

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

LISTA DE CHEQUEO PYHTON DJANGO

Centro de Formación: Servicios y Gestión Empresarial

Programa de Formación: Análisis y Desarrollo de Software

Competencia: Construcción del software.

Duración: 120

Horario: 12:00 a las 13:30 horas de Lunes a Viernes

Fecha: 05 de mayo de 2025

Instructor que imparte la competencia o resultado: Alvaro Pérez Niño

Versión: 1

Marzo 1 de 2024

Trimestre	Competencia / Resultado de Aprendizaje	Conocimientos de Conceptos y Principios	Horas Estimadas	Cumple		Observaciones
				Si	No	
T2 PYTHON DJANGO(POO + WEB)	Competencia: Construcción del software.  RAP 1: Planear actividades de construcción del software de acuerdo con el diseño establecido.	Introducción a la competencia	3			
		Identificación de resultados de aprendizaje a ejecutar				
		Generalidades del lenguaje Python				
		Identificar y configurar herramientas de desarrollo, Frameworks y herramientas de versionamiento				
		Introducción a orientación a objetos (POO)	20			
		Definición y creación de clases, atributos, métodos y objetos				
		Métodos (constructores, instancia, clase, estáticos y mágicos)				
		Uso y creación de decoradores				
		Interfaces y clases abstractas (interfaces formales y virtuales, clases virtuales, colecciones)				
		Encapsulamiento				
		Herencia (Clases y métodos abstractos)				
		Polimorfismo				
		Manejo de excepciones				
		Desarrollo Web Nativo y Framework	2			
		Conceptos y generalidades				
		Arquitectura MVT (modelo-vista-plantilla)				
		Entorno de desarrollo y Framework Django	50			
		Generalidades, conceptos, características y uso del Framework				
		Estructura del proyecto (entorno virtual y aplicaciones)				
		Modelos y migraciones				
		Relaciones, Shell y querysets				
		Plantillas y URLs				
		Vistas, archivos estáticos, CSS, HTML5 y empleo de BOOTSTRAP				
		CRUD para listar, crear, actualizar y eliminar registros (maestro y detalle)				
		Funciones y clases				
		Seguridad con manejo de login y restricciones				
		Menú de navegación				
		Generación de reportes y dashboard				
		Prueba unitaria en python: Pytest, unittest u otras.				
		REST - API	30			
		Conceptos e instalación				
		Construcción de REST-API (entorno, proyecto, rutas y mapeo, registro, REST framework, corsheaders, base de datos, vistas, modelos, migraciones, test API)				
		Despliegue	15			
		Despliegue en la nube (plataforma: AWS, Heroku, azure, etc)				
		Implementación del proyecto (repositorio Git, contenedores, variables de entorno, archivos de configuración, despliegue y migración)				

120

Nombre y firma líder competencia:

Nombre y firma instructor:

Nombre y firma instructor coordinador

Nombre y firma aprendiz líder

Nombre y firma aprendiz suplente

Nombre y firma Líder ADSI