**UNIDAD N° 2. *DER extendido.***

**CLASE 3 – 31/8**

* Repaso elementos de un DER.
* Resolución de ejercicio pendiente clase anterior.
* Atributos extendidos: compuestos, multivaluados y calculados.
* Entidades fuertes y débiles. Atributos discriminantes. Dependencia entre débil-fuerte.
* Jerarquía. Tipos: Inclusiva (solapada) y exclusiva. Partición: total (toda supraentidad tiene una subentidad) y parcial. Atributo discriminante. Definición de atributos claves en supraentidades. Ejemplos: Vehículo + Auto, Moto, Barco y Persona + Alumno, Docente. Atributo discriminante (o tipificador) de jerarquía para los casos de Exclusiva + Total (ej: “Tipo” de vehículo)
* Extender ejemplo de clase anterior.

**A T R I B U T O C A L C U L A D O**

* Problema en el uso de edad como atributo normal

Diagrama

Descripción generada automáticamente

* La edad se calcula en base a la fecha de nacimiento

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**A T R I B U T O A G R U P A D O R**

* Se desea desagregar la descripción del domicilio

Diagrama

Descripción generada automáticamente

* El domicilio agrupa a sus atributos correspondientes

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**A T R I B U T O M U L T I V A L U A D O**

* Se requiere almacenar más de un teléfono del cliente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

* Ahora el atributo permite el almacenamiento de múltiples valores.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**E N T I D A D D E B I L**

* Se necesita poder saber qué copia de nuestras películas se llevó cada cliente. Las mismas se identifican con el código de película y un número secuencial (ej: si la película tiene código 5555, las copias serían 5555-1, 5555-2, 5555-3, etc.)

Forma, Polígono

Descripción generada automáticamente

* Una entidad débil requiere de **otra entidad** para poder **identificarse**
* Posee además un **discriminante** y puede tener otros atributos

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**J E R A R Q U I A**

* Diagrama

  Descripción generada automáticamenteSupraentidad: posee **identificador** y atributos **comunes**
* Subentidad: tiene atributos **específicos** y hereda los de la supraentidad

**J E R A R Q U I A - S O P L A M I E N T O**

* Existe solapamiento cuando una instancia de una supraentidad puede ser a su vez una instancia de dos o más subentidades

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**J E R A R Q U I A - P A R T I C I O N**

* Parcial: una instancia de una supraentidad puede no ser una subentidad
* Total: toda instancia de una supraentidad es al menos una subentidad

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**J E R A R Q U I A - T I P O**

* Sólo existe en el caso más restrictivo: partición total, sin solapamiento

Diagrama

Descripción generada automáticamente