

EVALUACIÓN	Obligatorio 1	GRUPO	Todos	FECHA	Marzo 2021
MATERIA	Programación 2				
CARRERA	Analista Programador/Analista en Tecnologías de la Información				
CONDICIONES	<p>- Puntos: 10 - Fecha máxima de entrega: 06/05/2021</p> <p>LA ENTREGA SE REALIZA EN FORMA ONLINE EN ARCHIVO NO MAYOR A 40MB EN FORMATO ZIP, RAR</p> <p>IMPORTANTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inscribirse - Formar grupos de hasta tres personas. - Subir el trabajo a Gestión antes de la hora indicada, ver hoja al final del documento: "RECORDATORIO" 				

TVisión es un servicio de televisión por suscripción que opera en Uruguay y que está cambiando la forma en que comercializa sus planes de TV paga.

Actualmente vende el servicio instalando una antena satelital, y un decodificador en cada televisor. Y comercializa la venta de paquetes de canales de TV.

Se nos solicita crear un sistema que permita gestionar paquetes y canales.

De cada canal de TV se conoce el id autogenerado, nombre, resolución de Imagen (576 o 1080), si posee multilinguaje o no y el precio.

Los paquetes de tv poseen id autogenerado, nombre, lista de canales, si está en promoción o no y un precio base.

Existen 2 tipos de paquetes, los de alta definición a los que llama "HD" y los de definición estándar a los que llama "SD". De los paquetes HD se conoce además si incorpora grabación en la nube. Y de los paquetes SD se sabe si cuentan con un sistema de mejoramiento de imagen, ambas definirán el precio final de cada paquete.

Para los paquetes SD existe un aumento del 20% cuando tienen mejoramiento de imagen, y un descuento del 15 % si están en promoción. Por ejemplo, un paquete SD que vale \$100, pero incorpora mejoramiento de imagen, valdrá \$120, pero si además está en promoción, a ese precio se le descuenta un 15%. Existen varias combinaciones posibles.

Los paquetes HD tienen un costo fijo cuando incorporan grabación en la nube. Este costo fijo es el mismo para todos. Y Finalmente pueden tener un 50% de descuento si están en promoción. Por ejemplo, un paquete HD que vale \$100 y tiene grabación en la nube, se le sumará un costo fijo, pero si además está en promoción, se le descontará la mitad.

El precio de cada paquete es el precio base más la suma de los precios de sus canales aplicando el descuento

correspondiente a cada paquete.

En esta primera etapa se solicita implementar los siguientes requerimientos:

1. Ingresar un canal: Todos sus datos son obligatorios y el precio debe ser un valor positivo.
2. Visualizar todos los paquetes: Se desplegarán todos los paquetes y canales con todos los datos.
3. Cambiar el costo fijo de grabacion en la nube : Se muestra el costo fijo actual, y se permite ingresar uno nuevo. El costo no puede ser inferior a 0.
4. Ingresar un paquete: Los paquetes se precargarán. El mínimo de canales que puede contener un paquete es 1. No se puede agregar canales de resolución 576 en paquetes HD, ni canales 1080 en paquetes SD. (Este número indica la resolución de imagen del canal).
5. Mostrar los paquetes con la mayor cantidad de canales.
6. Listar paquetes cuyo precio fijo supere un valor dado.

En esta etapa no es necesario implementar el método que calcula el costo del paquete.

SE PIDE:

Punto 1.

- Diseño de la realidad planteada.
- Diagrama de clases completo del Dominio (Reglas del negocio) que modele la situación anterior. Se seguirá el estándar UML y debe ser presentado en formato Astah.

Punto 2. Implementación.

Implementar los proyectos biblioteca de clases y aplicación de consola – según corresponda - en C# - Visual Studio 2017, que incluya:

- a) Codificación de las clases del dominio necesarias para cumplir con todos los requerimientos del sistema (atributos, properties, constructor/es, ToString).**
- b) Precarga de datos en el sistema para que permita hacer pruebas con distintos escenarios.**

Solamente deben precargarse valores válidos.

La precarga debe incluir al menos:

- 10 canales (5 de resolución 576 y 5 de resolución 1080)
- 8 paquetes que incluyan canales de acuerdo con las restricciones planteadas.
- El valor del costo fijo grabación en la nube.

Nota: Se deberán utilizar los métodos del dominio para realizar la precarga solicitada.

c) Desplegar un menú en consola que permita:

- Ingresar un canal de TV.
- Visualizar todos los paquetes de canales.
- Modificar el costo fijo de grabación en la nube
- Mostrar los paquetes con la mayor cantidad de canales.
- Listar Paquetes cuyo precio fijo supere un valor dado.

Punto 3. Documentación en 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.
- Código fuente COMENTADO de toda la aplicación. Solamente se incluirá el código fuente de las clases del dominio. Se deberán incluir los comentarios que considere relevantes.

Importante

- 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.
- 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.

RECORDATORIO: IMPORTANTE PARA LA ENTREGA

➤ **Obligatorios** (Cap.IV.1, Doc. 220)

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. La entrega se realizará desde gestion.ort.edu.uy
2. Previo a la conformación de grupos cada estudiante deberá estar inscripto a la evaluación. **Sugerimos realizarlo con anticipación.**
3. **Deberán conformar el equipo en gestión para la entrega.**
4. Cada equipo (máximo 3 estudiantes) debe entregar **un único archivo en formato zip, rar** (los documentos de texto deben ser pdf, y deben ir dentro del zip o rar)
5. El archivo a subir debe tener **un tamaño máximo de 40mb**
6. Les sugerimos **realicen una 'prueba de subida' al menos un día antes**, donde conformarán el '**grupo de obligatorio**'.
7. La **hora tope para subir el archivo será las 21:00** del día fijado para la entrega.
8. La entrega se podrá realizar desde cualquier lugar (ej. hogar del estudiante, laboratorios de la Universidad, etc)
9. Aquellos de ustedes que presenten alguna dificultad con su inscripción o tengan inconvenientes técnicos, por favor contactarse telefónicamente o por los canales online disponibles con el Coordinador o con Coordinación adjunta **antes de las 20:00hs.** del día de la entrega

Si tuvieras una situación particular de fuerza mayor, debes dirigirte con suficiente antelación al plazo de entrega, al Coordinador de Cursos o Secretario Docente.