



PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Catálogo: 202310

Diseño y Desarrollo de Soluciones IOT 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:** DISEÑO Y DESARROLLO DE SOLUCIONES IOT **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 finalizar el módulo formativo, el aprendiz podrá diseñar y desarrollar sistemas IoT que incluyan la adquisición de datos de sensores, la comunicación de datos en redes y el control remoto de dispositivos utilizando Arduino y Raspberry Pi.

SEM (SEMANA)	CONTENIDOS DE APRENDIZAJE			
	PROYECTOS TAREAS DE APRENDIZAJE	OPERACIONES	CONOCIMIENTOS TECNOLÓGICOS	CONOCIMIENTOS COMPLEMENTARIOS
7	Usa sensores, actuadores y crea programas de adquisición de datos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crea programa en Arduino para leer la temperatura y humedad del medio ambiente. ▪ Crea programa en Arduino para el uso de un Relé. ▪ Crea programa en Arduino para un LCD 16x2 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición de sensores. ▪ Definición de Actuadores. ▪ Definición de microcontroladores. ▪ Circuito básico electrónico y ley de OHM. ▪ Señales digitales y analógicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de sensores. ▪ Comunicación UART con Arduino. ▪ Comunicación I2C con Arduino. ▪ Pantallas OLED para Arduino.



SENATI