Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios

Jorge Mario Flórez Hernández

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Análisis y desarrollo de Software

Instructor: Camilo Figueroa

Pereira, Colombia

Abril 2024

Introducción

En el presente trabajo será abordado el desarrollo de la evidencia *especificación de los referentes técnicos del hardware, software y estimación de las condiciones económicas* en la que se abordarán las estimaciones de los recursos requeridos por el proyecto para cumplir con los requerimientos funcionales del software a desarrollar.

Desarrollo de la actividad.

Para el desarrollo de la actividad se plantea inicialmente una matriz con los requerimientos generales del proyecto, se presenta a continuación la matriz y se abordarán las estimaciones a detalle según los requerimientos planteados.

|  |  |
| --- | --- |
| **ESTIMACIÓN DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL DESARROLLO DE UN PRODUCTO DE SOFTWARE** | |
| Producto Software | Solución Web para la Gestión de Nómina que está dirigido a las empresas del sector privado que requieren un sistema para la administración de su capital humano. |
| Tecnologías y plataformas | Frontend HTML, CSS y Javascript |
| Backend Node.js, Java o PHP |
| Base de datos MySQL para la persistencia de datos |
| Equipo de desarrollo | 2 desarrolladores frontend |
| 2 desarrolladores backend |
| 1 diseñador UX/UI |
| 1 tester QA |
| Estimación en tiempo y capital humano | Interfaz de usuario 2 semanas |
| Servicios relacionados con Empleados 1 semana |
| Servicios relacionados con Novedades 1 semana |
| Servicios relacionados con el cálculo de nómina 3 semanas |
| Servicios de consulta y reportes 2 semanas |
| Servicios de autenticación 2 semanas |
| Pruebas 2 semanas |
| Optimización 2 semanas |
| Documentación 2 semanas |
| Infraestructura | Servidores para el alojamiento de la aplicación Web |
| Pruebas y QA | Pruebas unitarias y de integración: a la par del desarrollo |
| Pruebas UX/UI 1 semana |
| Monitoreo y mantenimiento | 1 agente de soporte |
| CMR para la gestión de usuarios |
| Revisión periódica al feedback de los usuarios |
| Resolución de issues reportados |
| Validación y aprobación | Evaluación de cumplimiento |
| Aplicación de encuestas NPS |

*Mano de obra*

Para el desarrollo del proyecto se requiere de dos desarrolladores frontend con experiencia en la implementación de páginas web, con conocimientos de HTML, CSS y Javascript, por lo que cada profesional con estas características y con por lo menos un año de experiencia tendría una asignación mensual de $ 3.000.000.

Para la implementación del backend se requiere de dos profesionales con conocimiento de desarrollo de aplicaciones web y que conozcan los lenguajes de programación Javascript con énfasis en node.js, Java o PHP, y con una experiencia mínima de un año, cada profesional bajo estas condiciones tendría una asignación mensual de $ 4.500.000

Es necesario contar con la participación de un diseñador UX/UI para garantizar una correcta experiencia de usuario, este profesional tendría una asignación mensual de $ 3.000.000.

Se requiere del mismo modo de un tester QA, que participe en la realización de pruebas a los desarrollos implementados y que certifique las implementaciones con la menor cantidad de errores, por lo cual se propone una asignación de $ 2.500.000

Por último, es importante que para la atención del soporte al usuario se cuente con un agente que pueda brindar solución a las inquietudes de los usuarios así como identificar las oportunidades de mejora, recolectar el feedback y aportar ideas de acuerdo a la interacción que se presenta con los clientes, para el que se propone una asignación de $ 1.500.000

En total, como mano de obra mensual se tendría un costo de $ 22.000.000

*Insumos y entornos*

Se requiere de un alojamiento en un servidor remoto que permita a los usuarios tener una alta disponibilidad de los servicios a través de internet y que al mismo tiempo soporte las tecnologías que se usarán para la implementación del aplicativo.

Actualmente se cuenta con servicios de alojamiento por un precio mensual de $ 39.900 en Hostinger y $ 59.084 en Hostgator, en la propuesta se deben validar diferentes factores como escalabilidad, soporte, seguridad, entre otros.

También es necesario contar con un CRM que permita a los usuarios comunicarse con nuestra área de soporte tiene un costo aproximado de $ 120.000 dependiendo de la solución que se elija.