



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

1. Datos generales

Materia: PROGRAMACIÓN I
Código: ELE0404
Paralelo: D
Periodo : Marzo-2023 a Julio-2023
Profesor: PATIÑO LEON PAUL ANDRES
Correo electrónico: andpatino@uazuay.edu.ec

Nivel: 4

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 16		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	32	0	16	80

Prerrequisitos:

Código: CYT0012 Materia: FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

2. Descripción y objetivos de la materia

El estudiante aprenderá a desarrollar aplicaciones de escritorio utilizando el lenguaje de programación Python, su funcionalidad básica y módulos adicionales.

Esta materia es un recurso de apoyo para la carrera. Se relaciona con Programación II y con las materias que requieran el desarrollo de aplicaciones informáticas. Adicionalmente, faculta al estudiante a desarrollar programas requeridos en proyectos de vinculación o prácticas preprofesionales.

Programación I es una materia de carácter teórico-práctico que permite capacitar al alumno en el conocimiento de las técnicas de programación estructurada y de programación orientada a objetos, brindando así las herramientas necesarias para escribir programas más claros, comprensibles y fáciles de mantener, probar y depurar.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1.01.	Características y configuración de entorno
2.01.	Variables y constantes
2.02.	Operadores
2.03.	Tipos de datos
2.04.	Cadenas de caracteres
2.05.	Entrada y salida de datos
2.06.	Ejercicios
3.01.	Condicionales

3.02.	Bucles
3.03.	Iteradores
3.04.	Ejercicios
4.01.	Funciones
4.02.	Módulos y paquetes
4.03.	Excepciones
4.04.	Ejercicios
5.01.	Tipo lista
5.02.	Tipo tuplas
5.03.	Tipo diccionario
5.04.	Ejercicios
6.01.	Objetos y clases
6.02.	Atributos
6.03.	Métodos
6.04.	Polimorfismo
6.05.	Herencia

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

. Aplica conocimientos teóricos y prácticos para dar solución a problemas en el área, fomentando el desarrollo tecnológico de la ingeniería.

-Aplica conceptos fundamentales de la programación estructurada y de la programación orientada a objetos.

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos -
productos

. Maneja herramientas informáticas de uso general y específico dentro de la Ingeniería Electrónica.

-Reconoce cómo se llevan a la práctica los conceptos que subyacen a la programación estructurada y de la programación orientada a objetos.

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos -
productos

. Utiliza su creatividad en la búsqueda de soluciones a problemas.

-Implementa soluciones eficientes

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos -
productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación	Estructuras del lenguaje, Introducción a Python, Programación estructurada y modular	APORTE	7	Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos	Estructuras del lenguaje, Introducción a Python, Programación estructurada y modular	APORTE	3	Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23)
Evaluación escrita	Evaluación	Bloques de código y estructuras de control, Estructuras del lenguaje	APORTE	7	Semana: 11 (22-MAY-23 al 27-MAY-23)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos	Bloques de código y estructuras de control, Estructuras del lenguaje	APORTE	3	Semana: 11 (22-MAY-23 al 27-MAY-23)
Evaluación escrita	Evaluación	Programación orientada a objetos , Tipos de datos complejos	APORTE	5	Semana: 15 (19-JUN-23 al 24-JUN-23)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos	Programación orientada a objetos , Tipos de datos complejos	APORTE	5	Semana: 15 (19-JUN-23 al 24-JUN-23)
Evaluación escrita	Examen	Bloques de código y estructuras de control, Estructuras del lenguaje, Introducción a Python, Programación estructurada y modular, Programación orientada a objetos , Tipos de datos complejos	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-07-2023 al 15-07-2023)
Evaluación escrita	Supletorio	Bloques de código y estructuras de control, Estructuras del lenguaje, Introducción a Python, Programación estructurada y modular, Programación orientada a objetos , Tipos de datos complejos	SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Los estudiantes desarrollarán los ejercicios planteados en clase o solicitados a través de correo electrónico o el campus virtual	Autónomo
Se realizará la presentación de los diferentes temas de la cátedra, los mismos que se centrarán en la estructura de los lenguajes de programación y su correcta aplicación para la resolución de problemas con eficacia y eficiencia.	Total docencia
El docente expondrá ejercicios prácticos y explicará su solución. Posteriormente planteará problemas a ser desarrollados por los alumnos, resolviendo cualquier consulta que pueda surgir dentro del grupo.	
La copia o plagio serán causal de la anulación de la evaluación o trabajo.	

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Desarrollo de las aplicaciones solicitadas y cumplimiento de requisitos funcionales/no funcionales	Autónomo
Todas las actividades serán calificadas con los siguientes criterios: - Participación y cumplimiento de requisitos. - Destreza en la aplicación y uso de herramientas aprendidas. - Capacidad de innovación y aprendizaje. - Presentación oportuna de los productos solicitados. - Eficiencia y eficacia de la solución.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Ruiz Rodríguez, Ricardo	El Cid	Fundamentos de la programación orientada a objetos: una aplicación a las estructuras de datos en Java	2011	9788448178925

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **08/03/2023**

Estado: **Aprobado**