



Tenemos las entidades **Alumno**, **Resultados**, **Test**, **Dificultad** y **Nota**. Cogemos los resultados de los test de manera individual, es decir tomando cada resultado como un intento cada vez.

En la entidad **Alumno** nos encontramos con los atributos nombre, apellido, DNI, dirección, fecha de matriculación en la autoescuela, así como del identificador único de cada alumno.

Esta entidad **Alumnos** está relacionada con la entidad **Resultados** mediante una relación N:M ya que un alumno puede tener más de un resultado, y un resultado se puede repetir en más de un alumno en caso de que realicen el mismo test y obtengan la misma nota.

A su vez esta entidad **Resultados** está relacionada con las entidades **Test** y **Nota**. La entidad **Resultados** y la entidad **Test** se encuentran unidas mediante una relación 1:M, ya que un test contándolo de manera individual solo puede tener un resultado, y el mismo resultado puede aparecer en varios test.

La relación que encontramos entre las entidades **Resultados** y **Nota** es una relación 1:N ya que la misma nota (apto/noapto) puede aparecer en varios test, pero un test tomado de manera individual (cada una de las veces que intentas hacer un test) solo puede una nota.

Esta entidad **Resultados** consta del atributo idAlumno para recoger qué alumno hace determinados test (idTest), el atributo idNota para saber cuál es la nota de cada intento de realizar el test, así como del atributo aciertos/fallos para conocer el número de aciertos y fallos de cada uno de los intentos de realizar los test por parte de los alumnos.

En la entidad **Test** nos encontramos con los atributos idTest para reconocer de manera única cada uno de los test, así como un identificador único (idDificultad) de cada una de las dificultades posibles que se le pueden asignar a un test.

Este idDificultad nos lleva a la entidad **Dificultad** en la que almacenamos dicho identificador único de dificultad que se corresponde con el atributo grado dificultad que indica las dificultades disponibles. Esta relación es 1:N ya que un test de manera individual solo puede tener una dificultad disponible (es decir, si cambiase la dificultad tendría que cambiar alguna pregunta dentro del test por lo que sería un test diferente con un id diferente), pero una dificultad puede aparecer en varios test.

En cuanto al punto referido a que el alumno necesita haber aprobado un test para poder pasar al siguiente no lo he tenido en cuenta ya que considero que depende más de la propia programación de la página en sí que de cómo gestionar dicha base de datos.