**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.** |

* Descargará 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.

Evidencia de su aplicativo en su GITHUB (5 puntos)

Captura de pantalla de un celular

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

1. **Aplicación “Sistema de Dispositivos Electrónicos” (18 puntos)**

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).