1- Entidades

2- Atributos

   2.1 - Atributos Simples

2.2 - Atributos Complejo

  2.3 - Atributos Multivaluados

  2.4  - Atributos Determinantes

3- Relaciones

   3.1 - Relacion con Atributos

   3.2 - Cardinalidad

4- Autorelacion

5- Agregacion

6- Entidades Debiles

7- Categorizacion

|  |
| --- |
| - Categorizacion Completa |

     - Categorizacion Disjunta

**Tema 1**

Ejercicio 1

Represente la siguiente realidad:

Un perro vive en una cucha.

Del perro se conoce el nombre y raza, mientras que de la cucha se conoce el color.

Ejercicio 2

Represente la siguiente realidad:

Un auto tiene un dueño.

Del auto interesa guardar el modelo y de su dueño el nombre.

**Tema 2.1**

Ejercicio 1

Represente la siguiente realidad:

Una persona tiene nombre, apellido y cedula. Esa persona vive en una casa, de la cual se sabe el barrio donde está ubicada.

Ejercicio 2

Represente la siguiente realidad:

Los alumnos realizan prácticos.

Los alumnos tienen nombre y apellido. Los practicos tiene solución.

**Tema 2.2**

Ejercicio 1

Represente la siguiente realidad:

Las personas tienen nombre y apellido.

Las personas tienen casas de veraneo.

De las casas se conoce el nombre y la dirección que está compuesta por la calle y el número de puerta.

Ejercicio 2

Represente la siguiente realidad:

Los empleados tienen nombre y apellido.

Los empleados trabajan en una o varias empresas.

Las empresas tienen nombre y una dirección compuesta por la calle y el número de puerta.

**Tema 2.3**

Ejercicio 1

Represente la siguiente realidad:

Los empleados trabajan en una o varias empresas.

Las empresas tienen un nombre.

Las empresas tienen muchos empleados.

Los empleados tienen nombre, apellido y teléfono, el cual puede ser fijo, móvil o ambos.

Ejercicio 2

Represente la siguiente realidad:

Los empleados trabajan en empresas.

Las empresa tiene nombre.

Los empleados tiene nombre, apellido y cobra sus haberes en cuenta bancaria, siendo ella cuenta corriente o caja de ahorros.

**Tema 2.4**

Ejercicio 1

Represente la siguiente realidad:

Una persona tiene un auto.

De la persona se sabe el nombre y cedula, mientras que del auto la matrícula y rodado.

Ejercicio 2

Represente la siguiente realidad:

Un alumno estudia en la universidad.

Del alumno se conocen el nombre y el número de estudiante el cual lo identifica.

La universidad tiene nombre.

**Tema 3**

Ejercicio 1

Represente la siguiente realidad:

Un chofer maneja un camión y un camión es manejado solo por un chofer

El chofer tiene nombre y CI. Del camión se conoce el número de móvil asignado.

Ejercicio 2

Represente la siguiente realidad:

Un músico toca un instrumento y un instrumento es tocado solo por un músico.

Del músico se conoce el nombre y apellido.

Del instrumento interesa guardar el tipo de material del que está compuesto.

**Tema 3.1**

Ejercicio 1

Represente la siguiente realidad:

Los empleados tienen nombre y apellido.

Los empleados trabajan en una o varias secciones, mientras que en cada sección puede trabajar uno o muchos empleados.

Interesa saber desde y hasta cuando trabajo allí cada empleado.

Ejercicio 2

Represente la siguiente realidad:

De una persona se conocen el Nombre y Apellido.

Esa persona tiene uno o varios autos, mientras que un auto solo tiene un dueño

Del el auto interesa saber la cilindradas del motor.

Interesa saber desde y hasta cuando tuvo ese vehículo.

**Tema 3.2**

Ejercicio 1

Represente la siguiente realidad:

De un empleado se conoce el nombre y apellido.

El empleado trabaja en más de una empresa.

Las empresas tienen nombre y teléfono.

Ejercicio 2

Represente la siguiente realidad:

Una empresa tiene de 1 a 10 proveedores.

La empresa tiene nombre al igual que los proveedores.

**Tema 4**

Ejercicio 1

Represente la siguiente realidad:

Las empresas contratan empleados de los que se conoce el nombre.

En algunos casos los empleados supervisan a otros empleados.

De las empresas se conoce el nombre.

Ejercicio 2

Represente la siguiente realidad:

Los equipos de futbol tienen jugadores.

Hay jugadores que capitanean al resto.

De los jugadores se conocen el nombre y apellido, mientras que del equipo se conoce el nombre.

**Tema 5**

Ejercicio 1

Represente la siguiente realidad:

Los clientes pueden poseer cuentas en el banco, una en $ y otra en U$S.

De los clientes se conoce el nombre y apellido.

Cuando un cliente reune ciertos requisites se le puede otorgar una tarjeta para operar sus cuenteas (vinculada a una cuenta

que posea).

De la cuentas se conoce el numero al igual que des las tarjetas.

**Tema 6**

Ejercicio 1

Represente la siguiente realidad:

Los hospitales poseen salas.

Del mismo se conoce el nombre y dirección.

Mientras que de las salas, el numero.

Ejercicio 2

Represente la siguiente realidad:

Los autos tienen motor.

De los autos se conoce la matricula, mientras que de los motores la cilindrada.

**Tema 7.1**

Ejercicio 1

Represente la siguiente realidad:

Las personas estudian en universidades, aunque también trabajan en las mismas.

Por lo que las personas pueden ser empleados y alumnos al mismo tiempo.

De los empleados se conocen el apellido y de los alumnos el nombre, mientras que de las universidades el nombre.

Ejercicio 2

Represente la siguiente realidad:

Las empresas contratan empleados.

De la empresa se conoce el nombre y dirección.

Los empleados son vendedores-cobradores (cumplen ambos roles a la vez).

De los vendedores se sabe el apellido, mientras que de los cobradores el nombre y cedula.

**Tema 7.2**

Ejercicio 1

Represente la siguiente realidad:

Los aviones tienen accidentes.

De los aviones se conoce el nombre y número.

Dichos accidentes pueden ocurrir en el mar o en tierra.

De los que suceden en tierra conocemos la altura del terreno, mientras que los que suceden en mar la superficie.

Ejercicio 2

Represente la siguiente realidad:

Una empresa compra vehículos.

Los vehículos pueden ser camiones o autos pero nunca ambos a la vez.

De la empresa se sabe el nombre, mientras que de los camiones la marca y de los autos la cilindradas del motor.