

Codex

DOCUMENTO DE PROPUESTA DE DISEÑO DE
SOFTWARE EDUCATIVO I

CREACIÓN DE OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE – OVA PARA LA CONCEPTUALIZACIÓN DEL USO DE GIT Y GITHUB.

INTEGRANTES:

*Mauro Andrés Monterroza Sevilla
Alexander Domínguez Niño
Maria Claudia Oquendo Méndez
Isacar Torreglosa Díaz
German David Rivera Rosario*



TUTOR:

Alexander Toscano Ricardo

● @kikret

● @atoscano

REPOSITORIO:

https://github.com/area-de-informatica/ds1_pa_codex.git

Descripción del Software

Se propone el desarrollo de un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) orientado a la enseñanza de Git y GitHub, brindando a los usuarios una experiencia educativa estructurada y dinámica. Este software educativo contará con objetivos claros, contenido didáctico, actividades prácticas y evaluaciones que permitirán reforzar el aprendizaje de conceptos fundamentales como control de versiones, gestión de repositorios y colaboración en proyectos.

El OVA estará diseñado para ser sostenible, escalable y reutilizable en el tiempo, facilitando su adaptación a diferentes contextos educativos. Su estructura modular permitirá la incorporación de nuevos contenidos o actualizaciones sin afectar su funcionamiento general. Además, se priorizará una interfaz intuitiva y accesible, garantizando una experiencia de aprendizaje eficiente e interactiva.

Análisis de requisitos:

1. Requisitos Funcionales

1.1. Contenidos Educativos

- Módulos estructurados para la enseñanza de Git y GitHub.
- Material didáctico en diversos formatos (videos, textos explicativos, ejemplos prácticos).
- Actividades interactivas para aplicar conceptos clave.
- Evaluaciones automáticas al finalizar cada módulo con retroalimentación inmediata.

1.2. Seguimiento del Aprendizaje

- Indicadores de progreso en cada módulo.
- Retroalimentación detallada sobre errores en las actividades.
- Posibilidad de repetir actividades y mejorar resultados.

1.3. Sostenibilidad y Reutilización

- Estructura modular que permita actualizar o añadir nuevos temas sin modificar el sistema base.
- Compatibilidad con distintos dispositivos y navegadores.
- Facilidad para integrar nuevos ejercicios o adaptarlo a diferentes niveles de aprendizaje.

2. Requisitos No Funcionales

2.1. Usabilidad

- Interfaz intuitiva y clara para facilitar el aprendizaje.
- Diseño visual atractivo con elementos gráficos que refuercen la comprensión.
- Navegación sencilla entre módulos y actividades.

2.2. Rendimiento y Escalabilidad

- Carga rápida de contenidos y ejercicios.
- Funcionamiento fluido sin depender de instalaciones externas.
- Capacidad para incorporar más funcionalidades en el futuro sin afectar el desempeño.

2.3. Seguridad

- Protección de los datos generados por los usuarios en sus actividades.
- Acceso seguro a los recursos sin necesidad de registros complejos.

2.4. Mantenimiento y Actualización

- Documentación clara para futuras modificaciones o mejoras.
- Facilidad para actualizar contenidos educativos y ejercicios prácticos.
- Sistema modular que permita añadir nuevas funciones sin afectar la estabilidad del OVA.