**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**SISTEMAS DE BASES DE DATOS II**

**LABORATORIO No. 5**

**IMPLEMENTACION DE UN MODELO LOGICO RELACIONAL TRANSACCIONAL**

**Integrantes:**

**ANDREINA GÓMEZ 8-939-1682**

**STEFANIE AROSEMENA 8-885-1747**

**EMANOL GONZALEZ 3-745-1637**

**JOSÉ QUINTERO 8-952-698**

**DOCENTE: ING. HENRY J. LEZCANO P.**

**GRUPO: 1IF121**

**FECHA: 12 OCTUBRE.**

**AÑO 2020.**

**Caso:**

La Compañía Financiera Márquez-Cedeño, S.A., necesita levantar un modelo físico de datos a partir de un modelo lógico relacional para una sección de su proceso de negocio (otorgamiento de préstamos), en lo corresponde a la entrada de la información de los clientes y los préstamos e información relacionada a esta sección del proceso a dicha base de datos. Cuenta con unas relaciones o tablas de bases de datos que han sido identificadas y no están normalizadas que pueden ser utilizada por los Ingenieros de Sistemas de Información para futuras implementación. La relación Cliente está compuesta por identificación del cliente, cedula, nombre, apellido, sexo, email (personal, laboral, académico), teléfono (celular, residencia, celular del familiar más cercano, celular del conyugue), profesión (cualquier profesión del cliente), fecha de nacimiento. La relación Préstamo está compuesta por identificación del cliente, tipo de préstamo (personal, auto, hipoteca, garantizado con ahorros), número de préstamos, fecha de aprobado, monto aprobado, tasa de interés, letra mensual, monto pagado, fecha de pago. Los clientes pueden tener varios tipos de préstamos en la institución financiera.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cliente | | |
| PK | Id\_cliente | N |
|  | Nombre | N |
|  | Apellido | N |
|  | cedula | N |
|  | Fecha\_nac |  |
|  | sexo |  |
| Fk | cod\_profesion |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipos\_de\_telefono | | |
| PK | Cod\_telefono | N |
|  | Descripción\_tel | N |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipos\_de\_correo | | |
| PK | cod\_correo | N |
|  | Descripcion\_correo | N |

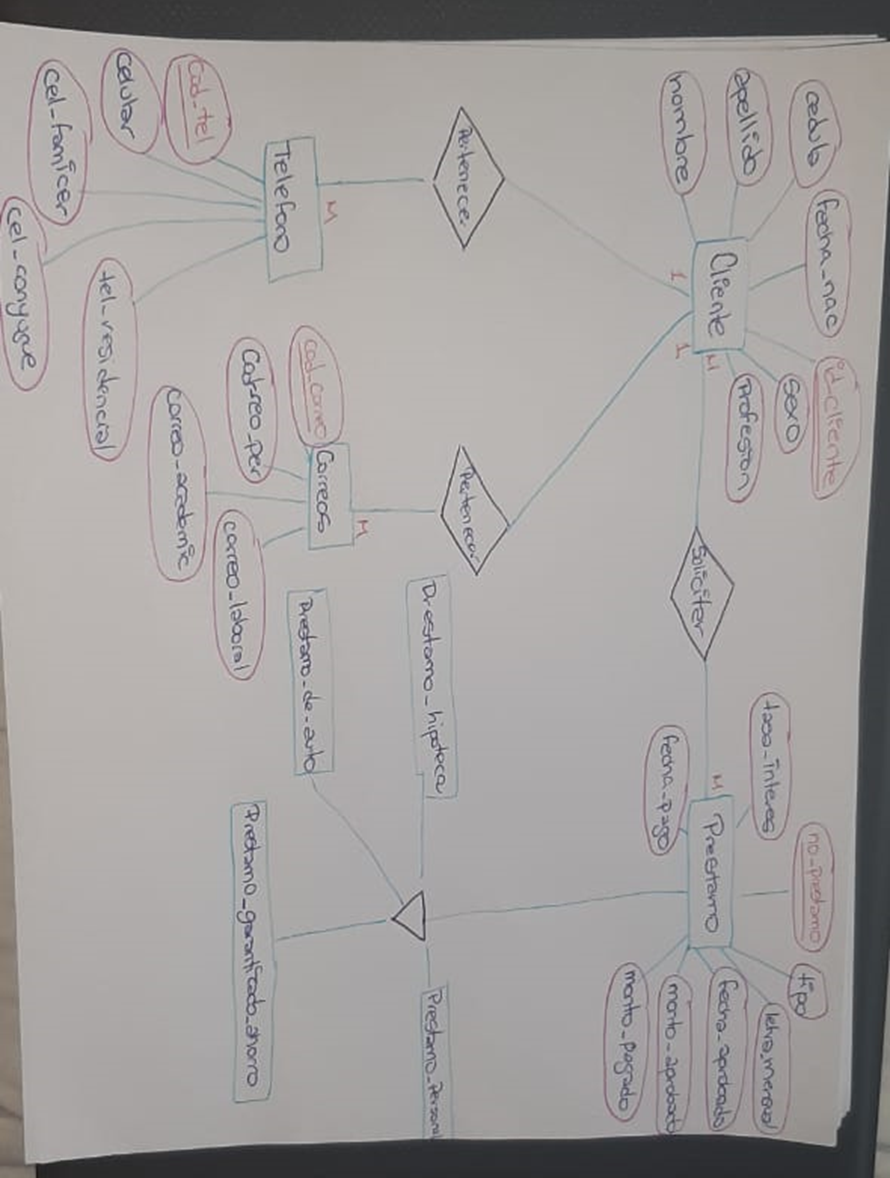
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| tipo\_profesion | | |
| PK | cod\_profesion | N |
|  | profesion | N |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Telefono\_cliente | | |
| PK | Id\_cliente | N |
| PK | cod\_telefono | N |
|  | telefono |  |
| FK | id\_cliente |  |
| FK | cod\_telefono |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| correo\_cliente | | |
| PK | Id\_cliente | N |
| PK | cod\_correo | N |
|  | correo |  |
| FK | id\_cliente |  |
| FK | cod\_correo |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| tipo\_prestamo | | |
| PK | cod\_prestamo | N |
|  | Tipo\_descrip | N |
|  | tasa\_interes | N |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| prestamo | | |
| PK | Id\_cliente | N |
| PK | cod\_prestamo | N |
| (INDICE) | No\_prestamo | N |
|  | Fecha\_aprobado | N |
|  | Monto\_aprobado | N |
|  | tasa\_interes | N |
|  | Letra\_mensual | N |
|  | Monto\_pago | N |
| FK | id\_cliente |  |
| FK | cod\_prestamo |  |



**CREACIÓN DE TABLAS**

|  |
| --- |
| **Tabla Tipo\_profesion** |
| Create table Tipo\_profesion (  cod\_profesion varchar2(10) primary key not null,  profesion varchar2(100)); |
| Texto  Descripción generada automáticamente |

|  |
| --- |
| **Tabla Cliente** |
| Create table Cliente(  id\_cliente varchar2(10) primary key not null,  nombre varchar2(30) not null,  apellido varchar2(30) not null,  cedula varchar2(15) not null,  sexo varchar2(12),  fecha\_nac date,  cod\_profesion varchar2(10),  constraint cod\_profesion\_fk foreign key(cod\_profesion) references tipo\_profesion(cod\_profesion)); |
| Texto  Descripción generada automáticamente |

|  |
| --- |
| **Tabla Tipo de telefono** |
| Create table Tipo\_de\_telefono (  cod\_telefono varchar2(10) primary key not null,  descripcion\_tel varchar2(100)); |
| Texto  Descripción generada automáticamente |

|  |
| --- |
| **Tabla Tipo de Correo** |
| Create table Tipo\_de\_correo (  cod\_correo varchar2(100) primary key not null,  descripcion\_correo varchar2(100)); |
| Texto  Descripción generada automáticamente |

|  |
| --- |
| **Tabla Telefono cliente** |
| Create table Telefono\_cliente (  telefono number,  id\_cliente varchar2(10),  constraint id\_cliente\_tel\_fk foreign key(id\_cliente) references cliente(id\_cliente),  cod\_telefono varchar2(10),  constraint cod\_telefono\_fk foreign key(cod\_telefono) references Tipo\_de\_telefono(cod\_telefono)); |
| Texto  Descripción generada automáticamente |

|  |
| --- |
| **Tabla correo cliente** |
| Create table Correo\_cliente (  correo varchar2(100),  id\_cliente varchar2(10),  constraint id\_cliente\_correo\_fk foreign key(id\_cliente) references cliente(id\_cliente),  cod\_correo varchar2(10),  constraint cod\_correo\_fk foreign key(cod\_correo) references Tipo\_de\_correo(cod\_correo)); |
| Texto  Descripción generada automáticamente |

|  |
| --- |
| **Tabla Tipo de prestamo** |
| Create table Tipo\_prestamo (  Cod\_prestamo varchar2(10) primary key not null,  tipo\_descrip varchar2(100) not null,  tasa\_interes number not null); |
| Texto  Descripción generada automáticamente |

|  |
| --- |
| **Tabla prestamo** |
| Create table Prestamo (  no\_prestamo number not null,  fecha\_aprobado date not null,  monto\_aprobado number not null,  tasa\_interes number not null,  letra\_mensual number not null,  monto\_pagado number not null,  fecha\_pago date not null,  id\_cliente varchar2(10),  constraint id\_cliente\_prestamo foreign key(id\_cliente) references Cliente(id\_cliente),  cod\_prestamo varchar2(10),  constraint cod\_prestamo\_fk foreign key(cod\_prestamo) references Tipo\_prestamo(cod\_prestamo)); |
| Texto  Descripción generada automáticamente |