**Evaluación 2 – 20%**

**Fundamentos de programación Orientada a objetos**

**Puntaje Obtenido:**

**Nota:**

**Fecha**

**:**

**Nombre Alumno:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Carrera:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Sección:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Asignatura:** Fundamentos de programación  **Orientada a objetos Código: IEI-085**

**Docente:** Maximiliano Moraga Villanueva

X

**Modalidad de evaluación: Escrita Oral Práctica Mixta**

**Instrucciones Generales de la Prueba:**

1. La evaluación consta de 2 Ítem de 30 puntos en total.
2. Lea atentamente cada una de las instrucciones y responda según se solicite.
3. Puntaje máximo: 30 puntos; Puntaje nota 4.0: 18 puntos Exigencia 60%.
4. Usted dispone de: 2 horas hábiles para responder esta evaluación con lo solicitado.
5. En caso de que usted sea sorprendido realizando una conducta poco ética en su evaluación (copia, compartir respuestas o cualquier otra acción que atente contra protocolo de la institución), se calificará con la nota mínima según reglamento.
6. Ante cualquier duda sólo realice la consulta al docente.
7. Una vez finalizada la evaluación, deberá cargar la evaluación en aula virtual, recuerde que no se revisarán evaluaciones que no se encuentren cargadas.

# Caso: Literaria

En una época en la que la información se desliza a través de cables y pantallas, y el rugido constante de la tecnología moderna es la banda sonora de la vida cotidiana, nos sumergimos en un rincón atemporal de la historia. El año es 2023, y los libros de papel aún resisten en un lugar especial en el corazón de la humanidad.

Nuestra historia comienza en la tranquila y pintoresca ciudad de Literaria, un lugar donde la Biblioteca Municipal, con sus muros de piedra y estanterías de madera desgastada, ha sido un faro de conocimiento durante generaciones. En su interior, miles de libros han visto pasar siglos de historias y han sido testigos silenciosos de la evolución de la sociedad.

Pero ahora, Literaria se encuentra en un punto de inflexión. La biblioteca, que alguna vez fue el epicentro de la comunidad, enfrenta desafíos en una era digital. El mundo está cambiando, y los viejos métodos de gestión de la biblioteca se están quedando obsoletos.

En este contexto, conocemos a nuestros protagonistas, Amanda, la apasionada bibliotecaria que ha dedicado su vida a preservar el conocimiento y la magia de los libros, y David, un joven ingeniero de software que ha regresado a Literaria con la tarea de modernizar la biblioteca. Dos mundos colisionan: el pasado y el futuro, el papel y la pantalla, la nostalgia y la innovación.

A medida que Amanda y David trabajan juntos para diseñar y desarrollar un sistema de gestión de biblioteca que mantenga vivo el espíritu de Literaria, sus vidas se entrelazarán en una trama de desafíos, descubrimientos y redescubrimientos. Su amor por la biblioteca y su pasión por la preservación del conocimiento los unen en una aventura emocionante.

Sin embargo, un trágico giro de los acontecimientos cambia el rumbo de la historia. En una tormentosa noche, un incendio devastador consume la biblioteca, atrapando a Amanda y David en su interior. Con valentía, luchan por salvar los libros que han amado y cuidado, pero el fuego finalmente los consume.

Con Amanda y David desaparecidos, el futuro de la biblioteca está en tus manos. La responsabilidad de diseñar y desarrollar el sistema de gestión de la biblioteca recae en quien sostiene el libro, transformando a los lectores en los guardianes de esta historia y del legado de Literaria.

El destino de la Biblioteca de Literaria y su legado depende de tus elecciones y de tu creatividad.

# Primera parte

Analice el caso y proponga una solución en forma de aplicación, debe seguir los requerimientos indicados en la siguiente instrucción.

Se solicita realizar un formulario para el ingreso de datos que cuente con las siguientes características:

* Crear un formulario para el inicio de sesión (este debe tener como título “Bienvenido a LITERARIA”), este debe poseer datos predefinidos por back-end para realizar la validación de ingreso (Usuario: “Amanda”, Pass: “David”).
* Su formulario debe contar al menos con 2 etiquetas, 2 campos de texto y un botón para realizar el ingreso de credenciales, validar que correspondan a las anteriormente indicadas.
* En el momento en que el usuario ingrese credencial y presione el botón debe ocurrir una validación de credenciales de ser correcto, debe aparecer un mensaje (a través de un pop up) indicando cual es el dato incorrecto” Nombre de usuario no existe” y “Contraseña incorrecta”, de lo contrario indicar “Credenciales correctas: Bienvenido a Literaria”.
* Si las credenciales corresponden a las anteriormente indicadas, el programa debe redireccionar a otro formulario llamado menú de insumos, ocultando o cerrando la ventana de inicio de sesión.
* El menú de insumos debe tener un botón volver cuya función sea, cerrar el formulario actual y regresar al inicio de sesión.

# Segunda parte

* Crear una ventana para el manejo de inventariado (con relación al caso), esta ventana debe poseer al menos 4 etiquetas, 4 entradas de datos (campos de texto, sliders, listas desplegables, spiners, comboBox etc) para que el usuario ingrese datos.
* El formulario debe poseer un botón que tenga la función de reiniciar y limpiar los campos de entrada de datos y al terminar esta acción el foco del cursor debe situarse en el primer campo de entrada que usara el cliente.
* El formulario debe contar con un botón que realice el registro de insumos, este botón debe recopilar todos los datos ingresados por el cliente y registrarlos.
* Dentro del formulario debe existir la forma de poder visualizar el listado de insumos agregados, la implementación de esta solución queda a elección personal puede utilizar cualquier elemento para lograr este requerimiento.
* Debe existir una forma de limpiar el listado de insumos visualizados, se recomienda utilizar un botón que solucione este requerimiento.

**Tenga en consideración:**

# Debe respetar aspectos básicos de la programación orientada a objetos.

* Debe respetar buenas prácticas de programación y convenciones a la hora de desarrollar.
* Elementos intrínsecos de programación como tipos de datos asociados correctamente a su fuente son parte obligatoria para el desarrollo de cualquier evaluación.

**PUNTOS EXTRA:**

* Agregar elementos de HCI (Human Computer interaction) como iconos, imágenes o alertas (aparte de las necesarias).
* Validar campos nulos, vacíos o no seleccionados.
* Cambiar el look and feel de la aplicación.