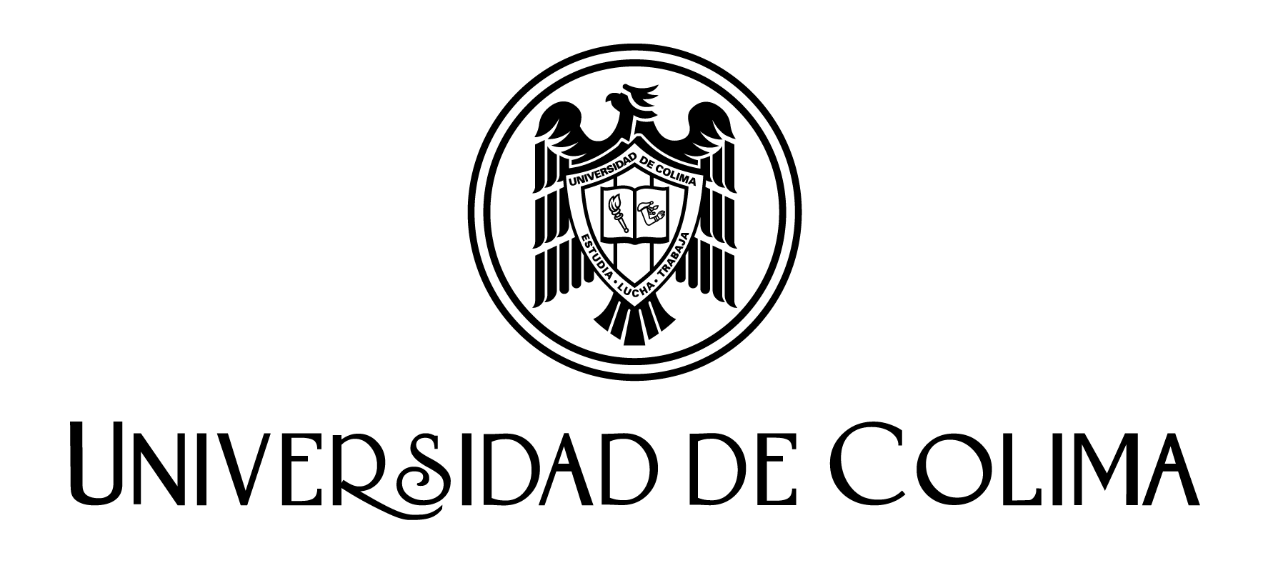
****

**Formulación de proyectos**

**Actividad 10. Estudio Técnico Operativo - Avance de proyecto**

**Docente:**

**Mondagron Beltran Emmanuel Angel Argenis**

**Equipo 1**

**Alumnos:**

**Becerra Alonso Jesús David**

**De La Torre Alcantar Miguel Angel**

**Moctezuma García José Manuel**

**Sánchez Murillo Bruno Eduardo**

**Ramírez Preciado César Emmanuel**

**Valdez Gutierrez Aldo Eduardo**

**Domingo 21 de abril de 2024**

Material de Referencia:

<https://docs.google.com/presentation/d/11jAI2yhRzL43VoxXA9fFTB1kZ2QzGfDUBPXES2LD0Hs/edit#slide=id.g2cc19934f38_0_5>

Planeación estratégica inicial **(Miguel De La Torre)**

**Organización:** Empresa nueva.

**Misión:** La misión de nuestra empresa es proporcionar a los estudiantes una herramienta innovadora y efectiva para organizar sus vidas académicas y extraescolares, permitiéndoles maximizar su rendimiento académico y su bienestar personal.

**Visión:** Nos visualizamos como la plataforma esencial para estudiantes, ofreciendo herramientas intuitivas que simplifiquen la gestión de sus vidas académicas y extracurriculares.

**Objetivos de desarrollo del proyecto.**

* Impacto Social:

Obtener al menos 100 descargas de la app entre los estudiantes de secundaria de nuestra área local en los primeros tres meses después del lanzamiento.

* Productividad:

Reducir el tiempo dedicado a la gestión de tareas en un promedio del 10% para los usuarios activos de la app después de seis meses de uso.

* Costos:

Desarrollar y lanzar la app dentro de un presupuesto máximo de 5000 pesos mexicanos, utilizando recursos disponibles como herramientas de desarrollo gratuitas y aprovechando al máximo el tiempo disponible del equipo.

* Ventas:

Lograr que al menos el 10% de nuestras descargas de la app esté suscrita al modelo de pago.

* Calidad:

Mantener una calificación promedio de al menos 4 estrellas en la tienda de aplicaciones después de tres meses desde el lanzamiento.

* Rentabilidad:

Recuperar al menos el 50% del costo total de desarrollo dentro del primer año de operación.

**Alineación de los objetivos del proyecto:**

Los objetivos del proyecto están íntimamente vinculados con la misión de proporcionar una herramienta innovadora para organizar la vida estudiantil y maximizar el rendimiento académico, así como con la visión de ser reconocidos como líderes en este ámbito. Al lograr descargas, mantener una alta calidad y obtener un retorno de la inversión, avanzamos hacia nuestra visión de ser una plataforma esencial y confiable para estudiantes, respaldando nuestra misión de proporcionar soluciones de alta calidad y efectividad.

**FODA:**

* Fortalezas:
  + Equipo con conocimientos en el desarrollo de aplicaciones.
  + Acceso sencillo a retroalimentación.
* Oportunidades:
  + Demanda creciente de herramientas de organización.
  + Colaboraciones con instituciones educativas.
  + Expansión de mercado a otros niveles educativos o a mercados internacionales.
* Debilidades:
  + Recursos limitados.
  + Competencia potencial.
* Amenazas:
  + Riesgo de cambios en el mercado.
  + Seguridad y privacidad de los datos.
  + Falta de equipo de marketing.
  + Falta de equipo especializado en UX/UI.

**Plan de acción:**

* Desarrollar una estrategia de marketing sólida que se enfoque en destacar las características únicas de la app y llegar efectivamente a la audiencia objetivo de estudiantes de secundaria.
* Establecer alianzas estratégicas con escuelas secundarias y otros actores clave en el ámbito educativo para promover la adopción de la app y generar confianza en la comunidad.
* Priorizar la usabilidad y la experiencia del usuario durante el desarrollo de la app, asegurándose de que sea intuitiva y fácil de usar para maximizar la aceptación por parte de los estudiantes.
* Implementar medidas sólidas de seguridad y privacidad de datos para garantizar la confianza de los usuarios y cumplir con las regulaciones pertinentes.
* Realizar pruebas exhaustivas antes del lanzamiento para identificar y corregir cualquier fallo técnico o problema de funcionamiento que pueda afectar la experiencia del usuario.
* Mantener una comunicación abierta y transparente con los usuarios para recopilar retroalimentación continua y realizar mejoras iterativas en la app.
* Establecer métricas claras para medir el éxito del proyecto y realizar un seguimiento regular del progreso para identificar áreas de mejora y oportunidades de crecimiento.

**Análisis del proceso de producción**

Este análisis tiene como objetivo comprender cómo se lleva a cabo cada paso del proceso, identificar posibles áreas de mejora, optimizar la eficiencia y la calidad, y reducir costos cuando sea posible

comenzaremos dando una explicación detallada de nuestro producto:

algunas licencias que utilizaremos serán:

| nombre | suscripción | tiempo de uso | experiencia |
| --- | --- | --- | --- |
| andorid studio | gratis | tiempo total del desarrollo | basica |
| dart programing language | gratis | tiempo total del desarrollo | mínima |
| licencias de imagen y contenido | variable | tiempo de uso en la aplicación | mínima |
| firebase | precios desde gratuito hasta 400,000 | tiempo total del desarrollo | mínima |

continuaremos con un mapeo visual del proceso de producción, documentando las partes principales de este mismo

organización de metodología

desarrollo de la aplicación

pruebas de la aplicación

mantenimiento

para la realización de estas actividades necesitaremos

infraestructura: con un precio de 70,000

tecnologías: con un precio 300,000

teniendo en cuenta nuestros insumos daremos una pequeña representación del impacto ambiental que haremos, este se centraría principalmente en la

1-contaminación de los servidores

2-contaminación de las oficinas

dentro del impacto ambiental que haríamos sería principalmente el consumo de energia, debido a alto uso de esta dentro de nuestros servidores, al igual que tendríamos que contemplar los desechos de nuestras oficinas

ahora volviendo a nuestros procesos de producción, como se pudo observar anteriormente nuestras actividades principales para tener una buena eficiencia serían:

desarrollo de la aplicación

pruebas de la aplicación

ya que en estas serían las primordiales para nuestro desarrollo satisfactorio de nuestro proceso de producción

ahora agregaremos una pequeña tabla sobre el tiempo y recursos que nos tomará el desarrollo de producción

| actividad | tiempo | recursos |
| --- | --- | --- |
| organización de metodología | 1.5 semanas | 10,000 |
| desarrollo de la aplicación | 3 semanas | 15,000 |
| pruebas de la aplicación | 5 semanas | 25,000 |
| mantenimiento | a posterior | incrementarán conforme pase el tiempo |

como se pudo observar al comparar nuestros recursos dentro de cada etapa del proceso de producción junto con la tabla de tiempo y recursos destinados se puede notar que podríamos presentar cuellos de botella dentro de:

Las pruebas de la aplicación en nuestro caso serían la mayor dificultad que encontramos, debido a que por nuestro poco personal tardaríamos mucho tiempo en lograr depurar la aplicación

Al igual que planteando posibles errores, podríamos encontrar inconvenientes dentro del área de mantenimiento de la aplicación, ya que tendríamos que estar agregando nuevas funcionalidades adaptándonos al mercado

por lo que podríamos realizar algunos cambios para poder estar predispuestos a un cambio en caso de algún error

1- contratar una empresa de QA

2- realizar una documentación lo suficientemente planificada por si llegamos a necesitar más personal

dentro de todo lo demás mencionado en este análisis del proceso de producción tenemos bien planificado, tanto nuestros costos como nuestras planificaciones

**Análisis de insumos y suministros**

Para realizar el análisis de insumos y suministros, primero necesitamos identificar los insumos y suministros necesarios para el desarrollo y mantenimiento de nuestra app. Luego, evaluaremos su disponibilidad y costo.

Insumos y suministros necesarios:

1. Recursos para el desarrollo de la aplicación móvil:

* Equipo de cómputo.
* Software de desarrollo (por ejemplo, entornos de desarrollo integrado, herramientas de diseño).
* Conexión a internet. Energía eléctrica.

1. Recursos humanos:

* Desarrolladores en Flutter
* Diseñadores gráficos

1. Servicios de terceros:

* Plataformas de distribución de aplicaciones móviles (por ejemplo, App Store, Google Play Store).
* Herramientas de análisis y seguimiento (por ejemplo, Google Analytics).

Utilizaremos Flutter como tecnología principal ya que ofrece una variedad de recursos de software de alta calidad y bajo costo. Flutter SDK (Software Development Kit) es de código abierto y está ampliamente disponible para su descarga gratuita desde el sitio web oficial de Flutter.

Como editor de código utilizaremos Visual Studio Code, puesto que cuenta con soporte para Flutter. El emulador de Android está disponible de forma gratuita a través de Android Studio. También se pueden utilizar dispositivos físicos para probar la app. Contrataremos diseñadores con amplia experiencia en Figma para crear los diseños de la interfaz de usuario.

Debido a la naturaleza de nuestro proyecto, necesitaremos de una conexión a internet confiable. El costo depende del plan de internet, pero generalmente es asequible y puede ser incluido como parte de los gastos operativos generales.

Balance de mano de obra

Durante la etapa de desarrollo de la aplicación, se estima que se necesitarán dos desarrolladores de software a tiempo completo durante un período de cuatro meses para completar el desarrollo de la primera versión de la aplicación. Además se necesitará un diseñador gráfico a tiempo completo durante un período de tres meses para crear la interfaz de usuario y la experiencia de usuario de la aplicación.

La figura del Product Owner es fundamental para representar los intereses del cliente y definir los requisitos del producto. El Scrum Master es esencial para facilitar el proceso Scrum y eliminar obstáculos que puedan afectar el progreso del equipo. Estos dos roles estarán presentes en todo el proceso de desarrollo.

En la etapa de lanzamiento, se necesitarán servicios de mantenimiento de los desarrolladores para actualizar y mantener la aplicación, además de un tester, responsable de asegurar la calidad del producto mediante pruebas exhaustivas.

Product Owner: 15,000 MXN/mes

Scrum master: 15,000 MXN/mes

Desarrollador de aplicaciones en Flutter (x2): 10,000 MXN/mes por desarrollador.

Diseñador gráfico: 8,000 MXN/mes.

Tester: $12,000 MXN/mes.

Total de costos de mano de obra:

$15,000 MXN (Product Owner) + $15,000 MXN (Scrum master) + $20,000 MXN (desarrolladores) + $8,000 MXN (diseñador gráfico) + $12,000 (tester) =

$70,000 MXN/mes

Justificación de la cantidad de equipo comprado

Adquiriremos 6 Lenovo ThinkPad E16 de uso empresarial para cada uno de los roles de la empresa.

Costo por equipo: $16,097 MXM

Costo total: $16,097 MXM x 6 equipos = $96,582 MXM

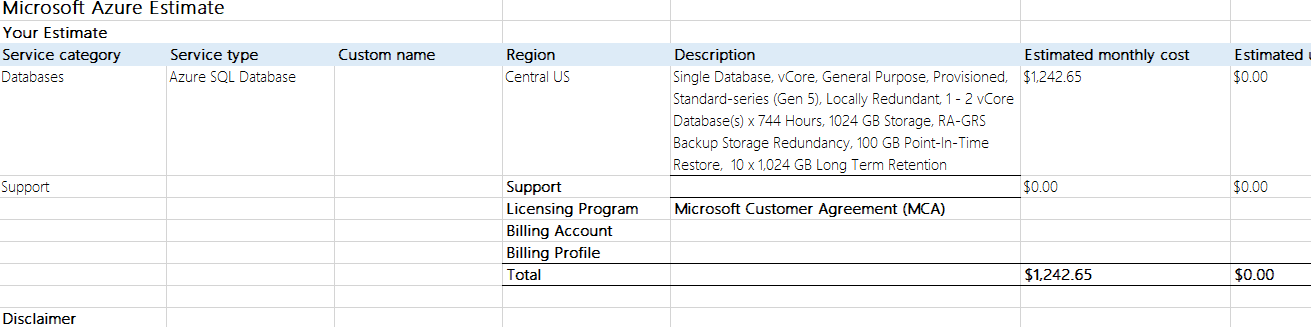
Cada desarrollador necesitará su propio equipo de cómputo para realizar tareas de desarrollo de software de manera eficiente. Lo que permitirá trabajar en paralelo en el desarrollo de la aplicación. De igual manera en el caso del diseñador y el equipo de marketing. El responsable administrativo requerirá del equipo de cómputo para realizar tareas de gestión, comunicación y organización.

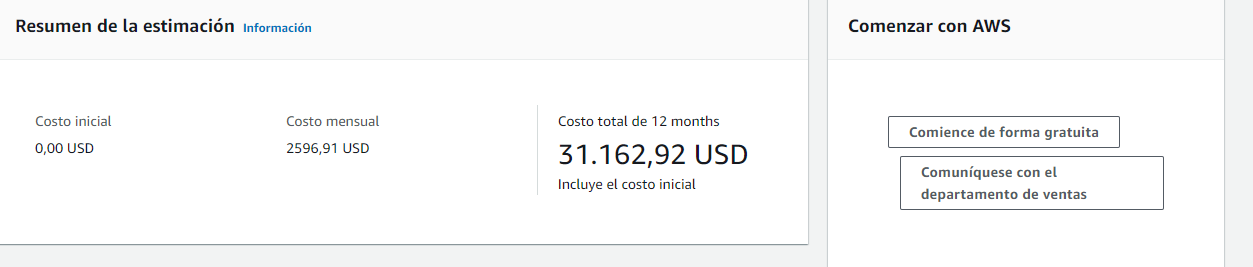
**Análisis de localización de la planta**

Las principales limitantes del proyecto, son el factor de necesitar un lugar físico que sirva tanto para la empresa, como punto de reunión para el elaboramiento del proyecto, es por eso que se hizo varias métricas para la localización de donde se trabajara dentro de Colima

**Disponibilidad de servicios de TI y seguridad de la información**

En general, en casi cualquier servicio de servidores es bueno para esto, aquí hay una tabla para la comparativa de la misma.





Se utilizó un ejemplo bastante similar, si bien, es para un hipotético caso de un precio extremadamente grande, en el que el servidor ya estaría trabajando para 100,000 personas como mínimo, tenemos 2 claros ejemplos de los servicios mas populares

Teniendo como ventaja para el propio servicio del producto, el de Azure, que esta localizado en Mexico.

**Talento Humano**

Para el talento humano, hay varias vertientes dentro de Colima, donde se puede localizar la empresa, si es dentro de Colima, donde los principales desarrolladores dentro del equipo residen, también esta los añadidos de que hay múltiples lugares con talento posible para Colima, gracias a la existencia de la universidad de Colima, o el Tec de Colima, conteniendo y egresando especialistas en múltiples rubros de la tecnologia para los requisitos que necesite el proyecto.

**Disponibilidad de desarrolladores y especialistas**

Dentro de Colima, hay 3 universidades que ofrecen carreras de la indole tecnologica, teniendo las 3, UCOL, Tec de Colima, y UNIDEP, una cantidad de egresados siguientes anualmente aproximadamente según INEGI:

| UCOL | Tec de Colima | UNIDEP | Total |
| --- | --- | --- | --- |
| 96 | 42 | 50 | 188 |

Por lo que hay una decente cantidad de egresados y talento humano dentro del estado de Colima.

**Costos laborales dentro de la planta y arrendamiento**

Afortunadamente, dentro del estado, la gran mayoría de oficinas contiene todo incluido, lo necesario para poder trabajar, lo cual esto quiere decir que es:

* Luz
* Agua
* Baños
* Muebles
* Internet

Por lo que se priorizo la propia localización y su costo, los cuales rondaron entre los precios de 5000 MXN, a 20,000 MXN, pero nos hemos decantado por una oficina amplia para 6 personas, con un costo de 7350 MXN, la cual localizada en un punto realmente estrategico, “Entre Av. Calzada Galván y calle Ricardo Flores Magón, estamos ubicados frente a los juzgados de lo familiar y a dos minutos de Wal-Mart Galván, Piedra lisa y la ex zona militar”, y relativamente cerca de la UCOL, lo hace perfecta para esta misma

Colima sin embargo, es relativamente económico, comparado a otros estados como lo es guadalajara o nayarit, donde los precios rondan entre 15,000 MXN, a 100,000 MXN, que si bien, contienen más, por la calidad precio y tamaños, Colima sigue siendo mejor opción

**Cultura de los consumidores**

Colima es un lugar tecnológicamente hablando, ciertamente avanzado, según INEGI, en 90% de los hogares, se cuenta con al menos un aparato celular y 51% tienen acceso a internet, por lo que no es que sean desconocidos a lo que sería una aplicación móvil y mucho menos ahora con el constante apoyo gubernamental a los usuarios para que puedan conseguir computadores incluso, por lo que Colima está muy por arriba de otros estados que tienen medias de incluso 66%.

**Justificación**

Colima es un excelente lugar comparado a otros estados, gracias al hecho de que hay una ventaja tecnológica ya no solo en cuestión de consumidores, pero además en elementos de arrendamiento, y talento humano, por lo que Colima es un excelente lugar y su capital también lo es, que comparado a otros estados, los precios es bastantes similares, y aunque Colima puede no ser tan grande como otros estados, es perfecto para el inicio de la empresa y su próxima expansión.

**Análisis del control de calidad**

**Software**

En la actualidad el software es como cualquier otro producto o servicio lo cual hace que requiere tener algún tipo de control acerca como fue hecho así como que pruebas manejaremos para asegurar el funcionamiento de nuestro software, también para asegurarnos de lo más importante lo cuál es la privacidad en los datos que se ingresan ya que al ser este un software que va dirigido a gente menor de edad siendo esto lo más importante en cuestión de privacidad

Pruebas

| Prueba | Descripción | Tiempo |
| --- | --- | --- |
| Funcionalidad | Verificar que todas las funciones de la aplicación están correctamente hechas | Cada actualización    Al inicio del software una prueba general a todas |
| Usabilidad | Evaluar que tan fácil se adaptan los usuarios al uso de la aplicación para asegurarnos que sea apropiado a su edad | Al inicio del software hacer una prueba de estos.  Hacer una de esas con cada funcionalidad que se agregue |
| Seguridad | Verificar que estén protegidos los datos personales que se ingresan en la aplicación | Mensuales actualizando a la última versión de seguridad |

Metodología

Para nuestro desarrollo de software nos basamos en la metodología de Scrum, ya que este es un proyecto que necesita un desarrollo ágil debido a que necesitamos hacer mantenimiento a esta aplicación de tipo correctivo, perfectivo y adaptativo.

Automatización

Para automatizar las pruebas en nuestra aplicación se usará appium una herramienta que nos permite realizar las pruebas en la aplicación de manera sencilla y automática en cierto punto.

**Servicio**

Se llevarán auditorías de periodicidad trimestral que van a buscar principalmente evaluar la satisfacción de los usuarios debido a que el usuario es muy importante ya que necesitamos que se sienta cómodo con el uso de la aplicación por sus edades así mismo para buscar posibles mejoras en la aplicación.

**Estrategias de atención y seguimiento de incidentes**

Se usará un sistema de reportes donde el usuario o cliente podrá mandar el error que encontró en la aplicación explicando a detalle qué sucedió teniendo esta opción en caso de que la aplicación detecte que hubo algo que la forzó a cerrarse o en la parte de su perfil donde encontrara esa opción.

Ya del lado interno cada reporte que se levante tendrá un número de seguimiento el cual se usará para saber en qué estado se encuentra el error reportando asi mismo en la primera parte de este estado el que está revisando le dará una calificación para saber que tan importante es este.

**Planes de Mantenimiento**

**Correctivo**

Detección de fallos: Se tendrán 2 opciones para detectar fallos, cuando se detecta que la aplicación se cerró inesperadamente se levanta un reporte en automático del error enviando toda la información de este y a su vez el usuario puede agregar algún dato más de qué pasó, luego se tendrá la opción de un botón donde el usuario o cliente podrá enviar un reporte acerca de un bug o fallo que haya encontrado.

Priorización de fallos: Cuando se haya levantado el reporte de fallo, los técnicos tendrán 4 estados para este (Reportado, Clasificado, Proceso, Solucionado) donde entre la parte 1 y 2 tendrán que clasificar la prioridad del fallo.

Desarrollo de soluciones: Se desarrollan soluciones para corregir los fallos identificados, asegurando que no se afecten a otras partes del software.

Implementación de soluciones y pruebas: Se implementará las soluciones en un entorno cerrado de pruebas o sandbox que permite checar todo antes de lanzarlo al cliente mediante pruebas de su funcionamiento.

Despliegue en producción: Aquí ya se desplegará la solución en el entorno del usuario final o entorno de producción para que ya se vea reflejado al cliente.

**Evolutivo:**

Identificación de mejoras: Se recopila el feedback que proporcionan los usuarios para identificar si existe alguna nueva funcionalidad o mejora que permita un mayor uso, aceptación o mejora de la aplicación.

Priorización de mejoras: Las mejoras se clasificaron dependiendo del impacto que pueden tener en los cliente para así darles prioridad a estas.

Desarrollo e implementación: Desarrollaremos las nuevas funcionalidades y mejoras siguiendo las mejores prácticas de desarrollo de software y asegurando su integración adecuada en la aplicación existente.

Implementación de soluciones y pruebas: Se implementarán las funciones nuevas en un entorno cerrado de pruebas o sandbox que permite checar todo antes de lanzarlo al cliente mediante pruebas de su funcionamiento así como de su integración con las funcionalidades ya existentes

Despliegue en producción: Desplegaríamos las nuevas funcionalidades y mejoras en el entorno de producción para que el usuario final pueda verlas y usarlas para evaluar la aceptación del usuario.

**Aspectos legales**

**Arrendamiento:**

Costo mensual de arrendamiento de oficina: $10,000 MXN

Duración del contrato de arrendamiento: 2 años

Costo total de arrendamiento (2 años): $240,000 MXN

**Contratos de servicios públicos:**

Costo mensual de luz: $2,000 MXN

Costo mensual de agua: $500 MXN

Costo mensual de internet $649 MXN

Costo total de servicios públicos (por año): $37,788 MXN

**Impuestos especiales:**

Impuesto sobre la renta (ISR): 30% de los ingresos

Impuestos especiales locales: 5% de los ingresos

Estimación anual de impuestos: 35% de los ingresos

**Otros costos asociados a la ubicación:**

Tasas municipales: $2,000 MXN al año

Seguro obligatorio: $15,000 MXN al año

Licencia comercial: $3,211 MXN al año

Costo total de otros costos asociados: $8,500 MXN al año

**Costos totales por año:**

Arrendamiento: $120,000 MXN

Servicios públicos: $37,788 MXN

Impuestos especiales: 35% de los ingresos

Otros costos asociados: $8,500 MXN

Costo total por año: $163,388 MXN

**Estandares y Metricas**

**Estándares de calidad adoptados:**

ISO 9001: La aplicación sigue los principios de gestión de calidad establecidos por la norma ISO 9001 para garantizar la satisfacción del cliente y la mejora continua.

ISO/IEC 25010: Se siguen las directrices de la norma ISO/IEC 25010 para la calidad del producto de software, centrándose en características como la funcionalidad, fiabilidad, usabilidad y eficiencia.



**Métricas de desempeño utilizadas:**

**Tiempo de respuesta:** Se mide el tiempo que tarda la aplicación en responder a las acciones del usuario, con el objetivo de mantenerlo por debajo de 1 segundos para evitar la frustración del cliente, ya que en esas edades que manejamos quieren todo rápido.

Nivel de satisfacción del usuario: Se recopila feedback de los usuarios mediante encuestas o evaluaciones en la aplicación, con el objetivo de mantener un nivel de satisfacción superior al 85% y así evitar los malos comentarios y evitar el mal boca a boca.

Número de errores: Se registra el número de errores o fallos de la aplicación, con el objetivo de mantenerlos por debajo de un umbral aceptable de 1% para garantizar la calidad del software.

**Análisis de la estructura organizacional**

**Modelo utilizado:** Debido a la escala de nuestro proyecto y a nuestro nivel de experiencia, optamos por utilizar metodologías ágiles que nos permitan entregar un producto de manera rápida y que se pueda adaptar a cambios inesperados. En concreto, decidimos utilizar la metodología **Scrum**, además de utilizar la metodología **Kanban** para poder tener un registro organizado de nuestro progreso y actividades por hacer.

**Roles:** Al implementar la metodología Scrum, nos encontramos una organización de roles jerárquica, con el Product Owner siendo el puente entre el equipo de desarrollo y el resto de la organización u otras áreas relacionadas a la empresa, como los inversionistas. El Scrum Master lidera el desarrollo del producto, y los demás roles son ocupados para la construcción del producto.

Nuestra empresa iniciará como un grupo pequeño, por lo que consideramos una persona como Product Owner, una persona como Scrum Master, y el resto de involucrados como desarrolladores del producto y *testers* que aseguren su calidad:

* Product owner: Jesús David Becerra Alonso
* Scrum master y Supervisor: Aldo Eduardo Valdez Gutierrez
* Desarrollador: José Manuel Moctezuma García
* Desarrollador: Bruno Eduardo Sánchez Murillo
* Diseñador UI/UX: Miguel Angel De La Torre Alcántar
* Tester: César Emmanuel Ramírez Preciado

**Modalidad**: Considerando que nuestro proyecto está altamente involucrado en el uso de herramientas tecnológicas, proponemos que nuestros trabajadores puedan realizar sus tareas de manera híbrida, con posibilidad de trabajar de manera remota y/o en nuestra oficina, dependiendo de la disponibilidad del trabajador.

**Políticas de trabajo**: Al ser nuestra empresa de ámbito tecnológico, nuestras políticas se tendrán que centrar en las áreas de ciberseguridad, privacidad, productividad, trabajo en equipo, honestidad y responsabilidad. Algunas de las políticas que proponemos son:

* Entregar los resultados requeridos como se establecieron en tiempo y forma, independientemente del horario de trabajo personal de cada empleado.
* Respetar las normas de seguridad establecidas, tales como: no compartir credenciales del trabajador ni código fuente a actores externos a la empresa, modificar contraseñas de manera periódica (con mayúsculas, minúsculas y símbolos), estar al tanto de las actualizaciones de software que requiera la empresa y realizar copias de seguridad constantes.
* Mantener comunicación constante, honesta y abierta con los empleados y superiores. Si hay un problema (ya sea en la entrega de resultados o con algún otro aspecto de la empresa), comunicarlo con el Scrum Master.
* Bajo ninguna circunstancia se podrá acceder a información de los usuarios, clientes u otros empleados sin el consentimiento de los mismos.
* Ser riguroso en el aseguramiento de calidad. Si hay algún problema que afecte de manera importante a la calidad del producto y a sus usuarios, comunicarlo de manera inmediata para su pronta corrección.
* Respetar a los trabajadores en toda circunstancia, sin discriminar a nadie por aspectos como su género, ideologías, preferencia sexual, etc.

**Cultura de trabajo:** Nuestro principal objetivo en nuestra empresa es el trabajo en equipo y el bienestar de los trabajadores, por lo que nuestra cultura corporativa se enfoca en los valores de honestidad, privacidad, responsabilidad y cooperación, con las políticas mencionadas previamente siendo un reflejo de nuestra intención. Cualquier falta a las normas establecidas por la empresa tendrá su sanción correspondiente (que puede conllevar desde una llamada de atención hasta la terminación del contrato laboral, dependiendo de la gravedad del caso).

**Colaboración entre áreas:** El Product Owner se encargará de coordinarse con otras áreas que puedan tener un impacto en el producto (como su venta, distribución, entre otras). Además, buscaremos tener una relación cercana con expertos en educación, ya que su conocimiento es crucial para tener un impacto positivo en nuestro mercado objetivo.

**Métodos de comunicación:**

Primeramente, la jerarquía de la empresa tiene que ser respetada. Si se requiere comunicar algún problema o sugerencia, se tiene que comunicar directamente con el responsable del equipo (Scrum Master). Si el problema se tiene que escalar fuera del equipo de trabajo, el Scrum Master se comunicará con el Product Owner para que a su vez se comunique con el agente externo requerido.

Además, se convendrán juntas regulares para mantenerse al tanto de lo que cada miembro está haciendo, qué es lo que necesita, y qué hará en el futuro. Las juntas deben ser constantes y atendidas por el personal requerido, pero se tomará en cuenta el no ser excesivas en cuanto a tiempos para no irrumpir en el flujo de trabajo de los empleados.

**Bibliografía**:

Hernández, S. C. (2023, March 2). ¿Cuál es el costo de un Seguro para Pymes? Seguros. <https://www.certusag.com/post/costoseguropyme>

Gob.mx. (n.d.). gob.mx. <https://www.gob.mx/tramites/ficha/licencia-de-funcionamiento/Entidades7553>

Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de México y Municipios | Periódico Oficial Gaceta del Gobierno y LEGISTEL. (n.d.). <https://legislacion.edomex.gob.mx/node/22343>

ISO 9001:2015(es), Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos. (n.d.). <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

ISO 25010. (n.d.). <https://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000/iso-25010>

Laptop Lenovo ThinkPad E16 (16”, Intel) | Lenovo México. (n.d.). <https://www.lenovo.com/mx/es/p/laptops/thinkpad/thinkpad-e/thinkpad-e16-(16-inch-intel)/len101t0066#models>

Economia Mexico | gob.mx.

https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/institution