



FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

ESCUELA DE DISEÑO DE PRODUCTOS

1. Datos generales

Materia: LÓGICA DE PROGRAMACIÓN
Código: DYA205
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2024 a Junio-2024
Profesor: SARA VIA VARGAS ARIOLFO DANILO
Correo electrónico: dsaravia@uazuay.edu.ec

Nivel: 2

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 64		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	0	32	32	96

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Se pretende cubrir el uso del algoritmo como elemento organizador del pensamiento lógico, de la imaginación y de la creatividad. Además el estudiante conocerá las principales estructuras de control y usará los diagramas de flujo como herramienta de organización y de planificación.

Es indudable la relación de la lógica programacional con el resto de asignaturas, al ser un curso con mucho razonamiento lógico y manejo del orden del pensamiento, permite presentar los procesos del diseño de una manera esquematizada, ordenada y fácilmente entendible.

La Lógica de Programación es importante porque permite al estudiante y futuro profesional del diseño abrir su pensamiento lógico, haciendo su razonamiento mas sistemático y ordenado, colaborando en el análisis y en la toma de decisiones y brindando la capacidad de resolver problemas con más fluidez.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1	introduccion a la lógica
1.1	Lógica, concepto uso y principios
1.2	Causalidad y silogismo
2	Algoritmos
2.1	Generalidades y definición
2.2	Representación de algoritmos
2.3	Algoritmos conocidos y ejemplos
3	Tipos y estructuras de datos

3.1	Clasificación de tipos de datos
3.2	Operadores aritméticos y lógicos
3.3	Diagramas de Flujo, definición, simbología y aplicación
3.4	Constantes y variables, operadores básicos
4	Estructuras de control
4.1	Introducción
4.2	Estructura selectivas
4.3	Estructuras repetitivas
5	Lógica de programación en los procesos de diseño y resolución de problemas
5.1	La abstracción e información
5.2	El pensamiento crítico
5.3	El pensamiento computacional en el proceso de diseño
5.4	El pensamiento computacional en la resolución de problemas

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

. cc Identifica, selecciona y utiliza eficientemente los elementos y fundamentos teóricos que apoyan a la profesión para la elaboración de propuestas pertinentes a las necesidades y condicionantes de casos específicos.

-Examina, experimenta y completa bloques de programación

-Reactivos
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

. db. Utiliza el pensamiento lógico, crítico y creativo para la comprensión, explicación, integración y comunicación de los fenómenos, sujetos y situaciones de la profesión.

-Distingue, explica y diferencia los distintos tipos de datos y estructura de datos

-Reactivos
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	prueba 1 y trabajo 1	Algoritmos, introducción a la lógica	APORTE	10	Semana: 4 (18-MAR-24 al 23-MAR-24)
Resolución de ejercicios, casos y otros	prueba 2 y trabajo 2	Tipos y estructuras de datos	APORTE	10	Semana: 8 (15-ABR-24 al 20-ABR-24)
Resolución de ejercicios, casos y otros	prueba 3 y trabajo 3	Estructuras de control	APORTE	10	Semana: 12 (13-MAY-24 al 18-MAY-24)
Reactivos	prueba escrita	Algoritmos, Estructuras de control, Lógica de programación en los procesos de diseño y resolución de problemas, Tipos y estructuras de datos, introducción a la lógica	EXAMEN	10	Semana: 16 (10-JUN-24 al 11-JUN-24)
Trabajos prácticos - productos	trabajo final - juego	Algoritmos, Estructuras de control, Lógica de programación en los procesos de diseño y resolución de problemas, Tipos y estructuras de datos, introducción a la lógica	EXAMEN	10	Semana: 16 (10-JUN-24 al 11-JUN-24)
Reactivos	prueba escrita	Algoritmos, Estructuras de control, Lógica de programación en los procesos de diseño y resolución de problemas, Tipos y estructuras de datos, introducción a la lógica	SUPLETORIO	10	Semana: 19-20 (al)
Trabajos prácticos - productos	se repite la nota de trabajo final - juego	Algoritmos, Estructuras de control, Lógica de programación en los procesos de diseño y resolución de problemas, Tipos y estructuras de datos, introducción a la lógica	SUPLETORIO	10	Semana: 19-20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Se aborda cada tema con una clase magistral en la que se explica la importancia de los temas, evidenciando ejercicios y problemas de la vida real. Luego se realizan prácticas en clase usando la pizarra inicialmente y luego usando un software de diagramación. El trabajo autónomo es un elemento integral en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para el espacio de aprendizaje con prácticas se establecerán guías y formatos/protocolos para las mismas.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Para la calificación de los evaluaciones escritas y los informes de prácticas, serán criterios de evaluación el cumplimiento de la tarea asignada, la lógica utilizada, el orden, la calidad de la información, la forma de presentación y la consecución de resultados. La honestidad y la solidaridad son criterios fundamentales de la evaluación.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Schiffman Daniel	Morgan Kaufmann. USA	Learning Processing. A Beginner's Guide to Programming Images, Animation, and Interaction.	2008	978-0-12-373602-4

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Omar Iván Trejos		introducción a la lógica de programación	2017	9789587627213

Web

Software

Revista

Autor	Volumen	Título	Año	DOI
Federico R. León	null	Sobre el pensamiento reflexivo, también	2014	http://dx.doi.org/10.

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 01/03/2024

Estado: Aprobado