

## **Enunciado**

El objetivo de esta actividad es obtener un diseño correcto a partir de unos datos suministrados aplicando los procesos de normalización. Los datos del ejercicio son los siguientes:

Una **asociación de escuelas** quiere informatizar los datos de los alumnos matriculados en las escuelas miembros a lo largo de su historia. A tal efecto, se considera que los alumnos están identificados por un DNI y se pueden matricular de diferentes estudios ("Inglés para los negocios", etc.), en diferentes escuelas, identificadas por un código.

Los estudios son comunes a todas las escuelas, es decir, se identifican por un mismo código para todas las escuelas.

También interesa saber que el alumno que se matricula en un estudio de una escuela, lo hace en un curso (año escolar), en un nivel (básico, intermedio, avanzado, etc.), en un **grupo y en un aula**, considerando que cada grupo de un nivel determinado, en cada curso, tiene asignada una única aula.

Evidentemente, también interesa:

- el nombre, la dirección y la ciudad de residencia del alumno
- el nombre, la dirección y la ciudad de la escuela y,
- el nombre de los estudios.

Las ciudades tienen un nombre y un código único.

**Se pide:**

- **Aplicar el proceso de normalización hasta la 3FN, indicando los pasos seguidos sobre los campos identificados. Se recomienda realizar un DER previo para una mayor comprensión del esquema.**

<u>DNIAlu</u>	<u>NomAlu</u>	<u>DirAlu</u>	<u>CodCiuAlu</u>	<u>NomCiuAlu</u>	<u>CodEsc</u>	<u>NomEsc</u>	<u>CodEst</u>	<u>NomEst</u>	<u>Nivel</u>	<u>Grupo</u>	<u>Aula</u>	<u>Curso</u>
45623897V	Fernando Martínez	C/Nuria 72	28	Madrid	SC001	E.S. Los Andes	ES01	Inglés para los negocios	Avanzado	GA	205	17-18
45623897V	Fernando Martínez	C/Nuria 72	28	Madrid	SC001	E.S. Los Andes	ES05	Aplicaciones Informáticas	Básico	GA	301	17-18
12398745F	Ana López	C/Hermosilla 10	19	Guadalajara	SC001	E.S. Los Andes	ES05	Aplicaciones Informáticas	Básico	GA	301	17-18
9512354J	Carlos Sánchez	C/Mayor 36	18	Granada	SC035	Escuela Pirineos	ES01	Inglés para los negocios	Avanzado	GA	10	16-17
96134672K	Paola Delgado	C/Nueva 8	08	Barcelona	SC851	Alameda	ES58	Ciberseguridad	Intermedio	GA	201	16-17
82937182G	Irene Simón	C/Las Tablas 2	08	Barcelona	SC120	El Montecito	ES58	Ciberseguridad	Intermedio	GB	59	15-16
82937182G	Irene Simón	C/Las Tablas 2	08	Barcelona	SC120	El Montecito	ES58	Ciberseguridad	Básico	GB	58	14-15

<u>CodEsc</u>	<u>NomEsc</u>	<u>DirEsc</u>	<u>CodCiuEsc</u>	<u>NomCiuEsc</u>
SC001	E.S. Los Andes	Avda. Canteros s/n	28	Madrid
SC035	Escuela Pirineos	C/Sin gracia 57	04	Almería
SC851	Alameda	C/Perez Galdós 4	08	Barcelona
SC120	El Montecito	C/Santa Barbara 4	08	Barcelona