# Identificación del problema y análisis de requerimientos

## Caso de Estudio :

|  |  |
| --- | --- |
| Cliente | Conglomerado egipcio ReadX |
| Usuario | Empleado de ReadX |
| Requerimientos funcionales | RF0:Registrar usuarios , regulares y premium  RF1:Registrar productos bibliográficos  RF2:Modificar productos bibliográficos  RF3: Crear un estado inicial del programa(Ui)  RF4:Borrar libros y revistas  RF5:Compra de libros  RF6:Suscribirse a una revista  RF7:Simulacion de una sesión de lectura |
| Contexto del problema | Un conglomerado egipcio llamado Readx ,desea desarrollar un prototipo de software que les permita gestionar su negocio de publicaciones a nivel mundial.  El modelo de negocio de la empresa se basa, por ahora, en la venta de dos tipos de productos bibliográficos: Libros y revistas. |
| Requerimientos no funcionales | RNF1: El diseño del prototipo contemple la creación futura de otros tipos de productos bibliográficos  RFN2:El prototipo debe permitir registrar ,borrar y modificar productos bibliográficos en el sistema.  RFN3:ReadX anticipa la evolución dinamico de su plataforma por lo que solicita que el diseño de prototipo contemple la creación futura de otros tipos de usuario |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador y nombre | *RF0: Registrar usuarios* | | | | |
| Resumen | El sistema debe permitir el registro de usuarios que puede ser de dos tipos : regular y premium. El registro tiene en cuenta los siguientes datos: nombre , cedula y fecha de vinculación, la fecha de vinculación la genera automáticamente el sistema.  El usuario regular podrá comprar 5 libros , suscribirse a 2 publicaciones periódicas y durante su uso de la plataforma , se le presentaran anuncios.  Por otro lado , al usuario premium podrá adquirir libros y suscribirse a tantas publicaciones como desee y pueda pagar.  Si el procedimiento de registro es adecuado , se creará el usuario, sino arrojará un mensaje de error. | | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | | **Condición valores válidos** |
| name | String | | | *Mayor o igual a 2 caracteres y menor de 49 caracteres* |
| cc | String | | | *Mayor o igual a 2 caracteres y menor de 49* |
|  | accountType | int | | | *Mensaje de selección (1. ESTANDAR*  *2.PREMIUM)* |
| Resultado o Postcondición | Se completa el registro de usuario y el sistema informará si el procedimiento se cumplió adecuadamente. | | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | | **Tipo de dato** | **Formato** |
| messageGoodCreationUser | | | String | *Mensaje emergente que dice: “Creación de usuario completada”* |
| messageBadCreationUser | | | String | Mensaje emergente que dice : “Error” |
|  | | |  |  |
|  | | |  |  |
|  | | |  |  |
| Identificador y nombre | *RF1:Registrar productos bibliográficos* | | | | |
| Resumen | *El sistema debe permitir el registro de 2 tipos de productos bibliográficos : libros y revistas*  *Los libros tienen un identificador único (3 caracteres hexadecimales), un nombre , número de páginas , una reseña corta , una fecha de publicación y una URL que lleva a un repositorio con la portada , el valor de venta , el número de ejemplares vendidos y el acumulado de páginas leídas. Los libros tienen 3 géneros : Ciencia ficción , fantasía y Novela Histórica.*  *Por otro lado , las revistas tienen 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 suscripción (en dólares), la periodicidad de emisión , el número de suscripciones activas y el acumulado de páginas leídas. Las revistas tienen 3 categorías: Variedades , Diseño y Científica.*  *El identificador lo genera el sistema automáticamente en cada clase(Libro y revista).*  *Si el proceso es completado con éxito , el sistema arrojará un mensaje de confirmación , sino arrojara un mensaje de error* | | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | | **Condición valores válidos** |
| name | String | | | *Mayor o igual a 2 caracteres y menor de 49 caracteres* |
| numberPages | Int | | | Numero entero de páginas mayor a 2 |
| shortReview | String | | | *Mayor o igual a 10 caracteres* |
| genreBook | enum | | | *Mensaje de selección: (1. CIENCIA FICCION*  *2.FANTASIA , 3.NOVELA HISTORICA)* |
| categoryMagazine | enum | | | *Mensaje de selección: (1. VARIEDADES*  *2.DISEÑO , 3.CIENTIFICA)* |
| isuancePeriodicity | int | | | *Números sin espacios* |
| ActiveSuscriptions | int | | | *Números sin espacios* |
| URL | String | | | *Formato URL* |
| salesValue | double | | | *$ En dólares* |
| NumberOfCopiesSold | int | | | *Números sin espacios* |
| pagesRead | int | | | *Menor al número total de páginas del libro* |
| Resultado o Postcondición | Se lleva a cabo el registro del producto bibliográfico (revista o libro) | | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | **Tipo de dato** | | **Formato** |
| messageGoodCreationBook | | String | | *Mensaje emergente que dice: “Registro de libro completado”* |
| messageGoodCreationMagazine | | String | | *Mensaje emergente que dice: “Registro de revista completada”* |
| messageBadCreationBook | | String | | Mensaje emergente que dice : “Error” |
| messageBadCreation | | String | | Mensaje emergente que dice : “Error” |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador y nombre | *RF2: Modificar productos bibliográficos* | | | |
| Resumen | *El sistema debe permitir modificar las características de cada objeto sea libro o revista , para realizar ese proceso , deberá solicitar el id único del producto registrador anteriormente que desea modificar el usuario. Si el usuario ingresa el id de un producto existente , podrá acceder a este , de lo contrario arrojará un mensaje de error. Si el usuario modifica alguno de los atributos , le arrojara un mensaje de confirmación.* | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | **Condición valores válidos** |
| idBook | String | | *Identificador hexadecimal* |
| idMagazine | String | | Identificador alfanumérico |
| Resultado o Postcondición | El usuario accede al producto por medio del id y puede modificar sus atributos. | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | **Tipo de dato** | **Formato** |
| messageBad | | String | Mensaje emergente que dice : “Error, producto no encontrado” |
| confirmationMessage | | String | *Mensaje emergente que dice: “modificación completada”* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador y nombre | *RF3: Crear un estado inicial del programa* | | | |
| Resumen | *El sistema debe permitir crear un estado inicial del programa por medio de una clase test.* | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | **Condición valores válidos** |
| N/A | N/A | | N/A |
| Resultado o Postcondición | N/A | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | **Tipo de dato** | **Formato** |
| N/A | | N/A | N/A |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador y nombre | *RF4: Borrar libros y revistas* | | | |
| Resumen | *El sistema debe permitir eliminar libros y revistas por medio del Id del producto que se desee eliminar, Posteriormente se arrojara un mensaje que pregunta al usuario si desea eliminar el producto del cual ingresó el id. Si es usuario acepta, el producto bibliográfico y se arrojara un mensaje de confirmación sino , no se elimina el producto* | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | **Condición valores válidos** |
| idBook | String | | Identificador hexadecimal |
|  | idMagazine | String | | Identificado alfanumérico |
| Resultado o Postcondición | Se elimina el producto bibliográfico | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | **Tipo de dato** | **Formato** |
| confirmationMessage | | String | *Mensaje emergente que dice: “producto eliminado con éxito”* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador y nombre | *RF5: Comprar libros* | | | |
| Resumen | *El sistema debe permitir al usuario adquirir un libro por su identificador, cuando el usuario adquiera un libro , se debe almacenar la fecha de operación y el monto pagado en una factura , así como también actualizarse el número de ejemplares vendidos. Si el usuario confirma la compra , aparecerá en pantalla un mensaje de confirmación* | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | **Condición valores válidos** |
| idbook | String | | Id de un libro disponible |
| Resultado o Postcondición | Se almacena el monto en una factura y se actualizan el número de libros vendidos. | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | **Tipo de dato** | **Formato** |
| confirmationMessage | | String | *Mensaje emergente que dice: “Libro comprado con éxito ”* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador y nombre | *RF6: suscribirse a una revista* | | | |
| Resumen | *El sistema debe permitir al usuario suscribirse a una revista por medio del nombre de esta , cuando el usuario se suscriba a esta , se debe almacenar la fecha de operación y el monto pagado en una factura , así como también actualizarse las suscripciones activas, también debe permitir que el usuario pueda cancelar la suscripción a una revista en cualquier momento. Cuando el usuario se suscriba a una revista , aparecerá en pantalla un mensaje de confirmación de suscripción.* | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | **Condición valores válidos** |
| magazineName | String | | Nombre de una revista previamente registrada |
| Resultado o Postcondición | Se almacena la fecha de la operación y el monto pagado en una factura , además se activa la opción de cancelación de suscripción al usuario | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | **Tipo de dato** | **Formato** |
| confirmationMessage | | String | *Mensaje emergente que dice: “Suscripción completada con éxito ”* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador y nombre | *RF7: Simular una sesión de lectura* | | | |
| Resumen | *El sistema debe permitir al usuario simular una sesión de lectura, dependiendo del tipo de usuario se van a tener una serie de diferencias. Para el usuario regular se deben presentar una serie de anuncios publicitarios en dos momentos: al iniciar la sesión de lectura y luego de cada 20 paginas leídas de un libro o 5 paginas leídas de una revista.* | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | **Condición valores válidos** |
| Option | String | | *Mensaje de selección (A. Para ir a la anterior pagina* ,  *S. para ir a la siguiente página , B. para volver a la Biblioteca )* |
| Resultado o Postcondición | Dependiendo de la selección del usuario , se ejecutara una de las 3 opciones , puede ser cambiar de página en el libro , volver a la anterior o regresar a la biblioteca. | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | **Tipo de dato** | **Formato** |
| N/A | | N/A | N/A |