



## FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

### ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

#### 1. Datos

**Materia:** LÓGICA DE PROGRAMACIÓN  
**Código:** DDD0012  
**Paralelo:** C  
**Periodo :** Marzo-2021 a Julio-2021  
**Profesor:** FAJARDO SEMINARIO JOSÉ LUIS  
**Correo electrónico:** jfajardo@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.    | Introducción 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)                                        |
| <b>03.</b> | <b>Tipos y estructuras de datos.</b>                                              |
| 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)                 |
| <b>4</b>   | <b>Estructuras de control.</b>                                                    |
| 04.01.     | Introducción. (1 horas)                                                           |
| 04.02.     | Estructura selectivas (1 horas)                                                   |
| 04.03.     | Estructuras repetitivas (2 horas)                                                 |
| <b>5.</b>  | <b>Lógica de programación en los procesos de diseño y resolución de problemas</b> |
| 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)              |
| <b>6.</b>  | <b>Prácticas</b>                                                                  |
| 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  
-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  
-Trabajos prácticos -  
productos

### Desglose de evaluación

| Evidencia                      | Descripción                                     | Contenidos sílabo a evaluar                                                                                                                                                          | Aporte                   | Calificación | Semana                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|------------------------------------------|
| Trabajos prácticos - productos | Práctica 1                                      | Algoritmos., introducción a la lógica                                                                                                                                                | APORTE DESEMPEÑO         | 2            | Semana: 4 (05/04/21 al 10/04/21)         |
| Trabajos prácticos - productos | Práctica 2                                      | Estructuras de control., Lógica de programación en los procesos de diseño y resolución de problemas, Tipos y estructuras de datos.                                                   | APORTE DESEMPEÑO         | 2            | Semana: 8 (03/05/21 al 08/05/21)         |
| Evaluación escrita             | Pruebas diarias                                 | Algoritmos., Estructuras de control., Lógica de programación en los procesos de diseño y resolución de problemas, Prácticas, Tipos y estructuras de datos., introducción a la lógica | APORTE DESEMPEÑO         | 6            | Semana: 12 (31/05/21 al 05/06/21)        |
| Trabajos prácticos - productos | Trabajo Final- Aplicación de diagramas de flujo | Algoritmos., Estructuras de control., Lógica de programación en los procesos de diseño y resolución de problemas, Prácticas, Tipos y estructuras de datos., introducción a la lógica | EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO | 10           | Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021) |

| Evidencia                      | Descripción                                     | Contenidos sílabo a evaluar                                                                                                                                                          | Aporte                  | Calificación | Semana                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|------------------------------------------|
| Evaluación escrita             | Examen escrito                                  | 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 FINAL SINCRÓNICO | 10           | Semana: 19 (19/07/21 al 24/07/21)        |
| Trabajos prácticos - productos | Trabajo Final- Aplicación de diagramas de flujo | 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 ASINCRÓNICO  | 10           | Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021) |
| Evaluación escrita             | Examen escrito                                  | 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 SINCRÓNICO   | 10           | Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021) |

## 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

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **11/03/2021**

Estado: **Aprobado**