

EJERCICIOS PROPUESTOS

1) Se desea diseñar El diagrama de clases sobre la información de una Olimpiada. A continuación, se detalla la información que debe gestionar el comité olímpico:

- Datos de la Sede: idSede, número de complejos y presupuesto.
- Datos del Complejo polideportivo: idComplejo, localización, un jefe de organización individual y el área total ocupada.
- Datos del Área: idArea, descripción y localización.
- Datos del Evento: idEvento, fecha, duración, número de participantes y número de comisarios.
- Datos del Comisario: idComisario y nombre.
- El rol que cumple el Comisario en el Evento.

La información está sujeta a las siguientes restricciones:

- Cada Sede tiene varios Complejos polideportivos.
- Un Complejo está compuesto por varias Áreas.
- Cada complejo polideportivo celebra una serie de eventos.
- En un Evento pueden participar varios Comisarios y un Comisario puede participar en varios Eventos.

2) Se desea diseñar el diagrama de clases sobre la información relacionada a la seguridad en entidades bancarias que será gestionada por la Policía. A continuación, se detalla la información que debe gestionar la policía:

- Datos del Banco: código y domicilio de su central.
- Datos de la Sucursal: código, domicilio y número de empleados.
- Datos del Vigilante: código y edad.
- La fecha de contratación del Vigilante y condición de contrato (con arma o sin arma).
- Datos del Delincuente: código y nombre.
- La fecha en que un Delincuente ha atracado una Sucursal.
- Datos de la Banda: número y total de miembros.

La información está sujeta a las siguientes restricciones:

- Cada Banco tiene más de una Sucursal.
- Cada Sucursal contrata, según el día, algunos Vigilantes.
- Un Vigilante puede ser contratado por diferentes Sucursales (incluso de diferentes Bancos).
- Un Delincuente puede atracar varias Sucursales en diferentes fechas, así como una Sucursal puede ser atracada por varios Delincuentes.
- Algunos Delincuentes están organizados en Bandas.

3) Se desea diseñar el diagrama de clases sobre la información de una Universidad. A continuación, se detalla la información que debe gestionar la Universidad:

- Datos de la Carrera: idCarrera y nombre.
- Datos del Curso: idCurso, nombre, descripción y horas por semana.
- Datos de la Sección: idSeccion y aula.
- Datos del Profesor: idProfesor, nombre, teléfono y sueldo.
- Datos del Alumno: idAlumno, nombre, dirección, teléfono y email.
- La nota del Alumno matriculado en una Sección.

La información está sujeta a las siguientes restricciones:

- Cada Carrera tiene varios Cursos que le pertenecen.
- Cada Curso puede dictarse en varias Secciones.
- Un Profesor imparte clases en varias Secciones pero una Sección sólo es impartida por un Profesor.
- Un Alumno se puede matricular en varias Secciones y en una Sección se pueden matricular varios Alumnos.