

**Codex**

**Creación de objeto virtual de aprendizaje-ova para la conceptualización del uso de git y github**

**Autores**

Mauro Andrés Monterroza Sevilla

[*mmonterrozasevilla@correo.unicordoba.edu.co*](mailto:mmonterrozasevilla@correo.unicordoba.edu.co)

Alexander Domínguez Niño

[*adomingueznino@correo.unicordoba.edu.co*](mailto:adomingueznino@correo.unicordoba.edu.co)

Maria Claudia Oquendo Méndez

[*moquendomendez@correo.unicordoba.edu.co*](mailto:moquendomendez@correo.unicordoba.edu.co)

Isacar Torreglosa Díaz

[*itorreglosadiaz@correo.unicordoba.edu.co*](mailto:itorreglosadiaz@correo.unicordoba.edu.co)

German David Rivera Rosario

[*Griverarosario73@correo.unicordoba.edu.co*](mailto:Griverarosario73@correo.unicordoba.edu.co)

**Tutor**

Alexander Toscano Ricardo

[*atoscano@correo.unicordoba.edu.co*](mailto:atoscano@correo.unicordoba.edu.co)

**Repositorio**

[*https://github.com/area-de-informatica/ds1\_pa\_codex.git*](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.