# Requerimientos del proyecto Control Bank System

## Requerimientos funcionales

|  |  |
| --- | --- |
|  | R#1. Ingresar un usuario al banco |
| Descripción | Crea un usuario dado una cédula y un nombre. Si el usuario presenta alguna prioridad la expresará en el registro e irá a la cola de prioridades, de lo contrario se encola en la fila general. |
| Entradas | -Cédula  -Nombre  -Prioridades |
| Salidas | Se crea un usuario con los respectivos datos y se agrega a cola de prioridad o a la general dependiendo del caso. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | R#2. Atender usuario |
| Descripción | Retira un usuario de una determinada fila, y coloca los datos del usuario en pantalla. Si el usuario es cliente se muestran las posibles operaciones, de lo contrario el usuario sólo podrá registrarse en el banco o salir del banco. |
| Entradas | -Si se va a atender la fila de clientes o la otra. |
| Salidas | Se elimina el usuario de la cola y pasa a ser el usuario actual (en atención), siempre se puede ver en pantalla los datos del usuario o cliente actual en la interfaz gráfica. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | R#3. Registrar un usuario como cliente nuevo |
| Descripción | Crea un cliente dado un usuario. Se le asigna una cuenta bancaria, tarjetas débito/crédito, y la fecha de incorporación. |
| Entradas | Un usuario que no es cliente. |
| Salidas | Se crea un nuevo cliente y se agrega a la base de datos de clientes. Se retorna el número de la cuenta corriente. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | R#4. Buscar un usuario en la base de datos de clientes |
| Descripción | Busca en la base de datos de clientes un cliente con la misma cédula del usuario en cuestión. (Este requerimiento se llama en el requerimiento #2 implícitamente). |
| Entradas | -Cédula de un usuario |
| Salidas | -Se muestra los datos del cliente buscado en pantalla. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | R#5. Consignar en la cuenta de un cliente |
| Descripción | Aumenta el saldo de la cuenta corriente del respectivo cliente por el valor indicado. |
| Entradas | -Valor a consignar del cliente  -Cliente determinado |
| Salidas | Se aumenta el saldo de la cuenta corriente del respectivo cliente |

|  |  |
| --- | --- |
|  | R#6. Retirar de la cuenta de un cliente |
| Descripción | Elimina la cuenta del cliente, con su propósito del porque retira la cuenta, dejando esta información registrada. |
| Entradas | -por qué retira la cuenta del banco  -código de cuenta |
| Salidas | -un mensaje de que la cuenta ha sido exitosamente retirada |

|  |  |
| --- | --- |
|  | R#7. Cancelar la cuenta de un cliente |
| Descripción | z |
| Entradas |  |
| Salidas |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | R#8. Pagar la tarjeta de un cliente |
| Descripción |  |
| Entradas |  |
| Salidas |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | R#9. Ordenar la base de datos de clientes por criterio |
| Descripción |  |
| Entradas |  |
| Salidas |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | R#10. Deshacer la última operación realizada a un cliente |
| Descripción |  |
| Entradas |  |
| Salidas |  |

## Requerimientos no funcionales

* La fila de clientes estará representada en estructuras de datos colas y la fila de prioridades, estará representada por montículos.
* Las prioridades que pueden tener las personas son: Discapacidad, Adulto mayor, Embarazada, Niño menor de 6 años. Un usuario del banco puede tener más de una prioridad. Para determinar que usuario va primero si tienen igual prioridad, se elegirá como de mayor prioridad el que haya llegado antes.
* La base de datos de clientes debe estar representada en una estructura de datos ‘Hash Table’. Donde las claves de los clientes serán sus respectivas cédulas.
* Al definir el número de cuenta de un cliente, se le asignara el mismo número de cédula.
* La base de datos de clientes debe ser persistente.