

Proyecto

El proyecto consiste en desarrollar una aplicación para La Asociación de taxistas Unidos de Ciudad Universitaria (ATUCU) que administre los viajes, choferes, usuarios, dueños, multas y contabilidad con las especificaciones de La Asociación de taxistas Unidos de Ciudad Universitaria (documento casoDePrueba.pdf anexo). La aplicación deberá crear una base de datos en SQL Server y tener una interfaz gráfica en Java que se conecte con dicha base y permita realizar operaciones con los datos guardados en ella.

Integrantes:

- Nestor Jesus Real Estrada
- Daniel Froylan Ramírez Delgado
- Jessica Monter Gallardo
- Gibran Aguilar Zuñiga

Actividades de los integrantes:

- Nestor Jesus Real Estrada: Desarrollador del sistema.
- Jessica Monter Gallardo: Desarrolladora del sistema.
- Daniel Froylan Ramírez Delgado: Tester y diagramador.
- Gibran Aguilar Zuñiga: Organizador y diagramador.

Bitácora

23 de Febrero del 2017

El primer día que se reunió el equipo para planear y dividir tareas concernientes al proyecto. Se tomó la decisión de implementar la lectura y modificación de archivos por medio de arreglos en lugar de una listas ligadas (a pesar de que las listas ligadas puede guardar más información) pues ya que es sólo un programa provisional que será reemplazado por una base de datos. Desarrollamos el diagrama y reflexionamos las razones por las que se diseñaron las relaciones, atributos y cardinalidades de la manera mostrada en el diagrama anexo.

27 de Febrero del 2017

Nueva reunión de equipo en la que se decidió agregar entidades como Contador, Pago, Viaje, y subentidades de la entidad Cliente como Estudiante, Académico y Trabajador, así como las relaciones Realiza, Administra, Solicita y Provee para refinar el control sobre la información y requerimientos de la asociación.

Decisiones reflejadas en el diseño

Se listan a continuación las decisiones tomadas hasta el momento en materia de entidades y relaciones presentes en nuestro esquema.

- Se eligieron las siguientes entidades como parte del esquema de nuestra base de datos:

1. **Entidad Chofer:** Es una entidad fuerte pues su existencia no depende de otras entidades.
 - a) Atributos:
 - Domicilio: Multivaluado pues un chofer puede tener más de un domicilio.
 - Nombre: Compuesto para tener más precisión y control sobre los datos ingresados, sus partes son Nombres, ApellidoP y ApellidoM.
 - Antigüedad: Derivado pues puede calcularse sabiendo la fecha de expedición de la licencia.
2. **Entidad Licencia:** Es una entidad débil pues su existencia depende de la entidad Chofer.
 - a) Atributos:
 - Fecha expedición: Normal.
 - Id licencia: Llave débil pues la entidad es débil.
 - Activa: Normal.
3. **Entidad Cliente:** Es una entidad fuerte pues su existencia no depende de otras entidades.
 - a) Atributos:
 - Correo: Multivaluado dado que un cliente puede tener más de un correo electrónico.
 - Foto contacto: Normal.
 - Teléfono: Normal.
 - Domicilio: Multivaluado por que puede tener más de un lugar donde quedarse.
 - Nombre: Compuesto por Nombres, ApellidoP y ApellidoM.
 - b) Subentidades:
 - Estudiante.
 - Trabajador

- Académico.
4. **Entidad Vehículo:** Es una entidad fuerte pues su existencia no depende de otras entidades.
- a) Atributos:
- Placas: Llave primaria dado a a que el número de placas es único.
 - Número de puertas: Normal.
 - Modelo: Normal.
 - Marca: Normal.
5. **Entidad Propietario:** Es una entidad fuerte pues su existencia no depende de otras entidades.
- a) Atributos:
- Nombre: Compuesto por Nombres, ApellidoP y apellidoM.
6. **Entidad Viaje:** Es una entidad débil pues depende de las entidades Chofer y Cliente.
- a) Atributos:
- Distancia: Normal.
 - Tiempo: Normal.
 - Número de viaje: Llave débil que identifica al viaje.
 - Número de pasajeros: Normal.
7. **Entidad Contador:** Es una entidad fuerte pues su existencia no depende de otras entidades.
- a) Atributos:
- RFC: Llave primaria.
 - Nombre: Compuesto cuyas partes son Nombres, ApellidoP y ApellidoM.
8. **Entidad Pago:** Es una entidad débil pues su existencia depende de la entidad Chofer.
- a) Atributos:
- Fecha: Normal.
 - Cantidad: Normal.
 - Folio: Llave débil.

- Se optó por incluir las siguientes relaciones.

- La relación **Pertenece** que va de chofer a licencia es 1 a 1 ya que solo un chofer puede tener una licencia y una licencia solo la tiene un chofer y de parte de la licencia la participación es total.
- La relación **Provee** que va de Chofer a Viaje es de uno a muchos ya que un chofer puede tener mas de un viaje y pero un Viaje sólo puede tener un chofer.
- La relación **Maneja** que va de Chofer a Vehículo es de muchos a muchos ya que un vehículo puede manejarlo más de un chofer y un chofer puede manejar más de un vehículo.
- La relación **Solicita** que va de Cliente a Viaje es de uno a muchos pues un cliente puede solicitar varios viajes pero un viaje es único para un cliente.
- La relación **Administra** que va de Contador a Pago es de uno a muchos pues un contador puede administrar varios pagos pero un pago no puede ser administrado por varios contadores.
- La relación **Realiza** que va de Chofer a Pago es de uno a muchos pues un chofer puede realizar varios pagos pero un pago no puede ser realizado por varios choferes.