

	GESTIÓN DE DOCENCIA		
	ACUERDO PEDAGÓGICO		
	CÓDIGO: FO-GD-73	VERSIÓN: 02	VIGENCIA: agosto 10 de 2023
			PÁGINA: 1 DE 2

## IDENTIFICACIÓN

Docente Jesús Ariel González Bonilla		Correo electrónico <a href="mailto:Jesus.gonzalez@corhuila.edu.co">Jesus.gonzalez@corhuila.edu.co</a>
Facultad Ingeniería		Programa académico Sistemas
Asignatura Estructura de Datos		Código de asignatura 82720
Periodo académico 2024-B	Grupo 1	Fecha del acuerdo 09/08/2024
Número de horas presenciales 48	Número de horas de autoaprendizaje 96	Número de créditos de la asignatura 3

*El Acuerdo Pedagógico propone el desarrollo de un consenso entre los estudiantes y el docente, con el propósito de socializar y concertar aspectos formativos importantes para el desarrollo de la gestión académica, propiciando oportunidades que faciliten el cumplimiento de los objetivos misionales y visionales de la institución.*

*Al finalizar la lectura y socialización de este Acuerdo Pedagógico, el acta será firmada por el profesor y estudiantes inscritos en el curso, quienes estarán atentos al cumplimiento de lo aquí acordado.*

*Es importante que esta acta la ubique el docente en los correos institucionales de cada uno de los estudiantes como constancia de su participación en este acuerdo.*

## CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DEL CURSO

Formar al estudiante de Ingeniería de Sistemas los principios y fundamentos de los algoritmos para la manipulación de los datos a través de la estructura de datos.

Objetivos específicos:

- Dominar los paradigmas de programación, contrastando la programación estructurada con la orientada a objetos.
- Aplicar la programación orientada a objetos para el desarrollo efectivo de algoritmos y su implementación en el manejo de estructuras de datos, incluyendo operaciones de inserción, modificación, eliminación y búsqueda de datos.

Contenido temático:

### Unidad 0: Acuerdo Pedagógico

- Presentación del Syllabus y Acuerdo pedagógico.

### Unidad 1: Introducción a la Programación

- Presentación de la asignatura, Futuro de la programación
- Introducción a las computadoras y a los lenguajes de programación

### Unidad 2: Lenguajes y Herramientas de Programación

## CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DEL CURSO

- Lenguaje de máquina, lenguaje ensamblador, lenguaje de alto nivel
- Herramientas necesarias para la programación, Editor de texto vs IDE
- Parcial Primer Corte.

### Unidad 3: Fundamentos de Programación

- Fundamentos de programación: Introducción, operadores y expresiones, control de flujos

### Unidad 4: Manejo de Datos y Funciones

- Manejo de datos: Colección de datos, entradas y salidas de datos
- Programación de funciones, gestión de errores

### Unidad 5: Programación Orientada a Objetos (POO)

- Programación orientada a objetos: Herencia en la POO, Métodos de las colecciones
- Encapsulamiento de atributos y métodos
- Parcial Segundo Corte.

### Unidad 6: Estructuras de Datos

- Tabla hash
- Listas
- Pilas
- Colas
- Lista enlazada
- Árbol
- Árbol binario
- Árbol binario de búsqueda
- Grafos
- Heap
- Parcial Tercer Corte.

#### Metodología:

La metodología utilizada en este curso es presencial mediada por tecnología.

Se llevará a cabo una socialización de conceptos técnicos mediante clases magistrales. Estas clases proporcionarán una base teórica sólida que será complementada con el análisis de casos de estudio prácticos, permitiendo a los estudiantes aplicar los conceptos aprendidos en situaciones reales.

Además, se plantearán ejercicios para el trabajo colaborativo, diseñados para identificar y desarrollar las diferentes habilidades de los estudiantes. Esta combinación de métodos garantizará una comprensión integral y práctica de los temas, fomentando tanto el aprendizaje individual como el trabajo en equipo.

Se realizará una tutoría virtual de apoyo antes de presentar cada parcial.

- Tutoría: Última Semana de Agosto – Virtual Grupal
- Tutoría: Primera Semana de Octubre – Virtual Grupal
- Tutoría: Tercer Semana de Noviembre – Virtual Grupal

	GESTIÓN DE DOCENCIA		
	ACUERDO PEDAGÓGICO		
	CÓDIGO: FO-GD-73	VERSIÓN: 02	VIGENCIA: agosto 10 de 2023
PÁGINA: 3 DE 2			

## CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DEL CURSO

Tutoría 2024B

Enlace de la videollamada: <https://meet.google.com/feb-cjwo-baf>

Horario de tutorías:

- Lunes de 11:00 am a 12:00 pm
- Miércoles de 11:00 am a 12:00 pm

*Agendamiento: Se deben agendar con el docente al correo [jesus.gonzalez@corhuila.edu.co](mailto:jesus.gonzalez@corhuila.edu.co)*

*Lugar: Sala de profesores, biblioteca, virtual o según lo acordado con la docente.*

## EVALUACIÓN

Evaluación	Porcentaje	Estrategias de evaluación	Fechas propuestas
Primer momento	30%	Autoevaluación: 2% Coevaluación: 3% Heteroevaluación: 95% <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Parcial (70)</li> <li>○ Certificación Academia (10%)</li> <li>○ Talleres en clase, Quiz de Apoyo Sorpresa, Consultas, ejercicios en clase (15%).</li> </ul>	30-ago
Segundo momento	30%	Autoevaluación: 2% Coevaluación: 3% Heteroevaluación: 95% <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Parcial (70)</li> <li>○ Certificación Academia (10%)</li> <li>○ Talleres en clase, Quiz de Apoyo Sorpresa, Consultas, ejercicios en clase (15%).</li> </ul>	4-oct
Tercer momento	40%	Autoevaluación: 2% Coevaluación: 3% Heteroevaluación: 95% <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Parcial (50)</li> <li>○ Proyecto (20%)</li> <li>○ Certificación Academia (10%)</li> <li>○ Talleres en clase, Quiz de Apoyo Sorpresa, Consultas, ejercicios en clase (15%).</li> </ul>	15-nov

**Nota.** Se recomienda en cada momento de evaluación aplicar como mínimo 3 evaluaciones (trabajos, ensayos, presentaciones, pruebas orales y escritas, talleres, estudio de casos, prácticas de campo y laboratorios)

## OTROS ASPECTOS CURRICULARES

(visitas empresariales, laboratorios, salidas extramuros, organización de eventos, etc.)



