|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Materia:** | Programación y Diseño Orientado a Objetos | Trabajo  Final  **30%** | **Nota:** |
| **Fecha:** | Abril del 2017 – 18:00 a 20:00 |
| **Código:** |  |  |
| **Nombres:** |  |

Se requiere implementar un **simulador** de la **Sucursal Virtual**.

Los requisitos funcionales a tener en cuenta, son los siguientes:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre requisito: | Loguear usuario | ID Requisito: | REQ001 |
| Descripción: | El simulador deberá solicitar usuario y clave. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre requisito: | Autenticar usuario | ID Requisito: | REQ002 |
| Descripción: | El simulador deberá validar si el usuario y/o la clave son válidos; en caso de no serlo, el simulador deberá indicar que el usuario no existe o que la clave es inválida. El simulador deberá diferenciar entre el usuario y el administrador. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre requisito: | Registrar clientes | ID Requisito: | REQ003 |
| Descripción: | El administrador podrá realizar el registro de clientes, donde un cliente tiene la siguiente información: Cedula, nombre, dirección, teléfono, email. En el módulo de clientes, se deberá poder realizar el CRUD de Clientes. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre requisito: | Registrar cuentas | ID Requisito: | REQ004 |
| Descripción: | El administrador podrá ingresar números de cuentas, donde la cuenta tiene la siguiente información: Número de cuenta de 11 dígitos. En el módulo de cuentas, se deberá poder realizar el CRUD de cuentas. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre requisito: | Vincular cuentas a clientes | ID Requisito: | REQ005 |
| Descripción: | El administrador podrá realizar la vinculación de un cliente con una cuenta, donde al momento de realizar la vinculación, se asigna el saldo inicial a la cuenta. Es importante tener en presente que un cliente puede tener asignado una o varias cuentas. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre requisito: | Realizar transferencia | ID Requisito: | REQ006 |
| Descripción: | El cliente podrá realizar la transferencia, donde se debe seleccionar el número de la cuenta origen (del cliente logueado), luego seleccionar el número de la cuenta destino (otra cuenta) y el valor a transferir. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre requisito: | Validar saldo | ID Requisito: | REQ007 |
| Descripción: | El simulador deberá validar el saldo de la cuenta origen, en caso que el saldo sea menor al valor a transferir, se deberá generar un mensaje de “Saldo insuficiente, su saldo actual es:”. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre requisito: | Mostrar comprobante | ID Requisito: | REQ008 |
| Descripción: | El simulador, deberá mostrar por pantalla luego de realizar la transacción de transferencia, el saldo de las dos cuentas (origen destino), antes y después de la transacción. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre requisito: | Mostrar movimientos | ID Requisito: | REQ009 |
| Descripción: | El simulador, deberá mostrar por pantalla, el movimiento de todas las transacciones realizadas por el cliente logueado. | | |

**Entregables:**

* En Anterprise Architect (Recomendable), si no en Gliffy (OnLine).
  1. Casos de uso.
  2. Diagrama de casos de uso.
  3. Diagrama de clases.
* Programa en C#
  1. Modelo de datos en Access.
  2. Código fuente.
  3. Aplicación (Simulador).