**TABLA DE ESPECIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE, identificando los siguientes elementos**

|  |  |
| --- | --- |
| CLIENTE | ReadX |
| USUARIO | Empleados de Readx |
| REQUERIMIENTOS FUNCIONALES | R1- Registrar libros  R2- Registrar revistas  R3- Editar productos bibliográficos  R3- Borrar productos bibliográficos  R4- Mostrar productos bibliográficos  R5- Registrar clientes  R6- Comprar o suscripción de productos bibliográficos  R7- Mostrar biblioteca del cliente  R8- Simulación de lectura  R9- Generar reportes |
| CONTEXTO DEL PROBLEMA | Readx es una empresa que necesita la creación de un software que le permita gestionar sus productos bibliográficos (Libros y revistas), registro de usuarios premium y regulares, venta de libros y suscripciones a revistas, también necesita mostrar las compras y suscripciones que tiene cada usuario, además el programa deberá permitir una simulación de lectura. |
| REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES | R11- El programa mostrara cada 20 paginas publicidad para los usuarios regulares  R12- Los usuarios regulares podrán comprar 5 libros y 2 revistas |

**Tabla de análisis de requerimientos funcionales (Nota: Una tabla por cada requerimiento funcional)**

| Nombre o identificador | R1- Registrar libros | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Resumen | El programa deberá permitir el registro de libros, las entradas que se necesitan son: id, nombre, numero de paginas, reseña del libro, genero, cantidad de ejemplares vendidos url, precio y fecha de publicación | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Id | String | El id solo tendrá 3 caracteres hexadecimales |
| Name | String |  |
| bookReview | String |  |
| pagesNum | Int |  |
| url | String |  |
| Price | Double |  |
| publishDate | date |  |
| Genre | Int | Solo hay 3 opciones Ciencia Ficción, Fantasía y Novela Histórica |
| Resultado o postcondición | El programa registrara el producto y enviara un mensaje de éxito o error | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Msg | String | El libro se ha registrado correctamente/No se pudo registrar el libro |

| Nombre o identificador | R2- Regisitrar revistas | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Resumen | El programa deberá permitir el registro de revistas, las entradas que se necesitan son: id, nombre, numero de paginas, suscripciones activas, categoria, url, precio y fecha de publicación | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Id | String | El id solo tendrá 3 caracteres hexadecimales |
| Name | String |  |
| activeSuscriptions | int |  |
| pagesNum | Int |  |
| url | String |  |
| Price | Double |  |
| publishDate | date |  |
| category | Int | Solo hay 3 opciones Variedades, Diseño y Científica. |
| Resultado o postcondición | El programa registrara el producto y enviara un mensaje de éxito o error | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Msg | String |  |

| Nombre o identificador | R3- Editar productos bibliográficos | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Resumen | El programa deberá permitir la edición de productos bibliográficos(Libros y revistas), se necesita el id del producto a modificar, el atributo a modificar(id, url, precio) y la modificación. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| id | String | El id solo tendrá 3 caracteres hexadecimales |
| typeMod | int | Hay 3 opciones: id, url, precio |
| Mod | String |  |
| Resultado o postcondición | El programa realizara la modificación del producto y el atributo seleccionado. Al final se mostrar un mensaje de éxito o error | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Msg | String |  |

| Nombre o identificador | R4- Eliminar productos bibliográficos | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Resumen | El programa deberá permitir eliminar productos bibliográficos, para esto se necesita el id del producto | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| id | String | El id solo tendrá 3 caracteres hexadecimales |
| Resultado o postcondición | El programa borrara el producto seleccionado y enviara un mensaje de éxito o error | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Msg | String |  |

| Nombre o identificador | R5- Registrar usuarios | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Resumen | El programa deberá permitir el registro de dos tipos de usuarios (regular y premium), para esto se necesita las siguientes entradas nombre, cédula, tipo de usuario y fecha de vinculación. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Id | String | El id solo tendrá 3 caracteres hexadecimales |
| userType | Int | Regular o premium |
| Name | String |  |
| dateLink | date |  |
| Resultado o postcondición | El programa registrara el usuario y enviara un mensaje de éxito o error | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Msg | String |  |

| Nombre o identificador | R6- Compra o suscripción productos bibliográficos | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Resumen | El programa deberá permitir la compra de productos bibliográficos, para esto se necesitan las siguientes entradas: id del usuario, tipo de producto(libro o revista) y código del producto. Los usuarios regulares solo podrán comprar 5 libros y 2 revistas | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| userID | String |  |
| producType | Int | Libro o revista |
| ProductId | String | El id solo tendrá 3 caracteres hexadecimales |
| Resultado o postcondición | El programa asignara el producto seleccionado al usuario y enviara un mensaje de éxito o error | | |

| Nombre o identificador | R7- Mostrar biblioteca del cliente | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Resumen | El programa deberá permitir mostrar la biblioteca del cliente | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| id | String |  |
| Resultado o postcondición | El programa mostrara los productos bibliograficos que ha comprado o a los que se ha suscrito el cliente | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Msg | String |  |

| Nombre o identificador | R8- Simulador de lectura | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Resumen | El programa permitirá que un usuario realice una simulación de lectura, para esto se necesita el id del cliente y el id del producto que se encuentre en la biblioteca del cliente | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| productId | String | 3 caracteres hexadecimales |
| userId | String |  |
| Resultado o postcondición | El programa mostrara 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. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| productName | String |  |
| page | int |  |
| NavigableOption | String | A(atrás), s(siguiente) |

| Nombre o identificador | R9- Generar reportes | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Resumen | El programa generara los siguientes reportes: Para cada tipo de producto bibliográfico, libro y revista, informar el acumulado total de páginas leídas en toda la plataforma. Informar el género de libro y categoría de revista más leídas, Informar el Top 5 de libros y el Top 5 de revistas más leídas en la plataforma, De cada género, informar el número de libros vendidos y el valor total de ventas, 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 | El programa generara los reportes y se pondrán en un mensaje | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| msg | String |  |