

EVALUACIÓN	Obligatorio 1	GRUPO	TODOS	FECHA	02/09/2024
MATERIA	PROGRAMACIÓN 2				
CARRERA	ANALISTA PROGRAMADOR /ANALISTA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
CONDICIONES	<p>- Puntaje máximo: 15 puntos</p> <p>- Puntaje mínimo: 0 puntos</p> <p>- Fecha de entrega: 10/10/2024 hasta las 21:00 horas en gestion.ort.edu.uy (max. 40Mb en formato zip, rar o pdf)</p> <p>Uso de material de apoyo y/o consulta</p> <p><u>Inteligencia Artificial Generativa</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguir las pautas de los docentes: Se deben seguir las instrucciones específicas de los docentes sobre cómo utilizar la IA en cada curso. - Citar correctamente las fuentes y usos de IA: Siempre que se utilice una herramienta de IA para generar contenido, se debe citar adecuadamente la fuente y la forma en que se utilizó. - Verificar el contenido generado por la IA: No todo el contenido generado por la IA es correcto o preciso. Es esencial que los estudiantes verifiquen la información antes de usarla. - Ser responsables con el uso de la IA: Conocer los riesgos y desafíos, como la creación de "alucinaciones", los peligros para la privacidad, las cuestiones de propiedad intelectual, los sesgos inherentes y la producción de contenido falso - En caso de existir dudas sobre la autoría, plagio o uso no atribuido de IAG, el docente tendrá la opción de convocar al equipo de obligatorio a una defensa específica e individual sobre el tema <p>IMPORTANTE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Inscribirse 2) Formar grupos de hasta 2 personas del mismo dictado 3) Subir el trabajo a Gestión antes de la hora indicada (ver hoja al final del documento: "RECORDATORIO") <p>Aquellos de ustedes que presenten alguna dificultad con su inscripción o tengan inconvenientes técnicos, por favor contactarse con el Coordinador o Coordinación adjunta antes de las 20:00hs. del día de la entrega, a través de los mails alamon@ort.edu.uy y fernandez_ma@ort.edu.uy, o telefónicamente al 29021505 - int 1156 u 1138</p>				

IMPORTANTE: Verificar que se haya recibido el correo electrónico corroborando la correcta entrega en gestión, y verificar que hayan quedado entregados tanto la solución como documentación.
No se considerarán entregas fuera de fecha ni de la solución ni de documentación.

“Propuesta de Obligatorio”

Se nos ha asignado el desarrollo de una plataforma de venta de artículos que operará en todo el país. La empresa anuncia que tendrá un enorme catálogo de productos a la venta, y promete muchos beneficios a los usuarios que se registren en la aplicación.

En la plataforma conviven 2 tipos de usuarios, los **Clientes** y los **Administradores**.

De todos los usuarios se conoce id (autonumérico), nombre, apellido, email y contraseña. Pero de los clientes se conoce además el saldo disponible en su billetera electrónica.

Posee un catálogo de artículos y de cada uno se conoce un id (autonumérico), el nombre, la categoría, y el precio de venta.

El modelo de negocio de esta empresa consiste en realizar publicaciones de los artículos que pone a la venta. No los vende de forma individual, sino que se venden a través de estas publicaciones.

De cada publicación se conoce un id (autonumérico), un nombre, el estado de la publicación que puede ser ABIERTA, CERRADA, CANCELADA, la fecha de publicación, y la lista de artículos que se venden en ella. Además, posee el cliente que realizó la compra, el usuario que finalizó la compra y la fecha en que finalizó, estos datos permanecen vacíos mientras se encuentre en estado ABIERTA.

Existen dos tipos de publicaciones, las ventas y las subastas.

De las ventas se sabe si está en “oferta relámpago”, y de las subastas se conoce además una lista de ofertas que son las que realizan los usuarios para “ganar” la subasta.

De cada oferta se conoce el id (autonumérico), usuario, el monto, y la fecha en que la realizó.

Ejemplo de publicaciones:

Suponiendo que existen los artículos: Balde, sombrilla, protector solar y salvavidas, se ofrecen todos juntos en una publicación de nombre “Verano en la playa”.

Y para los artículos: Bicicleta de carrera, malla y zapatilla de ciclismo, se ofrecen en una subasta de nombre “Vuelta ciclista”, para la cual se realizarán una serie de ofertas y se le adjudicará al que haya hecho la oferta más alta al día que la empresa decida finalizar la subasta.

El precio de la publicación depende de su tipo. Para las ventas es la suma de los precios de los artículos teniendo en cuenta que si está en “oferta relámpago” aplica un 20% de descuento.

El precio final de una subasta es siempre la mejor oferta realizada hasta el momento.

Los clientes podrán comprar cualquier publicación de tipo venta, sin embargo, a las subastas solamente podrán realizar una oferta, y será un administrador quien pueda cerrarla disparando la lógica de adjudicación de la compra al usuario que hizo la mejor oferta.

En cualquier caso, el usuario deberá tener saldo disponible en su billetera para poder pagar la compra o la subasta y esta se debe encontrar en estado “ABIERTA”. Y si al momento de cerrar la subasta el mejor oferente no dispone de dinero para pagar, se deberá asignar al segundo mejor oferente.

Por lo tanto, el proceso de realizar una compra o ganar una subasta, implica que la publicación sea finalizada, guardando finalmente en la publicación el comprador, la fecha en que se cerró, el usuario que la finalizó y cambiando su estado a CERRADA. En una venta el usuario comprador y el que la finaliza es la misma persona. Una subasta es adjudicada a una persona, pero solo un administrador la puede cerrar.

Se pide:

Punto 1: Diseño

Diagrama de clases completo del dominio siguiendo estándar UML, que modele por completo la realidad planteada.

Punto 2: Implementación

Implementar al menos dos proyectos 1) biblioteca de clases y 2) aplicación de consola – que incluyan el código que corresponda - en Visual Studio 2022 usando .NET 8 y C# como lenguaje de programación, que incluya:

1. Codificación de las clases del dominio necesarias para cumplir con todos los requerimientos del sistema solicitados para este obligatorio (atributos, propiedades, constructor/es, ToString).
2. Precarga de datos en el sistema para que permita hacer pruebas con distintos escenarios:

Se deberá implementar como mínimo precarga de:

Usuarios: 10 clientes, y 2 administradores.

Artículos: 50 artículos.

Publicaciones: 10 ventas y 10 subastas, con sus artículos (en estado ABIERTA) 2 de ellas deberán tener ofertas.

Nota: Para la generación masiva de datos de precarga deberá utilizar ChatGPT o cualquier herramienta de IA generativa en al menos 3 ítems de precarga. Se deberá incluir el link y/o los prompts realizados y las respuestas generadas. Al momento de implementar los métodos de alta se deben realizar las validaciones definidas, mediante la implementación de una interfaz de validación.

3. Desplegar un menú en consola que permita:
 - Listado de todos los clientes.
 - Dado un nombre de categoría listar todos los artículos de esa categoría.
 - Alta de artículo.
 - Dadas dos fechas, listar las publicaciones entre esas fechas. Mostrar Id, nombre estado y fecha de publicación.

PARA ESTA PRIMERA ENTREGA NO SE DEBE REALIZAR:

- Métodos de cálculo de precio de publicación
- Métodos de finalización de una publicación.
- Login

Punto 3: Documentación PDF

Documentación en un ÚNICO documento en formato PDF que contenga:

- Portada en la que consten Número, Nombre y Apellido de cada integrante del equipo de obligatorio, grupo al que está inscripto, docente del grupo y foto de cada integrante del equipo.
- Diagrama de clases completo del Dominio del problema.
- Tabla con la información de los datos precargados por el equipo de obligatorio.
- **Código fuente COMENTADO de toda la aplicación.** Se deberán incluir los comentarios que considere relevantes.
- Evidencia de las consultas realizadas a la inteligencia artificial para la precarga (link y secuencia de prompts y respuestas generadas).

IMPORTANTE:


- En caso de utilizar código generado por una inteligencia artificial generativa y/o copiado de algún sitio de desarrollo, deberá estar en condiciones de explicarlo y realizarle modificaciones en caso de que el docente se lo solicite durante la defensa.
- Los requerimientos de la aplicación pueden sufrir ajustes durante el periodo de desarrollo que serán informados oportunamente por el docente a través del foro de Aulas.
- La implementación de código no puede ser resuelta utilizando métodos, librerías o técnicas no vistas en el curso. En particular las consultas sobre listas no podrán resolverse utilizando LinQ.
- Se deberán incluir las validaciones que correspondan durante los ingresos para garantizar la consistencia del sistema.
- Se recomienda incluir comentarios al código para comprensión de la lógica más importante.
- La entrega se realizará a través de Gestión. Se deberá subir un único archivo (.zip o .rar) que contenga la documentación en formato PDF, solución compilada de Visual Studio y los archivos .astah de los diagramas solicitados.

RECORDATORIO: IMPORTANTE PARA LA ENTREGA

- **Obligatorios**

La entrega de los obligatorios será en formato digital online, a excepción de algunas materias que se entregarán en Bedelía y en ese caso recibirá información específica en el dictado de la misma.

Los principales aspectos a destacar sobre la **entrega online de obligatorios** son:

1. Ingresá al sistema de Gestión.
2. En el menú, seleccioná el ítem "Evaluaciones" y la instancia de evaluación correspondiente, que figura bajo el título "Inscripto".
3. Para iniciar la entrega hacé clic en el ícono: 
4. Ingresá el número de estudiante de cada uno de los integrantes y hacé clic en "Agregar". El sistema confirmará que los integrantes estén inscriptos al obligatorio y, de ser así, mostrará el nombre y la fotografía de cada uno de ellos. Una vez agregados todos los integrantes, hacé clic en "Crear equipo".

Cualquier integrante podrá:

- **Modificar la integración del equipo.**
- **Subir el archivo de la entrega.**

5. Seleccioná el archivo que deseás entregar. Verificá el nombre del archivo que aparecerá en la pantalla y hacé clic en "Subir" para iniciar la entrega. Cada equipo (hasta 2 estudiantes) debe entregar **un único archivo en formato zip o rar** (los documentos de texto deben ser pdf, y deben ir dentro del zip o rar). El archivo a subir debe tener **un tamaño máximo de 40mb**

Cuando el archivo quede subido, se mostrará el nombre generado por el sistema (1), el tamaño y la fecha en que fue subido.

6. El sistema enviará un e-mail a todos los integrantes del equipo informando los detalles del archivo entregado y confirmando que la entrega fue realizada correctamente.
7. Podés cerrar la pestaña de entrega y continuar utilizando Gestión o salir del sistema.
8. La **hora tope para subir el archivo será las 21:00** del día fijado para la entrega.
9. La entrega se podrá realizar desde cualquier lugar (ej. hogar del estudiante, laboratorios de la Universidad, etc).
10. Aquellos de ustedes que presenten alguna dificultad con su inscripción o tengan inconvenientes técnicos, por favor contactarse con la Coordinadora o Coordinación adjunta antes de las 20:00hs. del día de la entrega, a través de los mails, alamon@ort.edu.uy o fernandez_ma@ort.edu.uy; o telefónicamente al 29021505 - int 1156 u 1138