



PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Catálogo: 202310

Fullstack Developer Software

Ingeniería de Software con Inteligencia Artificial

Tecnologías de la Información

Nivel Profesional Técnico



PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

HOJA DE PROGRAMACIÓN

Escuela:	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Módulo Formativo:	FULLSTACK DEVELOPER SOFTWARE	Semestre: V
Carrera:	INGENIERÍA DE SOFTWARE CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Módulo Ocupacional:	ESPECIALISTA EN DISEÑO Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN CON MACHINE LEARNING	

Objetivo General:

Al término del módulo formativo, los participantes contarán con una sólida comprensión y habilidades prácticas en el desarrollo de software tanto en el front-end como en el back-end. Estarán preparados para crear y desplegar aplicaciones web de manera integral.

SEM (SEMANA)	CONTENIDOS DE APRENDIZAJE			
	PROYECTOS TAREAS DE APRENDIZAJE	OPERACIONES	CONOCIMIENTOS TECNOLÓGICOS	CONOCIMIENTOS COMPLEMENTARIOS
10	Usa entorno de ejecución backend con JavaScript	<ul style="list-style-type: none"> Instala y configura entorno de desarrollo con Node JS. Crea programas de operaciones CRUD con Node JS y MySQL 	<p>Configuración del entorno backend</p> <ul style="list-style-type: none"> Instalación y configuración de Node.js. Uso de npm para la gestión de dependencias y scripts. <p>Desarrollo de APIs REST con Express.js</p> <ul style="list-style-type: none"> Creación de un servidor con Express.js. Manejo de rutas y middleware en Express. <p>Conexión con base de datos relacionales</p> <ul style="list-style-type: none"> Instalación y configuración de MySQL en el backend. Uso de Sequelize como ORM para MySQL. Implementación de modelos y migraciones de bases de datos. <p>Seguridad en aplicaciones backend</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementación de autenticación con JSON Web Tokens (JWT). Protección contra ataques comunes (CORS, SQL Injection, XSS). 	<ul style="list-style-type: none"> Software clientes para Git Bootstrap. Servidores web.



SENATI