

Evaluación N°3: Programación Backend

I. Presentación

Unidad de Aprendizaje 1:

Framework Backend.

Aprendizaje esperado

Codifica aplicaciones web para dar soluciones tentativas a una problemática utilizando un framework del lado del servidor.

En esta actividad práctica desarrollarás un trabajo respondiendo a casos respectivos de situaciones del rubro informático, información que será proporcionada por parte del docente, el cual deben completar con las diferentes partes que se especificarán y detallarán más adelante en esta guía de trabajo.

• Criterios de evaluación

1. 2.1.1 Codifica funciones que realicen operaciones CRUD sobre una base de datos según requerimiento.
2. 2.1.2 Configura conexión a una base de datos según requerimiento.
3. 2.1.3 Utiliza Sesiones de validación de acceso y estado de colecciones según requerimiento, seleccionando métodos y procedimientos establecidos

Actividades

1. Desarrollar la confección de una aplicación web que incluye la gestión de colecciones y manejo de sesiones.

Evaluación

- Evaluación Sumativa 3 con escala de apreciación.
- Ponderación 30%
- Trabajo Individual

II. Instrucciones

1. Revisar el instrumento de evaluación sumativa, que se encuentra al final de este documento. (Escala adjunta)
2. Elabora la aplicación web respondiendo a los requerimientos entregados en la evaluación.
3. Entregar el proyecto por GitHub, compartiendo la URL en un bloc de notas adjuntando a la plataforma de INACAP.

“Recuerda que este trabajo será bajo la supervisión del docente a cargo de la asignatura y lo más importante, no puedes faltar y/o posponer tu entrega”

III. Actividades

Usted, como **futuro Técnico de Nivel Superior Analista Programador de INACAP en la región del Biobío**, deberá estar preparado para incorporarse a industrias reales del entorno local, como el sector **forestal, logística industrial, manufactura, transporte, puertos o servicios asociados**. Estas organizaciones requieren soluciones tecnológicas que permitan optimizar procesos, gestionar información crítica y mantener altos estándares de seguridad informática. En este caso, la evaluación deberá simular un encargo real de una empresa del sector **industrial forestal**, donde deberá desarrollar una **Aplicación Web para gestionar información operativa**, integrando backend, base de datos y seguridad.

Requerimientos

Debe desarrollar **individualmente** una aplicación web funcional que permita gestionar información relevante para un proceso real dentro de una empresa del rubro forestal/logístico del Biobío.

Por ejemplo, la empresa le solicita construir un sistema para gestionar:

- Registros de **vehículos de transporte** (camiones, camionetas, maquinaria).
- Control de **ingreso y salida** de cargas.
- Registro de **operarios, turnos o cuadrillas**.
- Control de **inventario** de insumos y repuestos.
- Gestión de **mantenciones** de maquinaria.
- Registro de **visitas de seguridad o checklists operacionales**.

Puedes elegir cualquiera de estos procesos o proponer uno similar, además deberás indagar elementos claves del proceso seleccionado los cuales deberás modelar para poder desarrollar tu aplicación web.

La aplicación debe incluir:

1. **Conexión a base de datos industrial** (MySQL).
2. **CRUD completo** sobre al menos dos entidades operacionales.
3. **Sistema de sesiones** (inicio/cierre y rutas).
4. **Seguridad informática acorde a estándares de la industria:**
 - Contraseñas con hash.
 - Validación de datos críticos.
 - Manejo de errores.

Entregables

- Carpeta del proyecto en GitHub
- Txt en plataforma con la URL de GitHub
- Documentar correctamente el proyecto: comentarios y README.md (Bien explicado)

Consideraciones

- Debe tener al menos 4 commits que demuestren el avance progresivo del proyecto.

Recursos de apoyo para las actividades	Instrumento(s) de evaluación
No Aplica	Escala de Apreciación 3: Escala_Apreciación_EVA3