**PUNTO 6**

Proyecto(codProyecto, nombrP,descripcion, fechaInicioP, fechaFinP, fechaFinEstimada, DNIResponsable(fk), equipoBackend(fk), equipoFrontend(fk)) //DNIResponsable corresponde a un empleado, equipoBackend y equipoFrontend corresponden a un equipo

Equipo(codEquipo, nombreE, descripcionTecnologias,DNILider(fk))//DNILider corresponde a un empleado

Empleado(DNI,nombre, apellido, telefono, direccion, fechaIngreso)

Empleado\_Equipo(codEquipo,DNI, fechaInicio, fechaFin,descripcionRol)

**1. Listar nombre, descripción, fecha de inicio y fecha de fin de proyectos ya finalizados que no fueron terminados antes de la fecha de fin estimada.**

**π** p.nombrP, p.descripción, p.fechaInicioP, p.fechaFinP (**σ** (p. fechaFinP <= ‘02/10/2023’) and (p. fechaFinP > p.fechaFinEstimada) (ρp Proyecto)

**2. Listar DNI, nombre, apellido, teléfono, dirección y fecha de ingreso de empleados que no hayan sido responsables de proyectos.**

Responsables <= (**σ** (e.DNI = p. DNIResponsable) (ρe Empleado x ρp Proyecto)

**π** DNI, nombre, apellido, teléfono, dirección, fechaIngreso (Empleado - Responsables)

**3. Listar DNI, nombre, apellido, teléfono y dirección de todos los empleados que trabajan en el proyecto con nombre ‘Proyecto X’. No es necesario informar responsable y líderes.**

ProyectoX <= (**σ** (nombreE = “ProyectoX”) (Proyecto)

**π** DNI, nombre, apellido, teléfono, dirección, fechaIngreso (**σ** (p.equipoBackend = eq.codEquipo) or (p.equipoFrontend = eq.codEquipo) (Empleado |x| EmpleadoEquipo |x| ρeq Equipo) **x** ρp ProyectoX)

**4. Listar nombre de equipo y datos personales de líderes de equipos que no tengan empleados asignados y trabajen con tecnología ‘Java’.**

EquiposConEmpleados <= (Equipo |x| EmpleadoEquipo)

EquiposSinEmpleados <= (Equipo - ConEmpleados)

**π** eq.nombreE, e.DNI, e.nombre, e.apellido, e.teléfono, e.dirección, e.fechaIngreso (**σ** (e.DNI = eq.DNILider) and (descripciónTecnologías = “Java”) (ρe Empleado |x| ρeq EquiposSinEmpleados))

**5. Modificar nombre, apellido y dirección del empleado con DNI: 40568965 con los datos que desee.**

Empleado40568965 <= (σ DNI = 40568965 (Empleado))

δ nombre <= ‘Esteban’ (Empleado40568965)

δ apellido <= ‘Gaga’ (Empleado40568965)

δ direccion <= ‘Calle 50’ (Empleado40568965)

**6. Listar DNI, nombre, apellido, teléfono y dirección de empleados que son responsables de proyectos pero no han sido líderes de equipo.**

Responsables <= (**σ** (e.DNI = p.DNIResponsable) (ρe Empleado x ρp Proyecto))

Líderes <= (**σ** (e.DNI = p.DNILíder) (ρe Empleado x ρeq Equipo))

**π** DNI, nombre, apellido, teléfono, dirección (Responsables - Líderes))

**7. Listar nombre de equipo y descripción de tecnologías de equipos que hayan sido asignados como equipos frontend y backend.**

EquiposBackend <= (**σ** (eq.codEquipo = p.equipoBackend) (ρeq Equipo x ρp Proyecto))

EquiposFrontend <= (**σ** (eq.codEquipo = p.equipoFrontend) (ρeq Equipo x ρp Proyecto))

**π** nombreE, descripciónTecnologías (Equiposbackend ∩ EquiposFrontend))

**8. Listar nombre, descripción, fecha de inicio, nombre y apellido de responsables de proyectos a finalizar durante 2019.**

**π** p.nombrP, p.descripción, p.fechaInicioP, e.nombre, e.apellido (**σ** (p.fechaFinEstimada >= ‘01/01/2019’) and (p.fechaFinEstimada <= ‘31/12/2019’) and (e.DNI = p.DNIResponsable) (ρe Empleado x ρp Proyecto))

**9. Listar nombre de equipo, descripción de tecnología y la información personal del líder, de equipos que no estén asignados a ningún proyecto aun.**

EquiposBackend <= (**σ** (eq.codEquipo = p.equipoBackend) (ρeq Equipo x ρp Proyecto))

EquiposFrontend <= (**σ** (eq.codEquipo = p.equipoFrontend) (ρeq Equipo x ρp Proyecto))

EquiposAsignados <= (Equiposbackend ∪ EquiposFrontend))

**π** eq.nombreE, eq.descripciónTecnologías, e.DNI, e.nombre, e.apellido, e.telefono, e.dirección (**σ** (e.DNI = eq.DNILíder) ((ρeq Equipo - EquiposAsignados) x ρe Empleado)))