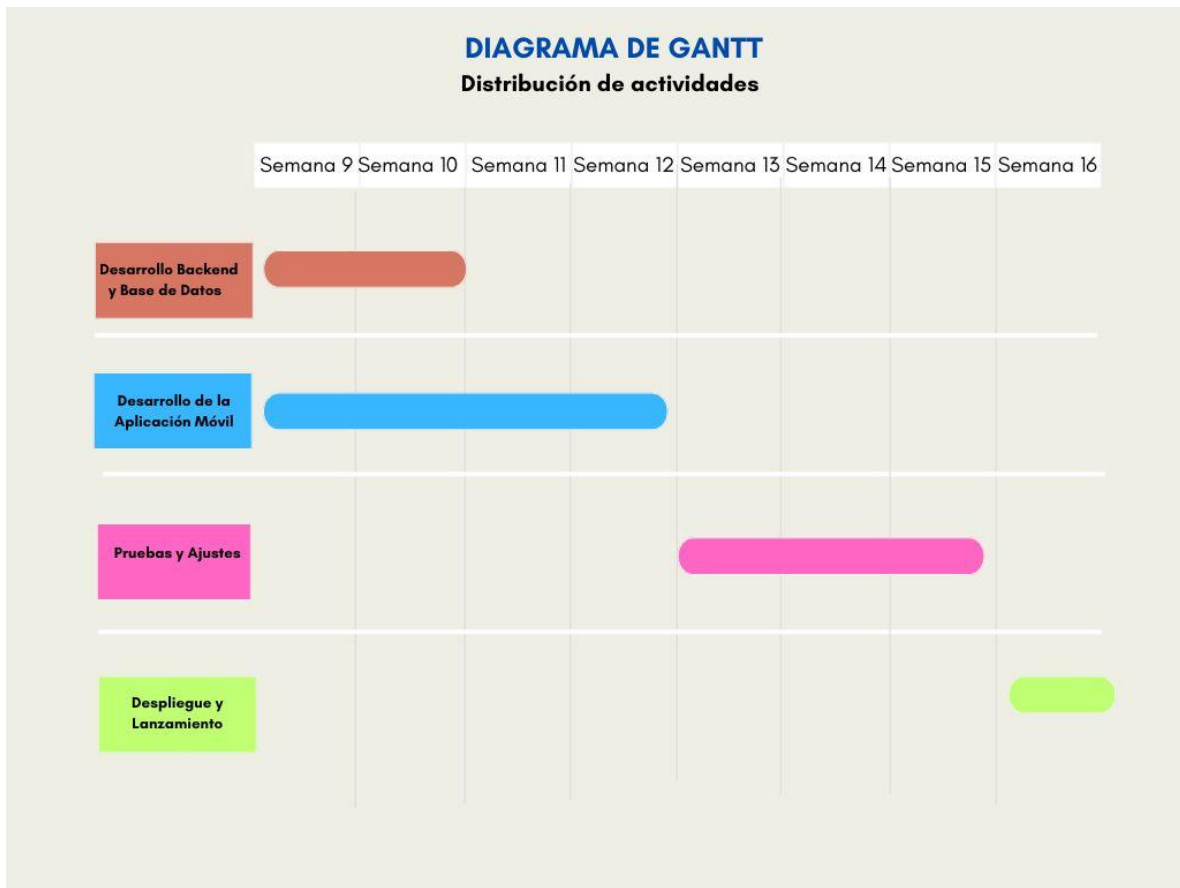
Diagrama de Gantt:

Crear un diagrama de Gantt que muestre la distribución del tiempo estimado para cada fase del proyecto.

Incluir fechas de inicio y fin para cada fase.

Incluir hitos importantes (milestones) que indiquen entregables claves.





Calendario de Revisiones:

Definir fechas específicas para revisiones y ajustes parciales.

- **Semana 2:** Revisión del documento de requerimientos.
- **Semana 5:** Revisión de prototipo UX/UI.
- **Semana 10:** Revisión de backend y API funcional.
- **Semana 12:** Revisión de la aplicación móvil en entorno de pruebas.
- **Semana 15:** Revisión final antes del despliegue.

Desglose de Costos (en MXN)

Fase 1: Investigación y Planificación

- **Actividades:**
 - Análisis de mercado, definición de requerimientos y análisis de competidores.
- **Duración estimada:** 2 semanas (80 horas).
- **Costo por hora (MXN):** \$400 (Gerente de proyecto).
- **Costo total:** \$32,000 MXN

Fase 2: Diseño y Prototipado

- **Actividades:**
 - Creación de wireframes y mockups.
 - Diseño de UI/UX y revisiones con usuarios.
- **Duración estimada:** 3 semanas (120 horas).
- **Costo por hora (MXN):** \$350 (Diseñador UI/UX).
- **Costo total:** \$42,000 MXN

Fase 3: Desarrollo Frontend

- **Actividades:**
 - Desarrollo de la interfaz de usuario para plataformas Android e iOS.
 - Implementación de notificaciones push y seguimiento en tiempo real.
- **Duración estimada:** 6 semanas (240 horas).
- **Costo por hora (MXN):** \$500 (Desarrollador Frontend).
- **Costo total:** \$120,000 MXN

Fase 4: Desarrollo Backend

- **Actividades:**
 - Implementación de lógica de negocio y APIs.
 - Integración con pasarelas de pago y configuración de la base de datos.
- **Duración estimada:** 5 semanas (200 horas).
- **Costo por hora (MXN):** \$500 (Desarrollador Backend).
- **Costo total:** \$100,000 MXN

Fase 5: Pruebas y Control de Calidad (QA)

- **Actividades:**
 - Realización de pruebas unitarias, funcionales y de usabilidad.
 - Resolución de errores detectados.
- **Duración estimada:** 3 semanas (120 horas).
- **Costo por hora (MXN):** \$400 (Gerente de QA).
- **Costo total: \$48,000 MXN**

Fase 6: Implementación y Despliegue

- **Actividades:**
 - Configuración del entorno de producción.
 - Publicación en Play Store y App Store.
 - Capacitación inicial para el cliente.
- **Duración estimada:** 1 semana (40 horas).
- **Costo por hora (MXN):** \$400 (Gerente de proyecto).
- **Costo total: \$16,000 MXN**

Costos Adicionales:

1. **Licencias y Suscripciones:**
 - Google Maps API, Firebase, AWS: **\$10,000 MXN**
2. **Infraestructura:**
 - Servidores, almacenamiento, bases de datos: **\$20,000 MXN**
3. **Marketing y Promoción Inicial:**
 - Estrategia de lanzamiento: **\$15,000 MXN**
4. **Mantenimiento y Soporte:**
 - Mensual: **\$5,000 MXN**

Gastos imprevistos (15%): \$55,500 MXN.

Resumen Final de Costos:

Concepto	Monto (MXN)
Investigación y Planificación	\$32,000
Diseño y Prototipado	\$42,000
Desarrollo Frontend	\$120,000
Desarrollo Backend	\$100,000
Pruebas y QA	\$48,000
Implementación y Despliegue	\$16,000
Costos adicionales	\$45,000
Gastos imprevistos	\$55,500
Total Estimado	\$458,500 MXN

Tiempo Total de Desarrollo:

16 semanas (4 meses).

Desglose de Tiempo.

Cronograma del Proyecto en un Diagrama de Gantt

El proyecto está dividido en seis fases principales, con tiempos asignados y hitos clave en cada una. A continuación, se presenta un resumen del cronograma de desarrollo:

Fase 1: Investigación y Requerimientos (Semana 1 - Semana 2)

- **Duración:** 2 semanas.
- **Entregables:** Documento de especificaciones técnicas y funcionales, análisis de mercado y competidores.
- **Hito:** Revisión del documento de requerimientos (final de la Semana 2).

Fase 2: Diseño UX/UI (Semana 3 - Semana 5)

- **Duración:** 3 semanas.
- **Entregables:** Wireframes, prototipos interactivos y manual de diseño UI/UX.
- **Hito:** Revisión del prototipo UX/UI (final de la Semana 5).

Fase 3: Desarrollo Backend y Base de Datos (Semana 6 - Semana 10)

- **Duración:** 5 semanas.
- **Entregables:** API funcional, integración de pasarelas de pago y base de datos configurada.
- **Hito:** Revisión del backend funcional (final de la Semana 10).

Fase 4: Desarrollo de la Aplicación Móvil (Semana 6 - Semana 12)

- **Duración:** 7 semanas (en paralelo con el backend).
- **Entregables:** Interfaz móvil funcional, notificaciones push y seguimiento en tiempo real.
- **Hito:** Revisión de la aplicación móvil en entorno de pruebas (final de la Semana 12).

Fase 5: Pruebas y Ajustes (Semana 13 - Semana 15)

- **Duración:** 3 semanas.
- **Entregables:** Resolución de errores críticos, pruebas funcionales y de usabilidad.
- **Hito:** Revisión final antes del despliegue (final de la Semana 15).

Fase 6: Implementación y Despliegue (Semana 16)

- **Duración:** 1 semana.
- **Entregables:** Publicación en Play Store y App Store, capacitación inicial para el cliente.
- **Hito:** Fecha de lanzamiento (final de la Semana 16).

Tiempo Estimado para Cada Fase y Entregable

El tiempo total estimado para el desarrollo es de **16 semanas (4 meses)**. A continuación, se presenta el desglose detallado:

- **Planificación y Análisis:** 2 semanas (Semana 1 - 2).
- **Diseño UI/UX:** 3 semanas (Semana 3 - 5).
- **Desarrollo Backend:** 5 semanas (Semana 6 - 10).
- **Desarrollo Frontend:** 7 semanas (Semana 6 - 12).
- **Pruebas y QA:** 3 semanas (Semana 13 - 15).
- **Implementación y Despliegue:** 1 semana (Semana 16).

Plazos de Revisiones Intermedias y Entregables Parciales

1. **Semana 2:** Revisión del documento de requerimientos.
2. **Semana 5:** Prototipo UX/UI.
3. **Semana 10:** API y backend funcional.
4. **Semana 12:** Aplicación móvil en entorno de pruebas.
5. **Semana 15:** Validación final antes del despliegue.

Fecha Estimada de Lanzamiento

El proyecto se estima lanzar el día lunes de la Semana 16, coincidiendo con la culminación de la última fase de despliegue. Con base en el inicio proyectado del desarrollo, esta fecha corresponde al día 112 del cronograma (4 meses después del inicio del proyecto).

Equipo de Trabajo

Roles y responsabilidades de cada miembro del equipo:

1. Joanna Vanessa Quijano García (Gerente de Proyecto):

- Supervisión general del proyecto, asegurando la alineación con los objetivos y cronogramas establecidos.
- Coordinación de reuniones con stakeholders.
- Seguimiento del progreso y resolución de incidencias.

2. Nancy Ramos Barrera (Diseñadora UI/UX):

- Diseño de la experiencia y la interfaz de usuario.
- Creación de wireframes, prototipos y mockups interactivos.
- Aplicación de principios de diseño centrado en el usuario y análisis de retroalimentación.

3. Samantha Michelle Díaz Reyes (Desarrolladora Frontend):

- Desarrollo de la interfaz móvil (iOS y Android) usando tecnologías multiplataforma.
- Implementación de notificaciones push y componentes visuales interactivos.
- Pruebas funcionales del cliente.

4. Elvin Pascual Rosales Hernández (Desarrollador Backend):

- Diseño e implementación de la lógica del servidor, APIs y base de datos.
- Integración de pasarelas de pago y funcionalidades en tiempo real.
- Pruebas de estrés y ajustes técnicos.

Breve descripción de la experiencia y habilidades:

- **Joanna Vanessa Quijano García:** Más de 5 años de experiencia liderando proyectos tecnológicos. Experta en metodologías ágiles (Scrum) y en la gestión de equipos multidisciplinarios.

- **Nancy Ramos Barrera:** Diseñadora con experiencia en UI/UX, especializada en aplicaciones móviles con enfoque en accesibilidad y diseño centrado en el usuario.
- **Samantha Michelle Díaz Reyes:** Programadora frontend con 4 años de experiencia en desarrollo móvil. Manejo avanzado de Flutter y React Native.
- **Elvin Pascual Rosales Hernández:** Backend developer con amplia experiencia en Node.js y bases de datos no relacionales. Especialista en la integración de APIs y seguridad en aplicaciones.

Justificación de las Elecciones Técnicas

Selección de Tecnologías

Lenguajes de Programación:

- **Flutter (Dart) o React Native:** Ambas opciones permiten desarrollar aplicaciones multiplataforma con una sola base de código, reduciendo costos y tiempo de desarrollo. Flutter ofrece widgets personalizables y un rendimiento casi nativo, mientras que React Native aprovecha el ecosistema de JavaScript, facilitando la integración con servicios externos.
- **Node.js con Express.js:** Ideal para el desarrollo backend debido a su capacidad para manejar múltiples solicitudes concurrentes, rapidez en la ejecución y una gran comunidad de soporte.

Base de Datos:

- **MongoDB o Firebase:** Ambas opciones son ideales para manejar datos en tiempo real, necesarios para notificaciones y seguimiento de pedidos. Firebase destaca por su integración directa con notificaciones push, mientras que MongoDB es altamente escalable para manejar grandes volúmenes de datos.

Infraestructura:

- **AWS o Google Cloud:** Estas plataformas ofrecen alta disponibilidad, escalabilidad, y herramientas avanzadas para gestión de datos y servicios. Garantizan un rendimiento óptimo y la seguridad necesaria para los datos de la aplicación.

Herramientas de integración:

- **Google Maps API o Mapbox:** Escogidas por su precisión y facilidad de integración para mostrar mapas interactivos en el seguimiento de pedidos.

- **Stripe, PayPal, Mercado Pago:** Pasarelas de pago seguras y confiables con amplia aceptación en el mercado.

Seguridad:

- **JWT (JSON Web Tokens)** para autenticación, asegurando que los usuarios accedan únicamente a sus datos.
- **SSL/TLS** para proteger las transacciones y la comunicación entre el cliente y el servidor.

Ventajas de la Infraestructura Propuesta

1. Eficiencia Operativa:

- Procesamiento rápido de solicitudes gracias a Node.js.
- Reducción de tiempos de respuesta en interfaces mediante tecnologías modernas como Flutter o React Native.

2. Seguridad:

- Cifrado robusto para transacciones y datos sensibles.
- Cumplimiento con regulaciones como GDPR/CCPA.

3. Integración en Tiempo Real:

- Notificaciones push y actualizaciones en tiempo real gracias a Firebase o Redis.

4. Respaldo y Disponibilidad:

- Infraestructura en la nube garantiza redundancia y tiempos de actividad cercanos al 100%.

Escalabilidad y Flexibilidad

1. Escalabilidad:

- Uso de servicios en la nube asegura que la infraestructura pueda adaptarse al crecimiento del negocio, permitiendo un incremento del 50% en usuarios sin impacto negativo en el rendimiento.
- Arquitectura basada en microservicios, facilitando la incorporación de nuevas funcionalidades.

2. Flexibilidad:

- Tecnologías modulares que permiten agregar características como programas de recompensas o análisis avanzado de datos sin reconstruir el sistema.
- El desarrollo multiplataforma garantiza compatibilidad futura con nuevos dispositivos y versiones de sistemas operativos.

Conclusión

Nuestra propuesta se fundamenta en un entendimiento profundo de las necesidades del cliente y en la experiencia acumulada en el desarrollo de soluciones innovadoras. Ofrecemos un enfoque estratégico que combina eficiencia técnica, diseño intuitivo y un servicio personalizado, asegurando que cada componente del proyecto se alinee con los objetivos establecidos.

¿Por qué elegirnos?

Somos la elección ideal porque contamos con un equipo especializado que domina tecnologías clave como React, React Router y la integración backend para gestionar funciones críticas como ventas, turnos y control de caja. Además, nuestra metodología de trabajo prioriza la calidad, la transparencia y la entrega a tiempo, lo que nos ha permitido construir relaciones de confianza con nuestros clientes.

Valor añadido

No solo desarrollamos soluciones; construimos herramientas que generan valor tangible para nuestros clientes. Nuestra experiencia en el manejo de proyectos similares garantiza una implementación sólida y eficiente, mientras que nuestro enfoque adaptable asegura que la solución crecerá junto con su negocio. Con nosotros, el cliente obtiene más que un proveedor: obtiene un socio estratégico para su éxito.

Contacto de la Empresa.

Nombre: TechMex Solutions

Email: contacto@techmexsolutions.com

Teléfono: +52 771 123 4567

Dirección: Av. Tecnológica #123, Actopan, Hidalgo

Sitio web www.techmexsolutions.com

