| 1. **IDENTIFICACIÓN** | | |
| --- | --- | --- |
| Docente  Jesús Ariel González Bonilla | | Correo electrónico  [Jesus.gonzalez@corhuila.edu.co](mailto:Jesus.gonzalez@corhuila.edu.co) |
| Facultad  Ingeniería | | Programa académico  Sistemas |
| Asignatura  Estructura de Datos | | Código de asignatura  82720 |
| Periodo académico  2025-A | Grupo  1 | Fecha del acuerdo  07/02/2025 |
| 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**   * 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: Primera Semana de Marzo – Virtual Grupal * Tutoría: Cuarta Semana de Abril – Virtual Grupal * Tutoría: Cuarta Semana de Mayo – Virtual Grupal   Tutoría 2025A  Enlace de la videollamada: <https://meet.google.com/feb-cjwo-baf> |
| Horario de tutorías:   * Jueves de 8:20 pm a 10:00 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%   * Parcial (70) * Certificación Academia (10%) * Talleres en clase, Quiz de Apoyo Sorpresa, Consultas, ejercicios en clase (15%). | 07-mar |
| Segundo momento | 30% | Autoevaluación: 2%  Coevaluación: 3%  Heteroevaluación: 95%   * Parcial (70) * Certificación Academia (10%) * Talleres en clase, Quiz de Apoyo Sorpresa, Consultas, ejercicios en clase (15%). | 25-abr |
| Tercer momento | 40% | Autoevaluación: 2%  Coevaluación: 3%  Heteroevaluación: 95%   * Parcial (50) * Proyecto (20%) * Certificación Academia (10%) * Talleres en clase, Quiz de Apoyo Sorpresa, Consultas, ejercicios en clase (15%). | 23-may |

**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)

| 1. **OTROS ASPECTOS CURRICULARES**   (visitas empresariales, laboratorios, salidas extramuros, organización de eventos, etc.) |
| --- |
| 1. Si no me siento capacitado para el parcial, puedo no entrar y pagar diferido o intentarlo. El diferido, con más de 15 días de estudio, será más complejo. 2. Si no entrego actividades a tiempo, tengo 24 horas para enviarlas por correo. Sin excusa válida, la nota será cero y se calificará sobre 3.0. 3. Si falto a un quiz sorpresa, solo se repondrá con excusa válida; de lo contrario, no contará. 4. Las actividades en clase deben entregarse 10 minutos antes del cierre en plataforma. Si no se entrega a tiempo, se calificará sobre 3.0, únicamente aquellas durante el plazo de entrega tardía, normalmente serán 10 min. 5. Usar el repositorio de apoyo para bajar material y ejemplos realizado en clase: <https://github.com/code-corhuila/estructura-datos-2025-a-g1> 6. Usar únicamente Moodle con plataforma de entrega oficial para las actividades. 7. Medio de comunicación oficial, grupo **2025-2 Estructura de Datos** |

| **Nombre del profesor** | **Firma del profesor** |
| --- | --- |
| Jesús Ariel González Bonilla |  |

| **Nombre del Estudiante** | **Firma del estudiante** |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |