

ENUNCIADO

Se desea diseñar la base de datos de un instituto de enseñanza. El instituto se identifica mediante un código único y tiene asociado un nombre, así como una hora de apertura y una hora de cierre.

En el instituto existen personas, las cuales se identifican de forma única mediante su DNI. Todas las personas registradas pertenecen al instituto y pueden ser estudiantes o empleados.

De los estudiantes se almacenará su nombre, apellidos, género, fecha de nacimiento, un código de ficha, el curso en el que se encuentran matriculados y si son repetidores o no.

Los empleados almacenará su N° SS además, su nombre, apellidos, fecha de nacimiento, salario y una cuenta bancaria asociada. Los empleados pueden ser docentes o personal de mantenimiento.

Los docentes pertenecen a un único departamento, pueden impartir varias asignaturas y uno de ellos puede ejercer como director del instituto. Cada curso tiene asignado un tutor, que debe ser un docente. El personal de mantenimiento se encarga del mantenimiento y limpieza del instituto y se quiere almacenar su horario.

Los departamentos se identifican mediante un código y un nombre. Cada asignatura está asociada a un único departamento, aunque un departamento puede tener varias asignaturas.

Los estudiantes pertenecen a un único curso. Los cursos constan de varias asignaturas y se imparten en un aula. Las aulas se identifican mediante un código, un nombre y una capacidad máxima de alumnos.

Para cada asignatura cursada por un estudiante se almacena una nota final además de las asignaturas queremos almacenar el nombre y su código de asignatura.

Los cursos se identifican por el nº del curso además almacena y su número de alumnos del curso

Entidades principales

- Instituto
- Persona
- Estudiante
- Empleado
- Docente
- Personal Mantenimiento
- Curso
- Asignatura
- Departamento
- Aula

Restricciones

-El DNI de los estudiantes ha de constar de ocho números seguidos de una letra mayúscula.

-El atributo repetidor de estudiantes solo tomará como valores “Si” o “No”.

-Tanto el NSS como el número de cuenta bancaria de docente han de ser únicos.

-El código asociado al instituto no puede ser nulo.

-La hora de cierre del instituto ha de ser siempre posterior a su hora de apertura.

-La nota final de un estudiante en una asignatura estará comprendida entre los valores 0 y 10, además podrá tener hasta dos decimales.

-El NSS de los empleados serán números enteros de doce dígitos.

-El género de los estudiantes tomará como posibles valores “M” (Masculino) o “F” (Femenino).