



FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

1. Datos

Materia: LÓGICA DE PROGRAMACIÓN
Código: DDD0012
Paralelo: B
Periodo : Marzo-2020 a Agosto-2020
Profesor: CARRION MARTINEZ PAUL SEBASTIAN
Correo electrónico: pcarrion@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:
 Ninguno

Nivel: 2

Distribución de horas.

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

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

| | |
|--------|---|
| 01. | introduccion a la lógica |
| 01.01. | Lógica, concepto uso y principios (3 horas) |
| 01.02. | Causalidad y silogismo (1 horas) |
| 01.03. | Conectores lógicos y tablas de verdad (1 horas) |
| 01.04. | Razonamiento y demostraciones (1 horas) |
| 02. | Algoritmos. |
| 02.01. | Generalidades y definición. (1 horas) |
| 02.02. | Representación de algoritmos. (1 horas) |
| 02.03. | El algoritmo como elemento organizativo de imaginación y creatividad. (2 horas) |

| | |
|------------|---|
| 02.04. | Algoritmos conocidos y ejemplos. (2 horas) |
| 03. | Tipos y estructuras de datos. |
| 03.01. | Clasificación de tipos de datos. (1 horas) |
| 03.02. | Constantes y variables. Operadores básicos. (1 horas) |
| 03.03. | Operadores aritméticos y lógicos (1 horas) |
| 03.04. | Diagramas de Flujo, definición, simbología y aplicación (5 horas) |
| 4 | Estructuras de control. |
| 04.01. | Introducción. (1 horas) |
| 04.02. | Estructura selectivas (1 horas) |
| 04.03. | Estructuras repetitivas (2 horas) |
| 5. | Lógica de programación en los procesos de diseño y resolución de problemas |
| 05.01. | La abstracción e información (1 horas) |
| 05.02. | El pensamiento crítico (1 horas) |
| 05.03. | El pensamiento computacional en el proceso de diseño (2 horas) |
| 05.04. | El pensamiento computacional en la resolución de problemas (4 horas) |
| 6. | Prácticas |
| 6.01 | Práctica 1 (5 horas) |
| 6.02 | Práctica 2 (3 horas) |
| 6.03 | Práctica 3 (3 horas) |
| 6.04 | Práctica 4 (2 horas) |
| 6.05 | Práctica 5 (3 horas) |

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.

-Distingue, explica y diferencia los distintos tipos de datos y estructura de datos. -Evaluación escrita
-Prácticas de laboratorio
-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.

-Examina, experimenta y completa bloques de programación. -Evaluación escrita
-Prácticas de laboratorio
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------|--------------|-----------------------------------|
| Prácticas de laboratorio | Práctica 1 | introduccion a la lógica | APORTE | 1.125 | Semana: 3 (15/04/20 al 20/04/20) |
| Evaluación escrita | Prueba Escrita | introduccion a la lógica | APORTE | 3.875 | Semana: 4 (22/04/20 al 27/04/20) |
| Prácticas de laboratorio | Informes de prácticas | Prácticas | APORTE | 1.125 | Semana: 6 (06/05/20 al 11/05/20) |
| Evaluación escrita | Prueba Escrita Algoritmos | Algoritmos. | APORTE | 3 | Semana: 7 (13/05/20 al 18/05/20) |
| Evaluación escrita | Prueba Escrita Tipos y Estructuras | Tipos y estructuras de datos. | APORTE | 3.625 | Semana: 10 (03/06/20 al 08/06/20) |
| Prácticas de laboratorio | Práctica 3 | Prácticas | APORTE | 2.25 | Semana: 10 (03/06/20 al 08/06/20) |
| Prácticas de laboratorio | Práctica 4 | Prácticas | APORTE | 2.25 | Semana: 12 (17/06/20 al 22/06/20) |
| Evaluación escrita | Prueba escrita | Estructuras de control. | APORTE | 5 | Semana: 13 (24/06/20 al 29/06/20) |
| Prácticas de laboratorio | Práctica 5 | Prácticas | APORTE | 2.25 | Semana: 15 (08/07/20 al 13/07/20) |

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|--------------------------------|---|--|------------|--------------|--|
| Trabajos prácticos - productos | Trabajo de Lógica de Programación en procesos de diseño | Lógica de programación en los procesos de diseño y resolución de problemas | APORTE | 5.5 | Semana: 15 (08/07/20 al 13/07/20) |
| Evaluación escrita | Examen en clases | Algoritmos., Estructuras de control., Lógica de programación en los procesos de diseño y resolución de problemas, Prácticas, Tipos y estructuras de datos., introduccion a la lógica | EXAMEN | 10 | Semana: 17-18 (21-07-2020 al 03-08-2020) |
| Trabajos prácticos - productos | Trabajo Práctico | Algoritmos., Estructuras de control., Lógica de programación en los procesos de diseño y resolución de problemas, Prácticas, Tipos y estructuras de datos., introduccion a la lógica | EXAMEN | 10 | Semana: 17-18 (21-07-2020 al 03-08-2020) |
| Evaluación escrita | Examen escrito supletorio | Algoritmos., Estructuras de control., Lógica de programación en los procesos de diseño y resolución de problemas, Prácticas, Tipos y estructuras de datos., introduccion a la lógica | SUPLETORIO | 10 | Semana: 19 (al) |
| Trabajos prácticos - productos | Trabajo Práctico | Algoritmos., Estructuras de control., Lógica de programación en los procesos de diseño y resolución de problemas, Prácticas, Tipos y estructuras de datos., introduccion a la lógica | SUPLETORIO | 10 | Semana: 19 (al) |

Metodología

Criterios de Evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|----------------------------|-------------------------|--|------|-------------------|
| Ñacato, José | NASABOOKS | Como diseñar algoritmos para computadoras. | 2003 | 9978-40-689-1 |
| Cairó Battistutti, Osvaldo | Ebook | Las bases conceptuales de la Programación. | 2013 | 978-987-33-4081-9 |
| Cairó Battistutti, Osvaldo | Ebook | Las bases conceptuales de la Programación. | 2013 | 978-987-33-4081-9 |
| Cairó Battistutti, Osvaldo | ALFAOMEGA GRUPO EDITOR. | Metodología de la programación. Algoritmos, diagramas de flujo y programas. | 2005 | 970-15-1100-X |
| Schiffman, Daniel | Morgan Kaufmann | Learning Processing. A Beginner's Guide to Programming Images, Animation, and Interaction. | 2008 | 978-0-12-373602-4 |
| Cairó Battistutti, Osvaldo | ALFAOMEGA GRUPO EDITOR. | Metodología de la programación. Algoritmos, diagramas de flujo y programas. | 2005 | 970-15-1100-X |
| Schiffman, Daniel | Morgan Kaufmann | Learning Processing. A Beginner's Guide to Programming Images, Animation, and Interaction. | 2008 | 978-0-12-373602-4 |
| Ñacato, José | NASABOOKS | Como diseñar algoritmos para computadoras. | 2003 | 9978-40-689-1 |

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 11/03/2020

Estado: Aprobado