**Evaluación Sumativa N°1**

**Programación Backend**

**Unidad: Tecnologías del lado del servidor**

**(ponderación de evaluación 15%)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área Académica** | **Tecnologías de la Información y Ciberseguridad** | | **Carrera** | **Ingeniería en Informática** |
| **Sede** | **Puente Alto** | | **Código** | **(TI3V41)** |
| **Docente** | **Eric Railef Mansilla** | **Fecha** | **02 de septiembre del 2025** | |
| **Sección** | **164-A-FLEX1/V** | **Duración** | **90 min** | |

|  |
| --- |
| **Aprendizaje esperado**  **1.1.-** Archivo de programa del lado del servidor. |

|  |
| --- |
| **Criterios de evaluación**  **1.1.1 Identifica variables y operaciones del lenguaje, según requerimiento.**  **1.1.2 Codifica instrucciones y estructuras decisión y operadores, según requerimientos.**  **1.1.3 Codifica instrucciones utilizando paquetes externos, según requerimientos.** |

* Descargara su prueba del GITHUB ericRailef. El nombre del repositorio es:
* Por lo cual, deberá realizar un FORK y un CLONE del proyecto.
* Cuando termine de realizar su prueba. Deberá subir a su aplicativo a su GITHUB realizando una captura de que su proyecto se encuentra en su sesión.Es decir, deberá agregar los cambios, realizar un commit y realizar un PUSH.
* Finalmente, deberá subir su aplicación y la captura de dicho proceso al ambiente del curso. Comprimido en formato RAR o 7zip.
* La estructura debe ser así

Pantalla de computadora con fondo negro

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

1. **Aplicación “Sistema de Dispositivos Electrónicos”**

Una tienda de tecnología necesita un sistema para registrar y mostrar la información de distintos dispositivos electrónicos (computadoras, teléfonos y tablets).

**Instrucciones**

1. **Crear la clase base Dispositivo con:**
   * **Atributos:** marca, modelo y \_\_precio (atributo encapsulado).
   * **Métodos:**
     + get\_precio() → retorna el precio.
     + set\_precio(nuevo\_precio) → cambia el precio solo si es mayor que 0.
     + descripcion() → devuelve un texto general: "Dispositivo marca X, modelo Y".
2. **Crear tres clases hijas que hereden de Dispositivo:**
   * Computadora con atributo adicional ram (en GB).
   * Telefono con atributo adicional camara (en megapíxeles).
   * Tablet con atributo adicional pulgadas (tamaño de pantalla).

**Cada clase debe sobrescribir el método descripcion()** para mostrar sus propios datos.

1. **Crear la clase Tienda con:**
   * Una lista que almacene los dispositivos.
   * Método agregar\_dispositivo(dispositivo) → agrega un dispositivo a la lista.
   * Método mostrar\_catalogo() → recorre la lista y muestra la descripción y el precio de cada dispositivo, además de calcular el **valor total de inventario**.
2. **En el programa principal (main):**
   * Crear una tienda.
   * Instanciar al menos **una computadora, un teléfono y una tablet**.
   * Usar el **setter** para modificar el precio de uno de ellos.
   * Agregar los dispositivos a la tienda.
   * Mostrar el catálogo completo.
3. **Comentarios**
   * Agregar comentarios en el código explicando:
     + Lo que hace cada método.
     + La relación entre clases padre-hijo.
     + Dónde se aplica polimorfismo.
     + Las acciones que realiza el archivo principal (main).