

PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto	Código del Proyecto
Automatización del Registro de Asistencia Docente en Instituciones Educativas: Optimización del Control y Gestión	PROYEC_001

Documentos Incluidos

- Plan de Requerimientos
- Plan de Alcance del Proyecto
- Plan de Cronograma
- Plan de Costos
- Plan de Calidad
- Plan de Recursos Humanos
- Plan de Comunicaciones
- Plan de Riesgos
- Plan de Adquisiciones
- Plan de Mejora de Procesos
- Plan de Gestión de la Configuración

Título		Equipo	Observaciones
Plan de Requerimientos		DHANN	
Creación		Revisión	
1	Neri Britney Montiel Rosales	Dylan Aguilar Ordoñez	
2	Neri Britney Montiel Rosales	Efrén Rolando Romero León	

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.

Titulo		Equipo	Observaciones
Plan de Alcance del Proyecto		DHANN	
Creación		Revisión	
1	Hector Alan Osorio Velazquez	Naydelin Hernández Vargas	
2	Hector Alan Osorio Velazquez	Efrén Rolando Romero León	

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.

Titulo		Equipo	Observaciones
Plan de Cronograma		DHANN	
Creación		Revisión	
1	Alexis Olvera Espinosa	Hector Alan Osorio Velazquez	
2	Alexis Olvera Espinosa	Efrén Rolando Romero León	

			Fase 4								Fase 5		Fase 6	
			Pruebas y validación								Capacitación y soporte		Entrega	
Actividad	Responsable	Duración en días	nov-05	nov-06	nov-07	nov-08	nov-09	nov-10	nov-13	nov-14	nov-15	nov-25	nov-26	
Medición de la Satisfacción del Usuario (Encuestas a docentes).	Hector Osorio	3												
Análisis de resultados de encuestas	Neri Montiel	2												
Medición de la Exactitud del Registro (Precisión en los datos capturados)	Naydelin Henández	2												
Medición de la Disponibilidad del Sistema	Neri Montiel	2												
Análisis de logs para comprobar la disponibilidad	Hector Osorio	2												
Eficiencia en el Desarrollo de Código (Evaluación interna)	Dylan Aguilar	1												
Revisión del Progreso de Entregas (Comparación contra hitos)	Alexis Olvera	1												

Titulo		Equipo	Observaciones
--------	--	--------	---------------

Plan de Costos		DHANN	
Creación		Revisión	
1	Dylan Aguilar Ordoñez	Neri Britney Montiel Rosales	
2	Dylan Aguilar Ordoñez	Efrén Rolando Romero León	

OBJETIVO

Definir los costos asociados al desarrollo, implementación y mantenimiento del sistema de control de asistencia docente, asegurando que se mantenga dentro del presupuesto estimado.

Categoría	Descripción	Costo Estimado (\$)	Contingencia (10%) (\$)	Total (\$)
Desarrollo del Software	Creación de la app móvil (con QR) y la interfaz web para la administración y monitoreo de registros.	\$2,000	\$200	\$2,200
Licencias y Herramientas	Licencias de software y herramientas necesarias para el desarrollo.	\$500	\$50	\$550
Software de Base de Datos	Uso de software de código abierto para almacenamiento de registros. Opción de software pago para escalabilidad y seguridad, si es necesario.	\$500	\$50	\$550
Implementación y Configuración	Configuración del entorno de desarrollo, instalación en dispositivos, y pruebas piloto para garantizar funcionalidad.	\$300	\$30	\$330
Equipos Adicionales	Adquisición de dispositivos móviles (tabletas, etc.) para facilitar el registro de asistencia de los docentes, si es necesario.	\$400	\$40	\$440
Capacitación	Formación de docentes y personal administrativo en el uso del sistema de asistencia.	\$300	\$30	\$330

Mantenimiento	Costos de soporte y mantenimiento inicial para garantizar la funcionalidad del sistema y resolver problemas en la fase de implementación temprana.	\$100	\$10	\$110
Imprevistos	Fondos adicionales para posibles gastos no anticipados en cualquiera de las fases del proyecto.	-	-	\$440
Total estimado			\$4000 pesos mexicanos	

Este plan de costos detalla las partidas necesarias para el desarrollo, implementación y mantenimiento del sistema de control de asistencia docente, con el objetivo de mantener el presupuesto dentro de un límite de \$4,000. Cada categoría de costos está cuidadosamente justificada para asegurar la funcionalidad completa del sistema y mitigar posibles imprevistos durante las distintas fases del proyecto.

Desarrollo del Software: El desarrollo de la aplicación móvil con funcionalidad de escaneo de código QR y de una interfaz web administrativa es esencial para la operatividad del sistema de control de asistencia. Esta partida abarca el diseño, programación, pruebas y optimización del sistema, garantizando una experiencia de usuario fluida y una integración adecuada con los procesos de administración de asistencia.

Licencias y Herramientas: Es posible que el desarrollo del sistema requiera licencias específicas y herramientas de software para optimizar el proceso. Esta partida asegura que el equipo de desarrollo tenga acceso a recursos especializados, que faciliten la creación y eficiencia del sistema, mejorando la productividad y reduciendo el tiempo de implementación.

Software de Base de Datos: La base de datos es un componente fundamental para almacenar y gestionar los registros de asistencia de manera segura y escalable. Si bien se prioriza el uso de software libre para reducir costos, se asigna una partida opcional para soluciones pagas en caso de requerir mayor capacidad de escalabilidad o seguridad, protegiendo la integridad y privacidad de los datos.

Implementación y Configuración: La correcta configuración del entorno de desarrollo y la instalación del sistema en los dispositivos destinados son pasos críticos para asegurar que el sistema funcione de acuerdo con los requerimientos. Esta partida también incluye pruebas piloto para verificar la operatividad del sistema antes de su despliegue oficial, reduciendo el riesgo de errores operativos.

Equipos Adicionales: En caso de ser necesario, se destina una partida para la adquisición de dispositivos móviles (como tabletas) que permitan a los docentes acceder y registrar su asistencia de manera práctica y eficiente. Este rubro facilita la integración del sistema en los entornos docentes, asegurando su accesibilidad.

Capacitación: La capacitación de los docentes y personal administrativo es esencial para garantizar el uso adecuado y autónomo del sistema de asistencia. Esta partida cubre la formación necesaria para asegurar que los usuarios finales comprendan el funcionamiento del sistema, minimizando la necesidad de soporte adicional y asegurando un uso eficiente.

Mantenimiento: Una vez implementado el sistema, es fundamental disponer de un soporte técnico que garantice el mantenimiento inicial y la solución de posibles inconvenientes. Esta partida permite resolver rápidamente cualquier problema, asegurando que el sistema opere sin interrupciones durante su fase temprana de uso.

Imprevistos: Finalmente, se asigna un fondo adicional para cubrir posibles gastos no anticipados. Esta provisión garantiza la sostenibilidad del proyecto ante imprevistos o cambios en los requerimientos, permitiendo ajustar el sistema sin exceder el presupuesto total establecido.

Título		Equipo	Observaciones
Plan de Calidad		DHANN	
Creación		Revisión	
1	Dylan Aguilar Ordoñez	Alexis Olvera Espinosa	
2	Dylan Aguilar Ordoñez	Efrén Rolando Romero León	

OBJETIVO

El objetivo principal del plan de calidad es asegurar que el sistema de control de asistencia para la Institución Educativa Aquiles Serdán cumpla con los estándares de calidad definidos para garantizar su funcionalidad, precisión, disponibilidad, y satisfacción de los usuarios. El enfoque está en automatizar el proceso de registro de asistencia, estandarizar los métodos de supervisión, y ofrecer una solución tecnológica eficiente que sea expandible a nivel regional.

ALCANCE DEL PLAN DE CALIDAD

El alcance del plan de calidad abarcará todas las fases del proyecto, incluyendo:

- **Desarrollo del software:** Garantizar que el código y la arquitectura del sistema cumplan con los estándares de rendimiento, seguridad y escalabilidad.
- **Pruebas y validación:** Verificación de que el sistema funcione correctamente bajo diversas condiciones.
- **Implementación:** Supervisar la correcta instalación y configuración del sistema en la institución.
- **Mantenimiento:** Establecer planes para la supervisión y corrección de posibles fallas post-implementación.

ROLES Y RESPONSABILIDADES (RESPECTO AL PLAN DE GESTIÓN CALIDAD)

Rol	Responsabilidades
Gerente de calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Liderar la estrategia. • Asegurar que el plan de gestión de calidad este alineado con los objetivos del proyecto y la organización. • Toma de decisiones.
Coordinador de calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar actividades y auditorías. • Supervisión de la implementación de los procedimientos. • Comunicación de incidencias al gerente y al equipo del proyecto.
Auditor de calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Auditorías internas (verificación de procesos). • Informes de auditorías. • Asegurar documentos.
Inspector de calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecciones específicas en las fases de desarrollo. • Validar los entregables para que sean aprobados para la siguiente fase del proyecto.
Analista de calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar y aplicar KPIs.

LÍNEA BASE DE CALIDAD (FACTORES Y MÉTRICAS)

a. Línea Base de Calidad (métricas)

Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Definición de la métrica (método de medición)	Resultado esperado	Frecuencia de medición	Responsable del cumplimiento de la métrica
Asegurar que el producto cumpla las expectativas de los usuarios.	Satisfacción del usuario	Regla de tres	80% de satisfacción	Cada Mes	Alexis Olvera Espinosa
Garantizar que los datos registrados sean precisos, completos y coherentes.	Exactitud del registro	Regla de tres	10% de precisión	Cada Mes	Naydelin Hernández Vargas
Verificar que el servicio esté disponible.	Disponibilidad	Regla de tres	90% de disponibilidad	Cada Mes	Neri Britney Montiel Rosales
Optimizar el rendimiento del código.	Eficiencia en el desarrollo de código	División		Cada Mes	Dylan Aguilar Ordoñez
Mantener una trazabilidad clara de todos los entregables para verificar su cumplimiento con los objetivos del proyecto.	Entregables	Regla de tres	100% de entregables completados.	Cada Mes	Hector Alan Osorio Velazquez

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.
- c. **Frecuencia:** Cada mes
- d. **Responsable:** Alexis Olvera Espinosa

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.
- c. **Frecuencia:** Mensual
- d. **Responsable:** Naydelin Hernández Vargas

3. Disponibilidad (Sistema operativo)

- a. **Fórmula:**

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

- b. **Meta:** 90% de disponibilidad.
- c. **Frecuencia:** Mensual
- d. **Responsable:** Neri Britney Montiel Rosales

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.
- c. **Frecuencia:** Mensual
- d. **Responsable:** Dylan Aguilar Ordoñez

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.
- c. **Frecuencia:** Mensual
- d. **Responsable:** Hector Alan Osorio Velazquez

Titulo		Equipo	Observaciones
Plan de Recursos Humanos		DHANN	
Creación		Revisión	
1	Naydelin Hernández Vargas	Hector Alan Osorio Velazquez	
2	Naydelin Hernández Vargas	Efrén Rolando Romero León	

OBJETIVO

Garantizar la asignación y gestión eficiente de los recursos humanos, asegurando que cada miembro del equipo cumpla con sus roles y responsabilidades para el éxito del proyecto.

ESTRUCTURA DEL EQUIPO

- Jefe de proyecto (Alexis Olvera Espinosa): Responsable de la supervisión general del proyecto, asegurando que se cumplan los plazos y los objetivos.
- Desarrollador (Héctor Alan Osorio Velázquez): Encargado de la programación y el desarrollo del sistema móvil y la base de datos. Será responsable de implementar las funciones clave, como el escaneo de QR y el registro de asistencia.
- Diseñadora UX/UI (Naydelin Hernández Vargas): Responsable del diseño de la interfaz de usuario tanto de la aplicación móvil como del sistema web, asegurando que sean intuitivos y fáciles de usar.
- Especialista en bases de datos (Neri Britney Montiel Rosales): Encargada de la implementación y mantenimiento de la base de datos. Su rol incluye garantizar la integridad y seguridad de los registros de asistencia.
- Tester (Dylan Aguilar Ordoñez): Responsable de la ejecución de pruebas funcionales y de rendimiento para detectar errores y asegurar que el sistema cumpla con los estándares de calidad.

CAPACITACIÓN Y SOPORTE

Una vez que el sistema esté listo para su implementación, será esencial capacitar a los usuarios (docentes y personal administrativo) en su uso. Esto incluye el manejo de la aplicación móvil y el sistema web, así como la resolución de problemas comunes.

PLAN DE COMUNICACIÓN INTERNA

- Reuniones semanales: Actualización del estado del proyecto con todo el equipo, identificación de problemas y ajustes necesarios.
- Informes de progreso: Los miembros del equipo deben proporcionar informes regulares sobre el avance de sus actividades, alineados con los hitos del proyecto.

Este esquema asegura una planificación sólida en cuanto a costos, calidad y gestión del equipo humano, elementos clave para llevar a cabo el proyecto de control de asistencia docente con éxito.

Título		Equipo	Observaciones
Plan de Comunicaciones		DHANN	
Creación		Revisión	
1	Neri Britney Montiel Rosales	Dylan Aguilar Ordoñez	
2	Neri Britney Montiel Rosales	Efrén Rolando Romero León	

PROPÓSITO DEL PLAN DE COMUNICACIÓN

El propósito de este plan es garantizar una comunicación efectiva y coordinada entre todas las partes involucradas en el proyecto regional. A través de este plan, se busca mantener informadas a las instituciones educativas, facilitar la colaboración y asegurar que los objetivos del proyecto sean claramente comprendidos.

OBJETIVOS DE LA COMUNICACIÓN

- Informar a todas las instituciones educativas sobre los objetivos, el alcance y los beneficios del proyecto.
- Facilitar la implementación de la solución estandarizada a nivel regional mediante una comunicación clara y consistente.
- Coordinar las actividades y la colaboración entre las diversas instituciones y actores involucrados.

- Asegurar la transparencia en el progreso del proyecto y en la implementación de las soluciones en las instituciones.

PÚBLICOS OBJETIVO

- Directores de las instituciones educativas de la región.
- Docentes y personal administrativo de las instituciones involucradas.
- Responsables del proyecto a nivel local.

ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

Canales de Comunicación:

- Reuniones presenciales y virtuales: para coordinar detalles del proyecto y resolver inquietudes con los directores y personal clave.
- Punto de contacto directo: establecer un responsable de comunicación del proyecto para responder preguntas y manejar consultas.

MENSAJES CLAVE

- Objetivos del Proyecto: El proyecto busca mejorar los procesos a nivel regional, promoviendo la eficiencia y estandarización en las instituciones educativas participantes.
- Beneficios de la Implementación: Esta solución contribuirá a mejorar la gestión en cada institución, permitiendo un manejo más ordenado y accesible de los recursos educativos.
- Compromiso y Colaboración: El éxito del proyecto depende de la colaboración entre todas las partes, incluyendo directores, docentes, personal administrativo y organismos supervisores.

EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

- Encuestas de Opinión: Al finalizar cada fase del proyecto, se solicitará la retroalimentación de las instituciones involucradas para medir la efectividad de la comunicación y el avance en la implementación.
- Revisión Continua: Los responsables del proyecto analizarán los comentarios para realizar ajustes en la estrategia de comunicación según sea necesario.

Título		Equipo	Observaciones
Plan de Riesgos		DHANN	
Creación		Revisión	
1	Alexis Olvera Espinosa	Naydelin Hernández Vargas	

2	Alexis Olvera Espinosa	Efrén Rolando Romero León	
---	------------------------	---------------------------	--

PROPÓSITO

Este plan tiene como objetivo identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales del proyecto de implementación regional. Su finalidad es minimizar el impacto de los riesgos en los objetivos del proyecto y asegurar una implementación eficaz de la solución en todas las instituciones educativas.

OBJETIVOS

- Identificar los riesgos potenciales que puedan afectar el proyecto.
- Evaluar y priorizar los riesgos según su probabilidad de ocurrencia e impacto.
- Desarrollar estrategias de respuesta para mitigar o evitar los riesgos.
- Monitorear continuamente los riesgos durante el proyecto, ajustando las estrategias cuando sea necesario.

ROLES Y RESPONSABILIDADES.

- Gerente de Proyecto: Responsable de coordinar y supervisar la gestión de riesgos.
- Equipo de Riesgos: Encargado de identificar, analizar y monitorear los riesgos a lo largo del proyecto.
- Representantes de Instituciones Educativas: Apoyan en la identificación y comunicación de riesgos específicos en sus instituciones.
- Patrocinadores del Proyecto: Responsables de aprobar los recursos necesarios para la implementación de las respuestas a los riesgos.

METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS.

1. Identificación de Riesgos: Reuniones con el equipo del proyecto y representantes de las instituciones para discutir y documentar posibles riesgos.
2. Análisis Cualitativo y Cuantitativo: Evaluar cada riesgo en términos de probabilidad de ocurrencia e impacto.
3. Planificación de Respuestas a los Riesgos: Desarrollar estrategias para evitar, mitigar, transferir o aceptar los riesgos.
4. Monitoreo y Control de Riesgos: Revisión continua y actualización del plan de riesgos, gestionando cualquier nuevo riesgo que pueda surgir.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

ID	Descripción	Probabilidad	Impacto	Clasificación	Estrategia de Mitigación	Responsables
R1	Resistencia al cambio por parte de docentes o personal.	Media	Alto	Alta	Sesiones de capacitación y sensibilización previas a la implementación	Naydelin Hernández
R2	Retraso en la entrega de recursos necesarios	Alta	Medio	Alta	Establecer proveedores alternativos y un cronograma con margen de tiempo	Dylan Aguilar
R3	Falta de alineación entre las instituciones educativas	Baja	Alto	Media	Reuniones periódicas y revisión de acuerdos de colaboración	Alexis Olvera
R4	Limitaciones técnicas o de infraestructura en algunas instituciones	Media	Alto	Alta	Realizar un diagnóstico inicial de infraestructura y planificar mejoras	Neri Montiel
R5	Perdida o corrupción de la base de datos	Media	Alta	Alta	Implementar copias de seguridad regulares	Hector Osorio
R6	Problemas de comunicación entre los	Media	Medio	Media	Establecer canales de comunicación	Hector Osorio

	distintos actores				claros y un punto de contacto oficial	
R7	Cambios en los lineamientos regionales o normativas	Baja	Alto	Alta	Mantener informado al equipo de cualquier cambio normativo	Alexis Olvera

ESTRATEGIAS DE RESPUESTA A LOS RIEGOS

Estrategias de Mitigación:

- Capacitación y Sensibilización: Realizar talleres y charlas para promover la aceptación del proyecto.
- Plan de Contingencia: Crear planes alternativos para abordar posibles retrasos o problemas técnicos.
- Mejoras en Infraestructura: Coordinar con las instituciones para realizar ajustes de infraestructura si se identifican limitaciones técnicas.

Estrategias de Evitación:

- Análisis de Necesidades: Llevar a cabo una revisión preliminar de las necesidades y capacidades de cada institución para ajustar el alcance si es necesario.

Estrategias de Transferencia:

- Uso de Proveedores y Contratistas: Delegar ciertas tareas a contratistas para reducir la carga de riesgo en el equipo del proyecto.

Estrategias de Aceptación:

- Gestión de Riesgos Residuales: Establecer protocolos para aceptar y monitorear riesgos menores, manteniendo un plan de acción en caso de que se materialicen.

MONITOREO Y CONTROL DE RIEGOS

- Reuniones de Seguimiento: Reuniones regulares con el equipo del proyecto y representantes de las instituciones para revisar el estado de los riesgos y actualizar el plan.
- Informes de Riesgos: Informes mensuales que detallan el estado de los riesgos activos y cualquier cambio en la matriz de riesgos.
- Indicadores de Riesgo: Definir indicadores clave para cada riesgo (ej., número de quejas de usuarios, porcentaje de recursos entregados) y monitorear su evolución.

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE RIESGOS

Este plan será revisado en cada fase del proyecto para incorporar nuevos riesgos y actualizar la información existente. Las revisiones se realizarán en conjunto con los responsables de cada institución educativa y el equipo de riesgos.

Título		Equipo	Observaciones
Plan de Adquisiciones		DHANN	
Creación		Revisión	
1	Hector Alan Osorio Velazquez	Dylan Aguilar Ordoñez	
2	Hector Alan Osorio Velazquez	Efrén Rolando Romero León	

PLAN DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO

PROPÓSITO

El propósito de este plan es asegurar la adquisición oportuna y eficiente de los recursos necesarios para el desarrollo e implementación del proyecto en instituciones educativas a nivel regional. Incluye la planificación, selección, y administración de los proveedores, así como el cronograma de entregas para asegurar que se cumplan los requisitos de tiempo y calidad del proyecto.

OBJETIVOS

- Identificar todos los bienes y servicios necesarios para el proyecto.
- Seleccionar proveedores adecuados que cumplan con los estándares de calidad y tiempos de entrega.
- Asegurar la disponibilidad de los recursos en cada etapa del proyecto.
- Monitorear y controlar las adquisiciones para garantizar el cumplimiento de los contratos.

BIENES Y SERVICIOS A ADQUIRIR

ID	Descripción del Recurso	Cantidad	Proveedor	Fecha de Entrega Esperada	Presupuesto
A1	Material de capacitación (manuales, guías, folletos)	1 unidades	Equipo propio	Una semana antes de entrega final	\$0
A2	Equipos de proyección para capacitaciones	1 unidades	Equipo propio	Una semana antes de entrega final	\$0
A3	Servicios de consultoría para la capacitación del personal	2 sesiones	Equipo propio	Durante el desarrollo	\$0

ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS

Supervisión del Cumplimiento: El equipo del proyecto revisará periódicamente el cumplimiento de los términos y condiciones de cada contrato, así como la calidad de los bienes y servicios entregados.

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ADQUISICIONES

Este plan será revisado y actualizado en cada fase del proyecto para adaptarse a cambios en los requerimientos o en la disponibilidad de recursos. Las revisiones se realizarán en conjunto con los responsables de cada área y se actualizará el cronograma y el presupuesto de ser necesario.

Título		Equipo	Observaciones
Plan de Mejora de Procesos		DHANN	
Creación		Revisión	
1	Naydelin Hernández Vargas	Alexis Olvera Espinosa	
2	Naydelin Hernández Vargas	Efrén Rolando Romero León	

PROPÓSITO

El propósito de este plan es optimizar y estandarizar los procesos en instituciones educativas a nivel regional para aumentar la eficiencia y mejorar la gestión de recursos. Se pretende identificar áreas de oportunidad, implementar mejoras y asegurar la sostenibilidad de los procesos en el tiempo.

OBJETIVOS

- Identificar áreas de mejora en los procesos actuales de las instituciones educativas.
- Establecer un marco de trabajo para la estandarización y optimización de procesos.
- Reducir la variabilidad en la gestión y administración de las instituciones mediante la implementación de prácticas eficientes.
- Monitorear y evaluar los procesos mejorados para asegurar su efectividad a largo plazo.

ANÁLISIS DE SITUACIÓN ACTUAL

Se realizará un diagnóstico inicial en cada institución para comprender los procesos actuales y detectar oportunidades de mejora. Este diagnóstico incluirá:

- Evaluación de Procesos Clave: Identificación de procesos críticos en la administración, registros, y comunicación.
- Análisis de Desempeño: Evaluación de tiempos, recursos utilizados y resultados actuales.
- Identificación de Barreras: Identificación de desafíos o limitaciones que puedan afectar la implementación de mejoras.

PROCESOS A MEJORAR

Proceso Actual		Problemas Destacados	Objetivo de Mejora	Beneficios Esperados
Registro de Asistencia Docentes	de	Proceso lento, errores frecuentes	Automatizar el registro mediante QR	Reducción de tiempo, aumento de precisión
Gestión de Usuarios en el Sistema	de	Duplicidad de registros y datos inconsistentes	Estandarizar roles y permisos	Mejora en la seguridad y control de datos

Generación de Informes de Asistencia	Proceso manual y demorado	Automatizar la generación de informes	Ahorro de tiempo y mejora en la toma de decisiones
Comunicación entre Instituciones y Dirección	Información inconsistente y retrasada	Implementar un sistema de comunicación centralizado	Mejora en la colaboración y eficiencia

ESTRATEGIA DE MEJORA DE PROCESOS

1. **Definición de Objetivos Específicos:** Establecer objetivos específicos para cada proceso a mejorar.
2. **Establecimiento de Indicadores de Desempeño (KPIs):** Definir KPIs para medir el éxito de cada mejora implementada (e.g., tiempo de procesamiento, precisión en registros).
3. **Rediseño de Procesos:** Rediseñar los procesos para eliminar redundancias, automatizar tareas repetitivas y facilitar la colaboración.
4. **Capacitación del Personal:** Capacitar a los empleados en las nuevas metodologías y herramientas para asegurar una transición fluida.
5. **Pruebas Piloto:** Implementar pruebas piloto en un conjunto reducido de instituciones para evaluar la eficacia de los cambios antes de la implementación generalizada.
6. **Evaluación y Mejora Continua:** Revisar los resultados obtenidos y realizar ajustes continuos para mantener la efectividad de los procesos.

INDICADORES DE DESEMPEÑO (KPIs)

- **Tiempo de Procesamiento:** Reducción en el tiempo para completar cada proceso.
- **Precisión de Datos:** Reducción en los errores de registros y reportes.
- **Satisfacción del Usuario:** Nivel de satisfacción de los usuarios en relación con los nuevos procesos.
- **Cumplimiento de Plazos:** Porcentaje de procesos realizados dentro de los tiempos establecidos.

MONITOREO Y CONTROL

- **Evaluaciones Periódicas:** Revisión continua del desempeño de los procesos mediante los KPIs definidos.
- **Encuestas de Satisfacción:** Aplicación de encuestas para recibir retroalimentación de los usuarios finales en relación con los procesos mejorados.
- **Informes de Progreso:** Reportes mensuales y trimestrales para medir el impacto de las mejoras y documentar los resultados.

SOSTENIBILIDAD Y MEJORA CONTINUA

- **Documentación de Procesos:** Creación de manuales y guías de referencia para asegurar que los procesos mejorados se mantengan en el tiempo.
- **Capacitación Continua:** Programación de sesiones de actualización para el personal en los nuevos procedimientos.
- **Revisión Anual:** Evaluación y ajuste de los procesos mejorados al menos una vez al año para asegurar que se mantengan alineados con los objetivos de la institución y las mejores prácticas.

Titulo		Equipo	Observaciones
Plan de Gestión de Configuración		DHANN	
Creación		Revisión	
1	Neri Britney Montiel Rosales	Hector Alan Osorio Velazquez	
2	Naydelin Hernández Vargas	Efrén Rolando Romero León	

PROPÓSITO

El propósito de este plan es definir los procesos y procedimientos para controlar, identificar, y mantener la consistencia de los elementos de configuración en el proyecto. Esto incluye los componentes de software, hardware y documentación, permitiendo un control efectivo sobre los cambios y asegurando que todas las partes interesadas trabajen con las versiones correctas de los elementos configurables.

OBJETIVOS

- Identificar y registrar todos los elementos de configuración del proyecto.
- Controlar los cambios en los elementos de configuración para evitar conflictos o problemas de integración.
- Establecer un repositorio central para almacenar y mantener las versiones actuales y pasadas de cada elemento de configuración.

- Garantizar la trazabilidad y el seguimiento de las modificaciones realizadas a cada componente.

ALCANCE DE LA GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN

El alcance de la gestión de configuración cubre todos los elementos y recursos necesarios para el proyecto, incluyendo:

- Software: Código fuente de aplicaciones, scripts de automatización, configuraciones de bases de datos.
- Hardware: Equipos de proyección, dispositivos de red y componentes tecnológicos.
- Documentación: Manuales de usuario, guías de configuración, y documentación técnica del proyecto.

ELEMENTOS DE CONFIGURACIÓN

ID	ELEMENTO	TIPO	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
C1	Aplicación móvil	Software	Código fuente de la app de registro por QR	Repositorio Git del proyecto
C2	Manual de usuario	Documentación	Manual para el uso de la aplicación móvil y sistema web	Repositorios de Documentos
C3	Configuración de red	Hardware	Configuración de dispositivos de red y enlaces WAN	Centro de datos
C4	Base de datos	Software	Almacena los registros de asistencia generados por la aplicación de lectura de QR	Servidor MySQL

PROCESO DE GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN

1. Identificación de Configuración

Todos los elementos de configuración serán registrados en una base de datos de configuración (CMDB) para su identificación y rastreo. Cada elemento recibirá un ID único y se documentarán sus características, ubicación y responsable.

2. Control de Cambios

Los cambios en los elementos de configuración seguirán un proceso de aprobación estructurado:

- Solicitud de Cambio (RFC): Cualquier cambio requerido será documentado y evaluado en una Solicitud de Cambio.
- Evaluación de Impacto: El equipo de configuración evaluará el impacto del cambio en el sistema.
- Aprobación/Rechazo: El Comité de Control de Cambios (CCB) aprobará o rechazará la solicitud en función de la evaluación.
- Implementación: Los cambios aprobados se implementarán y se actualizarán en la CMDB.

3. Control de Versiones

Cada elemento de configuración contará con un control de versiones. Las versiones estarán etiquetadas con un número único (v1.0, v1.1, etc.) para facilitar la trazabilidad y revertir cambios si es necesario.

4. Auditorías de Configuración

Se realizarán auditorías periódicas para verificar que:

- Los elementos de configuración están actualizados en el sistema de control.
- No existen cambios no autorizados.
- Los elementos cumplen con los requisitos del proyecto.

ROLES Y RESPONSABILIDADES

- Gerente de Configuración: Responsable de establecer y supervisar la política de configuración del proyecto.
- Administrador de Configuración: Encargado de mantener la CMDB, implementar cambios y realizar auditorías.

- Comité de Control de Cambios (CCB): Responsable de la aprobación de todas las solicitudes de cambio.
- Desarrolladores y Técnicos: Implementan los cambios aprobados y documentan las configuraciones en el repositorio.

PROCEDIMIENTOS DE CONFIGURACIÓN

- Procedimiento de Solicitud de Cambio: Documento que especifica el proceso para solicitar, evaluar y aprobar cambios.
- Procedimiento de Control de Versiones: Define las reglas para asignar versiones y etiquetado de elementos.
- Procedimiento de Auditoría: Proceso para realizar auditorías de configuración y verificar el cumplimiento de políticas.

MONITOREO Y CONTROL

- Informes de Configuración: Reportes mensuales de la CMDB con un estado de cada elemento de configuración y versiones activas.
- Revisiones de Configuración: Verificaciones periódicas para asegurar la exactitud de los datos en la CMDB.
- Revisión de Cambios: Evaluación de los cambios aprobados y su impacto en el sistema para detectar mejoras.

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE CONFIGURACIÓN

El Plan de Gestión de Configuración se revisará y actualizará cada seis meses o según los cambios significativos en el proyecto. Las revisiones se coordinarán con el CCB para asegurar que se ajusten a las necesidades del proyecto y se incorporen mejoras de acuerdo con los resultados de las auditorías.