**TABLA DE ESPECIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE,**

**Angela Gonzalez A00399435**

|  |  |
| --- | --- |
| CLIENTE | ReadX |
| USUARIO | Clientes |
| REQUERIMIENTOS FUNCIONALES | 1. Registrar libros 2. Registrar Revistas 3. Eliminar productos 4. Modificar Revistas 5. Modificar libros 6. Registrar usurios. 7. Compra de libros o suscripción a revistas. 8. Cancelar suscripción. 9. Presentación de la Biblioteca 10. Simulación de una sesión de lectura 11. Generación de reportes  * Reporte (el acumulado total de páginas leídas en toda la plataforma) * Reporte (el género de libro y categoría de revista más leídas para toda la plataforma) * Reporte(Genero) * Reporte(numero de suscripcion ) * Reporte(Top 5)  1. Gestión de pruebas |
| CONTEXTO DEL PROBLEMA | En cuanto a la gestión de productos bibliográficos, se requerirá una base de datos que almacene los detalles de cada libro y revista, incluyendo su identificador único, nombre, número de páginas, fecha de publicación, género/categoría, URL de la portada, valor de venta/suscripción, número de ejemplares vendidos/suscripciones activas y acumulado de páginas leídas. Se debe permitir registrar, borrar y modificar productos bibliográficos en el sistema, y contemplar la creación futura de otros tipos de productos bibliográficos.  Para la gestión de usuarios, se requerirá una base de datos que almacene el nombre, cédula y fecha de vinculación de cada usuario, así como su tipo de cuenta (regular o premium) y los productos bibliográficos que ha adquirido/suscripto. Se debe contemplar la creación futura de otros tipos de usuario.  Cuando los usuarios adquieran un libro o se suscriban a una revista, se deberá almacenar la fecha de la operación y el monto pagado en una factura, y actualizar el número de ejemplares vendidos/suscripciones activas y el acumulado de páginas leídas. Se debe permitir al usuario cancelar la suscripción a una revista en cualquier momento.  Para presentar la Biblioteca, se requerirá una interfaz gráfica de usuario que muestre los productos bibliográficos asociados a la cuenta del usuario en una matriz 5x5 ordenada por fecha de publicación, de la más antigua a la más nueva. El usuario deberá poder navegar en la Biblioteca y seleccionar un producto bibliográfico para iniciar una sesión de lectura.  La simulación de una sesión de lectura consistirá en presentar por consola el nombre del producto bibliográfico, la página actual que se está leyendo y opciones de navegación para leer la página anterior, la página siguiente o volver a la Biblioteca. Cada página leída en la simulación incrementará el número de páginas leídas del producto bibliográfico correspondiente en la plataforma. Para los usuarios regulares, se deben presentar anuncios publicitarios al iniciar la sesión de lectura y luego de cada 20 páginas leídas de un libro o 5 páginas leídas de una revista.  Por último, se requerirá una funcionalidad para generar reportes en tiempo real que informen el acumulado total de páginas leídas por cada tipo de producto bibliográfico (libro y revista) y la categoría/género más leídos en la plataforma. Los reportes deben poder ser generados en cualquier momento y presentar los datos de forma clara y concisa. |
| REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Registrar libros** | | |
| Resumen | En este requerimiento se debe poder registrar los productos: Libros. En el registro de los libros tiene como entradas:  **un identificador único (3 caracteres hexadecimales), un nombre, un número de páginas, una reseña corta, una fecha de publicación, un género, una URL que lleva a un repositorio con la portada del libro, el valor de venta (en dólares), el número de ejemplares vendidos y el acumulado de páginas leídas.**  Los posibles géneros existentes en el prototipo son: Ciencia Ficción, Fantasía y Novela Histórica. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| id | String | 3 caracteres hexxdecimaales |
| name | String | 100 caracteres |
| reseña | String | 1000 caracteres |
| Fecha Publicacion | Date | dd/mm/aa |
| Genero | String | Opción |
| Url | String | www.ccccccc.com |
|  | Valor de venta | Double | 000.000.000 |
|  | Ejemplares vendidos | Int | 000 |
|  | Paginas leidas | Int | 000 |
| Resultado o postcondición | Se retornara un mensaje mostranda al usuario si se registro o no su producto. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje | String | 50 caracteres |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Registrar revistas** | | |
| Resumen | En este requerimiento se debe poder registrar los productos: Libros. En el registro de las revistas tiene como entradas:  **un identificador único (3 caracteres alfanuméricos), un nombre, un número de páginas, una fecha de publicación, una categoría, una URL que lleva a un repositorio con la portada de la revista, el valor de la suscripción (en dólares), la periodicidad de emisión, el número de suscripciones activas y el acumulado de páginas leídas.**  Las posibles categorías existentes en el prototipo son: Variedades, Diseño y Científica. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| id | String | 3 caracteres alfanumericos |
| name | String | 100 caracteres |
| Fecha Publicacion | Date | dd/mm/aa |
| categoria | String | Opciónes |
| Url | String | www.ccccccc.com |
|  | Valor Suscripcion | Double | www.ccccccc.com |
|  | Periocidad De eicion | Int | 000.000.000 |
|  | Numero de Suscripciones Axtivas | int | 000 |
|  | Paginas leidas | Int | 000 |
| Resultado o postcondición | Se retornara un mensaje mostranda al usuario si se registro o no su producto. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje | String |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Eliminar productos** | | |
| Resumen | En este requerimiento se debe poder borrar los productos: Libros y revistas. En el registro de las revistas tiene como entradas: | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| idRevista | String | 3 caracteres alfanumericos |
| idLibros | String | 3 caracteres hexxdecimaales |
| Resultado o postcondición | Se retornara un mensaje mostranda al usuario si se borro o no su producto. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje | String |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Modificar productos (libros)** | | |
| Resumen | En este requerimiento se debe poder modificar las características los productos: Libros. En el registro de los libros tiene como entradas:  **un identificador único (3 caracteres hexadecimales), un nombre, un número de páginas, una reseña corta, una fecha de publicación, un género, una URL que lleva a un repositorio con la portada del libro, el valor de venta (en dólares), el número de ejemplares vendidos y el acumulado de páginas leídas.** | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| id | String | 3 caracteres hexxdecimaales |
| name | String | 100 caracteres |
| reseña | String | 1000 caracteres |
| Fecha Publicacion | Date | dd/mm/aa |
| Genero | String | Opción |
| Url | String | www.ccccccc.com |
|  | Valor de venta | Double | 000.000.000 |
|  | Ejemplares vendidos | Int | 000 |
|  | Paginas leidas | Int | 000 |
| Resultado o postcondición | Se retornara un mensaje mostranda al usuario si se modifico o no su producto. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje | String | 50 caracteres |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Modificar productos (revista)** | | |
| Resumen | En este requerimiento se debe poder modificar los productos: revistas. En el registro de las revistas tiene como entradas:  **un identificador único (3 caracteres alfanuméricos), un nombre, un número de páginas, una fecha de publicación, una categoría, una URL que lleva a un repositorio con la portada de la revista, el valor de la suscripción (en dólares), la periodicidad de emisión, el número de suscripciones activas y el acumulado de páginas leídas.** | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| id | String | 3 caracteres alfanumericos |
| name | String | 100 caracteres |
| Fecha Publicacion | Date | dd/mm/aa |
| categoria | String | Opciónes |
| Url | String | www.ccccccc.com |
|  | Valor Suscripcion | Double | www.ccccccc.com |
|  | Periocidad De eicion | Int | 000.000.000 |
|  | Numero de Suscripciones Axtivas | int | 000 |
|  | Paginas leidas | Int | 000 |
| Resultado o postcondición | Se retornara un mensaje mostranda al usuario si se modifico o no su producto. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje | String |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Gestion de Usuarios** | | |
| Resumen | En este requerimiento se debe poder contar, por ahora, con dos tipos de usuario: regular y premium. El usuario Regular podrá comprar 5 libros, suscribirse hasta a 2 publicaciones periódicas y durante su uso de la plataforma, se le presentarán anuncios publicitarios. Por su parte, el usuario Premium podrá adquirir libros y suscribirse a tantas publicaciones como desee y pueda pagar. Para realizar el registro de usuarios en la plataforma se necesitan los siguientes datos: nombre, cédula y fecha de vinculación. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| id | String | String |
| name | String | 100 caracteres |
| Fecha vinculacion | Date | dd/mm/aa |
| Resultado o postcondición | Se retornara un mensaje mostranda al usuario si se registro o no su producto. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje | String |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Compra de libros o suscripción a revistas** | | |
| Resumen | En este requerimiento se debe poder almacenar la fecha de la operación y el monto pagado en una factura, así como también actualizarse el número de ejemplares vendidos o las suscripciones activas, según corresponda al tipo de producto bibliográfico. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Monto | Double | 000.000.000 |
| número de ejemplares vendidos | int | Valor numérico |
| Fecha Operacion | Date | dd/mm/aa |
|  | idRevista | string | 3 caracteres alfanumericos |
|  | idLibro | String | 3 caracteres hexxdecimaales |
| Resultado o postcondición | Se retornara un mensaje mostranda al usuario que la compra fue realizada. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje | String | 100 caracteres |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Cancelación de suscripciones** | | |
| Resumen | En este requerimiento se debe poder almacenar la fecha de la operación y el monto pagado en una factura, así como también actualizarse el número de ejemplares vendidos o las suscripciones activas, según corresponda al tipo de producto bibliográfico. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| idRevista | string | 3 caracteres alfanumericos |
| idLibro | String | 3 caracteres hexxdecimaales |
|  |  |  |
| Resultado o postcondición | Se retornara un mensaje mostranda al usuario que la compra fue cancelada. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje | String | 100 caracteres |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Simulación de una sesión de lectura.** | | |
| Resumen | En este requerimiento se debe poder  presentar por consola el nombre del producto bibliográfico, la página actual que se está leyendo y unas opciones de navegación para leer la página anterior, la página siguiente y para volver a la Biblioteca. Cada página leída en la simulación incrementa el número de páginas leídas del producto bibliográfico correspondiente en la plataforma. Finalmente, se debe tener en cuenta que durante la sesión de lectura, para el caso de los usuarios regulares, se deben presentar anuncios publicitarios en dos momentos: al iniciar la sesión de lectura y luego de cada 20 páginas leídas de un libro o 5 páginas leídas de una revista. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Resultado o postcondición | Se retornara un menú. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje | String | 100 caracteres |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Presentación de la Biblioteca** | | |
| Resumen | En este requerimiento se debe poder  contener con un menú que le permita al usuario visualizar su colección de productos bibliográficos, de manera rápida, semejando a una biblioteca. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Resultado o postcondición | Se retornara un menú. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje | String | 100 caracteres |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Reporte**  **(**el acumulado total de páginas leídas en toda la plataforma) | | |
| Resumen | Se debe generar un reporte : Para cada tipo de producto bibliográfico, libro y revista, informar el acumulado total de páginas leídas en toda la plataforma (tipo de producto y número de páginas leídas). | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| idRevista | string | 3 caracteres alfanumericos |
| idLibro | String | 3 caracteres hexxdecimaales |
|  |  |  |
| Resultado o postcondición | Se retornara un mensaje con la i nformacion. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje | String | 100 caracteres |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Reporte**  **(**el género de libro y categoría de revista más leídas para toda la plataforma) | | |
| Resumen | Se debe generar un reporte : Informar el género de libro y categoría de revista más leídas para toda la plataforma (nombre del género o categoría y número de páginas leídas). | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Resultado o postcondición | Se retornara un mensaje con la informacion. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje | String | 100 caracteres |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Reporte**  **(**el top 5) | | |
| Resumen | Se debe generar un reporte : Informar el Top 5 de libros y el Top 5 de revistas más leídas en la plataforma (nombre del libro, nombre del género o categoría y número de páginas leídas). | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Resultado o postcondición | Se retornara un mensaje con la informacion. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje | String | 100 caracteres |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Reporte**  **(**Genero) | | |
| Resumen | Se debe generar un reporte : De cada género, informar el número de libros vendidos y el valor total de ventas ($). | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Resultado o postcondición | Se retornara un mensaje con la informacion. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje | String | 100 caracteres |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Reporte**  **(**numero de suscripcion ) | | |
| Resumen | Se debe generar un reporte : De cada categoría, informar el número de suscripciones activas y el valor total pagado por suscripciones. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Resultado o postcondición | Se retornara un mensaje con la informacion. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje | String | 100 caracteres |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Gestión de pruebas** | | |
| Resumen | S En este requerimiento se debe poder facilitar al usuario final la realización de pruebas, el prototipo debe contener al menos una funcionalidad que se encargue de generar automáticamente en el sistema, cuando el usuario lo solicite, al menos un objeto para cada tipo de usuario y producto bibliográfico. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Resultado o postcondición | Se retornara un mensaje con la informacion. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje | String | 100 caracteres |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |