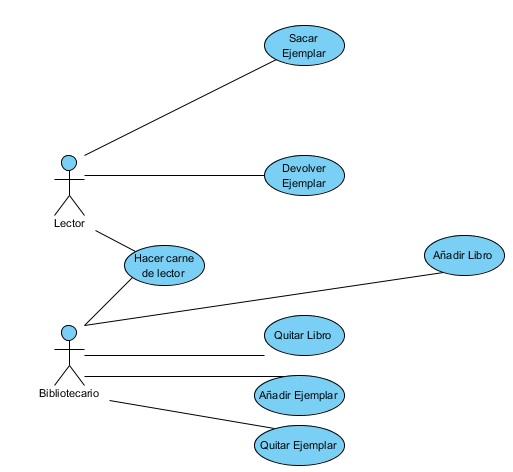
***1***

**Relación de actores y casos de uso**

Lector: Sacar Ejemplar, Devolver Ejemplar y Hacer Carne de Lector.

Bibliotecario: Hacer carnet de lector, Añadir Libro, Quitar Ejemplar, Añadir Ejemplar y Quitar Libro.

**Diagrama de casos de uso**

****

**Descripción de actores**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actor** | Lector |  |
| **Descripción** | Usuario normal de la biblioteca. | |
| **Características** | Es cualquier persona que desee usar la biblioteca | |
| **Relaciones** |  | |
| **Referencias** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atributos | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** |
| **DatosPersonales** | Nombre, DNI, Direccion, Telefono, etc. |  |
| **Numero de carné** | Numero del carné del lector |  |
| **Libros sacados** | Los libros que actualmente tiene sacados |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actor** | Bibliotecario |  |
| **Descripción** | El quien lleva la biblioteca, añade libros y ejemplares. | |
| **Características** | Es un empleado de la biblioteca | |
| **Relaciones** |  | |
| **Referencias** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atributos | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** |
| **Datos Personales** | Nombre, DNI, Direccion, etc. |  |

**Descripción de los casos de uso básicos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Hacer carné de lector | |  |
| **Actores** | Lector, Bibliotecario | | |
| **Tipo** | Primario, Esencial | | |
| **Referencias** |  |  | |
| **Precondición** |  | | |
| **Postcondición** |  | | |
| **Propósito** | | | |
|  |  |  |  |
| El lector hace su carne con el cual puede sacar libros. | | | |
|  |  |  |  |
| **Resumen** | | | |
|  |  |  |  |
| El lector indica sus datos y muestra un documento de identificación. El bibliotecario introduce sus datos en el sistema e imprime un carne de la biblioteca. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Sacar Ejemplar | |  |
| **Actores** | Lector | | |
| **Tipo** | Primario, Esencial | | |
| **Referencias** |  |  | |
| **Precondición** | Tener carné de biblioteca | | |
| **Postcondición** |  | | |
| **Propósito** | | | |
|  |  |  |  |
| El lector saca un ejemplar de un libro de la biblioteca. | | | |
|  |  |  |  |
| **Resumen** | | | |
|  |  |  |  |
| El lector encuentra un ejemplar del libro deseado. Pasa su carné por el escaner junto con el libro. El sistema registra que ese ejemplar ha sido sacado. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Devolver Ejemplar | |  |
| **Actores** | Lector | | |
| **Tipo** | Primario, Esencial | | |
| **Referencias** |  |  | |
| **Precondición** | Haber sacado dicho ejemplar | | |
| **Postcondición** |  | | |
| **Propósito** | | | |
|  |  |  |  |
| El lector devuelve un ejemplar de un libro a la biblioteca. Puede haber una devolución tardía. | | | |
|  |  |  |  |
| **Resumen** | | | |
|  |  |  |  |
| El lector vuelve con el ejemplar. Pasa el ejemplar por el escaner y lo coloca en una estantería. El sistema registra que dicho libro ha sido devuelto. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Añadir Libro | |  |
| **Actores** | Bibliotecario | | |
| **Tipo** | Primario, Esencial | | |
| **Referencias** |  |  | |
| **Precondición** |  | | |
| **Postcondición** |  | | |
| **Propósito** | | | |
|  |  |  |  |
| El bibliotecario añade un libro el cual no debe estar presente ya en la biblioteca (ninguna version, se consideran el mismo libro todas las versiones) | | | |
|  |  |  |  |
| **Resumen** | | | |
|  |  |  |  |
| El bibliotecario introduce los datos correspondientes al libro en cuestion y el sistema crea la entrada correspondiente. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Quitar Libro | |  |
| **Actores** | Bibliotecario | | |
| **Tipo** | Primario, Esencial | | |
| **Referencias** |  |  | |
| **Precondición** |  | | |
| **Postcondición** |  | | |
| **Propósito** | | | |
|  |  |  |  |
| El bibliotecario quita la referencia a este libro de la biblioteca. | | | |
|  |  |  |  |
| **Resumen** | | | |
|  |  |  |  |
| El bibliotecario elige el libro a eliminar. El sistema borra sus datos y los datos de los ejemplares del libro. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Añadir Ejemplar | |  |
| **Actores** | Bibliotecario | | |
| **Tipo** | Primario, Esencial | | |
| **Referencias** |  |  | |
| **Precondición** |  | | |
| **Postcondición** |  | | |
| **Propósito** | | | |
|  |  |  |  |
| El bibliotecario añade un ejemplar de un libro, debe existir el libro en la biblioteca. | | | |
|  |  |  |  |
| **Resumen** | | | |
|  |  |  |  |
| El bibliotecario introduce los datos del ejemplar de un libro especificado y el sistema crea una nueva entrada con los datos y lo enlaza con el libro. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Quitar Ejemplar | |  |
| **Actores** | Bibliotecario | | |
| **Tipo** | Primario, Esencial | | |
| **Referencias** |  |  | |
| **Precondición** |  | | |
| **Postcondición** |  | | |
| **Propósito** | | | |
|  |  |  |  |
| El bibliotecario quita una copia de un libro de la circulación. Si es la ultima copia se debe quitar el libro de las listas. | | | |
|  |  |  |  |
| **Resumen** | | | |
|  |  |  |  |
| El bibliotecario escoge el ejemplar a eliminar y el sistema borra los datos correspondientes. | | | |

***5***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Adquirir Billetes de Autobús | |  |
| **Actores** | Cliente | | |
| **Tipo** | Primario, Esencial | | |
| **Referencias** |  |  | |
| **Precondición** |  | | |
| **Postcondición** |  | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| El usuario compra billetes para un autobús. |

|  |
| --- |
| Resumen |
| El usuario elige la ruta y el sistema le presenta con las horas posibles. El cliente escoge la hora y el asiento. El sistema almacena estos datos, imprime el billete y marca el asiento como ocupado. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal | | | |
| **1** | Cliente: elige una ruta | **2** | Presenta horas posibles para la ruta |
| **3** | Cliente: escoge la hora y el asiento deseados. | **4** | Almacenar los datos de la ruta, hora y asiento. |
|  |  | **5** | Imprimir billete correspondiente. |
|  |  | **6** | Marcar asiento como ocupado |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| **2a** | Si no esta disponible la ruta, lanzar un mensaje de error |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Otros datos | | | |
| **Frecuencia esperada** | Alta | **Rendimiento** | Alta |
| **Importancia** | Alta | **Urgencia** | Alta |
| **Estado** |  | **Estabilidad** | Moderad |

***7***

Actores: Secretario, alumno.

Casos de Uso: matricular alumno, modificar matricula, consultar matricula, des matricular alumno, acceder al sistema.