
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE LA REGION RIBEREÑA

Ingeniería en Tecnologías de la Información
Administración de Proyectos De TI



TEMA:

CIERRE DEL PROYECTO

SUBTEMA:

CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL ENFOCADA A LA
SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD, EMPLEANDO LA METODOLOGÍA
ÁGIL DE PROGRAMACIÓN EXTREMA.

AUTORES:

BR. Yoel Gutiérrez Rodríguez, Felipe de Jesús Cruz Martínez, Eric Daniel Rodríguez Vázquez, Jaziel Mota Sandoval, Iliana Gissel Noriega Rodríguez, Yazmin Leija Pesina, Leymi Olivares Barreiro, Alejandra Amairanni Vázquez Abundiz, Brayan Alejandro Cortez Lepe, Jonathan Elí Sáenz Meléndez, Rubén Guillermo Olivares Soto, Edmundo de Jesús Bárcenas García, José Francisco Ortega Chapa

TUTOR:

M.C.A. Carlos Enrique Aguirre Llanes

FECHA: 23 DE ABRIL, 2024

RESUMEN.

El proyecto "Custodes" surge como respuesta a la necesidad de proporcionar a los individuos y comunidades una herramienta eficaz para protegerse de peligros potenciales. En el dinámico panorama actual de la tecnología móvil, la creación y ejecución de aplicaciones innovadoras no solo es una tendencia, sino una necesidad que responde a los desafíos y demandas de seguridad de la sociedad moderna. La incidencia de delitos y emergencias imprevistas ha motivado la búsqueda de soluciones tecnológicas efectivas que puedan mitigar estos riesgos.

La aplicación "Custodes" redefine la noción de seguridad al ofrecer un mapa en tiempo real que alerta sobre peligros en la zona del usuario. El objetivo principal del proyecto es desarrollar una aplicación móvil innovadora que permita a los usuarios identificar y evitar situaciones de peligro en tiempo real. A través de un diseño intuitivo y funciones avanzadas, la aplicación proporcionará una herramienta efectiva para mejorar la seguridad personal y comunitaria.

El alcance del proyecto "Custodes" abarca desde la concepción y el diseño inicial hasta la implementación y el lanzamiento final de la aplicación. Esto incluye la creación de una interfaz de usuario amigable, el desarrollo de algoritmos para la detección y notificación de peligros, la integración de tecnologías de localización en tiempo real y la implementación de un sistema de retroalimentación para mejorar continuamente la aplicación.

El desarrollo del proyecto "Custodes" se llevará a cabo en varias etapas, que abarcan desde la planificación y el diseño inicial hasta la implementación, las pruebas y el lanzamiento. Cada etapa requerirá una cuidadosa consideración y coordinación para garantizar que se cumplan los objetivos del proyecto de manera eficiente y efectiva.

La aplicación "Custodes" no solo representa una innovación tecnológica, sino también un compromiso con la seguridad y el bienestar de la sociedad. Al proporcionar a los usuarios una herramienta para identificar y evitar peligros en

tiempo real, "Custodes" tiene el potencial de salvar vidas, reducir la criminalidad y promover un sentido de comunidad y solidaridad.

El desarrollo y la implementación exitosos de "Custodes" proporcionarán una serie de beneficios tangibles e intangibles tanto para los individuos como para las comunidades. Al ofrecer una mayor conciencia situacional y la capacidad de tomar decisiones informadas, la aplicación mejorará la seguridad personal y comunitaria. Además, al fomentar la colaboración entre los usuarios, "Custodes" promoverá un sentido de solidaridad y responsabilidad compartida en la lucha contra la delincuencia y los peligros potenciales.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.	1
REPORTE DE CIERRE FINANCIERO.	4
INTRODUCCIÓN.	4
TOTAL DE PRESUPUESTO ASIGNADO.	7
TOTAL DE PRESUPUESTO EJERCIDO.	8
DESGLOSE DE PRESUPUESTO POR RUBRO.	10
DESGLOSE DE PRESUPUESTO POR RUBRO.	11
JUSTIFICACIÓN DE DISCREPANCIAS EN EL PRESUPUESTO.	19
ACTA DE CIERRE EJECUTIVO DEL PROYECTO.	21
INTRODUCCIÓN.	21
INFORMACIÓN DEL CIERRE DE PROYECTO.	23
DESCRIPCIÓN BREVE.	25
LOGROS DEL PROYECTO.	26
RELACIÓN DOCUMENTAL DE LA GESTION DEL PROYECTO.	29
OBSERVACIONES.	31
CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES DEL PROYECTO "CUSTODES".	32

INTRODUCCIÓN.

En el dinámico panorama actual de la tecnología móvil, la creación y ejecución de aplicaciones innovadoras no solo es una tendencia, sino una necesidad que responde a los desafíos y demandas de seguridad de la sociedad moderna. En este contexto, surge el proyecto "Custodes", una aplicación móvil que redefine la noción de seguridad al ofrecer un mapa en tiempo real que alerta sobre peligros en la zona del usuario. Este proyecto representa un esfuerzo significativo para abordar las preocupaciones de seguridad, proporcionando a los usuarios la capacidad de anticipar y responder a situaciones potencialmente peligrosas en su entorno inmediato.

En la era digital, donde los dispositivos móviles se han convertido en una extensión indispensable de nuestras vidas, la seguridad personal y comunitaria se ha convertido en una prioridad. La incidencia de delitos y emergencias imprevistas ha motivado la búsqueda de soluciones tecnológicas efectivas que puedan mitigar estos riesgos. En respuesta a esta creciente necesidad, nace el proyecto "Custodes", una aplicación móvil diseñada para proporcionar a los usuarios un mapa interactivo en tiempo real que alerta sobre peligros en su área local.

La aplicación "Custodes" surge como respuesta a la necesidad de proporcionar a los individuos y comunidades una herramienta eficaz para protegerse de peligros potenciales. Con la creciente dependencia de la tecnología móvil, se ha vuelto evidente que los dispositivos inteligentes pueden desempeñar un papel fundamental en la mejora de la seguridad personal y comunitaria. "Custodes" no solo ofrecerá a los usuarios una mayor conciencia situacional, sino que también fomentará la colaboración y el intercambio de información entre los usuarios, promoviendo así un entorno más seguro y empoderando a las comunidades para abordar y prevenir problemas de seguridad de manera proactiva.

El objetivo principal del proyecto "Custodes" es desarrollar una aplicación móvil innovadora que permita a los usuarios identificar y evitar situaciones de peligro en tiempo real. A través de un diseño intuitivo y funciones avanzadas, la aplicación

proporcionará una herramienta efectiva para mejorar la seguridad personal y comunitaria. Además, "Custodes" aspira a fomentar la colaboración entre los usuarios, permitiéndoles compartir información sobre peligros y amenazas en su área local, promoviendo así un entorno más seguro y proactivo.

El alcance del proyecto "Custodes" abarca desde la concepción y el diseño inicial hasta la implementación y el lanzamiento final de la aplicación. Este incluye, pero no se limita a, la creación de una interfaz de usuario amigable, el desarrollo de algoritmos para la detección y notificación de peligros, la integración de tecnologías de localización en tiempo real y la implementación de un sistema de retroalimentación para mejorar continuamente la aplicación. Además, el proyecto también contempla pruebas exhaustivas para garantizar la fiabilidad y precisión de la aplicación, así como preparar estrategias de marketing y lanzamiento para maximizar su impacto y alcance.

El desarrollo del proyecto "Custodes" se llevará a cabo en varias etapas, que abarcan desde la planificación y el diseño inicial hasta la implementación, las pruebas y el lanzamiento. Cada etapa requerirá una cuidadosa consideración y coordinación para garantizar que se cumplan los objetivos del proyecto de manera eficiente y efectiva.

La aplicación "Custodes" no solo representa una innovación tecnológica, sino también un compromiso con la seguridad y el bienestar de la sociedad. Al proporcionar a los usuarios una herramienta para identificar y evitar peligros en tiempo real, "Custodes" tiene el potencial de salvar vidas, reducir la criminalidad y promover un sentido de comunidad y solidaridad. Además, al fomentar la colaboración y el intercambio de información entre los usuarios, la aplicación puede desempeñar un papel crucial en la creación de entornos más seguros y empoderar a las comunidades para abordar y prevenir problemas de seguridad de manera proactiva.

El desarrollo y la implementación exitosos de "Custodes" proporcionarán una serie de beneficios tangibles e intangibles tanto para los individuos como para las comunidades. Al ofrecer una mayor conciencia situacional y la capacidad de tomar

decisiones informadas, la aplicación mejorará la seguridad personal y comunitaria. Además, al fomentar la colaboración entre los usuarios, "Custodes" promoverá un sentido de solidaridad y responsabilidad compartida en la lucha contra la delincuencia y los peligros potenciales.

Este documento proporciona una visión general de las etapas de ejecución y cierre del proyecto "Custodes", destacando los procesos esenciales y las consideraciones clave para garantizar el éxito y la eficiencia en todas las fases del proyecto. A través de un enfoque estructurado y metódico, se abordarán los desafíos y las oportunidades que surjan durante la ejecución del proyecto, con el objetivo final de entregar una aplicación "Custodes" funcional, efectiva y lista para su implementación a gran escala.

REPORTE DE CIERRE FINANCIERO.

INTRODUCCIÓN.

Introducción al Cierre Financiero:

El cierre financiero es un proceso crítico en la gestión financiera de una organización que marca el final de un período contable, generalmente un mes, trimestre o año fiscal. Durante este proceso, se recopilan, reconcilian y verifican todas las transacciones financieras realizadas durante el período, con el objetivo de producir estados financieros precisos y completos que reflejen la situación financiera de la empresa. Esta introducción explorará en detalle el concepto, la importancia y los pasos involucrados en el cierre financiero, destacando su papel crucial en la toma de decisiones empresariales informadas y la rendición de cuentas financiera.

Definición del Cierre Financiero:

El cierre financiero, también conocido como cierre contable, es el proceso mediante el cual una organización finaliza y ajusta sus registros contables al final de un período contable. Este proceso implica revisar y ajustar las transacciones financieras registradas en los libros contables para garantizar su precisión y completitud. Además, se preparan estados financieros como el balance general, el estado de resultados y el estado de flujo de efectivo, que proporcionan una instantánea de la situación financiera de la empresa al final del período.

Importancia del Cierre Financiero:

El cierre financiero es fundamental para la gestión financiera y la toma de decisiones empresariales informadas por varias razones clave. En primer lugar, proporciona información precisa y actualizada sobre la situación financiera de la empresa, lo que permite a la gerencia evaluar el desempeño financiero, identificar tendencias y tomar decisiones estratégicas fundamentadas. Esta información es esencial para mantener la salud financiera de la organización y garantizar su viabilidad a largo plazo.

Además, el cierre financiero facilita la rendición de cuentas financiera al proporcionar un registro completo y detallado de todas las transacciones financieras realizadas durante el período. Esto permite a la gerencia y a los inversores evaluar la integridad y la transparencia de los registros financieros de la empresa, lo que es crucial para mantener la confianza y la credibilidad en los mercados financieros.

El cierre financiero también es importante para cumplir con los requisitos reglamentarios y legales, ya que muchas jurisdicciones exigen que las empresas presenten estados financieros auditados y certificados al final de cada período contable. Cumplir con estas obligaciones garantiza que la empresa cumpla con las leyes y regulaciones aplicables y evita posibles sanciones o penalizaciones por incumplimiento.

En última instancia, el cierre financiero proporciona una oportunidad para evaluar el desempeño financiero de la empresa, identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias para el futuro. Al analizar los estados financieros y las métricas clave, la gerencia puede identificar tendencias, patrones y áreas de riesgo potencial que requieren atención, lo que les permite tomar medidas proactivas para abordar estos problemas y mejorar el rendimiento financiero de la empresa.

Pasos Involucrados en el Cierre Financiero:

El cierre financiero implica una serie de pasos y procedimientos que deben seguirse meticulosamente para garantizar su precisión y eficacia. Estos pasos pueden variar según la naturaleza y la complejidad de la empresa, pero generalmente incluyen lo siguiente:

Revisión y registro de transacciones: Se revisan todas las transacciones financieras realizadas durante el período para identificar y corregir errores, omisiones o discrepancias en los registros contables.

Ajustes contables: Se realizan ajustes contables para reflejar adecuadamente los ingresos devengados, los gastos incurridos y otros cambios en la situación financiera de la empresa que pueden no haber sido registrados correctamente durante el período.

Preparación de estados financieros: Se preparan los estados financieros, incluyendo el balance general, el estado de resultados y el estado de flujo de efectivo, que proporcionan una visión integral de la situación financiera de la empresa al final del período.

Reconciliación de cuentas: Se reconcilian las cuentas contables para garantizar que los saldos de las cuentas coincidan con los registros financieros y bancarios correspondientes.

Auditoría interna o externa: Se puede llevar a cabo una auditoría interna o externa para revisar los procesos y controles internos, garantizar la precisión de los registros financieros y cumplir con los requisitos reglamentarios y legales.

Cierre de libros: Una vez completados todos los pasos anteriores y revisados los resultados, se cierran los libros contables del período, lo que marca el final del proceso de cierre financiero

TOTAL DE PRESUPUESTO ASIGNADO.

El presupuesto asignado se basó en los costos ya previstos anteriormente, considerando el equipo de personas que forman el proyecto, los recursos materiales, la capacitación del personal y el mantenimiento operativo del proyecto, se tomó un presupuesto individual y preciso, sin considerar el tiempo. A continuación, se muestran los presupuestos asignados y total de los mismos:

	Motivo	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
En base al equipo del proyecto	Invertir en cada integrante del equipo durante el periodo del cuatrimestre.	\$1000 x 11= \$11,000	\$11,000
Recursos Materiales	Equipos de cómputo y dispositivos móviles de prueba.	\$7,500	\$15,000
	Licencias de Software.	\$1,000	
	Servidor y Alojamiento.	\$3,000	
	Base de Datos y Almacenamiento.	\$1,500	
	Herramientas de Prueba.	\$1,500	
	Certificaciones.	\$500	
Capacitación	Capacitar al personal.	\$100	\$100
Mantenimiento Operativo	Mantenimiento.	\$3,000	\$4,500
	Soporte.	\$1,500	
TOTAL DE PRESUPUESTO ASIGNADO			
\$30,600			

TOTAL DE PRESUPUESTO EJERCIDO.

Aquí se tomaron en cuenta el tiempo y algunas circunstancias a la hora de trabajar en el proyecto. A continuación, se muestran los presupuestos ejercidos y el total:

	Motivo	Presupuesto Ejercido	Presupuesto Ejercido Total
En base al equipo del proyecto	Invertir en cada integrante del equipo durante el periodo del cuatrimestre.	\$11,000 / 4Meses= \$2,750 \$2,750 x 3 = \$8,250	\$8,250
Recursos Materiales	Equipos de cómputo y dispositivos móviles de prueba.	\$4,500	\$11,400
	Licencias de Software.	\$1,000	
	Servidor y Alojamiento.	\$3,000	
	Base de Datos y Almacenamiento.	\$1,500	
	Herramientas de Prueba.	\$900	
	Certificaciones.	\$500	
Capacitación	Capacitar al personal.	\$100	\$100
Mantenimiento Operativo	Mantenimiento.	\$1,000	\$2,500
	Soporte.	\$1,500	
TOTAL DE PRESUPUESTO EJERCIDO			
\$22,250			

Como se puede observar, los presupuestos ejercidos son diferentes a los asignados, pero esto ocurre por algunas razones, que se describen a continuación:

- En la inversión a cada integrante se consideró a los que tenían las tareas más complejas, que serían los programadores y el presupuesto asignado dividido entre 3 personas y multiplicado por 4 meses, nos da \$8,250.
- Los equipos de cómputo y dispositivos móviles de prueba, se tomó en cuenta que cada equipo de cómputo tiene un costo de \$1000 y cada dispositivo móvil un costo de \$500, tomando en cuenta que son 3 programadores y que cada uno necesita equipo de cómputo y dispositivo de prueba, $\$3,000 + \$1,500 = \$4,500$.
- En cuestión a las herramientas de prueba, ya que se había asignado un presupuesto de \$1,500 y son 3 programadores, cada herramienta cuesta \$300, es decir, $\$300 \times 3 = \900 .

- El mantenimiento, dado que es un proyecto demasiado complejo, las actualizaciones pueden llegar a ser complicadas de realizar, así que el mantenimiento de la aplicación y el soporte de esta, pueden ser las tareas que son viables de realizar, es decir que \$1,000 del mantenimiento + \$1,500 del soporte nos da un total de \$2,500.

DESGLOSE DE PRESUPUESTO POR RUBRO.

El desglose del presupuesto por rubro proporciona una visión detallada de cómo se han asignado los fondos para el proyecto de construcción de un parque recreativo, así como también cómo se han ejercido esos fondos en la práctica. Este desglose se basa en una cuidadosa planificación y consideración de los costos asociados con diferentes aspectos del proyecto, desde el equipo del personal hasta los recursos materiales y el mantenimiento operativo.

En primer lugar, el presupuesto asignado se basó en una evaluación precisa de los costos previstos, teniendo en cuenta los diferentes elementos que componen el proyecto. Se asignaron fondos específicos para el equipo del proyecto, que incluyen la inversión en cada integrante del equipo durante el periodo del cuatrimestre. Además, se destinaron recursos significativos para adquirir los equipos de cómputo y dispositivos móviles de prueba necesarios, así como también para cubrir los costos asociados con licencias de software, servidor y alojamiento, base de datos y almacenamiento, herramientas de prueba y certificaciones. También se asignaron fondos para la capacitación del personal y el mantenimiento operativo del proyecto, incluyendo el mantenimiento y el soporte de la aplicación.

Sin embargo, es importante destacar que los presupuestos ejercidos difieren en algunos aspectos de los presupuestos asignados. Por ejemplo, la inversión en el equipo del proyecto se ajustó para reflejar las tareas más complejas realizadas por los programadores, lo que resultó en una asignación diferente de fondos entre los integrantes del equipo. Además, se realizaron ajustes en los costos de los recursos materiales, incluyendo equipos de cómputo, dispositivos móviles de prueba y herramientas de prueba, para reflejar mejor las necesidades del proyecto en la práctica. También se tuvo en cuenta el mantenimiento y el soporte de la aplicación, que se identificaron como las tareas más viables de realizar durante el periodo del cuatrimestre.

DESGLOSE DE PRESUPUESTO POR RUBRO.

1.- Resumen de total del presupuesto asignado

El total del presupuesto asignado para el período fecha de inicio - fecha de finalización asciende a cantidad. Este presupuesto representa la suma total de los fondos designados para cubrir los gastos previstos en diversas áreas y rubros dentro de la organización.

Durante el período analizado, se llevó a cabo una cuidadosa planificación y asignación de recursos financieros para garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa. Cada área recibió una asignación específica de acuerdo con sus necesidades operativas y estratégicas.

El seguimiento y control del presupuesto asignado fueron fundamentales para garantizar una gestión financiera efectiva. Se realizaron análisis periódicos para comparar las asignaciones presupuestarias con los gastos reales, identificar desviaciones y tomar medidas correctivas cuando fuera necesario.

En general, el total del presupuesto asignado se gestionó con prudencia y eficiencia, lo que permitió a la organización mantener un equilibrio financiero adecuado y cumplir con sus compromisos operativos y estratégicos.

Este resumen destaca la cantidad total asignada, la importancia de la planificación presupuestaria y el seguimiento continuo para garantizar una gestión financiera sólida.

2. Ejecución del Presupuesto:

Presupuesto de investigación		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$2,750	\$11,000
Febrero	\$2,750	
Marzo	\$2,750	
Abril	\$2,750	

Equipos de cómputo y dispositivos móviles de prueba		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$1,875	\$7,500
Febrero	\$1,875	
Marzo	\$1,875	
Abril	\$1,875	

Licencias de Software.		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$250	\$1,000
Febrero	\$250	
Marzo	\$250	
Abril	\$250	

Servidor y Alojamiento.		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$750	\$3,000
Febrero	\$750	
Marzo	\$750	
Abril	\$750	

Base de Datos y Almacenamiento		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$350	\$1,500
Febrero	\$350	
Marzo	\$350	
Abril	\$350	

Herramientas de Prueba.		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$350	\$1,500
Febrero	\$350	
Marzo	\$350	
Abril	\$350	

Certificaciones.		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$125	\$500
Febrero	\$125	
Marzo	\$125	
Abril	\$125	

Capacitar al personal.		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$25	\$100
Febrero	\$25	
Marzo	\$25	
Abril	\$25	

Mantenimiento.		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$750	\$3,000
Febrero	\$750	
Marzo	\$750	
Abril	\$750	

Soporte		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$350	\$1,500
Febrero	\$350	
Marzo	\$350	
Abril	\$350	
TOTAL DE PRESUPUESTO ASIGNADO		
\$30,600		

3. Desviaciones y Acciones Correctivas:

Consideraciones Adicionales:

Recursos Materiales:

- **Equipos de Desarrollo:** Consideraremos el costo de las computadoras y dispositivos móviles necesarios para el desarrollo y pruebas de la aplicación.

Este costo se puede estimar en función del número de equipos necesarios y su costo promedio. Ya que necesitamos 5 equipos de desarrollo y el costo promedio de una computadora es de \$1,000 USD y otros 5 dispositivos de prueba y el costo promedio de un dispositivo móvil es de \$500 USD, el costo total sería de \$7,500 USD.

- **Licencias de Software:** Calcularemos el costo de las licencias de software necesarias para el desarrollo de la aplicación. Esto puede incluir el costo de las herramientas de desarrollo, software de diseño, y cualquier otra herramienta necesaria. Supongamos un costo total de licencias de software de \$2,000 USD.
- **Servidores y Alojamiento:** Estimaremos el costo de los servidores y el alojamiento web necesario para el backend de la aplicación. Esto puede variar según las necesidades específicas del proyecto y el proveedor de servicios en la nube elegido. Supongamos un costo total de \$3,000 USD para los servidores y alojamiento.
- **Bases de Datos y Almacenamiento:** Calcularemos el costo de las bases de datos y el almacenamiento de datos necesario para la aplicación. Esto puede incluir el costo de los servicios de base de datos en la nube y el almacenamiento adicional necesario. Supongamos un costo total de \$1,500 USD para las bases de datos y almacenamiento.
- **Herramientas de Pruebas y Monitoreo:** Consideraremos el costo de las herramientas de pruebas y monitoreo necesarias para garantizar la calidad y el rendimiento de la aplicación. Supongamos un costo total de \$1,000 USD para estas herramientas.
- **Licencias y Certificaciones:** Calcularemos el costo de las licencias y certificaciones necesarias para el desarrollo y lanzamiento de la aplicación. Supongamos un costo total de \$500 USD para estas licencias y certificaciones.

Ahora, sumaremos todos estos costos para obtener el costo total de los recursos materiales:

Costo total de recursos materiales= \$7,500 + \$2,000 + \$3,000 + \$1,500 + \$1,000 + \$500 = \$15,500 USD

Por lo tanto, utilizando la técnica de COCOMO II, estimamos que el costo total de los recursos materiales para el desarrollo de la aplicación móvil sería de \$15,500 USD.

Capacitación:

Dado que los estudiantes tienen un curso de Flutter para mejorar sus habilidades de desarrollo de aplicaciones móviles, podemos incluir estos costos en nuestra estimación.

Ya que el curso de Flutter tiene un costo aproximado de \$20 USD por estudiante y el equipo de desarrollo está formado por 5 estudiantes el costo total de la capacitación sería de $20 * 5 = \$100$ USD.

Entonces, sumando este costo al total estimado del proyecto, tendríamos un costo total revisado que incluye los costos de capacitación:

$$\text{CostoTotalRevisado} = \text{CostoTotaldelDesarrollo} + \text{CostodeCapacitacion}$$

Dado que ya hemos calculado el costo total del desarrollo, que era de \$30,500 USD, ahora simplemente agregaremos el costo de capacitación para obtener el costo total revisado del proyecto.

$$\text{Costo Total Revisado} = \$30,500 \text{ USD} + \$100 \text{ USD} = \$30,600 \text{ USD}$$

4. Análisis de Variación:

Presupuesto de investigación		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$2,062.50	\$8,250
Febrero	\$2,062.50	
Marzo	\$2,062.50	
Abril	\$2,062.50	

Equipos de cómputo y dispositivos móviles de prueba		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$1,125	\$4,500
Febrero	\$1,125	
Marzo	\$1,125	
Abril	\$1,125	

Licencias de Software.		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$250	\$1,000
Febrero	\$250	
Marzo	\$250	
Abril	\$250	

Servidor y Alojamiento.		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$750	\$3,000
Febrero	\$750	
Marzo	\$750	
Abril	\$750	

Base de Datos y Almacenamiento		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$350	\$1,500
Febrero	\$350	
Marzo	\$350	
Abril	\$350	

Herramientas de Prueba.		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$225	\$900
Febrero	\$225	
Marzo	\$225	
Abril	\$225	

Certificaciones.		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$125	\$500
Febrero	\$125	
Marzo	\$125	
Abril	\$125	

Capacitar al personal.		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$25	\$100
Febrero	\$25	
Marzo	\$25	
Abril	\$25	

Mantenimiento.		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$250	\$1,000
Febrero	\$250	
Marzo	\$250	
Abril	\$250	

Soporte		
Mes	Presupuesto Asignado	Presupuesto Asignado Total
Enero	\$350	\$1,500
Febrero	\$350	
Marzo	\$350	
Abril	\$350	
TOTAL DE PRESUPUESTO ASIGNADO		
\$22,250		

5.- Conclusiones de total del presupuesto asignado

Basándome en el resumen del total del presupuesto asignado, aquí tienes algunas posibles conclusiones:

- **Gestión Efectiva de Recursos:** La asignación cuidadosa y el seguimiento riguroso del presupuesto asignado han demostrado una gestión efectiva de los recursos financieros de la organización. Esto sugiere que se han utilizado los fondos de manera eficiente para cumplir con los objetivos estratégicos.
- **Control de Desviaciones:** A través del análisis regular de las desviaciones entre las asignaciones presupuestarias y los gastos reales, se han identificado y abordado de manera oportuna las posibles desviaciones. Esto refleja una sólida capacidad de control financiero y una respuesta proactiva a los cambios en el entorno operativo.
- **Alineación con Objetivos Estratégicos:** La asignación del presupuesto se ha realizado de acuerdo con las necesidades operativas y estratégicas de la organización. Esto indica una alineación efectiva entre los recursos financieros y los objetivos estratégicos, lo que contribuye a la consecución de los resultados deseados.

- **Transparencia y Responsabilidad:** El seguimiento detallado del presupuesto asignado promueve la transparencia y la responsabilidad en la gestión financiera. La rendición de cuentas sobre el uso de los fondos asegura la confianza de los stakeholders y fortalece la reputación de la organización.
- **Oportunidades de Mejora:** A pesar de la gestión efectiva del presupuesto asignado, siempre hay espacio para la mejora continua. Se pueden identificar áreas donde se pueden optimizar los recursos, reducir costos o mejorar la eficiencia operativa para aumentar aún más el rendimiento financiero.

En resumen, el análisis del total del presupuesto asignado refleja una gestión financiera sólida y proactiva, pero también señala áreas donde se pueden realizar mejoras para optimizar aún más el uso de los recursos financieros de la organización.

JUSTIFICACIÓN DE DISCREPANCIAS EN EL PRESUPUESTO.

Durante la ejecución del proyecto, se han identificado algunas discrepancias entre los presupuestos asignados inicialmente y los costos reales incurridos. Estas discrepancias se explican a continuación:

1. Equipo del Proyecto:

- **Presupuesto Asignado:** \$11,000
- **Presupuesto Ejercido:** \$8,250
- **Justificación:** La discrepancia en el presupuesto asignado y ejercido para el equipo del proyecto se debe a una revisión en la distribución de fondos entre los integrantes del equipo. Inicialmente, se asignó un presupuesto basado en un enfoque equitativo para todos los miembros del equipo. Sin embargo, durante la ejecución del proyecto, se identificó que los programadores tenían tareas más complejas y exigentes, lo que resultó en una redistribución de los fondos para enfocarse en estas áreas críticas del proyecto.

2. Recursos Materiales:

- **Presupuesto Asignado:** \$15,000
- **Presupuesto Ejercido:** \$11,400
- **Justificación:** Las discrepancias en los costos de los recursos materiales se deben principalmente a ajustes en los requisitos del proyecto y la disponibilidad de recursos. Por ejemplo, los costos reales de los equipos de cómputo y dispositivos móviles de prueba fueron inferiores a las estimaciones iniciales debido a negociaciones favorables con los proveedores y la selección de opciones más rentables sin comprometer la calidad.

3. Mantenimiento Operativo:

- **Presupuesto Asignado:** \$4,500
- **Presupuesto Ejercido:** \$2,500
- **Justificación:** La diferencia en el presupuesto asignado y ejercido para el mantenimiento operativo se debe a una revisión de las necesidades del

proyecto. Durante la ejecución, se determinó que ciertas tareas de mantenimiento y soporte eran menos urgentes de lo previsto inicialmente, lo que resultó en una reducción en los costos asociados con estas actividades.

Estas justificaciones reflejan los ajustes y decisiones tomadas durante la ejecución del proyecto para adaptarse a las necesidades cambiantes y garantizar un uso eficiente de los recursos financieros asignados.

ACTA DE CIERRE EJECUTIVO DEL PROYECTO.

INTRODUCCIÓN.

En un mundo cada vez más digitalizado y conectado, la seguridad de las personas sigue siendo uno de los temas de mayor prioridad en nuestra sociedad. En este contexto, es fundamental abordar los desafíos que enfrentamos en nuestras vidas diarias, particularmente en situaciones que involucran la movilidad y el tránsito en las carreteras. Es en este escenario que surge la iniciativa de crear un proyecto destinado a mejorar la seguridad vial y promover la protección colectiva: la aplicación "Custodes".

"Custodes" representa una respuesta innovadora y oportuna a la creciente necesidad de protección en las carreteras, especialmente en una región marcada por el aumento de la violencia y los tiroteos, como es el caso de la región ribereña. Inspirado por crear un entorno más seguro y confiable, el equipo ejecutivo del proyecto se comprometió con una aplicación vanguardista que ofreciera soluciones efectivas y accesibles para los automovilistas de la región, para que sus viajes sean más seguros y tranquilos.

La aplicación "Custodes" nace de la convicción de que las personas no deberían preocuparse constantemente por la seguridad en las carreteras. Con este principio como guía, el equipo dedicó meses de arduo trabajo, creatividad y dedicación para convertir esta visión en una realidad tangible y funcional. Se propuso no solo proporcionar una herramienta tecnológica, sino también ofrecer tranquilidad y confianza a la comunidad en general al brindar un entorno más seguro para sus desplazamientos.

El proyecto "Custodes" no solo es un logro técnico y empresarial, sino también un compromiso con la seguridad y la protección de la comunidad. Cada etapa del proyecto estuvo marcada por la excelencia, la innovación y el compromiso con la calidad. A lo largo de este proceso, el equipo demostró una capacidad sobresaliente para adaptarse a los cambios, superar obstáculos y trabajar de manera colaborativa para alcanzar los objetivos establecidos.

La cita de Charles Chaplin, "Nada es eterno en este mundo, ni siquiera nuestros problemas", resuena con fuerza en este contexto. Esta frase encapsula la esencia del proyecto "Custodes" y subraya la importancia de su cierre oficial. El objetivo del documento es certificar el cierre del proyecto de manera precisa y detallada, mostrando los resultados alcanzados y los aprendizajes obtenidos a lo largo de su desarrollo.

En las siguientes páginas, exploraremos en detalle los logros, desafíos y lecciones aprendidas durante la ejecución de este proyecto, así como también proporcionaremos recomendaciones para futuras iniciativas similares. Con esto, celebramos el éxito de "Custodes" y reflexionamos sobre su impacto en la promoción de la seguridad vial y la protección comunitaria en la región ribereña y más allá.

INFORMACIÓN DEL CIERRE DE PROYECTO.

El proyecto "Custodes" ha representado un esfuerzo significativo en el ámbito de la seguridad personal y comunitaria en el contexto digital actual. Sin embargo, lamentablemente, el proyecto se ha quedado inconcluso debido a restricciones de tiempo y causas de fuerza mayor que han impedido su finalización total. A pesar de estos obstáculos, es importante reconocer los avances y logros alcanzados durante el desarrollo del proyecto, así como el potencial que sigue presente para futuras implementaciones.

"Custodes" se concibió con la visión de ofrecer a los usuarios una herramienta innovadora para protegerse de peligros potenciales, proporcionando un mapa interactivo en tiempo real que alerta sobre peligros en su área local. La propuesta buscaba mejorar la conciencia situacional de los usuarios y empoderarlos para anticipar y responder proactivamente a situaciones potencialmente peligrosas. Aunque el proyecto se ha quedado inconcluso, los fundamentos y la visión detrás de "Custodes" siguen siendo relevantes y valiosos para abordar las preocupaciones de seguridad en la sociedad moderna.

El diseño intuitivo y las funciones avanzadas planificadas para "Custodes" prometían una experiencia de usuario óptima, facilitando el acceso y la utilización de la aplicación para personas de todas las edades y niveles de habilidad tecnológica. La intención era crear una interfaz amigable con herramientas intuitivas que permitieran a los usuarios navegar fácilmente por la aplicación, configurar alertas personalizadas y compartir información relevante con otros miembros de la comunidad.

A pesar de los desafíos y obstáculos que han llevado a la interrupción del proyecto, es importante reconocer el impacto positivo que "Custodes" podría haber tenido en la mejora de la seguridad personal y comunitaria. La promoción de la colaboración y el intercambio de información entre los usuarios habría fortalecido el tejido social y creado una red de apoyo comunitario que trabajara conjuntamente para mantener un entorno seguro y protegido.

En conclusión, aunque el proyecto "Custodes" se ha quedado inconcluso debido a limitaciones de tiempo y causas de fuerza mayor, su visión y propuesta siguen siendo relevantes y valiosas para la sociedad. Es fundamental aprender de los avances realizados y los desafíos enfrentados durante el desarrollo del proyecto, utilizando esta experiencia para inspirar y guiar futuras iniciativas que busquen mejorar la seguridad personal y comunitaria a través de la innovación tecnológica. A pesar de su interrupción, "Custodes" deja un legado de compromiso con la seguridad y el bienestar de las personas, sirviendo como un recordatorio del potencial de la tecnología móvil para hacer una diferencia positiva en nuestras vidas.

DESCRIPCIÓN BREVE.

El informe entregado detalla la ejecución y cierre del proyecto de tecnologías de información. En el siguiente informe empezaremos con un resumen que sintetiza los aspectos más relevantes del proyecto, seguido de una introducción que contextualiza su relevancia y propósito en el ámbito de la seguridad ciudadana.

En la sección de desarrollo, se incluye un reporte de cierre financiero ejecutivo que aborda el presupuesto asignado, el presupuesto ejercido, el desglose por rubro y la justificación de cualquier discrepancia presupuestaria. Este reporte es fundamental para evaluar la gestión financiera del proyecto.

Además, se presenta un acta de cierre ejecutivo del proyecto que certifica formalmente su finalización. Esta acta ofrece detalles sobre la conclusión del proyecto, los entregables desarrollados, los logros obtenidos y los resultados financieros. También hace referencia a la documentación generada durante la gestión del proyecto y ofrece observaciones finales, incluyendo lecciones aprendidas y recomendaciones para futuras iniciativas.

Junto con el informe, se entrega una aplicación móvil (APK) desarrollada específicamente para mejorar la seguridad ciudadana. Esta aplicación proporciona a los usuarios algunas herramientas y funcionalidades innovadoras que facilitan la comunicación con las autoridades, el reporte de incidentes y la obtención de información en tiempo real sobre situaciones de riesgo en su entorno.

Es crucial destacar que el proyecto quedó inconcluso debido a la falta de tiempo para su total implementación y refinamiento. A pesar de los esfuerzos realizados, algunos componentes no pudieron ser finalizados conforme a lo planeado, lo que podría requerir atención adicional en futuras etapas de desarrollo.

Finalmente, el informe concluye recapitulando los puntos más importantes abordados y destacando las principales conclusiones derivadas del análisis realizado, subrayando su relevancia para el proyecto, la organización y los usuarios finales de la aplicación móvil.

LOGROS DEL PROYECTO.

Los logros del proyecto son evidentes a pesar de los desafíos que enfrentamos durante su desarrollo. Aunque la aplicación no pudo completarse debido a restricciones de tiempo, falta de colaboración y la complejidad inherente del proyecto, hemos alcanzado hitos significativos que han enriquecido nuestro conocimiento y experiencia en el campo de la tecnología móvil.

Una de las mayores victorias radica en el aprendizaje adquirido a lo largo del proceso. Cada obstáculo enfrentado representó una oportunidad para crecer y mejorar nuestras habilidades técnicas y de gestión de proyectos. A través de la resolución de problemas, la experimentación y la investigación, hemos fortalecido nuestra comprensión de conceptos clave, como la geolocalización en tiempo real y la integración de datos complejos en una interfaz de usuario intuitiva.

Además, este proyecto nos ha brindado una valiosa experiencia práctica en el desarrollo de aplicaciones móviles. Hemos tenido la oportunidad de trabajar en un entorno real, enfrentando desafíos reales y colaborando en un equipo multidisciplinario. Esta experiencia nos ha permitido desarrollar habilidades interpersonales, capacidad para trabajar bajo presión y adaptabilidad a situaciones cambiantes, competencias que son invaluable en el mundo profesional.

RESULTADOS FINANCIEROS.

Durante la ejecución del proyecto de desarrollo de la aplicación, se asignó un presupuesto inicial de \$30,600 para cubrir los diversos gastos asociados con el desarrollo del software, adquisición de equipos, herramientas y otros recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, al finalizar el proyecto, se observó una discrepancia entre el presupuesto asignado y el presupuesto ejercido, lo que requiere una explicación detallada.

Total, de Presupuesto Asignado: El presupuesto asignado inicialmente para el proyecto fue de \$30,600, que se planificó utilizar para financiar todas las actividades relacionadas con el desarrollo y ejecución de la aplicación.

Total, de Presupuesto Ejercido: Al concluir el proyecto, el presupuesto ejercido fue de \$22,250. Esta cifra representa el gasto total real durante la ejecución del proyecto, mostrando una diferencia significativa con respecto al presupuesto inicialmente asignado.

Desglose de Presupuesto por Rubro:

- ***Inversión en Integrantes del Equipo:*** Se destinaron \$8,250 para la inversión en cada integrante del equipo, considerando las tareas más complejas asignadas a los programadores durante un período de 4 meses.
- ***Equipos de Cómputo y Dispositivos Móviles de Prueba:*** Se asignaron \$4,500 para la adquisición de equipos de cómputo y dispositivos móviles de prueba, tomando en cuenta el costo de \$1,000 por equipo de cómputo y \$500 por dispositivo móvil, para cada uno de los 3 programadores. Estos recursos fueron fundamentales para proporcionar a los desarrolladores las herramientas necesarias para probar y depurar la aplicación en diferentes entornos.
- ***Herramientas de Prueba:*** Se destinaron \$900 para la adquisición de herramientas de prueba, a razón de \$300 por herramienta, para cada uno de los 3 programadores.
- ***Mantenimiento y Soporte:*** Se asignaron \$2,500 para el mantenimiento y soporte de la aplicación, este gasto fue necesario para garantizar el

funcionamiento continuo y la integridad del software después de su implementación.

Justificación de Discrepancias en el Presupuesto:

Este excedente se debió principalmente a una planificación cuidadosa y una gestión eficiente de los recursos en ciertos aspectos del proyecto. La razón detrás del sobrante de presupuesto fue la implementación de prácticas de gestión de costos efectivas y la optimización de recursos en áreas donde los gastos proyectados resultaron ser menores de lo anticipado inicialmente.

RELACIÓN DOCUMENTAL DE LA GESTION DEL PROYECTO.

Durante el transcurso del proyecto, se elaboraron una serie de documentos que desempeñaron un papel fundamental en el éxito de la iniciativa. Estos documentos fueron diseñados para proporcionar una guía clara, una gestión eficiente y una comunicación efectiva entre todas las partes interesadas. Aquí se detallan algunos de los documentos clave utilizados:

1. Plan de Proyecto:

El Plan de Proyecto fue el punto de partida fundamental para el equipo, ya que estableció los objetivos, el alcance, los cronogramas, los riesgos y otras consideraciones importantes del proyecto. Esta documentación sirvió como un mapa detallado que guió todas las actividades y decisiones a lo largo del proceso. Al definir claramente los roles y responsabilidades, el plan de proyecto ayudó a alinear a todas las partes interesadas y establecer expectativas desde el principio.

2. Cronogramas del Proyecto:

Los cronogramas del proyecto proporcionaron una visión detallada de las actividades, su secuencia, duración y dependencias. Esta documentación permitió una gestión efectiva del tiempo al facilitar la asignación de recursos y la identificación de posibles cuellos de botella. Además, los cronogramas brindaron una vista clara del progreso del proyecto, lo que ayudó al equipo a mantenerse en el camino hacia la consecución de los objetivos establecidos.

3. Presupuestos:

La documentación de los presupuestos del proyecto fue esencial para el control de costos y la gestión financiera eficiente. Esta documentación detallaba los costos estimados del proyecto, así como el uso de recursos financieros a lo largo del tiempo. Al mantener un registro claro de los gastos previstos y reales, el equipo pudo tomar decisiones informadas y garantizar que el proyecto se mantuviera dentro de los límites presupuestarios establecidos.

4. Presentaciones de Avances:

Las presentaciones de avances proporcionaron actualizaciones periódicas sobre el estado del proyecto, los problemas y riesgos identificados, y las acciones tomadas para abordarlos. Estas presentaciones facilitaron la comunicación entre el equipo del proyecto y las partes interesadas externas, manteniendo a todos informados sobre los progresos y desafíos del proyecto. Además, permitieron una mayor transparencia y colaboración en todo el proceso.

Estos documentos proporcionaron una base sólida para la gestión eficiente y efectiva del proyecto, garantizando una comunicación clara, una organización adecuada y un seguimiento detallado del progreso. Su creación y mantenimiento fueron esenciales para el éxito del proyecto de creación de la aplicación para reportar fallas y situaciones de riesgo.

OBSERVACIONES.

Durante el desarrollo de la aplicación, nos enfrentamos a desafíos significativos debido a la complejidad del nuevo lenguaje de programación que estábamos utilizando. El proceso de aprender y aplicar este nuevo lenguaje resultó ser más difícil de lo anticipado, y requerimos un esfuerzo adicional para comprenderlo completamente. Agradecemos al profesor por proporcionar un curso que nos ayudó a mejorar nuestra comprensión y habilidades en este aspecto.

Además, experimentamos complicaciones en la entrega del proyecto. Aunque inicialmente teníamos la intención de completar todas las tareas según lo planeado, nos enfrentamos a problemas de tiempo y a desafíos personales que afectaron nuestra capacidad para cumplir con los plazos establecidos. A pesar de nuestros mejores esfuerzos, algunas partes del proyecto quedaron incompletas debido a estas circunstancias.

Sin embargo, a pesar de los desafíos, estamos satisfechos con lo que pudimos lograr hacer. Reconocemos el arduo trabajo y el compromiso del equipo para superar los obstáculos y entregar un producto funcional. A pesar de las dificultades, hemos aprendido mucho durante este proceso y valoramos la experiencia adquirida.

Mirando hacia atrás, hemos identificado algunas lecciones importantes. Nos dimos cuenta de la importancia de una mejor planificación y gestión del tiempo, así como de la necesidad de una comunicación más efectiva y una distribución más equitativa de las tareas. En el futuro, recomendamos dedicar más tiempo a la fase de planificación y establecer expectativas realistas en cuanto a los plazos y la carga de trabajo.

En resumen, aunque enfrentamos desafíos significativos durante el desarrollo y la entrega de la aplicación, estamos orgullosos del trabajo realizado y agradecidos por las lecciones aprendidas. Estamos comprometidos a aplicar estos conocimientos en futuros proyectos para mejorar nuestra eficacia y eficiencia en el trabajo en equipo.

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES DEL PROYECTO "CUSTODES".

Al llegar al cierre de este proyecto, es oportuno reflexionar sobre el trayecto recorrido, los desafíos enfrentados y los logros obtenidos. Aunque "Custodes" no pudo completarse en su totalidad debido a restricciones de tiempo y complejidades técnicas, su impacto y legado continúan resonando. En estas conclusiones finales, recapitularemos los puntos clave del proyecto y compartiremos nuestras reflexiones sobre su significado y trascendencia.

Trayectoria del Proyecto:

Desde su concepción, "Custodes" representó una respuesta innovadora y oportuna a la creciente necesidad de protección en las carreteras. Inspirado por el compromiso de crear un entorno más seguro y confiable, el equipo ejecutivo del proyecto se embarcó en una jornada que estuvo marcada por desafíos y aprendizajes significativos. A lo largo del proceso, nos enfrentamos a obstáculos técnicos, limitaciones de tiempo y desafíos personales que pusieron a prueba nuestra resiliencia y determinación.

Logros y Desafíos:

A pesar de los contratiempos, hemos alcanzado hitos significativos que han enriquecido nuestro conocimiento y experiencia en el campo de la tecnología móvil. Desde el aprendizaje adquirido hasta la experiencia práctica en el desarrollo de aplicaciones móviles, cada obstáculo representó una oportunidad para crecer y mejorar nuestras habilidades técnicas y de gestión de proyectos. Sin embargo, reconocemos que el proyecto enfrentó dificultades en su ejecución, incluyendo la complejidad del nuevo lenguaje de programación y problemas de entrega que afectaron la finalización de ciertas partes del proyecto.

Impacto y Legado:

Aunque "Custodes" no alcanzó su destino final, su influencia y enseñanzas perdurarán. La aplicación deja un legado de compromiso con la seguridad y el

bienestar de las personas, recordándonos siempre el poder de la innovación y la determinación para hacer del mundo un lugar más seguro y protegido. La visión detrás de "Custodes" sigue siendo relevante y valiosa para abordar las preocupaciones de seguridad en la sociedad moderna, y las lecciones aprendidas durante su desarrollo serán fundamentales para inspirar y guiar futuras iniciativas.

Lecciones Aprendidas y Recomendaciones:

Mirando hacia atrás, hemos identificado algunas lecciones importantes. La importancia de una mejor planificación y gestión del tiempo, así como la necesidad de una comunicación más efectiva y una distribución más equitativa de las tareas, son aspectos que destacamos. En el futuro, recomendamos dedicar más tiempo a la fase de planificación y establecer expectativas realistas en cuanto a los plazos y la carga de trabajo. Estas lecciones nos servirán como guía en nuestros futuros proyectos, permitiéndonos mejorar nuestra eficacia y eficiencia en el trabajo en equipo.

Conclusión:

En conclusión, el cierre de "Custodes" marca el final de un capítulo, pero también el comienzo de nuevas oportunidades y desafíos. Aunque el camino fue arduo y lleno de obstáculos, estamos orgullosos del trabajo realizado y agradecidos por las lecciones aprendidas. La experiencia adquirida durante este proyecto ha sido inestimable, y nos comprometemos a aplicar estos conocimientos en nuestros futuros emprendimientos. A través de la innovación, la determinación y el compromiso, seguiremos trabajando para hacer del mundo un lugar más seguro y protegido para todos.