

Práctica 3-3:

Consideramos un Instituto, crear una base de datos para gestionar su funcionamiento.

- Un alumno puede estar matriculado en más de un módulo y un módulo tiene matriculado varios alumnos.
 - Un profesor puede dar clase en más de un módulo pero cada módulo es impartido por un único profesor.
- 1.- Diseñar el diagrama E-R (esquema conceptual) donde se muestren las entidades y la relación entre ellas. Incluir en cada entidad los atributos que se consideren oportunos
 - 2.- Realizar el paso del diagrama E-R a un modelo relacional que será el que se llevará a la BD de Oracle. Indicar las tablas así como las restricciones que se consideren oportunas (claves primarias, ajenas, verificación, etc.)
 - 3.- Dibujar cada una de las tablas con sus atributos (los que se consideren necesarios), subrayando la clave primaria de cada una de ellas y enlazando las claves ajenas de cada una de las tablas (si existen) con su correspondiente clave primaria de referencia en otra tabla.
 - 4.- En Oracle crear un nuevo usuario llamado **instituto** y con este usuario crear las tablas obtenidas, con claves y restricciones.
 - 5.- Teniendo en cuenta el diseño E-R y el modelo relacional obtenido, añadir un campo llamado **repetidor** en la tabla correspondiente, teniendo en cuenta que un alumno puede repetir algún módulo y no todos, en cuyo caso solo sería repetidor en dicho módulo. Además este nuevo campo solo puede tener un valor S o N.
 - 6.- Qué pasa si borro un registro de la tabla PROFESOR que tiene asignado un módulo
 - 7.- Probar si es posible borrar dicho profesor y el mensaje que da
 - 8.- No es posible ya que existe una clave ajena con la opción RESTRICTED, con lo que no puedo eliminar un registro de una tabla que tiene asociado valores en otra tabla.
 - 9.- Si quiero poder ELIMINAR/BORRAR datos de un profesor de la tabla PROFESORES, independientemente de que tenga registros asociados en la tabla MODULOS, y sin que se elimine la información del módulo que imparte dicho profesor, ¿qué podría hacer.....?
 - 10.- Indicar como tendría que modificar la estructura de la tabla y concretamente dicha restricción.