

IES CHAN DO MONTE

C.S. de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Modulo Acceso a datos

Se necesita diseñar un sistema para **gestionar un registro de personas** dentro de una organización.

Este registro debe cumplir las siguientes condiciones:

1. Metadatos del registro

- Se guardará una **versión** del registro y la **fecha de creación** del registro (Se guarda en LocalDate y en el xml con formato dd-mm-aa).

2. Categorías

- El registro contendrá varias **categorías** (por ejemplo: *Estudios, Trabajo, Deporte*).
- En Java, estas categorías se representarán como una **lista de cadenas** y en el XML aparecerán como un bloque de texto separado por espacios.

3. Personas

- Dentro del registro se almacenarán diferentes **personas**, que pueden ser de dos tipos:
 - Trabajador**: se guardará el nombre, la fecha de nacimiento (Se guarda en LocalDate y en el xml con formato dd-mm-aa), la empresa en la que trabaja (con su puesto) y el salario.
 - Estudiante**: se guardará el nombre, la fecha de nacimiento, la universidad a la que pertenece y la carrera que estudia.

4. Contacto de las personas

- Todas las personas deben tener un **contacto**, que puede ser:
 - Uno o varios teléfonos** (cada uno con un tipo: móvil, fijo, etc.).
 - Un email**.
- Solo se permite **una de las dos opciones: o teléfonos, o email (no ambos)**

5. Persistencia en XML con JAXB

- Se debe **crear en memoria** un registro con varias personas .
- Este registro debe **guardarse en un fichero XML** llamado registrosPersonas.xml.

Ejemplo de XML esperado:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Registro version="1.0" fechaCreacion="17-11-25">
  <Categorias>Estudios Trabajo Deporte</Categorias>
  <Personas>
    <Trabajador>
      <Nombre>Carlos Alba</Nombre>
      <FechaNacimiento>12-3-99</FechaNacimiento>
      <Telefonos>
        <Telefono tipo="movil">111111111</Telefono>
        <Telefono tipo="fijo">222222222</Telefono>
      </Telefonos>
      <Empresa puesto="Director">LaColmena</Empresa>
      <Salario>8000.0</Salario>
    </Trabajador>
    <Estudiante>
      <Nombre>Angel Rodríguez</Nombre>
      <FechaNacimiento>21-7-01</FechaNacimiento>
      <Email>angel.rodriguez@example.com</Email>
      <Universidad>Santiago</Universidad>
      <Carrera>Informática</Carrera>
    </Estudiante>
    <Trabajador>
      <Nombre>Manuel Sánchez</Nombre>
      <FechaNacimiento>4-11-79</FechaNacimiento>
      <Email>Manuel Sánchez@example.com</Email>
      <Empresa puesto="Gerente">ElTornillo</Empresa>
      <Salario>2000.0</Salario>
    </Trabajador>
  </Personas>
</Registro>
```