# Identificación del problema y análisis de requerimientos

## Caso de Estudio :

|  |  |
| --- | --- |
| Cliente | Conglomerado egipcio ReadX |
| Usuario | Usuarios del programa ReadX (regulares o premium) |
| Requerimientos funcionales | FR0. Registrar Usuarios  FR1. Registrar producto bibliográfico  FR2. Modificar producto bibliográfico  FR3. Eliminar producto bibliográfico  FR4. Text iniciador del programa  FR5. Permitir comprar un producto bibliográfico  FR6. Permitir al usuario cancelar una suscripción  FR7. Escoger producto bibliográfico para leer. (Momentáneo hasta habilitar presentación de biblioteca)  FR8. Simular lectura del producto bibliográfico |
| Contexto del problema |  |
| Requerimientos no funcionales |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador y nombre | **FR0. Registrar Usuarios** | | | |
| Resumen | El sistema debe permitirle al usuario poder registrar su cuenta solicitando su nombre y cedula (el sistema instanciara la fecha de la cuenta creada automáticamente). Además, hay que distinguir que existen dos tipos de cuentas las premium y regulares.  Los usuarios regulares podrán comprar 5 libros y poder suscribirse hasta dos publicaciones periódicas (revistas), mientras que los premium tiene las capacidades ilimitadas.  -Las id de los usuarios no se puede repetir. | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | **Condición valores válidos** |
| nameUser | String | | Se permite máximo 30 caracteres, solamente tipo letras con espacios. |
| CC | String | | Debe permitir máximo 10 caracteres, solamente números y sin espacios. |
| TypeAccount | int | | EL sistema solo validara dos tipos de entrada:  -1 (Usuario regular)  -2 (Usuario premium) |
| Resultado o Postcondición | El software revisara los datos si no se repite el mismo tipo de cuenta, con el objetivo de guardar los datos del usuario en la base de datos. Además, retornará la información si se opero bien el funcionamiento o no. | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | **Tipo de dato** | **Formato** |
| msg | | String | Se mostrara un mensaje de cadena de texto, que informara si se llevo el registro correctamente o no. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Indetification and name | **FR1. Registros de productos bibliográficos** | | | |
| Summary | El software permite registrar dos tipos de obras las revistas y los libros, no obstante, estos dos productos compartes mismas características que se podrán usar para herencia. Los datos que comparten son: identificador único (3 caracteres hexadecimales y se generara automáticamente), un nombre, un número de páginas, fecha de publicación, una URL que lleva a un repositorio del repositorio del libro y el valor de la adquisición del producto bibliográfico. No obstante, **existirá una variable bandera** para identificar que tipo de obra se registrará, por lo cual **si el usuario registra un libro** solicitará los siguientes datos:   * Escoger el tipo de libro: Ciencia Ficción, Fantasía, o novela histórica   Por otro lado, **si el usuario registra una revista** se solicitará los siguientes datos:   * Periodicidad de emisión * Tipo de categoría de la revista: Variedades, Diseño y Científica. | | | |
| Input | **Input name** | **DateType** | | **Valid values conditions** |
| chooseProduct | Int | | Solo se permitirá dos opciones:   1. Books 2. Magazine |
| nameProduct | String | | Se permite caracteres con espacios, no se puede repetir el nombre del libro por derechos de copyright |
| amountPag | int | | Se permite máximo 13.228 por los Guinness World Records |
| datePublication | Calendar | | Se permite todo tipo de fechas, si la fecha de publicación es antes del registro |
| Url | String | | Debe tener protocolo, dominio principal y una ruta de acceso(slug) |
| productValue | double | | Se acepta solo números reales |
| TypeBook | int | | Solo se permite escoger una de estas opciones:   1. Ciencia Ficción 2. Fantasía 3. Novela histórica |
| TypeMagazine | int | | Solo se permite escoger una de estas opciones:   1. Variedades 2. Diseño 3. Cientifico |
| emission | int | | Solo se permite estas opciones:   1. Mensual 2. Trimestral 3. Semestral 4. Anual |
| Resultado o Postcondición | El sistema verificará todos si hay errores y si todo va bien actualizara la base de datos con el nuevo registro. Además, notificará en un mensaje al usuario que funciono correctamente o no la función | | | |
| Output | **Output name** | | **DateType** | **Format** |
| msg | | String | Se mostrará un mensaje de cadena de texto, que informara si se llevó el registro correctamente o no. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Indetification and name | **FR2. Modificar productos bibliográficos** | | | |
| Summary | El software permite modificar dos tipos de obras las revistas y los libros, no obstante, estos dos productos compartes mismas características. Además, según la instancia el programa verificara de que tipo es el producto (libro o revista), y según este aparecerá un panel del control de escribirá cuales propiedades va a cambiar (arreglo de int), por lo cual, según las opciones escogidas aparecerán para ser modificadas.  Se menciono que los datos de los productos se podrán modificar, además estos dos productos compartes mismas características por lo cual se compartirán variables. Las variables que comparten son: identificador único (3 caracteres hexadecimales y se generara automáticamente), un nombre, un número de páginas, fecha de publicación, una URL que lleva a un repositorio del repositorio del libro y el valor de la adquisición del producto bibliográfico. No obstante, según la instancia que sea el producto, se podrá modificar información propia de cada uno, por lo cual **si es un libro** solicitará los siguientes datos:   * Escoger el tipo de libro: Ciencia Ficción, Fantasía, o novela histórica   Por otro lado, **si el usuario registra una revista** se solicitará los siguientes datos:   * Periodicidad de emisión   Tipo de categoría de la revista: Variedades, Diseño y Científica | | | |
| Input | **Input name** | **DateType** | | **Valid values conditions** |
| chooseProduct | Int | | Solo se permitirá dos opciones:   1. Books 2. Magazine |
| productName | String | | Se permite caracteres con espacios, no se puede repetir el nombre del libro por derechos de copyright |
| amountPag | int | | Se permite máximo 13.228 por los Guinness World Records |
| datePublication | Calendar | | Se permite todo tipo de fechas, si la fecha de publicación es antes del registro |
| Url | String | | Debe tener protocolo, dominio principal y una ruta de acceso(slug) |
| productValue | double | | Se acepta solo números reales |
| TypeBook | int | | Solo se permite escoger una de estas opciones:   1. Ciencia Ficción 2. Fantasía 3. Novela histórica |
| TypeMagazine | int | | Solo se permite escoger una de estas opciones:   1. Variedades 2. Diseño 3. Científico |
| emission | int | | Solo se permite estas opciones:   1. Mensual 2. Trimestral 3. Semestral 4. Anual |
| Resultado o Postcondición | El software revisara los datos si no se hay errores, con el objetivo de guardar los datos del usuario en la base de datos. Además, retornará la información si realizo bien el funcionamiento o no. | | | |
| Output | **Output name** | | **DateType** | **Format** |
| msg | | String | Se mostrara un mensaje de cadena de texto, que informara si se llevó la función correctamente o no. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Indetification and name | **FR3. Eliminar Productos bibliográficos** | | | |
| Summary | El software permite eliminar productos bibliográficos al usuario, por lo cual solo necesitara ingresar el nombre o código hexadecimal de esta obra. | | | |
| Input | **Input name** | **DateType** | | **Valid values conditions** |
| identification | String | | Se acepta máximo 100 caracteres con espacios |
| Resultado o Postcondición | El software revisará los datos y buscará el producto bibliografico para eliminarlo. Además, retornará la información si se opero bien el funcionamiento o no. | | | |
| Output | **Output name** | | **DateType** | **Format** |
| msg | | String | Se mostrará un mensaje de cadena de texto, que informara si se llevó el la función correctamente o no. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Indetification and name | **FR4. Text iniciador del programa** | | | |
| Summary | El software creara un textInit automáticamente en este, con el objetivo de simplificar las pruebas para el usuario final, es importante que el prototipo cuente con una función que permita la generación automática de al menos un objeto para cada tipo de usuario y producto bibliográfico en el sistema, cuando el usuario lo requiera. | | | |
| Input | **Input name** | **DateType** | | **Valid values conditions** |
|  |  | |  |
| Resultado o Postcondición | El software se encargará en crear los objetos de esta funcionalidad en la base de datos. Y mostrará un mensaje con las estadísticas básicas de los objetos. | | | |
| Output | **Output name** | | **DateType** | **Format** |
| msg | | String | Se mostrará un mensaje de cadena de texto, que informará los datos de los objetos creados. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Indetification and name | **FR5. Permitir comprar productos bibliográficos al usuario** | | | |
| Summary | El sistema debe permitir al usuario comprar cualquier producto bibliográfico. Primero, debe ingresar el nombre o código hexadecimal del producto bibliográfico. Cuando ya lo encuentra. se instanciará automáticamente la fecha de compra y se deberá ingresar la fecha de montón a pagar a la suscripción o venta del producto. | | | |
| Input | **Input name** | **DateType** | | **Valid values conditions** |
| identification | String | | Se acepta máximo 100 caracteres con espacios |
| valueProducto | double | | Solo se permitirá ingresar un numero real, sin espacios |
| Resultado o Postcondición | El sistema evaluara la solicitud del usuario y guardará la información en la base de datos y relacionará el libro con el comprado. No obstante, si el usuario es regular no permitirá vincular más a la cuenta de él. | | | |
| Output | **Output name** | | **DateType** | **Format** |
| msg | | String | Se mostrará un mensaje de cadena de texto, que informara si se llevó la compra correctamente o no. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Indetification and name | **FR6. Cancelar suscripción de la revista al usuario** | | | |
| Summary | El software permite cancelar al usuario la suscrición de una revista por medio de ingresar la identificación hexadecimal o nombre de la revista. | | | |
| Input | **Input name** | **DateType** | | **Valid values conditions** |
| identification | String | | Se acepta máximo 100 caracteres con espacios |
| Resultado o Postcondición | El sistema revisará los datos del usuario para verificar si tiene esta revista, con el propósito de eliminar la suscripción activa e inhabilitarla, al final actualizará la base de datos y le presentará un mensaje si se guardó correctamente o ejecuto el propósito de la función o no. | | | |
| Output | **Output name** | | **DateType** | **Format** |
| msg | | String | Se mostrará un mensaje de cadena de texto, que informara si se llevó la función correctamente o no. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Indetification and name | FR7. Escoger producto bibliográfico para leer. (Momentáneo hasta habilitar presentación de biblioteca) | | | |
| Summary | El software le presenta al usuario los libros que tiene disponible, como forma beta de listado antes de la cuadricula de presentación. Donde el usuario solo tendrá que ingresar el código hexadecimal del producto que desea ver. | | | |
| Input | **Input name** | **DateType** | | **Valid values conditions** |
| Hexa | Sting | | Permite máximo tres caracteres |
| Resultado o Postcondición | EL software observará si el libro escogido existe en su propiedad o no, para retornarlo en este y así proceder a la lectura de la obra. | | | |
| Output | **Output name** | | **DateType** | **Format** |
| msg | | String | Si tiene el libro en su propiedad retornara: “Que bueno, siga con esta gran historia”. Sino retornara: “Este libro no lo tienes” |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Indetification and name | **FR8. Simular lectura del producto bibliográfica,** | | | |
| Summary | El software permitirá simular la sesión de lectura de un producto bibliográfico por consola, mostrando el nombre del producto, la página actual y opciones de navegación para leer la página anterior(A), la página siguiente(S) y para volver a la Biblioteca(D). Además, cada página leída en la simulación aumentará el número de páginas leídas del producto en la plataforma. Para usuarios regulares, se mostrarán anuncios publicitarios al inicio de la sesión de lectura y después de cada 20 páginas leídas de un libro o 5 páginas leídas de una revista. | | | |
| Input | **Input name** | **DateType** | | **Valid values conditions** |
| optionRead | Char | | Solo se aceptan estas opciones:  A. Anterior pagina  S. Siguiente pagina  B. Volver a la biblioteca |
| Resultado o Postcondición | El software cambiara la posición de la página según la opción que escoja el usuario, si vuelve a la biblioteca retornará las páginas leídas para acumularlas al producto (tendrá un verificador sí en verdad a leído páginas y que no solo se ha devuelto a leer las mismas) | | | |
| Output | **Output name** | | **DateType** | **Format** |
| msg | | String | Si sale de la lectura, retornara un mensaje “¿Cómo te pareció el libro? ¿Y que piensas hacer ahora? Como una pregunta retorica |