

Datos de identificación			
Nombre del EE: Diseño front-end		Área Formativa: Básica	
Departamento que da el servicio: Departamento de Ingeniería Industrial			
Clave:	Modalidad: Presencial		Idiomas: Español
Horas totales al semestre: 80	Valor en créditos: 5		Semestre en que se cursa: N/A
Carácter: Optativa	EE Antecedente: Innovación y Tendencias Tecnológicas en Inglés, 130 créditos		EE subsecuente: N/A
Opciones de promoción: Acreditación		Mecanismos alternativos de promoción: Equivalencia	
Presentación			
Este espacio educativo proporciona los fundamentos esenciales para crear aplicaciones web interactivas y dinámicas. Los participantes aprenderán el uso de lenguajes de marcas para estructurar y diseñar páginas web, dominarán JavaScript para agregar funcionalidades avanzadas, explorarán el uso de Web APIs para integrar servicios y datos externos, y desarrollarán aplicaciones web completas utilizando frameworks modernos.			
Desempeños			
Competencias genéricas que se ejercitan		Unidades de competencia profesionales	
- Utiliza con eficiencia las tecnologías digitales para la comunicación y la gestión de información académica y profesional, en un entorno de trabajo colaborativo. - Interpreta de manera integral el mundo natural y social contemporáneo mediante esquemas científicos de generación y aplicación del conocimiento.			
Resultados de Aprendizaje			
- Desarrollar sitios y aplicaciones utilizando tecnologías de la web del lado del servidor. - Diseñar y desarrollar sitios web utilizando el lenguaje de marcas HTML y CSS. - Diseñar y desarrollar sitios web dinámicos utilizando JavaScript. - Desarrollar aplicaciones web utilizando frameworks y Web APIs.			
Orientación didáctica			
El tipo didáctico es conceptual por asignatura y procedimental por práctica escolar y proyecto. La modalidad de interacción es mayormente presencial.			
Actividades del estudiante		Actividades del profesor	
Horas/ semestre	Actividades	Horas/ semestre	Actividades
80	Atención a las clases y participación activa con el profesor.	80	- Impartir clases presenciales - Definir las reglas de uso de algoritmos generativos de IA (GitHub, Copilot, ChatGPT, Bard, etc.) en actividades de la materia que permitan utilizarlas como

			complemento para incrementar la productividad, más no como la solución total de los problemas a resolver o tareas por entregar.
Evaluación del aprendizaje			
Criterios de cumplimiento		Evidencias de desempeño	Evidencias de conocimiento
1. Cumplir con la asistencia, puntualidad (Presencial o Virtual). 2. Entrega de trabajos (investigación, tareas, exámenes) y/o prácticas a tiempo y siguiendo las especificaciones descritas. 3. Presentación de un tema relacionado 100% en inglés.		1. Prácticas de laboratorio 30%. 2. Realización de exámenes 50% 3. Desarrollo de un sistema informático que integre todos los conceptos y tecnologías vistos 30%	1. Trabajos y tareas de desempeño: Profundidad con la que se realiza el trabajo o tarea: Claridad en el planteamiento del reporte elaborado; procedimiento utilizado para la elaboración del trabajo o tarea. 2. Realización de exámenes: Son las evaluaciones relacionadas a las unidades de la asignatura, de preferencia deben ser de opción múltiple y en la plataforma electrónica de apoyo al curso. Deben ser acotados a un tiempo límite, así como tener la posibilidad de al menos dos intentos. 3. Presentación de proyecto final: Redactar un documento elaborado en equipo. Se deberá elaborar en base a la guía metodológica que se proporciona durante el curso.
Técnicas e instrumentos de evaluación		Rubricas para los exámenes, tareas, prácticas e investigación.	
Recursos para la formación			
Contenidos básicos		Materiales	
● Lenguajes de marcas para desarrollo de aplicaciones web. ● El lenguaje JavaScript. ● Utilización de Web APIs. ● Desarrollo de aplicaciones web utilizando frameworks.		● Bibliografía física. ● Documentos electrónicos. ● Material audio visual. ● Equipo de proyección. ● Plumones y pintarrón. ● Computadora. ● Conexión a internet. ● Recursos en la nube.	
Bibliografía			

- Francesco Strazzullo. (2023). Frameworkless Front-End Development, 2nd ed., Apress Berkeley, CA.
- Radu Nicoara. (2023). How to be a Web Developer, 1st ed., Apress Berkeley, CA.
- Jeanine Meyer. (2023). The Essential Guide to HTML5, 3rd ed., Apress Berkeley, CA.
- Kevin Wilson. (2023). The Absolute Beginner's Guide to HTML and CSS, 1st ed., Apress Berkeley, CA.
- Buley, L., & Natoli, J. (2024). The user experience team of one: A research and design survival guide. Rosenfeld Media.
- Unger, R., & Chandler, C. (2023). A Project Guide to UX Design: For user experience designers in the field or in the making. New Riders.

Perfil deseable del profesor que lo conduce o lo coordina

Grado académico: Licenciatura. De preferencia con estudios de Maestría.	Área de formación: Ing. en Sistemas de Información y afín. Se recomienda el dominio del idioma inglés a nivel intermedio.
Experiencia docente: 1 año.	Experiencia profesional en el campo: 1 año
Elaboró: Dr. René Francisco Navarro Hernández.	Fecha: 12 de noviembre de 2024.