# Tarea Integradora 2

## Especificación del Problema

|  |  |
| --- | --- |
| **Cliente** | Canal de televisión colombiano |
| **Usuario** | * Administrador |
| **Requerimientos funcionales** | Gestión de suscriptores:   1. Crear un nuevo suscriptor. 2. Desactivar un suscriptor. 3. Desplegar la cantidad de suscriptores activos por cada tipo de cliente. 4. Desplegar el nombre del suscriptor menor de edad que tenga el mayor número de horas dispuesto a consumir.   Gestión del catálogo de productos:   1. Crear un nuevo producto. 2. Desplegar la información de un producto, de acuerdo con el nombre ingresado por el usuario. 3. Crear la siguiente temporada de una serie. 4. Listar todas las películas de acuerdo con una categoría ingresada por el usuario. 5. Listar todas las series y mostrar la información de la última temporada.   Creación de servicios: |
| **Contexto del problema** | Para poder desarrollar adecuadamente esta solución se debe tener en cuenta:   * Los datos del futuro canal por suscripción:   + NIT   + Dirección   + Website   + Lista de suscriptores   + Catálogo de productos audiovisuales * Los datos de los suscriptores que usarán la aplicación:   + Nombre y apellidos completos   + Número de identificación   + Edad   + Cantidad de horas dispuesto a consumir   + Estado (Activo o inactivo)   + Tipo de cliente (Normal, platino, oro o diamante) * Criterios bajo los cuales se van a crear y desactivar cuentas de suscriptor. * Máxima cantidad de suscriptores que se pueden registrar. * Alcance y acciones especiales que puede realizar el administrador en el sistema y en la base de datos de suscriptores. |
| **Requerimientos no funcionales** | * Debe contar con un repositorio en GitHub. * La solución debe ser escrita en java y cumplir con la estructura base requerida. * Se requiere hacer tres entregas parciales para cumplir con los requerimientos funcionales enfocados a cada aspecto de la solución. |

## Especificación de los Requerimientos

### Requerimiento Funcional 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre o identificador** | R1: Crear un nuevo suscriptor | | |
| **Resumen** | El sistema debe permitir el registro de un nuevo suscriptor teniendo en cuenta la validez, exclusividad y confidencialidad de su información. | | |
| **Entradas** | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| Nombre y Apellidos completos | String |  |
| Edad | int |  |
| Número de identificación | String |  |
| Cantidad de horas dispuesto a consumir | int |  |
| **Actividades generales necesarias para obtener los resultados** | 1. Verificar que el número de identificación sea único (no debe presentarse en otros suscriptores). 2. Verificar que se puedan añadir más suscriptores en el arreglo. 3. Guardar toda la información del suscriptor en el arreglo de suscriptores. 4. Activar el suscriptor con el tipo NORMAL por defecto. | | |
| **Resultado o Postcondición** | Registro y activación del nuevo suscriptor en el arreglo de suscriptores. | | |
| **Salidas** | **Nombre salida** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| Suscriptor creado y activado | Subscriber | Si pasa el proceso de registro de suscriptor. |
| Mensaje indicando el resultado de la operación | String |  |

### Requerimiento Funcional 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre o identificador** | R2: Desactivar un suscriptor | | |
| **Resumen** | El sistema debe permitir desactivar un suscriptor (Modificando el estado a inactivo y el tipo de suscriptor a NORMAL). | | |
| **Entradas** | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| Número que indica la posición del suscriptor en la lista impresa | int |  |
| **Actividades generales necesarias para obtener los resultados** | 1. Mostrar la lista que contiene la información de cada uno de los suscriptores con su respectiva posición en el arreglo. 2. Verificar que el número ingresado esté dentro de las posiciones mostradas en pantalla. 3. Desactivar el suscriptor indicado (Poner su estado en inactivo y su tipo en NORMAL). | | |
| **Resultado o Postcondición** | Suscriptor desactivado. | | |
| **Salidas** | **Nombre salida** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| Suscriptor desactivado | N/A | Si la operación se realizó exitosamente y no se canceló. |
| Mensaje indicando el resultado de la operación | String |  |

### Requerimiento Funcional 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre o identificador** | R3: Desplegar la cantidad de suscriptores activos por cada tipo de cliente | | |
| **Resumen** | El sistema debe poder mostrar la cantidad de suscriptores activos con su respectiva distribución en cada uno de los tipos: Normal, oro, platino y diamante. | | |
| **Entradas** | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| N/A | N/A | N/A |
| **Actividades generales necesarias para obtener los resultados** | 1. Contar los suscriptores activos iterando sobre el arreglo de suscriptores. 2. Por cada suscriptor activo, identificar su tipo y sumar por el tipo de suscriptor encontrado. 3. Mostar los resultados de la operación. | | |
| **Resultado o Postcondición** | Cantidad de los suscriptores activos por tipo. | | |
| **Salidas** | **Nombre salida** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| Suscriptores activos con su lista de distribución | String |  |

### Requerimiento Funcional 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre o identificador** | R4: Desplegar el nombre del suscriptor menor de edad que tenga el mayor número de horas dispuesto a consumir | | |
| **Resumen** | El sistema debe poder mostrar el suscriptor que tenga más horas dispuestas a consumir en la plataforma y sea menor de edad. | | |
| **Entradas** | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| N/A | N/A | N/A |
| **Actividades generales necesarias para obtener los resultados** | 1. Tomar un suscriptor y verificar si es menor de edad. 2. Una vez se tiene al suscriptor, se verifica si las horas que se dispone a consumir el suscriptor, son mayores que el máximo actual. 3. Si el número es mayor, el suscriptor se coloca como el menor de edad con mayor número de horas dispuesto a consumir hasta el momento. 4. Se repite el proceso por cada suscriptor. 5. Se muestra el resultado. | | |
| **Resultado o Postcondición** | Nombre y horas del suscriptor menor de edad con la mayor cantidad de horas dispuesto a consumir. | | |
| **Salidas** | **Nombre salida** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| Nombre y horas dispuestas a consumir del suscriptor | String | Si hay menores de edad dentro de los suscriptores creados. |

### Requerimiento Funcional 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre o identificador** | R5: Crear un nuevo producto | | |
| **Resumen** | El sistema debe poder crear un nuevo producto. | | |
| **Entradas** | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| Selección de producto (serie o película) | int |  |
| Nombre | String |  |
| Nombre de director | String |  |
| Sinopsis | String |  |
| Fecha de estreno | LocalDate |  |
| Protagonistas | String[] | Si se trata de una serie |
| Si esta censurada o no | boolean | Si se trata de una serie |
| Motivo de censura | String | Si se trata de una serie y esta censurada |
| Nombre de la productora | String | Si se trata de una película |
| Edad mínima para ver | Int | Si se trata de una película |
| URL del trailer | String | Si se trata de una película |
| Selección de la categoría de la película | int | Si se trata de una película |
| **Actividades generales necesarias para obtener los resultados** | 1. Verificar que el nombre de producto sea único (no debe presentarse en otros productos). 2. Verificar que se puedan añadir más productos en el arreglo. 3. Guardar toda la información del producto en el arreglo de productos. | | |
| **Resultado o Postcondición** | Registro de un nuevo producto. | | |
| **Salidas** | **Nombre salida** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| Producto creado | Product | Si pasa el proceso de registro de producto. |
| Mensaje indicando el resultado de la operación | String |  |

### Requerimiento Funcional 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre o identificador** | R6: Desplegar la información de un producto, de acuerdo con el nombre ingresado por el usuario. | | |
| **Resumen** | El sistema debe poder mostrar la información del producto especificado. | | |
| **Entradas** | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| Nombre del producto | String |  |
| **Actividades generales necesarias para obtener los resultados** | 1. Recibir el nombre del producto a mostrar. 2. Encontrar el producto dentro del arreglo de productos. 3. Se muestra la información del producto. | | |
| **Resultado o Postcondición** | Información del producto especificado. | | |
| **Salidas** | **Nombre salida** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| Información del producto | String | Si el nombre especificado coincide dentro de los productos existentes. |

### Requerimiento Funcional 7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre o identificador** | R7: Crear la siguiente temporada de una serie. | | |
| **Resumen** | El sistema debe poder crear una nueva temporada dentro de una serie | | |
| **Entradas** | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| Nombre de la serie | String |  |
| Episodios programados | int |  |
| Fecha de estreno | LocalDate |  |
| URL del trailer | String |  |
| **Actividades generales necesarias para obtener los resultados** | 1. Se identifica la serie en la que se hará la adición. 2. Se toman los datos de la nueva temporada. 3. Se muestra el resultado de la adición. | | |
| **Resultado o Postcondición** | Nueva temporada creada dentro de la serie especificada. | | |
| **Salidas** | **Nombre salida** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| Nueva temporada | Season | Si pasa el proceso de registro de temporada. |
| Mensaje indicando el resultado de la operación | String |  |

### Requerimiento Funcional 8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre o identificador** | R8: Listar todas las películas de acuerdo con una categoría ingresada por el usuario. | | |
| **Resumen** | El sistema debe poder mostrar las películas que coinciden con la categoría dada. | | |
| **Entradas** | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| Selección de la categoría | int |  |
| **Actividades generales necesarias para obtener los resultados** | 1. Se identifica la selección del usuario. 2. Se busca dentro de los productos, los que sean películas y a la vez tengan la misma categoría ingresada. 3. Se añaden las películas encontradas a la lista. 4. Se muestra la lista. | | |
| **Resultado o Postcondición** | Lista de las películas que cumplen con la categoría ingresada. | | |
| **Salidas** | **Nombre salida** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| Lista de películas | String | Si hay películas que coincidan con la categoría ingresada. |

### Requerimiento Funcional 9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre o identificador** | R9: Listar todas las series y mostrar la información de la última temporada. | | |
| **Resumen** | El sistema debe poder mostrar todas las series con su última temporada ingresada. | | |
| **Entradas** | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| N/A | N/A | N/A |
| **Actividades generales necesarias para obtener los resultados** | 1. Se recorre el arreglo de productos en busca de series. 2. Cuando se encuentre una serie, se identifica su última temporada y se añade a la información de esta. 3. Se muestra la información resultante. | | |
| **Resultado o Postcondición** | Lista de las series con su última temporada. | | |
| **Salidas** | **Nombre salida** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| Lista de las series con última temporada. | String | Si hay series dentro del arreglo de productos. |