**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DELSUR DEL ESTADO DE MÉXICO**

**TAREA**

**“PROPUESTAS PROYECTO INTEGRADOR”**

**MATERIA**

INTEGRADORA

**MAESTRO**

ADÁN JAIMES JAIMES

**INTEGRANTES**

* REYNA ITZEL DIEGO ESTRADA
* ELÍ ESPINOZA TREVIÑO
* ISRRAEL REYES OLMOS
* LEVI BRAYAN MUNDO ESCAMILLA

**CICLO** **ESCOLAR**

2025-2026

San miguel Ixtapan, Tejupilco, Estado de México

**PROPUESTA DE PROYECTO DE SOFTWARE:**

DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE CITAS ONLINE“SCHEDULE PRO” PARA LA ADMINISTRACION DE HORARIOS EN EL SECTOR DE SERVICIOS DE LAS MIPYMES DEL MUNICIPIO DE TEJUPILCO EN EL 2025.

**1. Introducción**

El presente documento tiene como finalidad presentar la propuesta para el desarrollo de una aplicación móvil que permita a los negocios del sector servicios gestionar de manera eficiente sus agendas, y a los clientes seleccionar fechas y horarios disponibles para reservar citas.  
La propuesta busca optimizar la interacción entre usuarios y negocios, ofreciendo una herramienta práctica, accesible y confiable.

**2. Antecedentes / Contexto**

En el presente, una gran parte de los negocios del sector servicios —como estéticas, gimnasios, consultorios, talleres y spas— continúa gestionando sus citas mediante métodos manuales o plataformas genéricas que no satisfacen sus necesidades específicas. Esta situación provoca una serie de desafíos operativos que impactan tanto en la eficiencia del negocio como en la experiencia del cliente.

Las consecuencias incluyen:

Retrasos en la atención y deficiencias en la organización interna, debido a la falta de un sistema centralizado y accesible en tiempo real.

Altos índices de inasistencia (no-shows), generados por la ausencia de recordatorios automáticos eficazmente estructurados. La implementación de recordatorios vía SMS ha probado reducir estas ausencias en el ámbito sanitario, pasando de un 10.6 % a un 8.2 % después de su adopción el país.

Dificultades para visualizar y gestionar la agenda en tiempo real, lo cual provoca errores como dobles reservas y sobrecarga manual del personal administrativo.

**3. Objetivo del Proyecto**

**Objetivo general:**  
Desarrollar, diseñar e implementar una aplicación móvil que facilite la gestión de citas en MIPyMES del sector servicios del municipio de Tejupilco, optimizando la disponibilidad y comunicación entre clientes y proveedores.

**Objetivos específicos:**

* Describir los aspectos metodológicos
* Analizar los procesos actuales de gestión de citas en las MIPyMES del sector servicios de Tejupilco para identificar las necesidades funcionales de la aplicación.
* Diseñar la arquitectura del sistema y la interfaz de usuario de la aplicación móvil, priorizando la usabilidad y accesibilidad para clientes y negocios.
* Implementar un módulo de agenda digital que permita a los negocios registrar su disponibilidad y a los clientes seleccionar horarios en tiempo real.
* Integrar notificaciones automáticas que recuerden a los clientes sus citas programadas, con el fin de reducir inasistencias.
* Desarrollar un panel administrativo para los negocios que permita visualizar, modificar y generar reportes de citas atendidas o canceladas.
* Validar la aplicación mediante pruebas de funcionalidad y usabilidad, garantizando un correcto desempeño antes de su implementación.

**4. Alcance de la Solución Propuesta**

**La aplicación móvil incluirá:**

Registro de negocio y usuarios.

Agenda digital con gestión de disponibilidad.

Calendario sincronizado para mostrar horarios libres y ocupados.

Reservación de citas por parte de clientes.

Notificaciones y recordatorios automáticos vía email.

Panel administrativo para los negocios con reportes básicos.

**Fuera de alcance en esta etapa:**

Integraciones con sistemas de facturación o pagos electrónicos (se considerarán en futuras versiones).

Funcionalidades de marketplace global de negocios.

**5. Propuesta de Solución Técnica**

Plataforma: Aplicación móvil híbrida para Android .

Tecnologías sugeridas:

Frontend móvil: Angular

Backend: Firebase

Base de datos: Firebase

Servicios en la nube: Firebase

**6. Beneficios Esperados**

* Organización eficiente de citas y disponibilidad.
* Reducción de pérdidas de tiempo por cancelaciones o falta de comunicación.
* Mayor satisfacción del cliente gracias a recordatorios automáticos.
* Acceso multiplataforma desde dispositivos móviles.
* Herramienta digital adaptable a diversos tipos de negocios.

**7. Plan de Trabajo (Cronograma Tentativo)**

Fase 1: Levantamiento de requerimientos (2 semanas).

Fase 2: Diseño de interfaz y arquitectura de sistema (2 semanas).

Fase 3: Desarrollo de funcionalidades principales ( 6 semanas).

Fase 4: Pruebas de calidad y usabilidad (3 semanas).

Fase 5: Implementación y capacitación (2 semanas).

Duración total estimada: 3 meses y 3 semanas

**8. Recursos Requeridos**

Recursos humanos:

1 Analista de requerimientos.

1 Diseñador UI/UX.

2 Desarrolladores móviles.

1 Desarrollador backend.

1 QA Tester.

**9. Presupuesto Estimado (si aplica)**

El presupuesto dependerá de los recursos humanos y tecnológicos. A nivel preliminar se estima un rango de inversión considerando horas de trabajo del equipo, servicios en la nube y pruebas:

Desarrollo y diseño: 60% del presupuesto.

Infraestructura tecnológica: 25%.

Capacitación y soporte inicial: 15%.

**10. Conclusiones y Cierre**

La aplicación propuesta representa una solución innovadora y necesaria para los negocios del sector servicios, al permitir una gestión organizada de citas y mejorar la experiencia de los clientes.  
Su implementación aportará valor tangible a los negocios, incrementando la productividad y fortaleciendo la relación con los usuarios.