

Diseño diagrama UML

El siguiente diseño de diagrama UML realizado es una posible solución en consecuencia a este planteamiento:

Crear un sistema sencillo de registro y gestión de empleados.

El sistema permitirá a los usuarios:

- Registro de empleados con sus datos personales y laborales.
- Actualización de información de empleados (datos personales y laborales).
- Consulta de datos de empleado(todos).
- Los empleados tendrán una categoría profesional.
- Consulta de categorías profesionales existentes.
- Registros de departamentos a los que puede pertenecer el empleado.

1. Composición del diagrama

El diagrama se compone de tres clases:

- Empleado
- Categoria
- Departamento

Cada clase está caracterizada por los siguientes atributos:

Empleado		Categoria	Departamento
a. id	g. email	a. nombre	a. nombre
b. nombre	h. direccion		
c. dni	i. fechaContratacion		
d. genero	j. salario		
e. FechaNacimiento	k. departamento		
f. telefono			

Cada clase está definida por los siguientes métodos (instrucciones):

1. Empleado

- **Método Constructor Empleado()**: se encarga de formar los objetos “Empleado” con los atributos especificados.
- **getDatosEmpleado()**: devuelve los datos de un empleado.
- **setDatosEmpleado()**: establece los datos de un empleado.
- **totalDatosEmpleados()**: recorre un array devolviendo los datos de cada uno de los empleados.
- **eliminarEmpleado()**: borra un empleado.

2. Departamento

- **getDepartamento()**: devuelve un departamento.
- **setDepartamento()**: establece los datos de un departamento.
- **eliminarDepartamento()**: borra un departamento.
- **totalDepartamento()**: recorre un array devolviendo todos los departamentos que hay almacenados.

3. Categoria

- **getCategoria()**: devuelve una categoría.
- **setCategoria()**: establece los datos de una categoría.
- **eliminarCategoria()**: borra una categoría.
- **totalCategoria()**: recorre un array devolviendo todas las categorías que hay almacenadas.

2. Relación entre las distintas clases

En este diagrama he representado dos tipos de relación: agregación y composición.

La clase “**Empleado**” tiene una relación de Agregación con la clase “**Departamento**” quedando definida así:

Un “Empleado” pertenece a un “Departamento”. A un “Departamento” puede pertenecer de 1 a varios “Empleados”.

La clase “**Empleado**” tiene una relación de Composición con la clase “**Categoria**” quedando definida así:

Un “Empleado” tiene una “Categoría”. A una “Categoría” tiene de 1 a varios “Empleados”.