

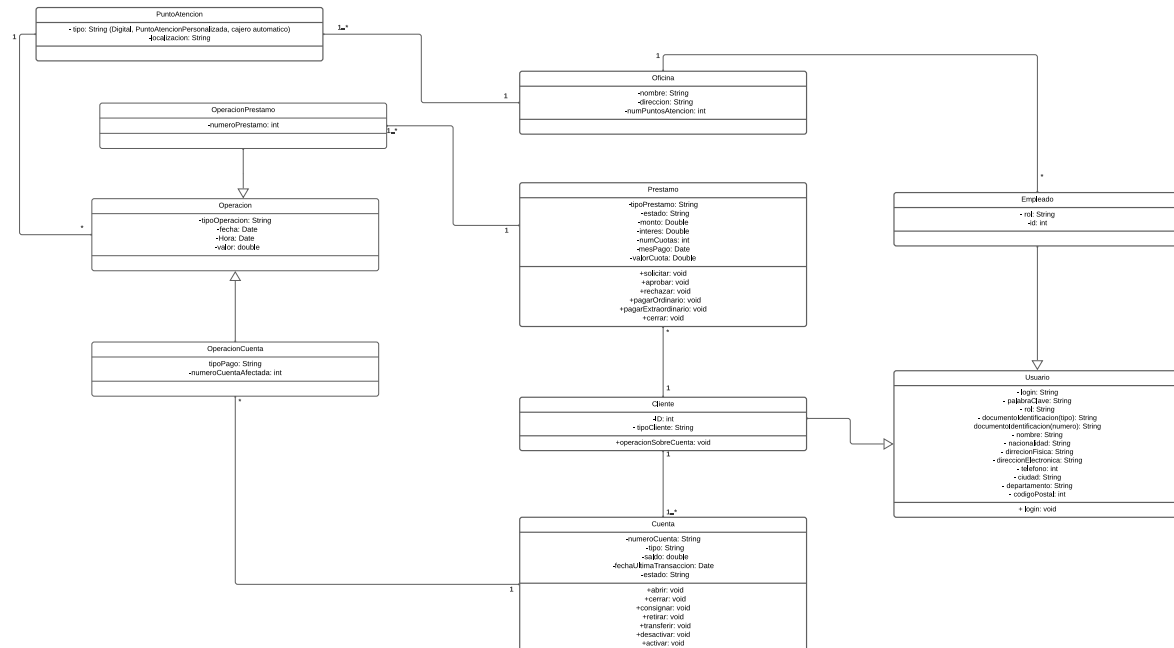
ASIGNATURA: SISTEMAS TRANSACCIONALES

ESTUDIANTES: JUAN DAVID BRICEÑO, GABRIEL ARISTIZÁBAL, LUISA GABRIELA HERNÁNDEZ PÉREZ

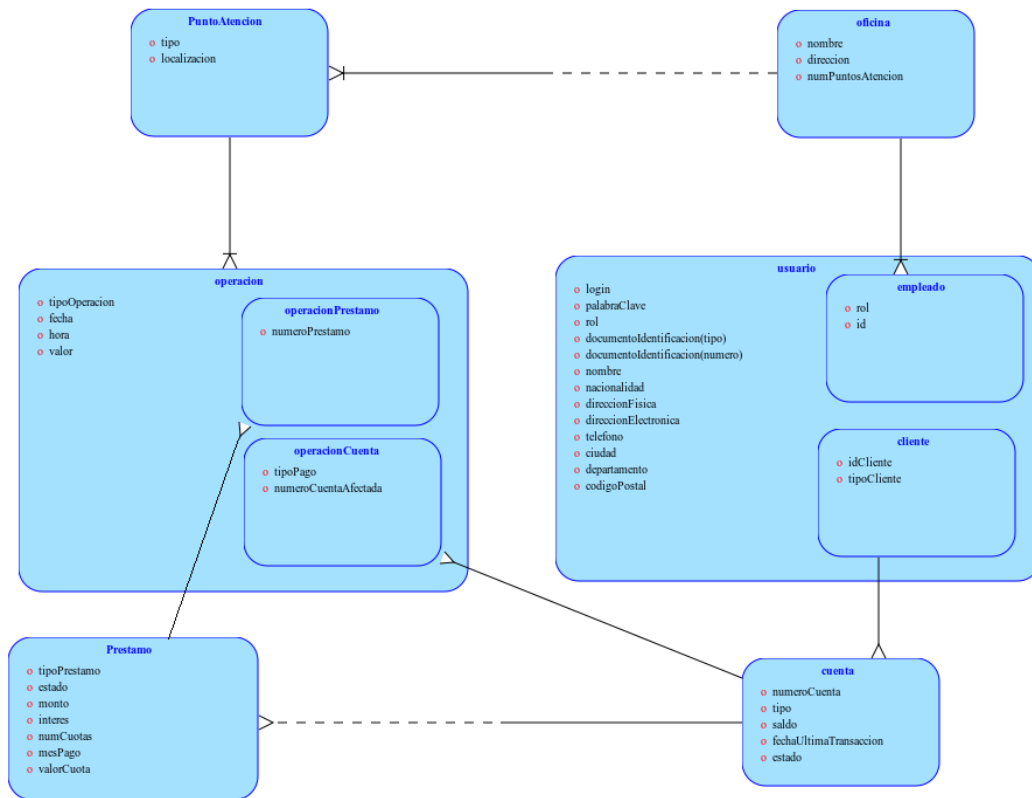
CÓDIGOS: 201812887, 202110699, 202114093

PROGRAMA DE ESTUDIOS: INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

1. Análisis y revisión del modelo de datos.



Se actualiza el UML según la retroalimentación en donde hacía falta la relación Cuenta – OperaciónCuenta, se elimina la relación de cliente con operacionCuenta. Y se actualiza el modelo Entidad/Relación.



Se anexa el archivo de Excel y se agrega los cambios de normalización en el documento.

OperacionesCuenta

ID	tipoPago	numeroCuentaAfectada	numeroCuenta
PK,FK(OperacionesPrestamo.ID)	CK(consignar,transferir),NN	NN	FK(cuentas.numeroCuenta)
1	consignar	OCU3547135	12351

Se agrega como FK el número de cuenta de la Relación Cuenta, y se elimina la relación con Cliente.

OPERACIONESCUENTA

Llave: ID
 Primos: ID
 No primos: tipoPago, numeroCuentaAfectada, documentoidentificacion(numero)

1FN : Cumple, todos los atributos son simples
 2FN: Cumple, no hay dependencias parciales
 3FN: Hay dependencias transitivas

documentoidentificacion(numero)	numeroCuentaAfectada	numeroCuenta	T1
FK(cliente.documentoidentificacion(numero))	NN	FK(cuentas.numeroCuenta)	
C35135	OCU3547135	12351	

ID	tipoPago	documentoidentificacion(numero)	T3
PK,FK(OperacionesPrestamo.ID)	CK(consignar,transferir),NN	FK(cliente.documentoidentificacion(numero))	
1	consignar	C35135	

Se actualizan las tablas normalizadas.

2. Diseño de la base de datos

Se anexa el código .sql en la entrega.

3. Desarrolle una aplicación usando Java Spring y siguiendo la arquitectura de aplicación de ejemplo (ver proyecto guiado de coursera) que implemente los requerimientos funcionales de modificación (RF1 a RF9) y los requerimientos de consulta (RFC1 a RFC3) descritos en el documento marco

4. Población de Tablas

Se anexa el archivo .sql en la entrega.

5. Escenarios de prueba

RF1 - CREAR USUARIO

Prueba de creación

LOGIN	PALABRACLAVE	ROL	DOCUMENTOIDENTIFICACION...	DOCUMENTOIDENTIFICACIONNUMERO	NOMBRE	NACIONALIDAD	DIRECCIONFISICA	DIRECCIONELECTRONICA	TELEFONO	CIUDAD	DEPARTAMENTO	CODIGOPOSTAL
ladmin	clave123	Administrador	Cédula de Ciudadanía	1234567890	Jorge Cardenas	Colombiana	Calle 123	jorge@bancandes.com	3102456789	Bogotá	Cundinamarca	12345

Error por primary key que ya existe

```
Error starting at line : 146 in command -
INSERT INTO usuario (login, palabraclave, rol, documentoidentificaciontipo, documentoidentificacionnumero, nombre, nacionalidad, direccionfisica, direccionelectronica, telefono, ciudad, departamento, codigopostal)
VALUES ('ladmin', 'clave123', 'Cajero', 'Cédula de Ciudadanía', 9076543210, 'Andrés Jimenez', 'Colombiana', 'Calle 123', 'jorge@bancandes.com', 3109876542, 'Bogotá', 'Cundinamarca', 12346)
Error report -
ORA-00001: unique constraint (ISIS2304D03202410.SYS_C001236846) violated
```

Error por tipo de valor no permitido

```
Error starting at line : 148 in command -
INSERT INTO usuario (login, palabraclave, rol, documentoidentificaciontipo, documentoidentificacionnumero, nombre, nacionalidad, direccionfisica, direccionelectronica, telefono, ciudad, departamento, codigopostal)
VALUES (123, 'clave123', 'Administrador', 'Cédula de Ciudadanía', 1234567890, 'Jorge Cardenas', 'Colombiana', 'Calle 123', 'jorge@bancandes.com', 3102456789, 'Bogotá', 'Cundinamarca', 12346)
Error report -
ORA-00001: unique constraint (ISIS2304D03202410.USUARIOFK) violated
```

RF2 - CREAR OFICINA

Prueba de creación

NOMBRE	DIRECCION	NUMPUESTOSATENCION
1 Oficina Central	Calle Central	5

Error por primary key que ya existe

```
Error starting at line : 156 in command -
INSERT INTO oficina (nombre, direccion, numpuestosatencion)
VALUES ('Oficina Central', 'Calle Central', 5)
Error report -
ORA-00001: unique constraint (ISIS2304D03202410.OFICINAPK) violated
```

Error por tipo de valor no permitido

```
Error starting at line : 159 in command -
INSERT INTO oficina (nombre, direccion, numpuestosatencion)
VALUES (123, 'Calle Central', 5)
Error report -
ORA-00001: unique constraint (ISIS2304D03202410.OFICINAPK) violated
```

RF3 - CREAR Y BORRAR PUNTO DE ATENCIÓN

Prueba de creación

TIPO	LOCALIZACION	DIRECCION
1 Punto Atencion Personalizada	Localización 1	Calle Central

Error por primary key que ya existe

```
Error starting at line : 170 in command -
INSERT INTO puntoatencion (tipo, localizacion, direccion)
VALUES ('Punto Atencion Personalizada', 'Localización 1', 'Calle Central')
Error report -
ORA-00001: unique constraint (ISIS2304D03202410.SYS_C001236878) violated
```

Error por tipo de valor no permitido

```
Error starting at line : 173 in command -
INSERT INTO puntoatencion (tipo, localizacion, direccion)
VALUES (123, 'Localización 1', 'Calle Central')
Error report -
ORA-02290: check constraint (ISIS2304D03202410.CKTIPOPUNTOATENCION) violated
```

Error por FK no existente

```
Error starting at line : 167 in command -
INSERT INTO puntoatencion (tipo, localizacion, direccion)
VALUES ('Punto Atencion Personalizada', 'Localización 1', 'Calle Atención 1')
Error report -
ORA-00001: unique constraint (ISIS2304D03202410.SYS_C001236878) violated
```

Borrar punto de atención

```
1 row deleted.
```

RF4 - CREAR CUENTA

Prueba de creación

NUMEROCUENTA	TIPO	SALDO	FECHAULTIMATRANSACCION	ESTADO	DOCUMENTOIDENTIFICACIONNUMERO
1	123 Corriente	250000	18-MAR-24 05.55.32.609337000 PM	Activa	1234567890

Error por primary key que ya existe

```
Error starting at line : 189 in command -
INSERT INTO cuenta (numerocuenta, tipo, saldo, fechaultimatransaccion, estado, documentoidentificacionnumero)
VALUES (123, 'Corriente', 250000, CURRENT_TIMESTAMP, 'Activa', 1234567890)
Error report -
ORA-00001: unique constraint (ISIS2304D03202410.CUENTAPK) violated
```

Error por tipo de valor no permitido

```
Error starting at line : 192 in command -
INSERT INTO cuenta (numerocuenta, tipo, saldo, fechaultimatransaccion, estado, documentoidentificacionnumero)
VALUES ('123', 'Corriente', 250000, CURRENT_TIMESTAMP, 'Activa', 1234567890)
Error report -
ORA-00001: unique constraint (ISIS2304D03202410.CUENTAPK) violated
```

Error por FK no existente

```
Error starting at line : 183 in command -
INSERT INTO cuenta (numerocuenta, tipo, saldo, fechaultimatransaccion, estado, documentoidentificacionnumero)
VALUES (123, 'Corriente', 250000, CURRENT_TIMESTAMP, 'Activa', 12345678)
Error report -
ORA-02291: integrity constraint (ISIS2304D03202410.FKCUENTACLIENTE) violated - parent key not found
```

RF5 - CAMBIAR ESTADO DE CUENTA A CERRADA O DESACTIVADA

Prueba de cambio de estado

NUMEROCUENTA	TIPO	SALDO	FECHAULTIMATRANSACCION	ES...	DOCUMENTOIDENTIFICACIONNUMERO
1	123 Corriente	250000	18-MAR-24 05.55.32.609337000 PM	Cerrada	1234567890

RF6 - REGISTRAR OPERACIÓN SOBRE CUENTA

Prueba de creación

ID	TIPOPAGO	NUMEROCUENTAAFECTADA	NUMEROCUENTA
1	1 Consignar	456	123

Error por primary key que ya existe

```
Error starting at line : 226 in command -
INSERT INTO operacioncuenta (id, tipopago, numerocuentaafectada, numerocuenta)
VALUES (1, 'Consignar', 456, 123)
Error report -
ORA-00001: unique constraint (ISIS2304D03202410.SYS_C001236874) violated
```

Error por tipo de valor no permitido

```
Error starting at line : 229 in command -
INSERT INTO operacioncuenta (id, tipopago, numerocuentaafectada, numerocuenta)
VALUES ('1', 'Consignar', 456, 123)
Error report -
ORA-00001: unique constraint (ISIS2304D03202410.SYS_C001236874) violated
```

Error por FK no existente

```
Error starting at line : 232 in command -
INSERT INTO operacioncuenta (id, tipopago, numerocuentaafectada, numerocuenta)
VALUES (1, 'Consignar', 456, 789)
Error report -
ORA-00001: unique constraint (ISIS2304D03202410.SYS_C001236874) violated
```

RF7 - CREAR PRÉSTAMO

Prueba de creación

IDPRESTAMO	TIPOPRESTAMO	ESTADO	MONTO	INTERESES	MESPAGO	VALORCUOTA	ID
1 P1001	Hipotecario	Aprobado	200000	15000	Enero	5000	1234567890

Error por primary key que ya existe

```
Error starting at line : 226 in command -
INSERT INTO prestamo (idprestamo, tipoprestamo, estado, monto, intereses, mespago, valorcuota, id)
VALUES ('P1001', 'Hipotecario', 'Aprobado', 200000, 15000, 'Enero', 5000, 1234567890)
Error report -
ORA-00001: unique constraint (ISIS2304D03202410.SYS_C001236884) violated
```

Error por tipo de valor no permitido

```
Error starting at line : 229 in command -
INSERT INTO prestamo (idprestamo, tipoprestamo, estado, monto, intereses, mespago, valorcuota, id)
VALUES (1001, 'Hipotecario', 'Aprobado', 200000, 15000, 'Enero', 5000, 1234567890)
Error report -
ORA-00001: unique constraint (ISIS2304D03202410.SYS_C001236884) violated
```

RF8 - REGISTRO DE OPERACIÓN SOBRE PRÉSTAMO

Prueba de creación

ID	NUMEROPRESTAMO	IDPRESTAMO	TIPOPRESTAMO
1	2 P1	P1001	Hipotecario

Error por primary key que ya existe

```
Error starting at line : 240 in command -
INSERT INTO operacionprestamo (id, numeroprestamo, idprestamo, tipoprestamo)
VALUES (2, 'P1', 'P1001', 'Hipotecario')
Error report -
ORA-00001: unique constraint (ISIS2304D03202410.OPERACIONPRESTAMOPK) violated
```

Error por tipo de valor no permitido

```
Error starting at line : 243 in command -
INSERT INTO operacionprestamo (id, numeroprestamo, idprestamo, tipoprestamo)
VALUES (2, 1, 'P1001', 'Hipotecario')
Error report -
ORA-00001: unique constraint (ISIS2304D03202410.OPERACIONPRESTAMOPK) violated
```

Error por FK no existente

```
Error starting at line : 246 in command -
INSERT INTO operacionprestamo (id, numeroprestamo, idprestamo, tipoprestamo)
VALUES (2, 'P1', 'P1002', 'Hipotecario')
Error report -
ORA-00001: unique constraint (ISIS2304D03202410.OPERACIONPRESTAMOPK) violated
```

RF9 - ACTUALIZAR PRÉSTAMO A CERRADO

Prueba cambio de estado

IDPRESTAMO	TIPOPRESTAMO	ESTADO	MONTO	INTERESES	MESPAGO	VALORCUOTA	ID
1 P1001	Hipotecario	Pagado	200000	15000	Enero	5000	1234567890

Nota: el código de las pruebas realizadas se encuentra en el archivo Punto2(diseñoBD).sql.