****

**Guía y Rúbrica de Evaluación**

**Primer Previo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha:** | 27/09/2023 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **INFORMACIÓN GENERAL** | |
| **Información del Curso** | |
| **Programa Académico:** | Ingeniería de Sistemas |
| **Asignatura:** | **ANÁLISIS DE ALGORITMOS** |
| **Docente:** | Alexander Guerrero Avendaño |
| **Información del Estudiante** | |
| **Estudiante (s):** |  |
| **Código (s):** |  |
| **Nota:** |  |

**Estrategia de Evaluación desarrollada:**

***(Marque con una X las Estrategias contempladas para la actividad de evaluación o registre la propuesta por el docente)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Examen |  |  | Trabajo en equipo |  |  | Exposición |  |
| Laboratorio |  |  | Extensión |  |  | Revisión documental |  |
| Ensayo |  |  | Proyecto |  |  | Análisis casos de estudio |  |
| Artículo |  |  | Informe | X |  | Pitch |  |
| Taller |  |  | Mapas mentales y conceptuales |  |  | Modelado de negocio |  |
| Tarea Univirtual |  |  | Aprendizaje basado en problemas |  |  | Simulaciones |  |

Si su elección fue otra, describa a continuación la Estrategia de Evaluación propuesta:

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: |  |
| Descripción: |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Información Rúbrica de Evaluación Resultados de Aprendizaje:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Competencia asociada al perfil de egreso** | **Resultado de**  **Aprendizaje del Programa** | **Ítems relacionados a la evaluación de los RA** | **Criterio de**  **Evaluación**  **(RA de asignatura)** | **Porcentaje del avance de la evaluación** |
| PE01: Elabora propuestas de diseño de sistemas desde la interacción entre personas, procesos y tecnología.  PE05: Organiza equipos de trabajo a partir de la asignación de roles y responsabilidades, para el fortalecimiento de los procesos organizacionales. | RAP1: Identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando principios de ingeniería, ciencias y matemáticas.  RAP5: Capacidad de funcionar eficazmente en un equipo cuyos miembros en conjunto proporcionan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen metas, planifican tareas y cumplen objetivos. | 1, 2, 3 y 4 | RA2: Compara órdenes de complejidad y el coste temporal en algoritmos de búsqueda y ordenamiento mediante la utilización de casos de estudio. | 100% |

*(El porcentaje representa el valor sobre el valor total del ítem a evaluar de acuerdo a los niveles de desempeño contemplados en el Acuerdo 022 del 27 de mayo de 2021) Ejemplo: En una Escala de 0 a 5 los niveles corresponden a Inferior: 0-2.9. Bajo: 3.0-3.4, Medio; 3.5-3.9. Alto: 4.0-4.5 y Superior 4.5 a 5*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicadores** | | | | | |
| **Criterio de evaluación** | **Nivel Inferior**  **0≤58%** | **Nivel Bajo**  **59%≤70%** | **Nivel Medio**  **71%≤82%** | **Nivel Alto**  **83%≤92%** | **Nivel Superior**  **93%≤100%** |
| Compara órdenes de complejidad y el coste temporal en algoritmos de búsqueda y ordenamiento mediante la utilización de casos de estudio | El estudiante tiene dificultad para comparar órdenes de complejidad y coste temporal en algoritmos de ordenamiento, problemas para analizar y presentar resultados de algoritmos mediante un caso de estudio. | El estudiante no identifica correctamente la eficiencia de ejecución del algoritmo, presenta algunas fallas de redacción y para comparar y comunicar la complejidad y coste temporal del algoritmo de ordenamiento. | El estudiante presenta algunas fallas para analizar, comparar, identificar la eficiencia de ejecución y comunicar la complejidad y coste temporal del algoritmo de ordenamiento. | El estudiante presenta mínimas fallas para analizar, comparar, identificar la eficiencia de ejecución y comunicar la complejidad y coste temporal del algoritmo de ordenamiento. | El estudiante analiza, compara y comunica muy bien la complejidad y coste temporal del algoritmo de ordenamiento, identifica correctamente la eficiencia de ejecución en cada caso. |

**Rubrica de Evaluación General:**

*(La siguiente tabla debe diligenciarse, en caso de que algún(os) de la actividad no cuentan como criterios para la evaluación Resultado de Aprendizaje de Programa, es decir si en la tabla anterior se manejó una escala diferente a la de 0-5)*

*Nota: Si el docente no la va a utilizar, no la borre, déjela en blanco*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Indicadores de Desempeño** | | | | |
| **Criterio de evaluación** | **Nivel Inferior**  **0≥58%** | **Nivel Bajo**  **59%≥70%** | **Nivel Medio**  **71%≥82%** | **Nivel Alto**  **83%≥92%** | **Nivel Superior**  **93%≥100%** |
| Redactado por el docente. |  |  |  |  |  |

**Observaciones Generales:**

* **Fecha de entrega**: septiembre 27 de 2023 8:00am en el horario de clase.
* **Proceso de cargue a la plataforma y/o envío por correo**: Empaquetar todos los archivos en un .zip y renombrar el archivo con el **#####** (código de estudiante) y subirlo a la plataforma (todos los estudiantes deben subir el archivo a la plataforma).
* Se deben cargar ambos documentos en formato Word (El informe 1er parcial y la rúbrica).
* Si el archivo .zip supera el tamaño permitido, en la plataforma solo se debe cargar el .docx de la rúbrica y me envían el archivo .zip al correo con el asunto: “**1er parcial AA #####** (código del estudiante)”.
* Solo se admite como entrega valida, el primer envío.

Buena Suerte

**CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN**

*Elabore y codifique un algoritmo de ordenamiento asignado, realice una investigación y explicación del algoritmo, codifique el algoritmo sin usar funciones ni objetos, incluya un análisis de la tabla sobre el número de pasos (intercambios) y comparaciones de los vectores proporcionados, calcule y analice el orden de complejidad y eficiencia de los vectores de prueba entregados.*

*Nota: revisar el taller de búsqueda realizado en clase.*

1. *Redactar una investigación y explicación del algoritmo asignado*
2. *Elabore un seudocódigo del funcionamiento del algoritmo asignado*
3. *Codifique en lenguaje de programación PHP y Python el algoritmo asignado sin usar funciones ni objetos.*
4. *Calcule el orden de complejidad del funcionamiento del algoritmo asignado y analice la eficiencia para ordenar los ocho (8) vectores de prueba y al realizar la búsqueda del primer elemento en los vectores de prueba.*

**SOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

**1. *Redactar una investigación y explicación del algoritmo asignado***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Observaciones** |  | **Nota** |
|  |

**2. *Elabore un seudocódigo y diagrama de flujo del funcionamiento del algoritmo asignado***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Observaciones** |  | **Nota** |
|  |

**3. *Codifique en lenguaje de programación PHP y Python el algoritmo asignado sin usar funciones ni objetos***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Observaciones** |  | **Nota** |
|  |

**4. *Calcule el orden de complejidad del funcionamiento del pseudocódigo del algoritmo asignado y analice la eficiencia del algoritmo para ordenar los ocho (8) vectores de prueba y al realizar la búsqueda del primer elemento en los vectores de prueba***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Observaciones** |  | **Nota** |
|  |