

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DEL ORIENTE DEL ESTADO DE HIDALGO

ITESA

Ingeniería en Sistemas Computacionales

Gestión de Proyectos de GW

SÉPTIMO SEMESTRE

Docente: Efren Rolando Romero León

T1-E3 Charter

GRUPO: 7F41

ALUMNOS:

Aguilar Ordoñez Dylan

Hernández Vargas Naydelin

Montiel Rosales Neri Britney

Olvera Espinosa Alexis

Osorio Velazquez Hector Alan

CHARTER

PROBLEMA:

Realización de un control de asistencia docente en la Institución Educativa Aquiles Serdán mediante una mejora tecnológica que estandarice y simplifique el proceso de registro. La solución tecnológica desarrollada busca automatizar el registro de asistencia, respondiendo a las ineficiencias del sistema manual actual, que impactan negativamente en el control y supervisión. Inicialmente, la implementación se realizará en Aquiles Serdán, con una proyección de expansión regional. El impacto social que ofrece el proyecto está enfocado en brindar a la comunidad administrativa un control más eficiente.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:

- Escaneo de QR: La aplicación debe ser capaz de escanear códigos QR de manera rápida y precisa.
- Registro de Entrada: Debe permitir a los docentes registrar su entrada a la escuela escaneando su código QR personal.
- Registro de Salida: Debe permitir a los docentes registrar su salida de la escuela escaneando su código QR personal.
- Validación de Docentes: La aplicación debe verificar que el código QR escaneado pertenezca a un docente válido registrado en el sistema.
- Registro de Horarios: Debe registrar la hora y fecha de entrada y salida de cada docente.
- Histórico de Registros: Debe mantener un historial de registros de entrada y salida de cada docente para fines de seguimiento y auditoría.
- Interfaz de Usuario Intuitiva: Debe tener una interfaz de usuario fácil de usar para que los docentes puedan escanear sus códigos QR sin dificultad.
- Compatibilidad: Debe ser compatible con una variedad de dispositivos móviles Android

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES:

- Seguridad básica en el inicio de sesión.

ENTREGABLES:

El alcance del proyecto se plantea a nivel regional, abarcando diversas instituciones educativas. Esto permitirá la implementación de una solución estandarizada que contribuirá a la mejora de los procesos a lo largo de la región.

1. Aplicación móvil con escaneo de código QR para el registro de entrada/salida de docentes.
2. Sistema web para la gestión y supervisión de registros de asistencia, generación de informes, y gestión de usuarios.
3. Manual digital para usuarios, explicando el funcionamiento tanto de la aplicación móvil como orientación de solución a problemas simples.

FORMAR EL TRABAJO EN EQUIPO:

- Jefe de proyecto / Alexis Olvera Espinosa:
Supervisión general y cumplimiento de objetivos.
- Desarrolladores / Hector Alan Osorio Velazquez:
Programación de la aplicación móvil y la base de datos.
- Diseñador UX/UI / Naydelin Hernández Vargas:
Diseño de interfaces tanto para la aplicación como el sistema.
- Especialista en bases de datos / Neri Britney Montiel Rosales:
Implementación y mantenimiento del sistema de almacenamiento de registros.
- Tester /Dylan Aguilar Ordoñez:
Pruebas de funcionalidad y rendimiento de la solución tecnológica.

COSTOS DEL PROYECTO:

1. Software. Desarrollo del Software: Costo para desarrollar la aplicación o el sistema de registro de asistencia que genere y administre los códigos QR, y capture los escaneos de los docentes.
 - Costo estimado: \$1,000 - \$3,000

2. Software de gestión de base de datos: Si no se utiliza software libre, podría haber costos de licencias.
 - Costo estimado: \$0 - \$500 (si se utilizan herramientas de pago)
3. Implementación y configuración. Configuración inicial y pruebas: Tiempo y recursos dedicados a configurar el sistema, realizar pruebas piloto, y asegurarse de que todo funcione correctamente.
 - Costo estimado: \$200 - \$500

Total, estimado del proyecto:

Costo inicial: \$1,200 - \$4,000

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Fase	Actividad	Duración	Días/Semanas
Fase 1: Análisis de Requisitos	Reunión inicial con las partes interesadas	2 días	Día 1-2
	Documentación de los requisitos	2 días	Día 3-4
	Revisión y aprobación de los requisitos	1 día	Día 5
Fase 2: Diseño del Sistema	Diseño de la arquitectura del sistema	3 días	Día 6-8
	Diseño de la interfaz de usuario	3 días	Día 9-11
	Especificación de flujos de datos y lógica de negocio	2 días	Día 12-13
	Revisión y aprobación del diseño	1 día	Día 14
Fase 3: Desarrollo	Configuración del entorno de desarrollo	2 días	Día 15-16
	Desarrollo del módulo de escaneo de QR	3 días	Día 20-22
	Desarrollo del módulo de registro y gestión de docentes	3 días	Día 23-25
	Revisión de código y optimización	3 días	Día 26

Fase 4: Pruebas y validación	Pruebas de detección de errores	3 días	Día 27-29
	Pruebas de aceptación con usuarios finales	3 días	Día 30-32
Fase 5: Capacitación y soporte	Capacitación del personal	3 días	Día 33-35

PRESUPUESTOS:

Total, estimado del proyecto: \$1,200 - \$4,000

HITOS AL CRONOGRAMA:

1. Finalización de la recolección de requerimientos, análisis y diseño del sistema
2. Aprobación del proyecto
3. Finalización del desarrollo de la aplicación y sistema web
4. Finalización de las pruebas internas y corrección de errores
5. Realización de la prueba piloto en la institución Aquiles Serdán
6. Entrega y recepción del proyecto

PLAN DE COMUNICACIONES:

- Reuniones semanales: Actualización del estado del proyecto.
- Documentación compartida: Uso de herramientas de colaboración como Google Drive o Documents.
- Informes cada cierto tiempo: Progreso general y cumplimiento de hitos.
- Stakeholders: Mantener comunicación directa con director de la institución educativa para recibir feedback constante.

KPI DE CALIDAD:

1. Satisfacción del usuario (Encuestas a docentes)

a. Fórmula:

$$\text{Satisfacción del usuario} = \left(\frac{\text{Número de respuestas positivas}}{\text{Total de encuestas respondidas}} \right) \times 100$$

b. Meta: Al menos un 80% de satisfacción.

2. Exactitud del registro (Precisión en los datos capturados)

a. Fórmula:

$$\text{Exactitud del registro} = \left(\frac{\text{Número de registros correctos}}{\text{Total de registros}} \right) \times 100$$

b. Meta: 100% de precisión.

3. Disponibilidad (Sistema operativo)

a. Fórmula:

$$\text{Disponibilidad} = \left(\frac{\text{Tiempo disponible}}{\text{Tiempo total}} \right) \times 100$$

b. Meta: 90% de disponibilidad.

4. Eficiencia en el desarrollo de código

a. Fórmula:

$$\text{Eficiencia de desarrollo} = \frac{\text{Número de líneas de código funcionales}}{\text{Horas de trabajo invertidas}}$$

b. Meta: Establecer un valor objetivo basado en el promedio del equipo o la estimación del proyecto.

5. Entregables (Progreso de entregas)

a. Fórmula:

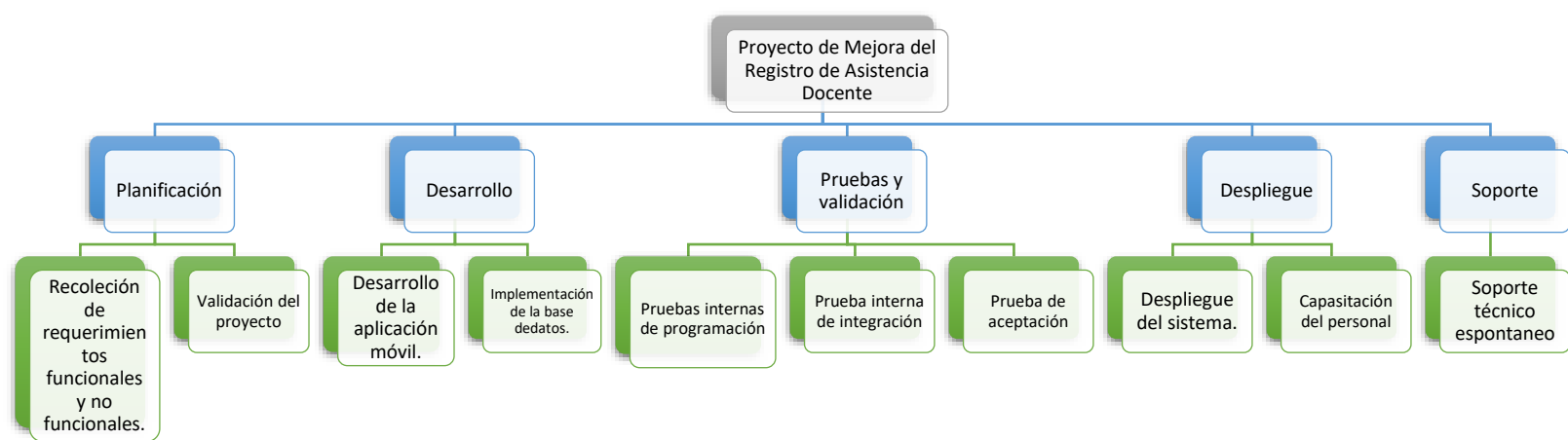
$$\text{Entregables} = \left(\frac{\text{Entregables completados}}{\text{Entregables planificados}} \right) \times 100$$

b. Meta: 100% de entregables completados en el plazo establecido.

RIESGOS:

Riesgos	Probabilidad	Impacto	Plan de mitigación
Fallo en la base de datos	Media	Alto	Implementar backups automáticos y pruebas regulares de integridad de datos.
Baja adopción por los usuarios (profesores y administrativos)	Media	Medio	Capacitación y simplificación de la interfaz de usuario.
Problemas con la conectividad en la institución	Baja	Medio	Utilizar un modo offline en la aplicación que sincronice los registros posteriormente.
Errores en la generación de reportes	Baja	Alto	Validación constante del formato y contenido de los reportes antes de generarlos.

GENERAR EDT/WBS:



PLANTILLAS Y COMENTARIOS

- **Plantilla de Planificación:** Incluye la recolección de requisitos, análisis y diseño del sistema. Estas etapas son críticas para definir y documentar los requisitos del proyecto y asegurar que el diseño cumpla con esos requisitos.
- **Plantilla de Desarrollo:** Define las actividades de desarrollo, asegurando que todos los componentes necesarios (aplicación móvil y base de datos) sean implementados y configurados correctamente.
- **Plantilla de Pruebas y Validación:** Asegura que el sistema sea probado exhaustivamente antes de su despliegue, identificando y corrigiendo errores para garantizar la calidad del producto final.
- **Plantilla de Despliegue:** Detalla las actividades necesarias para implementar el sistema en la o las instituciones educativas, asegurando una transición efectiva.
- **Plantilla de Mantenimiento y Soporte:** Establece las actividades para el monitoreo y soporte del sistema post-implementación, asegurando que el sistema siga funcionando correctamente y los usuarios reciban asistencia cuando sea necesario (durante un periodo determinado).

EVIDENCIA DE TRABAJO COLABORATIVO

←

Compartir "CHARTER"

?

⚙

Atrás

 NERI BRITNEY MONTIEL ROSALES

×

 NAYDELIN HERNANDEZ VARGAS

×

 HECTOR ALAN OSORIO VELAZQUEZ

×

|

Editor

▼

☒ Notificar a los usuarios

Mensaje



Cancelar

Enviar