



# Taller de Desarrollo de Aplicaciones con Machine Learning

# Ingeniería de Software con Inteligencia Artificial

# Tecnologías de la Información

## Nivel Profesional Técnico

<b>Escuela:</b>	<b>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>Módulo Formativo:</b>	<b>TALLER DE DESARROLLO DE APLICACIONES CON MACHINE LEARNING</b>	<b>Semestre: V</b>
<b>Carrera:</b>	<b>INGENIERÍA DE SOFTWARE CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL</b>	<b>Módulo Ocupacional:</b>	<b>ESPECIALISTA EN DISEÑO Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN CON MACHINE LEARNING</b>	

**Objetivo General:**

Al finalizar este módulo, los participantes adquirirán la capacidad de desarrollar aplicaciones prácticas y funcionales que emplean técnicas de Machine Learning e Inteligencia Artificial. A lo largo del taller, se guiará su aprendizaje desde los conceptos fundamentales del Machine Learning hasta la creación de aplicaciones con proyectos prácticos inspirados en el **Anexo 1**, que abordan una variedad de proyectos como desafíos a considerar.

**Nota:** Al inicio del presente módulo formativo se debe elegir un proyecto y desarrollarlo durante las semanas de clases. El Anexo 1 solo es referencial, siéntase libre de mejorar o tomar otros proyectos que usted crea conveniente para el beneficio del estudiante.

SEM (SEMANA)	CONTENIDOS DE APRENDIZAJE			
	PROYECTOS TAREAS DE APRENDIZAJE	OPERACIONES	CONOCIMIENTOS TECNOLÓGICOS	CONOCIMIENTOS COMPLEMENTARIOS
16	Usa herramientas de IA para integrarlo al desarrollo de software	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce y crea aplicaciones Python usando OpenCV.</li> <li>Conoce la utilidad de Tensorflow Lite.</li> <li>Conoce la utilidad de TinyML</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructuras de datos, de control y bucles con Python.</li> <li>Fundamentos de reconocimiento de objetos con Python y Opencv.</li> <li>Control de versiones de software con GITHUB.</li> <li>Programación con Arduino:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tipos de datos, condicionales, bucles, funciones, lectura de señales digitales.</li> </ul> </li> <li>Instalación de sistema operativo para Raspberry PI.</li> <li>Diferencias entre Tensorflow y tensorflow Lite.</li> <li>Definición de TinyML y computación embebida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentos Edge Computing.</li> <li>Fundamentos de Fog Computing.</li> <li>Características de la placa Arduino Nano 33 BLE Sense.</li> </ul>
17	EVALUACIONES SEMESTRALES			



**SENATI**