**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** | **04 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 Biblioteca Digital” (18 puntos)**

Una biblioteca necesita un sistema para registrar y mostrar la información de distintos materiales (libros, revistas y periódicos).

**Instrucciones**

**1. Crear la clase base Material con:**

* **Atributos:** título, autor 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: "Material: Título X, Autor Y".

**2. Crear tres clases hijas que hereden de Material:**

* **Libro** con atributo adicional paginas (cantidad de páginas).
* **Revista** con atributo adicional edicion (número de edición).
* **Periodico** con atributo adicional fecha\_publicacion (día/mes/año).

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

**3. Crear la clase Biblioteca con:**

* Una lista que almacene los materiales.
* Método agregar\_material(material) → agrega un material a la lista.
* Método mostrar\_catalogo() → recorre la lista y muestra la descripción y el precio de cada material, además de calcular el **valor total del catálogo**.

**4. En el programa principal (main):**

* Crear una biblioteca.
* Instanciar al menos **un libro, una revista y un periódico**.
* Usar el setter para modificar el precio de uno de ellos.
* Agregar los materiales a la biblioteca.
* Mostrar el catálogo completo.

**5. Comentarios en el código:**

* Explicar lo que hace cada método.
* Explicar la relación entre clases padre-hijo.
* Identificar dónde se aplica polimorfismo.
* Explicar las acciones que realiza el archivo principal (**main**).

AYUDA   
  
Luego de realizar el FORK:

- Realizar un GIT CLONE a la ruta de su repositorio, puede ayudarse con GIT CMD.

-Cuando termine de desarrollar su proyecto, deberá realizar:   
  
GIT ADD . (para agregar cambios)

GIT COMMIT -M “ABC” (Comentarios)  
GIT PUSH (Para subir a su repo los cambios)