Imagen que contiene Logotipo

Descripción generada automáticamente

**2023**



**Escuela Superior Politécnica de Chimborazo**

Aplicaciones informáticas II

Octavo Semestre

Integrantes:

Luis López (6880)

Fernanda Moreno (6884)

Roberto Pilco (6893)

Erika Villavicencio (6915)

Periodo:

Octubre 2023 – Marzo 2024

Entregado 22 de Noviembre

**Historias técnicas:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HT–01** | **Configuración del repositorio para proyecto** | |
| **Descripción:** Se creará un proyecto compartido en GitHub con los colaboradores desarrolladores del sistema para tener acceso a las versiones del proyecto a través de ramas individuales, además, se podrá tener una facilidad para generar una documentación. Esta configuración nos permitirá desplegar el proyecto tanto en desarrollo como en producción | | |
| **Criterios de Aceptación:**   * Cuando se aloje el código y se pueda comprobar su existencia * Cuando se pueda desplegar el código en los servidores | | |
| **Tareas:**   * Configurar los servidores con ramas específicas para generar una integración entre ellos | | |
| **Dependencias:**   * Servidores * Extensiones para generación de documentación | | |
| **Estimación de Esfuerzo:** 3 horas | | **Prioridad:** Alta |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HT–02** | **Modelamiento de la base de datos** | |
| **Descripción:** El objetivo de esta tarea es llevar a cabo el modelamiento de la base de datos del sistema. El modelamiento de la base de datos es crucial para garantizar una estructura eficiente y coherente que respalde las funcionalidades del sistema. Se espera que el modelo de datos refleje con precisión los requisitos del negocio y facilite la manipulación de la información de manera eficiente. | | |
| **Criterios de Aceptación:**   * Se ha creado un modelo de datos que refleja con precisión la estructura y las relaciones entre las entidades del sistema. * El modelo de datos ha sido revisado y validado por el equipo de desarrollo. * Se han documentado las decisiones de diseño y cualquier consideración importante relacionada con el modelo de datos. | | |
| **Tareas:**   * Análisis de Requisitos: Revisar detalladamente los requisitos del sistema para identificar las entidades y relaciones clave que deben estar presentes en el modelo de datos. * Diseño del Modelo: Utilizar herramientas de modelado de bases de datos para diseñar un modelo que cumpla con los requisitos identificados. * Revisión y Validación: Colaborar con el equipo de desarrollo para revisar y validar el modelo de datos propuesto. * Documentación: Documentar de manera completa y clara el modelo de datos, incluyendo decisiones de diseño y cualquier consideración relevante. | | |
| **Dependencias:**   * Disponibilidad de los requisitos del sistema. * Software de modelamiento. * Colaboración activa con el equipo de desarrollo para validar el modelo propuesto. | | |
| **Estimación de Esfuerzo:** 10horas | | **Prioridad:** Alto |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HT–03** | **Configuración de un servidor de base de datos** | |
| **Descripción:** Crear y configurar un servidor de base de datos mediante las herramientas de Docker o Railway, con el fin de agilizar el proceso de desarrollo y mantener actualizado los datos del proyecto. | | |
| **Criterios de Aceptación:**   * Realizar la conexión la base de datos mediante credenciales de para autorizar el acceso a cada desarrollador del equipo * Realizar una consulta de la versión de la base de datos | | |
| **Tareas:**   * Configurar el servidor * Realizar una conexión con la base de datos | | |
| **Dependencias:**   * Servidores * Gestor de base de datos | | |
| **Estimación de Esfuerzo:** 2 horas | | **Prioridad:** Alta |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HT–04** | **Definición de la Arquitectura del Sistema** | |
| **Descripción:** La tarea de Definición de la Arquitectura del Sistema tiene como objetivo establecer la estructura y los componentes principales del sistema. Esto implica tomar decisiones clave sobre la organización de los módulos, la gestión de datos, la comunicación entre componentes y la selección de tecnologías fundamentales. La arquitectura del sistema sienta las bases para un desarrollo eficiente y escalable, asegurando que el sistema sea robusto y cumpla con los requisitos funcionales y no funcionales establecidos. | | |
| **Criterios de Aceptación:**   * Se ha definido una arquitectura del sistema que cumple con los requisitos funcionales y no funcionales del proyecto. * Se han identificado y justificado los patrones de diseño y las tecnologías utilizadas en la arquitectura. * La arquitectura del sistema ha sido revisada y aprobada por el equipo de desarrollo del proyecto. | | |
| **Tareas:**   * Análisis de Requisitos: Revisar detalladamente los requisitos del sistema para comprender los aspectos clave que deben ser considerados en la arquitectura. * Definición de Componentes: Identificar los principales componentes del sistema y definir sus responsabilidades y funciones. * Selección de Tecnologías: Evaluar y seleccionar las tecnologías adecuadas para implementar los componentes identificados, considerando aspectos de rendimiento, seguridad y mantenimiento. * Diseño de la Interfaz: Especificar cómo los componentes del sistema interactuarán entre sí, incluyendo la definición de interfaces y protocolos de comunicación. * Modularidad y Reutilización: Diseñar la arquitectura de manera modular para facilitar la mantenibilidad y fomentar la reutilización de componentes. | | |
| **Dependencias:**   * Disponibilidad de requisitos funcionales y no funcionales. * Colaboración activa con el equipo de desarrollo y los stakeholders para validar la arquitectura propuesta. | | |
| **Estimación de Esfuerzo:** 3horas | | **Prioridad:** Alta |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HT–05** | **Implementación de Seguridad JWT** | |
| **Descripción:** La tarea de Implementación de Seguridad JWT tiene como objetivo integrar un mecanismo de seguridad basado en JSON Web Tokens (JWT) en el sistema. La utilización de JWT proporcionará una capa adicional de seguridad para la autenticación y autorización de usuarios, asegurando la integridad de los datos transmitidos y validando la identidad de los usuarios que acceden al sistema. | | |
| **Criterios de Aceptación:**   * Se ha implementado correctamente el proceso de generación y firma de JWT para la autenticación de usuarios. * La verificación y decodificación de JWT se ha incorporado de manera efectiva en el sistema para garantizar la integridad de la información. * Se han establecido mecanismos adecuados para la gestión de tokens, incluyendo la expiración y la renovación cuando sea necesario. | | |
| **Tareas:**   * Integración de la Biblioteca JWT: Seleccionar y integrar una biblioteca de JWT en el sistema para facilitar la generación, firma y verificación de tokens. * Configuración de Parámetros de Seguridad: Configurar los parámetros de seguridad adecuados, como algoritmos de cifrado y configuración de tiempo de expiración de los tokens. * Validación de JWT en Solicitudes: Integrar la verificación y decodificación de JWT en las solicitudes entrantes para garantizar la autenticidad del usuario. * Gestión de Tokens: Implementar mecanismos para gestionar la expiración de los tokens y renovarlos según sea necesario. | | |
| **Dependencias:**   * Definición clara de los requisitos de seguridad. * Integración con el sistema de autenticación existente. | | |
| **Estimación de Esfuerzo:** 5horas | | **Prioridad:** Alta |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HT–06** | **Implementación de la Capa de Presentación (Interfaz de Usuario)** | |
| **Descripción:** La tarea de Implementación de la Capa de Presentación tiene como objetivo llevar a cabo el desarrollo de la interfaz de usuario del sistema. Esta capa es fundamental para proporcionar una experiencia de usuario intuitiva y eficiente, cumpliendo con los requisitos de diseño y brindando una interfaz atractiva y funcional. | | |
| **Criterios de Aceptación:**   * La interfaz de usuario se ha implementado de acuerdo con las especificaciones de diseño y los requisitos funcionales establecidos. * La navegación es clara y la interacción con los elementos de la interfaz es intuitiva. * La capa de presentación se integra adecuadamente con las capas subyacentes del sistema. | | |
| **Tareas:**   * Desarrollo de Vistas: Implementar las diferentes vistas de la interfaz de usuario según las especificaciones de diseño, asegurando la consistencia visual. * Interactividad: Incorporar interactividad a la interfaz mediante la implementación de eventos y animaciones que mejoren la experiencia del usuario. * Integración con Backend: Conectar la capa de presentación con las funcionalidades del backend, asegurando una comunicación eficiente y segura. * Documentación: Documentar la estructura y el funcionamiento de la capa de presentación para facilitar futuras actualizaciones y mantenimiento. | | |
| **Dependencias:**   * Especificaciones detalladas de diseño de interfaz de usuario. * Disponibilidad de las funcionalidades del backend. | | |
| **Estimación de Esfuerzo:** 10 horas | | **Prioridad:** Alta |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HT–07** | **Implementación de la capa Lógica de Negocio** | |
| **Descripción:** Configurar e implementar la capa Lógica de Negocio, que es fundamental para el funcionamiento de software, ya que se encarga de procesar y gestionar la lógica específica del dominio o sector al que pertenece la aplicación. | | |
| **Criterios de Aceptación:**   * Definición de Reglas de Negocio: Analizar y definir las reglas de negocio que guiarán el comportamiento del sistema. * Implementación de Funcionalidades: Desarrollar las funciones y operaciones principales del sistema de acuerdo con las reglas de negocio establecidas. * Validación de Datos: Implementar mecanismos de validación de datos para garantizar la integridad y consistencia de la información. | | |
| **Tareas:**   * Análisis detallado de los requisitos y especificaciones de la lógica del negocio. * Diseño y planificación de la estructura y funcionalidad de la capa de lógica del negocio. * Implementación de algoritmos y reglas del negocio específicas del domino * Realización de pruebas de integración para garantizar la cohesión entre las distintas capas | | |
| **Dependencias:**   * Implementación de capa de datos * Documentación de la arquitectura | | |
| **Estimación de Esfuerzo:** 10 horas | | **Prioridad:** Alta |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HT–08** | **Capa de Acceso a Datos (Persistencia de Datos)** | |
| **Descripción:** La tarea de Implementación de la Capa de Acceso a Datos tiene como objetivo desarrollar la lógica necesaria para interactuar con la base de datos del sistema. Esta capa es esencial para garantizar la persistencia y recuperación eficiente de la información, así como para mantener la integridad de los datos almacenados. | | |
| **Criterios de Aceptación:**   * Se ha implementado la capa de acceso a datos de acuerdo con el modelo de datos y los requisitos de persistencia del sistema. * Las operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) se han implementado de manera eficiente y segura. * La capa de acceso a datos se integra adecuadamente con las capas de lógica de negocio y presentación. | | |
| **Tareas:**   * Diseño de la Capa de Acceso a Datos: Definir la estructura y las operaciones necesarias para interactuar con la base de datos. * Implementación de Operaciones CRUD: Desarrollar las funciones necesarias para crear, leer, actualizar y eliminar datos en la base de datos. * Gestión de Conexiones: Implementar mecanismos eficientes de gestión de conexiones a la base de datos para optimizar el rendimiento. * Seguridad de Datos: Aplicar medidas de seguridad, como la validación de datos y la prevención de ataques de inyección, para proteger la integridad de la base de datos. | | |
| **Dependencias:**   * Modelo de datos definido y validado. * Disponibilidad y configuración de la base de datos. | | |
| **Estimación de Esfuerzo:** 10 horas | | **Prioridad:** Alta |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HT–09** | **Diseño responsivo** | |
| **Descripción:** Implementar el diseño responsivo para garantizar una experiencia de usuario optima en una variedad de dispositivos y tamaños de pantalla. Esencial para mejorar accesibilidad, retención de usuarios y satisfacción general del usuario. | | |
| **Criterios de Aceptación:**   * Utilizar emuladores de dispositivos en navegadores web o herramientas para previsualizar la adaptabilidad en diferentes dispositivos * Adaptarse diferentes resoluciones de pantalla * Consistencia | | |
| **Tareas:**   * Maquetación Responsiva: Adaptar o diseñar las vistas y componentes de la interfaz para que respondan de manera adecuada a diferentes tamaños de pantalla. * Optimización de Imágenes: Optimizar el manejo de imágenes y recursos multimedia para mejorar el rendimiento en dispositivos móviles. | | |
| **Dependencias:**   * Integración del frontend | | |
| **Estimación de Esfuerzo:**  12 horas | | **Prioridad:** Alta |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HT – 10** | **Implementación de mejoras en la documentación del código fuente** | |
| **Descripción:** Tiene el objetivo de mejorar la calidad y la accesibilidad del código fuente de la aplicación, para que los desarrolladores comprendan rápidamente la lógica y el propósito de cada componente. | | |
| **Criterios de Aceptación:**   * Completa cobertura: la documentación debe cubrir todas las clases y métodos esenciales del código fuente. * Formato consistente: se debe mantener un formato consistente para la documentación, utilizando convenciones claras y fácilmente comprensibles. | | |
| **Tareas:**   * Identificación de áreas críticas: identificar partes del código que requieran una documentación más detallada * Mejora de comentarios en el código: Agregar o mejorar los comentarios en el código fuente para facilitar la comprensión * Revisión de la documentación actual: evaluar la calidad y cobertura de la documentación existente en el código fuente. | | |
| **Dependencias:**   * Acceso directo al código fuente: se debe tener acceso al código fuente de la aplicación. * Colaboración con el equipo de desarrolladores: coordinación con el equipo de desarrolladores para comprender mejor las áreas críticas que requieren una documentación más detallada | | |
| **Estimación de Esfuerzo:** 7 horas | | **Prioridad:** Alta |