**Ejercicio 1. Gestión de biblioteca universitaria**  
La universidad quiere informatizar su sistema de préstamo de libros. Cada **libro** se identifica por ISBN, título, autor y año de edición. Los **estudiantes** están registrados con su número de matrícula, nombre, carrera y curso. Los **profesores** también usan el servicio y se registran con un código de profesor, nombre y departamento. Un libro puede estar prestado a un solo usuario (estudiante o profesor) a la vez, por un máximo de 30 días; si no se devuelve, se aplica una multa diaria. Cada usuario puede tener hasta 5 libros prestados simultáneamente. Además, hay **categorías** de libros (por ejemplo, “Ingeniería”, “Literatura”) y un libro puede pertenecer a varias categorías. No se permiten préstamos simultáneos si el usuario tiene multas vencidas superiores a 10 €.