

## EJERCICIO PRÁCTICO – OPCIÓN A

Realizar en C#, en cualquier versión, para dar el resultado esperado.

Disponemos de una lista con los 1000 empleados de la Diputación de Albacete tal como:

```
public class Empleado
{
    public string Nif;           // Nif del empleado
    public string Nombre;       // Nombre del empleado, que puede estar en mayúsculas o minúsculas
    public decimal Sueldo;      // Sueldo mensual del empleado expresado en Euros
}
List <Empleado> lEmpleado = new(); // Lista de empleados ordenada por Nif
```

Resolver:

- 1.- Calcular la suma total de la nómina mensual de todos los empleados.
- 2.- Calcular el número de empleados que tienen de sueldo menos de 1000 Euros.
- 3.- Generar una lista de empleados que contengan en el nombre la palabra “Caballero”, independientemente de si está en mayúsculas o minúsculas.
- 4.- Generar una lista de empleados desde el elemento 10º al 15º, ambos incluidos.

## EJERCICIO PRÁCTICO – OPCIÓN B

La Residencia de personas mayores “San Vicente de Paúl”, perteneciente a la Diputación de Albacete, dispone de una base de datos donde se almacenan y gestionan las facturas recibidas de sus proveedores, a menudo correspondientes a alimentos con distintos tipos de IVA.

El diseño de las tablas es el siguiente:

### Proveedores

idproveedor	entero
nif	carácter (9)
nombre	carácter (200)
fechaalta	fecha

### Facturas

idfactura	entero
numero	carácter (20)
fechapresentacion	fecha
idproveedor	entero
estado	carácter (1)
importetotal	numérico (20,2)
fechapago	fecha
concepto	carácter (200)

### ImpuestosIva

idimpuesto	entero
idfactura	entero
baseimponible	numérico (20,2)
tipoispositivo	numérico (5,2)
importe	numérico (20,2)

### Notas.-

- Las tablas “Proveedores” y “Facturas” se relacionan de manera “uno a muchos” donde cada proveedor puede, o no, tener facturas asociadas.
- Las tablas “Facturas” e “ImpuestosIva” se relacionan de manera “uno a muchos” donde cada factura tiene por lo menos un impuesto asociado.
- El importe de cada factura está desglosado en la tabla “ImpuestosIva” acumulando por cada tipo de IVA (21%, 10%, 0%, etc) el total de la base imponible y el impuesto correspondiente.
- El valor del campo *importe* de la tabla “ImpuestosIva” está calculado como  $baseimponible * tipoispositivo / 100$
- El campo *importetotal* de la tabla “Facturas” está calculado como la suma de los valores *baseimponible* e *importe* de los registros de la tabla “ImportesIva” coincidentes con el valor *idfactura*.
- Los valores del campo estado de la tabla “Factura” son: “R” (recibida), “A” (anulada), “C” (conformada) y “P” (pagada).
- Las facturas están relacionadas con la tabla “Proveedores” mediante el campo *idproveedor*.

Utilizar sentencias SQL estándar o PostgreSQL, para:

- 1.- Obtener el nombre de los proveedores dados de alta en el año 2023 y que sean sociedades anónimas (el NIF empieza por la letra "A").
- 2.- Obtener el número de facturas anuladas.
- 3.- Obtener el concepto, fecha de presentación y nombre del proveedor de las facturas pendientes (estado igual a "R" o "C") con una antigüedad superior a un mes.
- 4.- Obtener el *idfactura* de las facturas que tengan mal calculado el valor del campo *importetotal*.