

Nº de Alumno: \_\_\_\_\_

Apellido y Nombre: \_\_\_\_\_

## BBDD1 Parcial

1ra fecha 13/11/2024

Uso interno de la cátedra

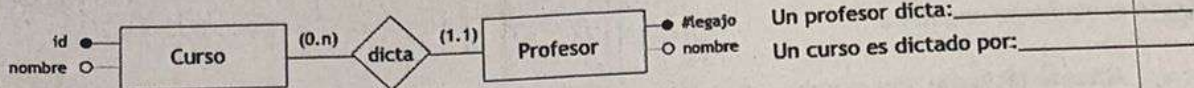
ER	Norm	AR	MySQL	Visualización

Corigió: \_\_\_\_\_

### Entidad/Relación

Indique cómo interpreta las cardinalidades del siguiente modelo

(esto se usará para leer las cardinalidades de la solución que usted proponga)



### Enunciado:

Una empresa de seguros necesita una base de datos para la gestión de pólizas, siniestros, clientes y la relación con talleres asociados para reparaciones de vehículos.

De las pólizas se registra un número único, fecha de inicio, fecha de fin y estado (vigente, cancelada, vencida). De las pólizas vehiculares se registra el número de patente del vehículo, un deducible específico y la cobertura de daños; para las pólizas de hogar se guarda la dirección de la vivienda y la cobertura (una descripción de las condiciones acordadas).

De las pólizas se conoce los datos de su titular, estos son CUIL/CUIT, nombre completo, dirección y teléfono. Cada titular puede tener varias pólizas y una póliza solo le pertenece a un titular.

Además, la empresa de seguros trabaja con ciertos talleres especializados para las reparaciones de vehículos asegurados. De cada taller se registra un ID único, nombre, y la o las especialidades que tiene(carrocería, mecánica, pintura). Para cada especialidad de un taller, este ofrece garantías, de la cual se guarda un ID, los detalles de la garantía y las fechas de inicio y fin de la misma, estas son generales y no dependen del vehículo que se atiende.

Se deben registrar únicamente los siniestros de automóviles. Estos siniestros son registrados con una fecha de denuncia y una descripción del mismo, junto con la póliza de cobertura. A un siniestro vehicular se le pueden asignar una o más reparaciones (cada una con su descripción y fecha de aprobación) que estarán asociadas a los talleres y especialidades registrados por la compañía. Tenga en cuenta que a un siniestro solo se le puede asignar, como máximo, una reparación de cada especialidad (no podría haber dos reparaciones de una misma especialidad para un mismo siniestro).

### Actividades:

1. Realizar el modelo E/R
2. Realizar la transformación del modelo de E/R al modelo relacional.

### Normalización

Se dispone del siguiente esquema del dominio de las empresas de seguros y registro de siniestros.

POLIZAS(#póliza, #cliente, cuil, nombre, dirección, teléfono, tipo\_seguro, fecha\_inicio, fecha\_fin, #siniestro, fecha\_denuncia, estado\_siniestro, #perito, #cuota, detalle\_reparacion)



- De las pólizas se conoce un ID único (#póliza), un tipo de seguro, y las fechas de inicio y fin para el asegurado titular de la misma. Además se registran las cuotas pagas que le corresponden a las pólizas, cada una identificada con #cuota, este es un número secuencial a partir de 1 por cada póliza.
- De los clientes se conoce un ID único (#cliente), su cuil, nombre, dirección y teléfono. Un cliente puede poseer varias pólizas. Una póliza pertenece a un único cliente
- De un siniestro se conoce un ID único (#siniestro), una fecha de denuncia y el estado (pendiente, en proceso, resuelto). Debe registrarse a su vez las pólizas asociadas al siniestro, ya que pueden estar involucrados más de un vehículo.
- Sobre cada siniestro distintos peritos (expertos en investigar el accidente) realizan una inspección, cada perito es identificado con un #perito.
- Sobre cada póliza involucrada en un siniestro se registran un conjunto de posibles reparaciones (detalle\_reparación), los cuales son predefinidos, por lo que podrían repetirse.

Aplicar y explicar el proceso de normalización visto en la materia. Considerar que el esquema ya se encuentra en 1FN.

## Álgebra Relacional

Dado el siguiente esquema:

**Cliente** (#cliente, dni, nombre, dirección, teléfono)  
**Perito** (#perito, nombre\_perito, apellido\_perito)  
**Siniestro** (#siniestro, fecha\_denuncia, descripcion\_siniestro, #taller, #póliza)  
**Póliza** (#póliza, fecha\_inicio, fecha\_fin, #cliente)  
**Peritaje** (fecha\_peritaje, #perito, #siniestro, evaluación)  
**Tipo\_Seguro** (#tipo\_seguro, nombre\_tipo\_seguro)  
**Póliza\_Tipo\_Seguro** (#póliza, #tipo\_seguro)

Listar el nombre y apellido de todos los peritos que hayan tratado con todos los tipos de seguros.

## MySQL

Se ha creado una base de datos siguiendo el esquema definido en el ejercicio de Álgebra Relacional, con una relación uno a uno para las tablas y atributos. En esta base de datos, crear un stored procedure que sirva para agregar, de forma transaccional, un nuevo siniestro, junto al registro del perito, que realiza el peritaje. El stored procedure debe recibir los siguientes parámetros: #póliza, descripcion\_siniestro, #taller, #perito, nombre\_perito, apellido\_perito, evaluación. El #siniestro es un autoincremental. La fecha\_denuncia será la fecha actual.

## Visualización de datos

Una cadena de supermercados quiere poder visualizar:

- La cantidad de productos vendidos de cada categoría para todas las sucursales, para conocer que tipo de producto es el que más se vende.
- El total ingresos de la sucursal número 10, mes a mes, durante los últimos 12 meses, para determinar si hubo o no un incremento de los ingresos.

Para ello dispone de una base de datos con el siguiente esquema:

**Venta** (id\_venta, fecha\_venta, id\_sucursal, monto\_total)  
**Item\_Venta** (id\_venta, id\_producto, cant)  
**Sucursal** (id\_sucursal, ubicación, cant\_empleados)  
**Producto** (id\_producto, nombre\_producto, desc\_producto, precio\_unit, categoria)  
**Cliente** (id\_cliente, nombre\_cliente, apellido\_cliente, tipo\_cliente)

Determine qué tipo de gráfico de los vistos en la materia podría utilizar y justifique su elección.

Con el esquemas proporcionado, elegir cuáles tablas son relevantes para presentar el análisis visual propuesto anteriormente