|  |
| --- |
|  |

**Planeación Para la Creación de una Empresa**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Nombre de la Empresa: AstroCode**

**TEMATICAS DE DESARROLLO**

1. **Desarrollo de aplicaciones móviles**

La empresa se especializa en la creación de aplicaciones móviles innovadoras y útiles para plataformas iOS y Android. Cada aplicación se desarrolla teniendo en cuenta las necesidades específicas del usuario final, asegurando una interfaz intuitiva adaptada a los requisitos actuales del mercado. Nos enfocamos en desarrollar interfaces atractivas y prácticas, optimizando el rendimiento y la accesibilidad para maximizar la funcionalidad de cada solución.

1. **Desarrollo de software personalizado para empresas**

Proporcionamos soluciones de software personalizadas para satisfacer los desafíos y objetivos específicos de cada empresa. Nuestro equipo trabaja mano a mano con los clientes para comprender sus procesos y necesidades, desarrollando herramientas confiables y escalables para aumentar la productividad, la eficiencia y el crecimiento empresarial. Desde sistemas de gestión hasta plataformas de análisis de datos, estamos comprometidos a ofrecer software que se integre perfectamente en el entorno de cada cliente y aumente la productividad operativa.

**Objetivos Generales**

* Proporcionar soluciones tecnológicas de alta calidad que impulsen el crecimiento y eficiencia operativa de nuestros clientes mediante el desarrollo de software a medida, adaptado a sus necesidades y objetivos específicos.
* Fomentar una cultura de mejora continua y adaptación tecnológica dentro de nuestro equipo de trabajo, asegurando que nuestros desarrolladores y especialistas estén alineados con las mejores prácticas, estándares de calidad y tecnologías emergentes del sector.
* Generar un impacto positivo en la productividad de nuestros clientes a través de soluciones intuitivas y de alto rendimiento, optimizando sus procesos y permitiéndoles aprovechar al máximo sus recursos tecnológicos.

**Objetivos Específicos**

* Desarrollar aplicaciones móviles multiplataforma personalizadas que incorporen las mejores prácticas de diseño de interfaz y experiencia de usuario, asegurando su compatibilidad con iOS y Android para maximizar el alcance y la accesibilidad.
* Implementar un proceso de desarrollo ágil y eficiente que permita realizar iteraciones rápidas y pruebas continuas, asegurando que las entregas de soluciones de software de alta calidad sean dentro de los plazos establecidos y de la mejor calidad posible.
* Optimizar la productividad de los clientes empresariales mediante software a medida que se integre de una forma fluida en sus procesos operativos, permitiendo la gestión eficiente de recursos, tareas y datos.
* Monitorear y evaluar continuamente el desempeño de las soluciones ya implementadas para realizar ajustes y mejoras conforme a las necesidades del cliente y la evolución tecnológica, ofreciendo una mejora y soporte continúo asegurando su satisfacción a largo plazo.
* Expandir la cantidad de clientes y el catálogo de servicios a través de estrategias de marketing y alianzas estratégicas, posicionando a AstroCode como una referencia en el desarrollo de aplicaciones móviles y software empresarial.

**Organigrama**

Archivo en PDF.

**Mapa de Procesos**

Archivo en PDF.

**Características Técnicas del Software**

**1.1. Entorno de Desarrollo**

* **Sistema Operativo:** Para el desarrollo, utilizamos sistemas operativos de alto rendimiento como Windows 10/11 Pro, macOS Monterey o superior, y Linux (Ubuntu 20.04 o superior) para cubrir diversas necesidades y preferencias de los desarrolladores.
* **IDE (Entorno de Desarrollo Integrado):**

**Android Studio** para desarrollo de aplicaciones móviles Android, compatible con múltiples plataformas.

* **Visual Studio Code** para proyectos en múltiples lenguajes y entornos como JavaScript, Python y frameworks web.
* **Herramientas de Versionado:**
* **Git (mediante GitHub, GitLab o Bitbucket)** para el control de versiones, facilitando la colaboración entre desarrolladores y el seguimiento de cambios en el código.
* **Gestores de Dependencias y Paquetes:**
* **Node.js y npm** para la instalación de paquetes JavaScript en proyectos web y móviles.
* **Base de Datos:**
* **PostgreSQL y MySQL** para el almacenamiento y gestión de datos robusto en el entorno de desarrollo y producción.
* **Herramientas de Diseño y Prototipado:**

**Figma y Adobe XD** para la creación de prototipos de interfaces de usuario (UI).

* **Photoshop e Illustrator** para la edición de gráficos y diseño de iconografía.

**1.2. Software de Pruebas y Simulación**

* **Emuladores y Simuladores:**
* **Android Emulator** para probar aplicaciones Android en múltiples configuraciones de dispositivos.
* **iOS Simulator** para probar aplicaciones iOS en diferentes versiones de iPhone y iPad.
* **Herramientas de Pruebas Automatizadas:**
* **Selenium y Appium** para pruebas automatizadas en aplicaciones web y móviles.
* **Herramientas de Gestión de Proyectos:**
* **Jira, Trello, y Asana** para la organización de tareas, asignación de roles y monitoreo del progreso en cada etapa del desarrollo.

**1.3. Especificaciones del Software para el Usuario Final**

* **Compatibilidad:** Las aplicaciones móviles serán compatibles con versiones de Android 8.0 (Oreo) y superiores, y en iOS con iOS 13.0 en adelante.
* **Rendimiento:** Optimización para uso en dispositivos de gama media, asegurando bajo consumo de recursos y tiempos de carga rápidos.
* **Seguridad:** Uso de protocolos de cifrado como HTTPS y autenticación en dos pasos para proteger la información de los usuarios.
* **Interfaz de Usuario (UI):** Interfaces intuitivas y fáciles de navegar, adaptadas tanto para principiantes como para usuarios avanzados.

**Características Técnicas del Hardware**

**2.1. Hardware para el Desarrollo de Software**

* **Estación de Trabajo (PC o Laptop)**:
  + **Procesador**: Intel Core i5/i7 de las ultimas dos generaciones o AMD Ryzen 5/7 para manejar procesos intensivos en desarrollo y pruebas.
  + **Memoria RAM**: 8 GB como mínimo, idealmente 16 GB, para soportar múltiples entornos de desarrollo y simulación de dispositivos.
  + **Almacenamiento**: Unidades SSD de al menos 512 GB, con opción de 1 TB o superior para tiempos de carga rápidos y suficiente espacio para software, emuladores y archivos de gran tamaño.
  + **Tarjeta Gráfica**: NVIDIA GeForce GTX 1660 o superior (en proyectos que incluyan diseño gráfico o edición de video).
  + **Pantalla**: Resolución mínima Full HD (1920x1080) y, preferiblemente, monitores duales para facilitar el trabajo en varias ventanas y tareas.
  + **Periféricos**: Teclados mecánicos y ratones de precisión para mejorar la eficiencia y reducir la fatiga en el trabajo.
* **Dispositivos de Prueba**:
  + **Smartphones y Tablets**: Dispositivos con distintas versiones de Android (gama media y alta) y varios modelos de iPhone/iPad para pruebas de compatibilidad y rendimiento en dispositivos reales.

**2.2. Hardware para el Usuario Final**

* **Dispositivos Requeridos**:
  + **Smartphones**: Recomendados dispositivos con al menos 3 GB de RAM y almacenamiento de 64 GB para el correcto funcionamiento de aplicaciones Android y iOS.
  + **Computadoras**: En caso de software web o de escritorio, se recomienda un equipo con:
    - Procesador Intel Core i3 o equivalente.
    - 4 GB de RAM.
    - 256 GB de almacenamiento.
    - Conexión a Internet de al menos 10 Mbps para un rendimiento óptimo en aplicaciones basadas en la nube.

**2.3. Infraestructura en la Nube**

* **Servidores de Almacenamiento**: Se utilizan servicios en la nube como AWS (Amazon Web Services) y Google Cloud Platform para almacenamiento, bases de datos y análisis, permitiendo escalabilidad y alta disponibilidad.

**2.4. Requisitos de Conectividad**

* **Red de Alta Velocidad**: Tanto en el desarrollo como en la implementación se recomienda una conexión de alta velocidad (>100 Mbps) para asegurar una experiencia fluida, especialmente en aplicaciones en la nube o con actualizaciones frecuentes.
* **Acceso Seguro a la Red**: Uso de redes VPN y firewalls para proteger la transferencia de datos y garantizar la seguridad en el acceso a las herramientas de desarrollo y plataformas en la nube.

**Características de los Tipos de Software**

**Tipo de Software 1: Aplicación Móvil para Gestión de Proyectos**

* **Características:**
* **Interfaz Intuitiva y Amigable:**
* **Ejemplo:** La aplicación tiene un diseño limpio y fácil de navegar, lo que permite a los usuarios crear y gestionar proyectos sin complicaciones. Los botones son claros y las opciones están organizadas de manera lógica.
* **Integración con Herramientas de Terceros:**
* **Ejemplo:** Los usuarios pueden conectar la aplicación con Google Drive para almacenar documentos y con Slack para recibir notificaciones sobre actualizaciones de tareas, facilitando la comunicación y la colaboración en tiempo real.
* **Funcionalidades de Asignación de Tareas:**
* **Ejemplo:** Los usuarios pueden crear tareas, asignarlas a diferentes miembros del equipo y establecer fechas límite. La aplicación envía recordatorios automáticos para asegurar que las tareas se completen a tiempo.
* **Notificaciones en Tiempo Real:**
* **Ejemplo:** Cuando un miembro del equipo actualiza el estado de una tarea o deja un comentario, todos los miembros del proyecto reciben una notificación instantánea, manteniéndolos informados sobre el progreso.

**Tipo de Software 2: Software de Recursos Humanos (HRMS)**

* **Características:**
* **Gestión de Nómina:**
* **Ejemplo:** Automatiza el cálculo de salarios, deducciones y beneficios, generando recibos de nómina para los empleados de manera sencilla y precisa.
* **Seguimiento de Asistencia y Tiempo:**
* **Ejemplo:** Permite a los empleados registrar su entrada y salida, y a los gerentes revisar el tiempo trabajado y las ausencias. Incluye opciones para solicitar permisos y vacaciones.
* **Evaluaciones de Desempeño:**
* **Ejemplo:** Facilita la creación de formularios de evaluación y el seguimiento del rendimiento de los empleados, permitiendo a los gerentes realizar revisiones periódicas y proporcionar retroalimentación.
* **Portal del Empleado:**
* **Ejemplo:** Los empleados pueden acceder a su información personal, historial laboral, beneficios y solicitar actualizaciones, lo que promueve la autogestión y mejora la comunicación.

**Tipos de Licenciamiento y Costos**

**1. Aplicación Móvil para Gestión de Proyectos**

* **Licencia Comercial:**
  + Costo: $2,500,000 COP (pago único)
  + Condiciones: Permite uso y distribución ilimitada de la aplicación. Incluye soporte técnico por un año.
* **Licencia de Suscripción:**
  + Costo: $500,000 COP/mes
  + Condiciones: Incluye acceso a todas las actualizaciones y soporte técnico continuo. Se requiere un compromiso mínimo de un año.

**2. Software de Recursos Humanos (HRMS)**

* **Licencia por Usuario:**
  + Costo: $1,500,000 COP por usuario/año
  + Condiciones: Permite el acceso a todas las funcionalidades del software. Incluye soporte técnico y actualizaciones.
* **Licencia Empresarial:**
  + Costo: $30,000,000 COP (pago único)
  + Condiciones: Acceso ilimitado para todos los usuarios de la empresa. Incluye soporte técnico por un año y actualizaciones.

**Validación de Entregables**

1. **Especificaciones Técnicas del Software**

* **Descripción:**
* Documento que detalla las funcionalidades, características y requisitos del software.
* **Validación:**
* Revisar el documento con los equipos de desarrollo y partes interesadas para confirmar que todas las funcionalidades requeridas están claramente definidas y comprensibles.
* Comparar con los requisitos del cliente y asegurarse de que no falte ninguna funcionalidad.

1. **Propuesta Técnica del Software**

* **Descripción:**
* Propuesta que describe cómo se implementará el software según las especificaciones técnicas.
* **Validación:**
* Presentar la propuesta a los interesados para su revisión y obtener su retroalimentación.
* Asegurarse de que el cronograma, costos y recursos necesarios estén bien definidos y sean aceptables.

1. **Condiciones de la Propuesta Técnica**

* **Descripción:**
* Documento que detalla las condiciones bajo las cuales se llevará a cabo el proyecto.
* **Validación:**
* Revisión conjunta con los interesados para asegurarse de que todas las condiciones (plazos, entregas, costos) sean claras y aceptadas.
* Firmar un acuerdo que confirme la aceptación de las condiciones.

1. **Características Técnicas del Software y Hardware**

* **Descripción:**
* Documento que detalla las especificaciones del software y hardware utilizados.
* **Validación:**
* Comparar las especificaciones con las necesidades del cliente y asegurarse de que todo esté alineado con las capacidades del sistema.
* Revisar con el equipo técnico para confirmar la viabilidad de las especificaciones.

1. **Licenciamiento de Software**

* **Descripción:**
* Documento que detalla los tipos de licencias, costos y condiciones.
* **Validación:**
* Revisar con el equipo legal y las partes interesadas para asegurarse de que todos los aspectos legales estén cubiertos.
* Confirmar que los costos sean competitivos y justificados.

**Conclusiones Generales**

* **Registro de Cambios:**
  + Mantener un registro de cualquier cambio o ajuste realizado durante la validación de los entregables.
* **Reuniones de Revisión:**
  + Organizar reuniones regulares con todas las partes interesadas para asegurar que se mantenga una comunicación abierta y se aborden las inquietudes a medida que surgen.
* **Firma de Aceptación:**
  + Obtener la firma de aceptación para cada entregable, lo que formaliza la aprobación y permite avanzar a las siguientes etapas del proyecto.