**EVALUACIÓN PERMANENTE 2**

**ALGORITMOS Y ESTRUCTURA DE DATOS  
2024-20**

|  |  |
| --- | --- |
| **APELLIDOS Y NOMBRES DEL ESTUDIANTE:** | **CORREO ELECTRÓNICO:** |
|  |  |

**Deberás leer detenidamente cada una de las indicaciones de la evaluación con la finalidad de cumplir con todos los puntos solicitados.**

**CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO / PROYECTO:**

* Esta es una actividad individual.
* Si tuvieras consultas con respecto a lo solicitado en uno o varios puntos, deberás comunicarte oportunamente con tu docente para que la inquietud sea aclarada en un plazo prudente y puedas cumplir con los plazos de entrega de la actividad.
* Culminada la evaluación, deberás subir el archivo guardándolo con tu NRC, apellido y nombre.
* Es responsabilidad exclusiva del estudiante subir adecuadamente el documento solicitado corroborando que sea el correcto y que se haya cargado sin errores a la plataforma ISIL+.
* NO SE REVISARÁN LAS EVALUACIONES ENTREGADAS FUERA DEL PLAZO ESTABLECIDO.

**CONSIDERACIONES DEL ENTREGABLE**

* La presentación de este trabajo se hace a través de un informe escrito.
* El trabajo debe estar ordenado en cuanto a forma y fondo.
* Si se van a incluir imágenes de referencia en la actividad, debes revisar que estén colocadas de manera ordenada y alineada al texto. No colocar imágenes de mucho peso o gran tamaño.
* El trabajo debe mostrar los puntos solicitados en el mismo orden en el que se han solicitado.
* Las fuentes de información utilizadas deben ser citadas utilizando las normas APA.
* El trabajo debe contener una carátula que contenga el nombre del curso, el NRC, el título del trabajo, el nombre del docente, el nombre del estudiante y el periodo de estudio.

1. **FINALIDAD / OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD**

Esta evaluación tiene como objetivo principal evaluar la comprensión, habilidades y capacidades de los estudiantes en el desarrollo de algoritmos y estructura de datos utilizando Java, y proporcionar una oportunidad para que apliquen sus conocimientos en un contexto práctico.

1. **INSTRUCCIONES DE LA ACTIVIDAD**

* Crear una carpeta con tus nombres y apellidos
* Dentro de esa carpeta guardar el proyecto que se va a construir

**Pregunta**

Desarrolla un sistema de gestión de inventario para una tienda utilizando **vectores paralelos** en Java. El sistema debe permitir las siguientes operaciones:

1. **Registro**: Registra nuevos productos en el inventario con la siguiente información:
   * Código único del producto (vector int[]).
   * Nombre del producto (vector String[]).
   * Descripción del producto (vector String[]).
   * Marca del producto (vector String[]).
   * Precio (vector double[]).
   * Cantidad disponible en inventario (vector int[]).
   * Categoría del producto (vector String[]).
   * Estado del producto (vector boolean[]), donde true significa "activo" y false significa "inactivo".
2. **Actualización**: Actualiza cualquiera de los campos del producto (nombre, descripción, marca, precio, cantidad, categoría o estado), utilizando el código único del producto para identificarlo.
3. **Eliminación**: Elimina un producto del inventario utilizando su código único. Después de la eliminación, los productos restantes deben reacomodarse en los vectores, evitando espacios vacíos, y asegurando que la información de los productos restantes permanezca correctamente alineada entre los vectores paralelos.
4. **Mostrar**: Muestra todos los productos registrados, con toda su información: código, nombre, descripción, marca, precio, cantidad, categoría y estado.
5. **Búsqueda**: Permite buscar productos por **nombre**, **marca** o **categoría**, y muestra la información de los productos que coincidan con el criterio de búsqueda.
6. **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

* Puntajes asignados por cada pregunta:
  + Definición de variables y Vectores
  + Creación del menú
  + Registrar
  + Actualizar
  + Eliminar
  + Mostrar
  + Buscar

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITERIOS** | **PUNTAJE** |
| Definición de variables y Vectores | **2** |
| Creación del menú | **3** |
| Registrar | **3** |
| Actualizar | **3** |
| Eliminar | **4** |
| Mostrar | **3** |
| Buscar | **2** |
| **TOTAL** | **20** |