

Bases de datos I

Recuperatorio Segundo Parcial

La Universidad desea organizar la información de sus seminarios y talleres. Actualmente, la información se maneja en una gran planilla de cálculo (no normalizada) que contiene el registro histórico de las inscripciones. Se desea normalizar esta estructura hasta la Tercera Forma Normal (3FN):

INSCRIPCIONES<cod_departamento, nombre_departamento, dni_profesor, nombre_profesor, apellido_profesor, email_profesor, cod_actividad, titulo_actividad, cupo_disponible_actividad, cupo_maximo_actividad, dni_estudiante, nombre_estudiante, apellido_estudiante, email_estudiante, fecha_inscripcion>

Restricciones:

- A. Los estudiantes se **inscriben** a actividades. Un estudiante puede inscribirse a muchas actividades y una actividad tiene muchos estudiantes. Cuando el estudiante se inscribe queda registrada la fecha en que efectuó la inscripción.
- B. Cada **actividad** tiene un código único y es dictada por un único profesor responsable.
- C. Cada **profesor** se identifica por su DNI y pertenece a un único departamento académico.
- D. Cada **departamento** tiene un código único y un nombre.
- E. Cada **estudiante** se identifica por su DNI.

Se pide realizar lo siguiente:

1. Resolver indicando las dependencias funcionales, atributos primos y no primos, claves candidatas de la tabla 'Inscripciones' y las estructura de tablas en la 3ra forma normalizada (hacerlo con items, no con código).
2. Crear la Base de Datos y las Tablas. **Antes de proceder con este punto, podés consultar si el modelo normalizado a implementar es correcto.**
3. Cargar datos en las tablas (excepto en la tabla inscripciones).
4. Crear un procedimiento almacenado Inscribir(IN actividad_codigo INT, IN estudiante_dni INT) que realice la inscripción del estudiante en la actividad si es que hay cupo disponible.

5. Crear un trigger que se ejecute después de registrar una nueva inscripción, para actualizar el cupo disponible del curso al cual se registró la inscripción.
6. Crear un procedimiento almacenado que muestre todas las actividades junto con la cantidad de inscriptos por cada actividad.