



CENSUSJ DIGITAL CAMPUS

Módulo 5: Diseño, construcción y documentación de prototipos

Organiza requerimientos, materiales, ensamblaje, programación, pruebas y documentación para crear prototipos mantenibles y comprensibles.

Resultados de aprendizaje

- Explicar y aplicar requerimientos.
- Explicar y aplicar ensamblaje.
- Explicar y aplicar bitácora.
- Explicar y aplicar pruebas.

Síntesis conceptual

Este módulo se centra en requerimientos, ensamblaje, bitácora y pruebas. Estos elementos deben comprenderse como un sistema: las decisiones adquieren valor cuando responden al contexto, se sustentan en evidencias y se traducen en acciones observables.

La aplicación exige evitar soluciones automáticas. Primero se delimita la necesidad, después se seleccionan criterios, se diseña una respuesta y finalmente se comprueba su efecto. La reflexión sobre los resultados permite ajustar el proceso y documentar el aprendizaje.

Secuencia recomendada

- Definir función
- Planificar materiales
- Construir por subsistemas
- Integrar
- Documentar

Caso para analizar

El prototipo funciona, pero nadie puede reproducirlo porque no existe diagrama, código comentado ni registro de cambios.

Preguntas de reflexión

- ¿Qué información falta para comprender el caso?
- ¿Qué actores deben participar?
- ¿Qué decisión produciría mayor valor educativo?
- ¿Qué evidencia permitiría valorar el resultado?

Producto del módulo

Bitácora técnica, diagrama y versión funcional del prototipo.

Criterios de calidad

- documentación
- orden del ensamblaje
- reproducibilidad
- funcionalidad

Lista de verificación

- Leí la guía completa
- Consulté los recursos recomendados
- Analicé el caso
- Elaboré el producto
- Respondí la evaluación
- Registré la entrega en la plataforma