# Facultad de Ingeniería



# Diseño conceptual de una base de datos

Tema II

**Semestre 2021-2** 



# **Objetivo**



El alumno comprenderá y aplicará conceptos y técnicas para construir modelos Entidad/Relación como parte del diseño conceptual de una Base de Datos. Comprenderá el uso de herramientas CASE empleadas en el modelado de bases de datos.



## **Definición**



Técnica de representación gráfica que incorpora información relativa a los datos y la relación existente entre ellos para proporcionar una visión del mundo real



### **Definición**



# Características:

- Refleja sólo la existencia de datos
- Es independiente del DBMS y del SO
- No toma en cuenta restricciones de espacio, memoria, tiempo de ejecución, etc.
- Abierto a la evolución del sistema



#### **Entidades**



# Objeto del cual queremos guardar información

**NOMBRE** 



### **Atributo**



# Característica o propiedad de una entidad

caracteristica\_Entidad



### **Atributo**



- Clave principal
- Clave candidata
- Clave artificial
- Atributos obligatorios y opcionales



### **Atributo**



- Atributos simples y compuestos
- Atributos monovaluados y multivaluados
- Atributos derivados



# **Ejercicio**



Crear un usuario con contraseña, que su cuenta sea válida por un mes y establecer un límite de conexiones



# **Ejercicio**



Crear un role, asignar permisos de lectura, actualización y borrado en una tabla de nombre "estudiante". Asignar dicho role al usuario del paso anterior.



### Relaciones

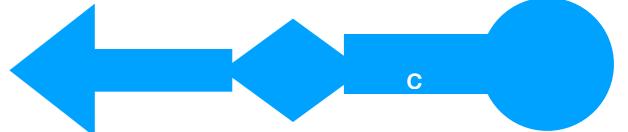


Uno a uno



accion

Uno a muchos



Muchos a muchos





#### Relaciones



Cardinalidad: Numero de elementos de la entidad A que pueden asociarse con elementos de la entidad B



### Relaciones



# Grado: Número de entidades que una relación asocia.

