**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE**

**SISTEMAS E INFORMÁTICA**

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

**PLAN DE PROYECTO DEL SISTEMA   
DE AULA VIRTUAL**

Curso:

**GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Profesora:

**WONG PORTILLO, LENIS ROSSI**

Alumnos:

**ANTAURCO ARAGÓN, GABRIEL GIANCARLO**

**ARROYO ROMO, ALISSON KARINA**

**BARBIERI LIZAMA, GIORDANO DE JESUS**

**QUISPE LUCAS JOHN ALEX**

**DONADONI MIGUEL ANGEL MOYA BRAMON**

**MOYA BRAMON, DONADONI MIGUEL ANGEL**

**QUISPE LUCAS JOHN ALEX**

**QUISPE TAQUIRE LUIS ANTONIO**

**YAURI MARTINEZ, LUIS DAVID**

Ciudad Universitaria, 21 de septiembre del 2019

**Introducción:**

**Problemática del negocio**

Actualmente se están implementando nuevos cambios en el CNEB (Currículo Nacional de Educación Básica) con la finalidad de desarrollar competencias y habilidades de los estudiantes. Las plataformas actuales de enseñanza y evaluación no se adaptan a las nuevas necesidades en el desarrollo académico en el país.

**Propósito**

Desarrollar una plataforma virtual que ayude a fomentar el aprendizaje en los estudiantes de secundaria de una manera sencilla e interactiva.

**Finalidad del plan**

Mejorar el nivel académico de los estudiantes en base al constante aprendizaje y apoyo virtual ante las dificultades que se susciten.

**Roles**

|  |  |
| --- | --- |
| **Apellidos y Nombres** | **Roles** |
| Todos | Gestor de la gestión de la configuración |
| Todos | Bibliotecario |
| Yauri Martinez, Luis David | Gerente de Proyecto |
| Barbieri Lizama, Giordano de Jesus | Analista Senior |
| Quispe Taquire, Luis Antonio | Arquitecto de Software |
| Casas Rime, Jordan Eddy Brandon | Diseñador UX |
| Quispe Lucas, John Alex | Front-end |
| Moya Bramon, Donadoni Miguel Angel | DBA |
| Arroyo Romo, Alisson Karina | Back-end |
| Antaurco Aragón, Gabriel Giancarlo | Tester |

**Responsabilidades**

|  |  |
| --- | --- |
| **ROL** | **Responsabilidades** |
| **Gestor de la gestión de la configuración** | * Determinar el proceso cambios. * Determinar la política de releases. * Determinar cuál es la versión actual de cada uno de los componentes. * Encargado de implementar, mantener y mejorar la gestión de configuración. * Responsable de la utilización de herramientas durante la gestión de configuración. |
| **Bibliotecario** | * Definir y dar mantenimiento a las bibliotecas que son usadas durante la gestión de configuración. * Asegurarse que los aspectos prácticos de la gestión de configuración trabajen entre sí adecuadamente. |
| **Gerente de Proyecto** | * Definición y presentación del proyecto. * Planificación. * Establecer los objetivos. * Supervisión de tareas. * Implementación de soluciones o cambios. |
| **Arquitecto de software** | * Gestión de los requisitos no funcionales y definición de la Arquitectura de Software. * Selección de la Tecnología. * Mejora continua de la Arquitectura. * Aseguramiento de la Calidad. |
| **Diseñador UX** | * Investigación del usuario * Pruebas de usabilidad * Diseño de interacción * Estrategia de contenido * Diseño visual * Análisis de indicadores |
| **Analista Documentador** | * Descripciones de casos de uso * Modelado de análisis * Modelado de diseño * Diagramas de actividad |
| **DBA:** | * Gestión General de Base de Datos. * Modelado de Datos y Diseño de Base de Datos. * Auditoría. * Integración con aplicaciones. * Resguardo y recuperación de datos. * Planificación de capacidad. |
| **Desarrollador Back-end:** | * La construcción de código reutilizable y bibliotecas para uso futuro. * Optimización de la aplicación para obtener la máxima velocidad y escalabilidad. * Implementación de la seguridad. * Protección de datos. |
| **Desarrollador Front-end:** | * Adaptar el diseño de la web a diversos dispositivos y navegadores * Crear herramientas que mejoren la interacción entre el usuario y la web. * Llevar el diseño a la web usando HTML, CSS y JS. * Usar APIs para conectar la web con diversos servicios o sistema |
| **Tester:** | * Definir los casos de prueba en base a los requisitos funcionales, no funcionales y técnicos. * Gestionar el armado de ambientes de prueba. * Generar datos o lotes de prueba y ejecutarlos. * Realizar la documentación de las pruebas. * Participar en la definición y revisión de estándares y normas aplicables al diseño y construcción. * Test de Performance, de Aceptación, de usabilidad/navegabilidad y de instalación. |

**Políticas**

* Importancia en el desarrollo positivo del aprendizaje del estudiante.
* El proyecto deberá ser ejecutado en iteraciones incrementales con una demostración del producto al finalizar cada iteración: con esta política, se conocerá el estado del proyecto, evaluando si los requisitos cumplen con las expectativas del cliente, si la calidad es la esperada, o si hay retrasos; agilizando la toma de decisiones correctivas.
* Los requisitos se desarrollarán priorizados por el valor aportado al cliente: Esta política permitirá que los objetivos más importantes del proyecto sean atendidos.
* El control y seguimiento del proyecto se basará en los requisitos completados en cada iteración. Se entiende como un requisito, los entregables asociados a: análisis, desarrollo, pruebas, documentación, etc. e integrados con los entregables de las iteraciones anteriores. Cada iteración deberá producir software con calidad de producción, probado, integrado, y documentado (funcional, técnica).
* Cada iteración deberá cumplir con un subconjunto de requerimientos.
* La documentación del proyecto, específicamente: manual de usuario, manual de operaciones, arquitectura de la solución, especificaciones, etc.; deberán ser entregables parciales para cada una de las iteraciones, es decir, la documentación no se liberará al final del proyecto, sino en entregables parciales.
* Cada uno de los artefactos del proyecto, deberán ser mantenidos bajo un sistema de control de versiones.

**Directrices**

* Identificar las características y requerimientos que se exige a los estudiantes ante una adecuada evaluación.
* Aprovechar las tecnologías utilizadas para el desarrollo de esta plataforma que permita a los estudiantes en la mejora educativa.

**Herramientas**

Se utilizarán las siguientes herramientas para el entorno de desarrollo por parte del Front-end.

* Framework Angular v8.0.0.
* Framework NG-ZORRO.
* IDE Webstorm

Se utilizarán las siguientes herramientas para el entorno de desarrollo por la parte del back-end

* Framework Spring boot
* Sistema Gestor de base de datos MySql
* Visual Studio Code
* Spring Tool Suite

**Infraestructura**

* Google Cloud Platform
* Sistema Gestor de base de datos MySql
* Servicio de Hosting Firebase.

**Calendario**

