



## Trofeo Rector de Granada.

### Consideraciones IMPORTANTES:

1. El proyecto se entregará vía GitHub: [Repositorio proyecto bases](#)
2. La gestión de versiones es **obligatoria para que el proyecto sea evaluado** :
  - a. Debemos ver varios commits para comprobar la evolución del proyecto.
  - b. Proyectos realizados por arte de magia, con un único commit final, varios commits con el mismo contenido, pocos commits o commits en un espacio muy breve de tiempo, se entenderán como no realizados por el alumno.
  - c. Si no se cumple este requisito, la calificación del proyecto es de cero (0) puntos.
3. La defensa del proyecto es obligatoria. Si no se realiza la defensa, la calificación del proyecto es de cero (0) puntos.

### Descripción del Proyecto:

La Universidad de Granada organiza todos los años una serie de torneos deportivos llamados trofeo Rector. En el caso de la Universidad consta de 5 deportes pero a lo largo del proyecto lo ampliaremos a varios más.

En cada torneo pueden participar centros educativos relacionados con la Universidad de Granada, como colegios mayores o las distintas facultades y los alumnos participan en los torneos a través de los centros donde están adscritos.

Queremos construir una base de datos para almacenar la información del Trofeo Rector durante los distintos cursos escolares.

### Tarea inicial:

#### 1. Diseño Conceptual:

a. Crear un diagrama Entidad-Relación (E-R) en formato SVG. b. Recomendación: Usar draw.io y guardar el diagrama en formato XML en el repositorio.

#### 2. Diseño Lógico:



- a. Elaborar un modelo relacional en formato PDF.

### **3. Implementación en Modelo Físico:**

- a. Crear las tablas en MySQL, incluyendo restricciones de integridad.
- b. Entregar un archivo SQL que contenga la creación de las tablas y la inserción de datos de prueba.

### **4. Datos de prueba en las tablas:**

- a. La inserción de datos debe estar incluida en el fichero SQL tras la creación de las tablas.

### **Requisitos iniciales que debe cumplir la base de datos:**

1. Estudiantes: Son quienes pueden formar los equipos que se apuntarán a los distintos torneos. De ellos se quiere almacenar su TUI, que será su identificador, su nombre y la facultad donde está matriculado.

2. Equipos: Nombre, Curso de inscripción (se almacenará como el año donde acaba el curso. 2024-2025 sería 2025) y centro al que pertenece. También los estudiantes que lo forman.

Además, cada equipo tendrá un capitán, que será el encargado de recibir las comunicaciones pertinentes sobre los partidos.

3. Torneos: De ellos se quiere saber el año, el deporte del torneo y una lista de árbitros disponibles que se presentarán como voluntarios antes de comenzar el torneo, además de los equipos inscritos. Además el número máximo de equipos que se pueden apuntar y el número mínimo necesario para su celebración.

4. Deportes: De ellos se quiere saber nombre, número máximo de jugadores por equipo y número mínimo.

5. Partidos: De cada partido del torneo se quiere saber la ubicación, los equipos que participan y el árbitro que será un estudiante.

6. Centros: Son las instituciones educativas a las que pertenecen los equipos. De ellos se quiere saber nombre, año de apertura y dirección.



### Primer incremento:

1. Los centros educativos ahora se diferenciarán entre Facultades y Colegios Mayores. Un estudiante tiene que estar obligatoriamente matriculado en una facultad y, además, puede o no vivir en un Colegio Mayor. Si vive, vive solamente en uno.
2. Además, se ha querido añadir a los profesores y personal de staff a las competiciones deportivas.

De un miembro de la UGR ahora se querrá saber DNI, fecha de nacimiento y lugar de nacimiento en formato localidad, provincia, país.

Un miembro de la UGR podrá ser estudiante, el cual tendrá TUI (que también será única) y los datos de facultad y colegio descritos en el punto 1.

De un profesor se almacenará su tipo de contrato, sueldo, facultades donde imparte clases (puede ser más de una). y departamento (donde estará su despacho).

El departamento se puede almacenar como su nombre solamente y será único para cada profesor.

Del staff se almacenará solamente su tipo de contrato y sueldo.

3. Los capitanes sólo podrán ser estudiantes.
4. Los deportes incluidos en el trofeo rector ya no serán los 5 originales, sino que además habrá pruebas de atletismo. Para que una persona se inscriba en una prueba de atletismo tendrá que crear un equipo con solo esa persona, y después, apuntarse al torneo pertinente.

El cambio en la base de datos por tanto no estará en los equipos y torneos sino en los partidos, ya que ahora los partidos pueden ser de 2 o de 8 participantes. Piensa en una solución que te parezca eficiente y a la vez robusta para futuros cambios. La solución no es única, pero tendrás que defender tu decisión.