
Sistemas de Bases de Datos 2

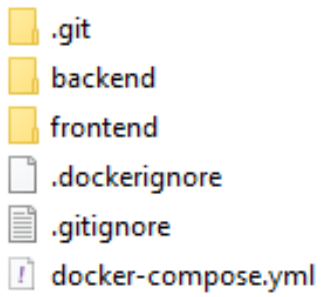
Brandon Antony Chitay Coutiño
201503385

Proyecto 2

5 de mayo de 2021

| | |
|---|----------|
| Archivos entregados. | 2 |
| Diseño de Pantallas | 3 |
| Login | 3 |
| Instituciones Bancarias | 3 |
| Cuentahabientes | 4 |
| Reportes | 4 |
| Diseño de menús de acceso y usuarios. | 5 |
| Menu | 5 |
| Usuarios | 5 |
| Implementación de aplicación | 6 |
| Arquitectura | 6 |
| Docker-compose.yml | 7 |
| Reporte | 8 |
| Reporte de cuentahabientes | 8 |
| Reporte de Instituciones Financieras | 8 |
| Reporte de operaciones por cuentahabientes | 9 |
| Reporte de operaciones por cuentahabientes por mes | 9 |
| Reporte de totales de créditos por institución financiera | 10 |
| Reporte de totales de débitos por institución financiera | 10 |

Archivos entregados.



Backend: aplicación flask

Frontend: aplicacion reactjs

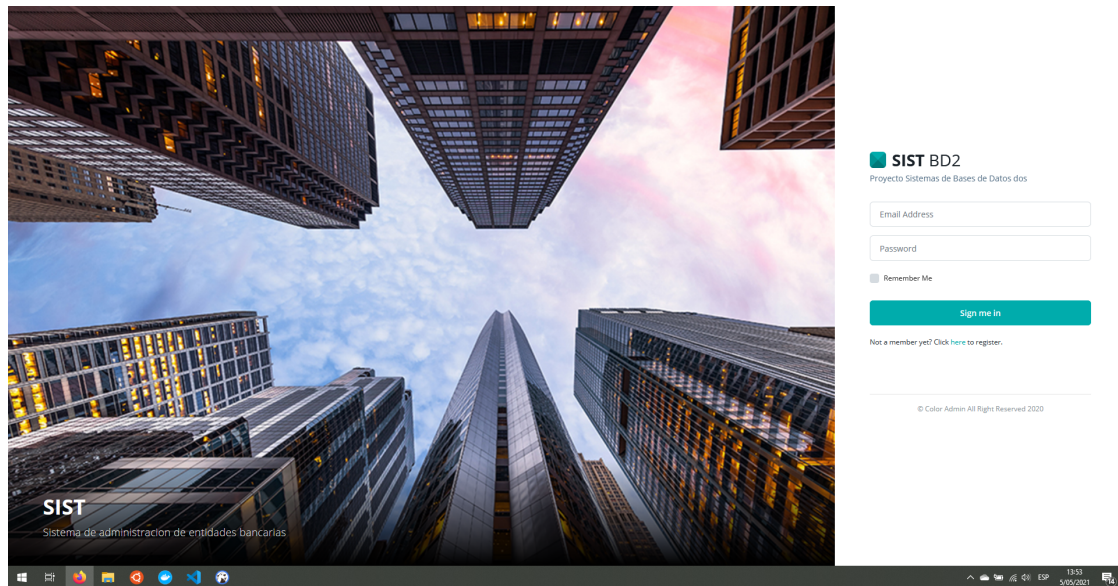
Docker-compose.yml: Archivo para automatizar la creacion e implementacion de imagenes y contenedores.

.gitignore: Para ignorar archivos del repositorio git

.dockerignore: Para omitir archivos de la imagen de docker.

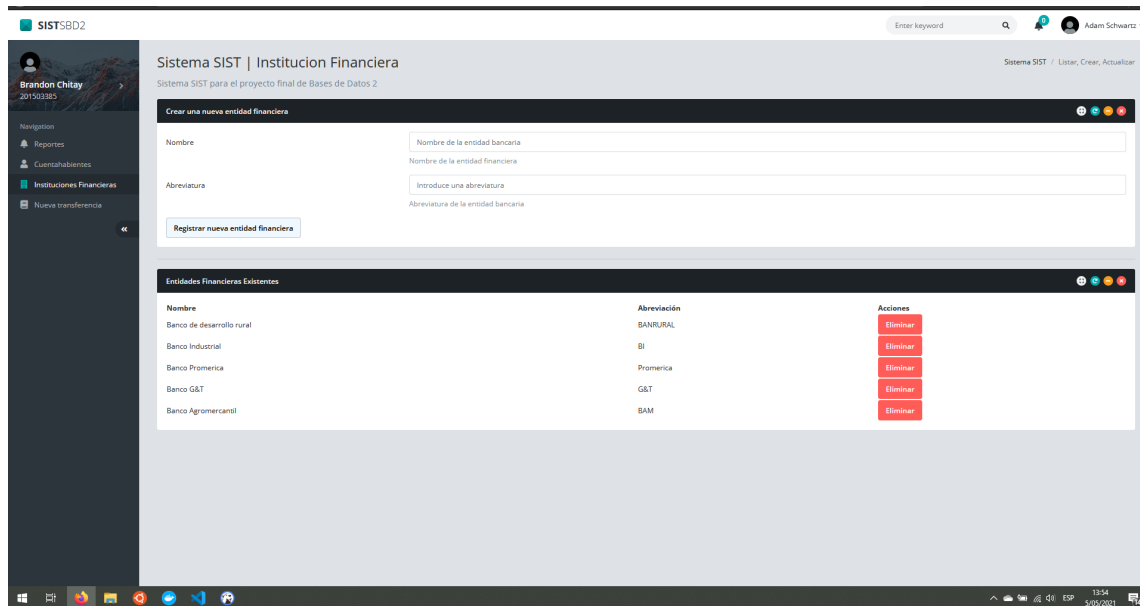
Diseño de Pantallas

Login



Esta pantalla nos permite o no el acceso a la plataforma SIST.

Instituciones Bancarias



En este módulo podremos crear una nueva entidad financiera o eliminar una que ya se encuentre registrada.

Cuentahabientes

Sistema SIST | Cuentahabientes
Sistema SIST para el proyecto final de Bases de Datos 2

Crear un nuevo cuentahabiente

Nombre:

Apellido:

CUI:

Genero:

Email:

Registrar Cuentahabiente

Cuentahabientes Existentes

| Cui | Nombre | Apellido | Email | fecha_registro | genero | |
|------------|-----------|--------------|----------------------------|----------------|--------|-----------------|
| 7422400781 | Phaidra | Thornthwaite | pthornthwaite@reddit.com | 2020-02-15 | Female | Eliminar |
| 6920115220 | Morgun | Coots | mcoots11@reuters.com | 2020-10-23 | Female | Eliminar |
| 3179095431 | Inga | Cromleholme | icromleholme@artisteer.com | 2020-11-25 | Female | Eliminar |
| 5878519224 | Paul | Fleming | pflemingr@fcl.com | 2020-09-26 | Male | Eliminar |
| 7361225500 | Alexander | Amor | aamor2n@tinyurl.com | 2020-10-27 | Female | Eliminar |
| 2720935689 | Daffy | Marages | dmarages8@360.cn | 2020-03-23 | Male | Eliminar |
| 2344960836 | Affie | Castellaccio | acastellaccio1c@vjsj.com | 2020-08-26 | Female | Eliminar |
| 1962610551 | Nella | Hathway | nhathway2f@joomla.org | 2020-04-05 | Female | Eliminar |
| 4474118367 | Puff | Huerta | phuerta1x@opensource.org | 2020-03-12 | Female | Eliminar |

En este módulo podremos administrar los cuentahabientes dentro del sistema, crearlos, listarlos y eliminarlos del sistema SIST.

Reportes

Sistema SIST Reportes
Sistema SIST para el proyecto final de Bases de Datos 2

Operaciones por Cuentahabiente

CUI:

Nombre:

Apellido:

Consultar operaciones

Movimientos por Cuentahabiente por mes

CUI:

Nombre:

Apellido:

Mes:

Año:

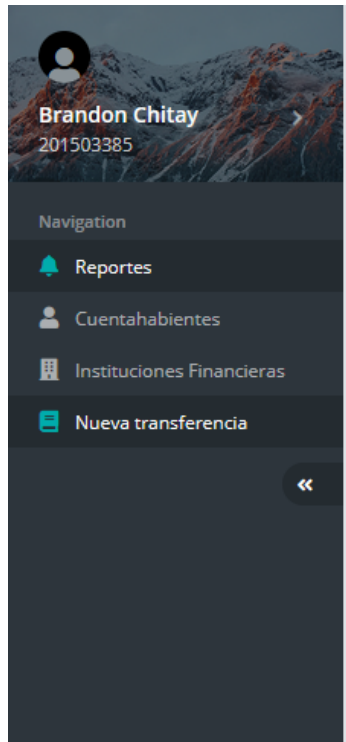
Consultar operaciones

Totales debitos por Institución financiera

Nombre:

En este módulo podremos generar los reportes solicitados, los cuales se detallan más adelante en este documento.

Diseño de menús de acceso y usuarios.



Menu

De momento el sistema solo cuenta con cuatro apartados; reportes, cuentahabientes, instituciones financieras y nueva transferencia

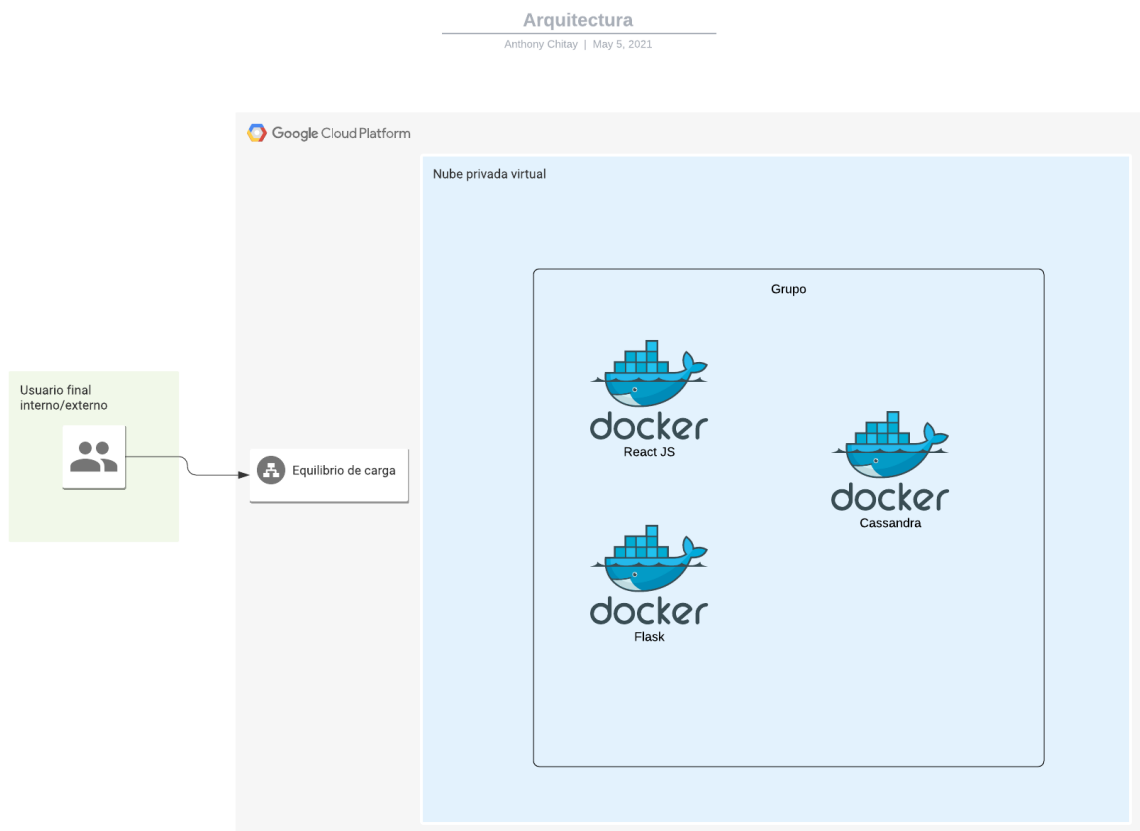
Usuarios

Solamente un usuario tiene acceso al sistema con las credenciales siguientes. **Username:** antonchitay@icloud.com, **Password:** sistadmin

Implementación de aplicación

Arquitectura

Utilizando docker y un archivo docker-compose se ejecutan tres contenedores los cuales contienen una aplicación en python utilizando flask para el backend, una aplicación de reactjs la cual maneja el frontend y un contenedor para cassandra, los dos anteriores con dependencia directa a este último.



Docker-compose.yml

```
1 version: "2"
2
3 services:
4   backend:
5     container_name: flask_app
6     command: flask run --host=0.0.0.0
7     build: backend/.
8     ports:
9       - 5000:5000
10    volumes:
11      - ./backend:/code
12    depends_on:
13      - cassandra
14    frontend:
15      container_name: frontend
16      build: ./frontend/.
17      stdin_open: true
18      ports:
19        - 3000:3000
20      volumes:
21        - ./frontend:/app
22      command: npm start --HOST=0.0.0.0:3000
23      depends_on:
24        - cassandra
25    cassandra:
26      image: docker.io/bitnami/cassandra:3
27      ports:
28        - "7000:7000"
29        - "9042:9042"
30      volumes:
31        - "cassandra_data:/bitnami"
32      environment:
33        - CASSANDRA_SEEDS=cassandra
34        - CASSANDRA_PASSWORD_SEEDER=yes
35        - CASSANDRA_PASSWORD=cassandra
36    volumes:
37      cassandra_data:
38        driver: local
39
```

El archivo docker-compose administra tres servicios los cuales se colocan en una red virtual cassandra, flask y react js además se utilizaron volúmenes para hacer la data de cassandra persistente.

Reporte

Reporte de cuentahabientes

| Cuentahabientes Existentes | | | | | | |
|----------------------------|-------------|------------------|------------------------------|----------------|--------|----------|
| Cui | Nombre | Apellido | Email | fecha_registro | genero | |
| 7422400781 | Phaidra | Thornthwaite | pthornthwaitea@reddit.com | 2020-02-15 | Female | Eliminar |
| 6920115220 | Morgun | Coots | mccoots11@reuters.com | 2020-10-23 | Female | Eliminar |
| 3179095431 | Inga | Cromleholme | icromleholmet@artisteer.com | 2020-11-25 | Female | Eliminar |
| 5878519224 | Paul | Fleming | pflemingz@ft.com | 2020-09-26 | Male | Eliminar |
| 7361225500 | Alexander | Amor | aamor2n@tinyurl.com | 2020-10-27 | Female | Eliminar |
| 2720935689 | Daffy | Marages | dmarages8@360.cn | 2020-03-23 | Male | Eliminar |
| 2344960856 | Alfie | Castellaccio | acastellaccio1c@vvsj.com | 2020-08-26 | Female | Eliminar |
| 1962610551 | Nelia | Hathway | nhathway2f@joomla.org | 2020-04-05 | Female | Eliminar |
| 4474118367 | Puff | Huerta | phuerta1x@opensource.org | 2020-03-12 | Female | Eliminar |
| 3345353652 | Vassili | Drowsfield | vdrowsfield2k@devhub.com | 2020-10-18 | Male | Eliminar |
| 1653130695 | Horatia | Brumpton | hbrumpton1k@gadget.com | 2020-10-25 | Female | Eliminar |
| 5413394497 | Zack | Stainton - Skinn | zstaintonskinn2c@plala.or.jp | 2020-03-17 | Female | Eliminar |
| 6981272008 | Kizzie | Pettman | kpettman1j@weebly.com | 2020-08-09 | Female | Eliminar |
| 4105124471 | Jolie | Tollfree | jtollfreep@seepurl.com | 2020-10-04 | Female | Eliminar |
| 20391237987987200 | Anthonyiiii | Chitayyyyyyy | branthonycc@gmail.com | 2021-05-04 | Male | Eliminar |
| 1432225464 | Chrissy | Fells | cfells17@eventbrite.com | 2020-06-04 | Female | Eliminar |

Este reporte lista todos los cuentahabientes que existen dentro del sistema, mostrando los siguientes datos; cui, nombre, apellido, email, fecha de registro, género y finalmente un botón para eliminar el cuentahabiente.

Reporte de Instituciones Financieras

| Entidades Financieras Existentes | | |
|----------------------------------|-------------|----------|
| Nombre | Abreviación | Acciones |
| Banco de desarrollo rural | BANRURAL | Eliminar |
| Banco Industrial | BI | Eliminar |
| Banco Promerica | Promerica | Eliminar |
| Banco G&T | G&T | Eliminar |
| Banco Agromercantil | BAM | Eliminar |

Este reporte lista todas las entidades financieras dentro del sistema, mostrando los siguientes datos; nombre, abreviación y también un botón para eliminarlos del sistema.

Reporte de operaciones por cuentahabientes

Operaciones por Cuentahabiente

CUI

1909436437

Nombre

Hali

Apellido

Peebles

Consultar operaciones

| Cui | Fecha operación | Nombre | Apellido | Email | Institución | Tipo de cuenta | Monto Transferido |
|------------|-----------------|--------|----------|------------------------|-------------|-----------------|-------------------|
| 1909436437 | | Hali | Peebles | hpeebles12@gizmodo.com | Promerica | Ahorro | 9945 |
| 1909436437 | | Hali | Peebles | hpeebles12@gizmodo.com | BANRURAL | Ahorro | 3466 |
| 1909436437 | | Hali | Peebles | hpeebles12@gizmodo.com | BANRURAL | Ahorro | 5896 |
| 1909436437 | | Hali | Peebles | hpeebles12@gizmodo.com | BANRURAL | Ahorro | 6129 |
| 1909436437 | | Hali | Peebles | hpeebles12@gizmodo.com | BANRURAL | Ahorro | 4065 |
| 1909436437 | | Hali | Peebles | hpeebles12@gizmodo.com | BANRURAL | Ahorro | 1574 |
| 1909436437 | | Hali | Peebles | hpeebles12@gizmodo.com | BI | Monetaria en Q | 858 |
| 1909436437 | | Hali | Peebles | hpeebles12@gizmodo.com | BI | Monetaria en Q | 3449 |
| 1909436437 | | Hali | Peebles | hpeebles12@gizmodo.com | Promerica | Ahorro | 8930 |
| 1909436437 | | Hali | Peebles | hpeebles12@gizmodo.com | BANRURAL | Ahorro | 4310 |
| 1909436437 | | Hali | Peebles | hpeebles12@gizmodo.com | Promerica | Monetaria en \$ | 5209 |
| 1909436437 | | Hali | Peebles | hpeebles12@gizmodo.com | Promerica | Monetaria en \$ | 1997 |
| 1909436437 | | Hali | Peebles | hpeebles12@gizmodo.com | BANRURAL | Ahorro | 5965 |
| 1909436437 | | Hali | Peebles | hpeebles12@gizmodo.com | Promerica | Monetaria en \$ | 2520 |

Este reporte muestra las operaciones por cuentahabiente, haciendo uso de un input que tiene relacionado un datalist con todos los cui de los cuentahabientes dentro del sistema para aprovechar el autocompletado nativo de html5, al seleccionar un cui de la lista de opciones entonces los datos del cuentahabiente se cargan de manera automática y muestra el reporte solicitado.

Reporte de operaciones por cuentahabientes por mes

Movimientos por Cuentahabiente por mes

CUI

1909436437

Nombre

Hali

Apellido

Peebles

Mes

2

Año

2021

Consultar operaciones

| Cui | Fecha operación | Nombre | Apellido | Email | Institución | Tipo de cuenta | Monto Transferido |
|------------|-----------------|--------|----------|------------------------|-------------|----------------|-------------------|
| 1909436437 | | Hali | Peebles | hpeebles12@gizmodo.com | BANRURAL | Ahorro | 5896 |

Este reporte muestra las operaciones por cuentahabiente por mes, haciendo uso de un input que tiene relacionado un datalist con todos los cui de los cuentahabientes dentro del sistema para aprovechar el autocompletado nativo de html5, al seleccionar un cui de la lista de opciones entonces los datos del cuentahabiente se cargan de manera automática y es de parte del usuario que debe seleccionar un mes y un año para mostrar el reporte solicitado.

Reporte de totales de créditos por institución financiera

Total de creditos por entidad financiera

Nombre

Banco de desarrollo rural

Consultar operaciones

| Operacion | Monto Total | Total de operaciones |
|-----------|-------------|----------------------|
| Creditos | 441574 | 84 |

Al seleccionar una entidad financiera del combo box podemos entonces generar la consulta que nos muestra el monto total generado en créditos y el conteo de las operaciones realizadas.

Reporte de totales de débitos por institución financiera

Totales debitos por insitución financiera

Nombre

Banco de desarrollo rural

Consultar operaciones

| Operacion | Monto Total | Total de operaciones |
|-----------|-------------|----------------------|
| Creditos | 381009 | 73 |

Al seleccionar una entidad financiera del combo box podemos entonces generar la consulta que nos muestra el monto total generado en débitos y el conteo de las operaciones realizadas.