

# Práctica 03

Alvarez de la Rosa Carlos Alexis

Bautista Cazares David

Morales Campos David Iván

Zaldivar Rico William Oceloth

13 de Marzo de 2020



## 1. Bitácora

### 1.1. Lunes 2 de Marzo

Se discutió el uso de la E/R Extendida para el diseño del diagrama, se acordó de tener a Dueño y Chofer como entidades heredadas de miembro de la asociación y establecer una relación entre ellos con los vehículos.

## **1.2. Martes 3 de Marzo**

Se discutió sobre la inclusión de los Clientes, acordamos usar una entidad general para los Estudiantes, Trabajadores y Maestros Así como establecer la Relación de Viaja con Vehículo.

## **1.3. Jueves 5 de Marzo**

Se consideraron y Aprobaron los siguientes Puntos:

- Se utilizo herencia en el cliente para diferenciar del tipo de usuario y calcular el descuento de estudiante.
- Se utilizo herencia en la parte de miembro para diferencia entre un dueño y un chofer.
- En la parte de vehículo se utilizó herencia para saber que auto esta en operación y cual no.
- Los descuentos y costos del viaje son atributos calculados.

## **1.4. Viernes 6 de Marzo**

Se discutieron los Atributos, así como las Llaves Primarias de cada Entidad.

## **1.5. Sábado 7 de Marzo**

Se discutió sobre la Cardinalidad y la Participación de las Entidades, también se discutió la inclusión de atributos a la Relación de Viaja y se aprobaron.

# **2. Restricciones**

## **2.1. Participación**

Relación entre Vehículo y Miembro Asociación: Aquí la Participación es total del ambos lados ya que todo Vehículo debe tener un Operador y todo Miembro Posee un Vehículo.

Relación Vehículo y Cliente: De igual manera la Participación es Total por parte de Vehículo dado que todo Vehículo debe realizar Viajes mientras que no todo Cliente Viaja.

## **2.2. Cardinalidad**

Relación entre Vehículo y Miembro Asociación: La Cardinalidad es de Muchos a Muchos dado que un Vehículo puede ser Operado por muchos Miembros y un Miembro puede Operar muchos Vehículos.

Relación Vehículo y Cliente: es de 1 a Muchos dado que un Cliente solo puede viajar en un Vehículo pero un Vehículo puede llevar a muchos Clientes