



Fullstack Developer Software

Ingeniería de Software con Inteligencia Artificial

Nivel Profesional Técnico



CUADRO PROGRAMA

ESCUELA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
CARRERA: INGENIERÍA DE SOFTWARE CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL
MÓDULO FORMATIVO: FULLSTACK DEVELOPER SOFTWARE

OPERACIONES

Conoce GitHub para desarrollo colaborativo
Conoce herramientas para el control de versiones
Crea repositorios, ramas y usa el control de versiones
Instala y configura entorno de desarrollo
Crea programas de ope. CRUD con Node JS
Define web SPA y configura el entorno para React
Usa componentes, Routing y Navegación en React
Eventos y formularios con React
Define los fundamentos de REST y SOAP
Crea API REST con Node JS
Define los fundamentos de contenedores y Docker

N°	Cod HT	TAREAS	Cod HO	HO-01	HO-02	HO-03	HO-04	HO-05	HO-06	HO-07	HO-08	HO-09	HO-10	HO-11	HO-12
1	HT-01	Conoce y aplica prácticas de desarrollo de software colaborativo													
2	HT-02	Usa entorno de ejecución backend con JavaScript													
3	HT-03	Usa tecnología frontend con JavaScript													
4	HT-04	Diseña y crea servicios API RESTful													



Operación Nueva



Operación Repetida



**PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL
HOJA DE PROGRAMACIÓN**

Escuela: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN **Módulo Formativo:** FULLSTACK SOFTWARE **DEVELOPER** **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
9	Conoce y aplica prácticas de desarrollo de software colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> Conoce GitHub para desarrollo colaborativo. Conoce las principales herramientas para el control de versiones. Crea repositorios, ramas y usa el control de versiones. 	<ul style="list-style-type: none"> Define GIT y GITHUB. Comandos GIT. Definición de ramas GIT. Tipos de repositorios. 	<ul style="list-style-type: none"> Software clientes para Git Herramientas Ágil para trabajo en equipo. Arquitectura cliente - servidor
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 	<ul style="list-style-type: none"> Algoritmos y programación con JavaScript. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Variables. ✓ Condicionales. ✓ Bucles. ✓ Funciones. ✓ Eventos. Manipulación del DOM en JavaScript. Fundamentos de Node Package Manager (npm) Fundamentos de programación web. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Frontend ✓ Backend. Base de datos y consultas SQL. 	<ul style="list-style-type: none"> Software clientes para Git Bootstrap. Servidores web.



**PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL
HOJA DE PROGRAMACIÓN**

Escuela: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN **Módulo Formativo:** FULLSTACK SOFTWARE **DEVELOPER** **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
11	Usa tecnología frontend con JavaScript	<ul style="list-style-type: none"> Define conceptos de web SPA y configura el entorno para React. Crea proyecto con React. Usa componentes, Routing y Navegación en React. Eventos y formularios con React. 	<ul style="list-style-type: none"> Node JS <ul style="list-style-type: none"> ✓ Instalación. ✓ Creación de server http. JavaScript. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Variables. ✓ Condicionales. ✓ Bucles. ✓ Funciones. ✓ Eventos. Manipulación del DOM en JavaScript. Fundamentos de Node Package Manager (npm) 	<ul style="list-style-type: none"> Diferentes Frameworks frontend. ¿Qué son las aplicaciones reactivas web? Vite para React.
12	Diseña y crea servicios API RESTful	<ul style="list-style-type: none"> Define los fundamentos de REST y SOAP. Crea API REST con Node JS. Define los fundamentos de contenedores y Docker. 	<ul style="list-style-type: none"> Define que es API. Manipulación de datos del tipo JSON en JavaScript. Operaciones HTTP estándar API REST <ul style="list-style-type: none"> ✓ GET, POST. ✓ PUT. ✓ DELETE. Lenguaje XML. Consultas SQL y base de datos. Conceptos de virtualización. 	<ul style="list-style-type: none"> Seguridad en API REST Autenticación basada en tokens. Cross-Origin Resource Sharing (CORS)



SENATI