

	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD JUÁREZ		PRÁCTICA
	Departamento	Sistemas y Computación	1.2
	Materia	Taller de Base de Datos	
	Maestro	Ing. Juan Carlos Pizarro Martínez, M.S.L.	
	Unidad 1	Lenguaje de Definición de Datos	
<p>Práctica 1.2 Creación de Diagrama ER:</p> <p>Alquiler de Motocicletas</p>			

Competencia. Conoce y comprende los conceptos básicos de base de datos para proponer soluciones en el tratamiento de información.

Instrucciones. Analizar el planteamiento del problema, identificar cada una de las entidades involucradas, así como sus atributos y relaciones para finalmente representarlo en un Diagrama Entidad Relación. Dicho análisis servirá como base en prácticas posteriores en la construcción de un modelo lógico relacional y generación del DDL correspondiente.

Alquiler de motocicletas



Planteamiento del Problema

Se desea gestionar las reservas de alquiler de motocicletas de competición de una empresa. Un analista ha realizado un estudio y nos ha proporcionado las siguientes especificaciones.



De cada motocicleta se desea guardar su matrícula, su número de bastidor, su color, su marca y su modelo. Al tratarse de motocicletas de competición, por su alto coste económico, todas se guardan en garajes propiedad de la empresa. En todo momento se quiere poder saber en qué garaje se encuentra cada motocicleta y desde cuándo está ahí estacionada.

La organización de la empresa es un tanto peculiar. Aunque cada vez que se compra una motocicleta se pone a nombre de la empresa, también se le asigna una agencia para que la gestione en exclusiva y se responsabilice de ella. De esta forma, las agencias son entidades que dependen de la empresa, pero con ciertas atribuciones. De cada una de ellas se almacena el nombre, que será único para cada una; dirección (calle, número y población); y teléfonos, que puede tener varios.

Para cada garaje colectivo que se utiliza para almacenar las motocicletas se guardan el nombre y la dirección (calle y número). Puede ocurrir que dos garajes tengan el mismo nombre o que tengan la misma dirección si están en distintas ciudades. Lo que no ocurrirá jamás es que dos garajes tengan la misma dirección estando en la misma ciudad.

Por cada ciudad se desea guardar el nombre, el código postal, la provincia y el número de habitantes que tiene, dato que se utilizará para decisiones empresariales.

A los clientes, a la hora de darlos de alta en la empresa, se les pide el DNI, el nombre, el primer apellido, el segundo apellido, la dirección (calle y número), la ciudad y el teléfono. Cuando rellenan todos los datos correctamente, la empresa les asigna un código de cliente.

Cada cliente puede reservar tantas motocicletas como desee, pero nunca podrá alquilar más de una moto al mismo tiempo.

Al ser motos de competición, el seguro sólo cubrirá a la persona que esté registrada como cliente, por lo que no podrá realquilar la moto a una tercera persona.

Por cada reserva se desea almacenar la persona a quien se le realiza el alquiler, la moto que se quiere alquilar, la agencia a la que ha acudido el cliente, el precio, si ha pagado o no, la fecha de inicio y fin del alquiler y la fecha en la que se hizo la reserva.

Entregable: archivo PDF con Portada, Diagrama Entidad Relación y conclusiones.

Nota: Para conocer los criterios de evaluación de esta práctica, revisar la rúbrica correspondiente en la plataforma Moodle