|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** Bryan Zambrano Torres | **Asignatura:** Estructura de Datos |
| **Fecha:**08-12-2022 | **Curso:**3A |

|  |
| --- |
| **TÍTULO DE LA PRÁCTICA:** Estructura dinámicas lineales |
| 1. **OBJETIVOS:**     1. **Objetivo General:**   Utilizar estructuras de datos dinámicas lineales en la solución de problemas reales, implementando los métodos requeridos.   |  |  | | --- | --- | | * 1. **Objetivos Específicos** | **Nivel\*** | | Implementar Listas | M | | Implementar Pilas | M | | Implementar Colas | M |   Alto(A), Medio (M), Bajo (B) |
| 1. **DIAGRAMA DE FLUJO:**   IDENTIFICAR  Vectores y matrices, estructuras de datos dinámicas lineales  ANALIZAR  ANOTAR  COMPROBAR      EJECUTAR |
| 1. **CUESTIONARIO:**   **3.1. ¿Cómo se declara un nodo de una lista simple en Java?**  Las listas básicamente se forman del enlace de nodos los cuales funcionan como contenedores para almacenar el valor y enlace al siguiente nodo. Un nodo de entrada se utiliza para recibir un mensaje en un flujo de mensajes, normalmente de un origen no soportado por los nodos de entrada incorporados.  **3.2.¿Cuáles son los algoritmos o métodos de una pila?**  apilar (valor): también conocido como push agrega el valor al tope de la pila.  retirar (): también conocido como pop retira el último elemento apilado.  cima (): devuelve el valor del elemento que está en la cima de la pila.  esVacia (): retorna true si la pila no ha sido inicializada.  buscar (valor): retorna la true si el elemento a buscar existe en la pila.  eliminar (): elimina la pila  listar (): imprime en pantalla los elementos de la pila.  **3.3.¿Cómo se recorre una cola en Java?**  Los elementos de la cola se añaden y se eliminan de tal manera que el primero en entrar es el primero en salir. La adición de elementos se realiza a través de una operación llamada encolar (enqueue), mientras que la eliminación se denomina desencolar (dequeue).  **3.4.¿Cómo se recorre una pila en Java?**  Las operaciones que caracterizan la pila son las de introducir un nuevo elemento sobre la cima (push) y la de extraer el elemento situado en la cima (pop). Una forma de ver esta estructura de datos es como una pila de libros en la que sólo se puede coger el libro que está en la cima o apilar más libros sobre la misma, pero los libros que sostienen la pila no son accesibles pues de otro modo todo se desmoronaría.  **3.5.¿Cuál es la ventaja de utilizar una lista circular doblemente enlazada?**  Las listas doblemente enlazadas son aquellas en que los nodos cuentan no sólo con una referencia al siguiente, sino también con una referencia al anterior. Esto permite que la lista pueda ser recorrida en ambas direcciones. |
| **Bibliografía** Acosta, B. (2015). *Pilas en Java.* Obtenido de http://codigolibre.weebly.com/blog/pilas-en-java  Roldan, A. (2021). *Colas en Java.* Obtenido de https://www.ciberaula.com/cursos/java/colas\_java.php#:~:text=Los%20elementos%20de%20la%20cola,se%20denomina%20desencolar%20(dequeue).  Roldan, A. (2021). *Pilas en Java.* Obtenido de https://www.ciberaula.com/cursos/java/pilas\_java.php  Wachenchauzer, R. (2014). *Listas doblemente enlazadas.* Obtenido de https://uniwebsidad.com/libros/algoritmos-python/capitulo-16/otras-listas-enlazadas#:~:text=16.5.1.,Listas%20doblemente%20enlazadas&text=Esto%20permite%20que%20la%20lista,tambi%C3%A9n%20cu%C3%A1l%20es%20el%20anterior. |
| 1. **RÚBRICA DE EVALUACIÓN DEL PREINFORME**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Aspectos a evaluar** | **Valor Máximo** | **100 %** | **75 %** | **50 %** | **25 %** | **0 %** | | **Presentación** | 1 | El estudiante utiliza el formato de pre-informe indicado en la guía | Se utiliza el formato de pre- informe dado en la guía, pero se usan diferentes tipos de letra en el documento. | Se utiliza el formato de la guía, pero existe desorden en el pre-informe. | El formato de pre-informe es incorrecto. | El estudiante no utiliza el formato de pre informe | | **Ortografía y Redacción** | 1 | No tiene faltas ortográficas, se considerará el tiempo y modo gramatical en la redacción de la sección pertinente. | Tiene de 1 a 3 faltas ortográficas, se considerará el tiempo y modo gramatical en la redacción de la sección pertinente | Tiene de 4 a 6 faltas ortográficas, se considerará el tiempo y modo gramatical en la redacción de la sección pertinente | Tiene 8 faltas ortográficas, se considerará el tiempo y modo gramatical en la redacción de la sección pertinente | Tiene más de 10 faltas ortográficas, se considerará el tiempo y modo gramatical en la redacción de la sección pertinente | | **Descripción de las actividades de la práctica** | 4 | El estudiante describe correctamente las actividades del componente práctico experimental (diagrama de flujo, información de tablas, formulas, etc.) | El estudiante describe de manera incompleta las actividades del componente práctico experimental (diagrama de flujo, información de tablas, formulas, etc.) | El estudiante describe solo levemente las actividades del componente práctico experimental (diagrama de flujo, información de tablas, formulas, etc.) | El estudiante describe incorrectamente las actividades del componente práctico experimental (diagrama de flujo, información de tablas, formulas, etc.) | El estudiante no describe las actividades del componente práctico experimental (diagrama de flujo, información de tablas, formulas, etc.) | | **Preguntas previas** | 3,5 | El estudiante responde todas las preguntas planteadas en esta sección utilizan citas bibliográficas diferentes a las de la guía de componente práctico. | El estudiante responde casi todas preguntas planteadas en esta sección utilizan citas bibliográficas diferentes a las de la guía de componente práctico. | El estudiante responde la mitad de las preguntas planteadas en esta sección utilizan citas bibliográficas diferentes a las de la guía de componente práctico o se responden todas las preguntas, pero no hay citas bibliográficas. | El estudiante responde solo una pregunta planteada en esta sección utilizando citas bibliográficas diferentes a las de la guía de componente práctico. | El estudiante no responde las preguntas de esta sección | | **Bibliografía** | 0.5 | El estudiante debe tener citadas mínimo tres bibliografías diferentes a las de la guía de componente práctico. Se deben utilizar fuentes bibliográficas formales. | Tiene 2 citas bibliográficas diferentes a la de la guía. Se deben utilizar fuentes bibliográficas  formales. | Tiene 2 o más de dos fuentes bibliográficas, pero no está en formato APA | Tiene 1 cita bibliográfica diferente a la de la guía. Se deben utilizar fuentes bibliográficas formales. | No tiene citas bibliográficas ni bibliografía en formato APA | |