

EJEMPLO DEL TEMARIO:

DIAGRAMA



Composición



Código en Java

Package banco;

```
class cuenta {
    String IBAN;
    String Nombre;
    transferencia[]Transf;
}
```

```
class Transferencia{
    String Concepto;
    Int Importe;
    cuenta.CuentaOrigen;
    cuenta.CuentaDestino;
}
```

EJERCICIO 8

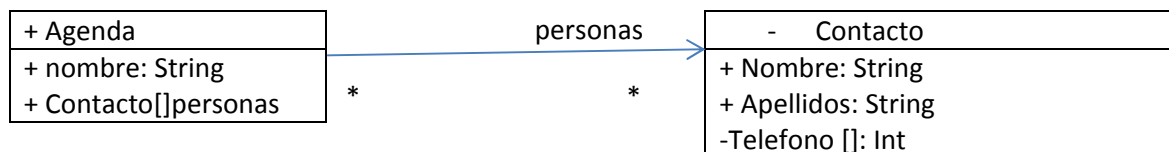
Una aplicación pretende gestionar agenda y contactos.

- A- Los contactos tienen nombre, apellidos y una serie de teléfonos.
- B- En las agendas (que tienen un nombre) se introducen contactos.
- C- Un contacto puede estar en varias agendas.

DIAGRAMA



Composición



Código en Java

```
Package agenda;
```

```
Class agenda{  
  
    String Nombre;  
  
    Contacto[] persona;  
  
    get nombre;  
  
    get personas[];  
  
    set nombre;  
  
    set personas[];  
  
}
```

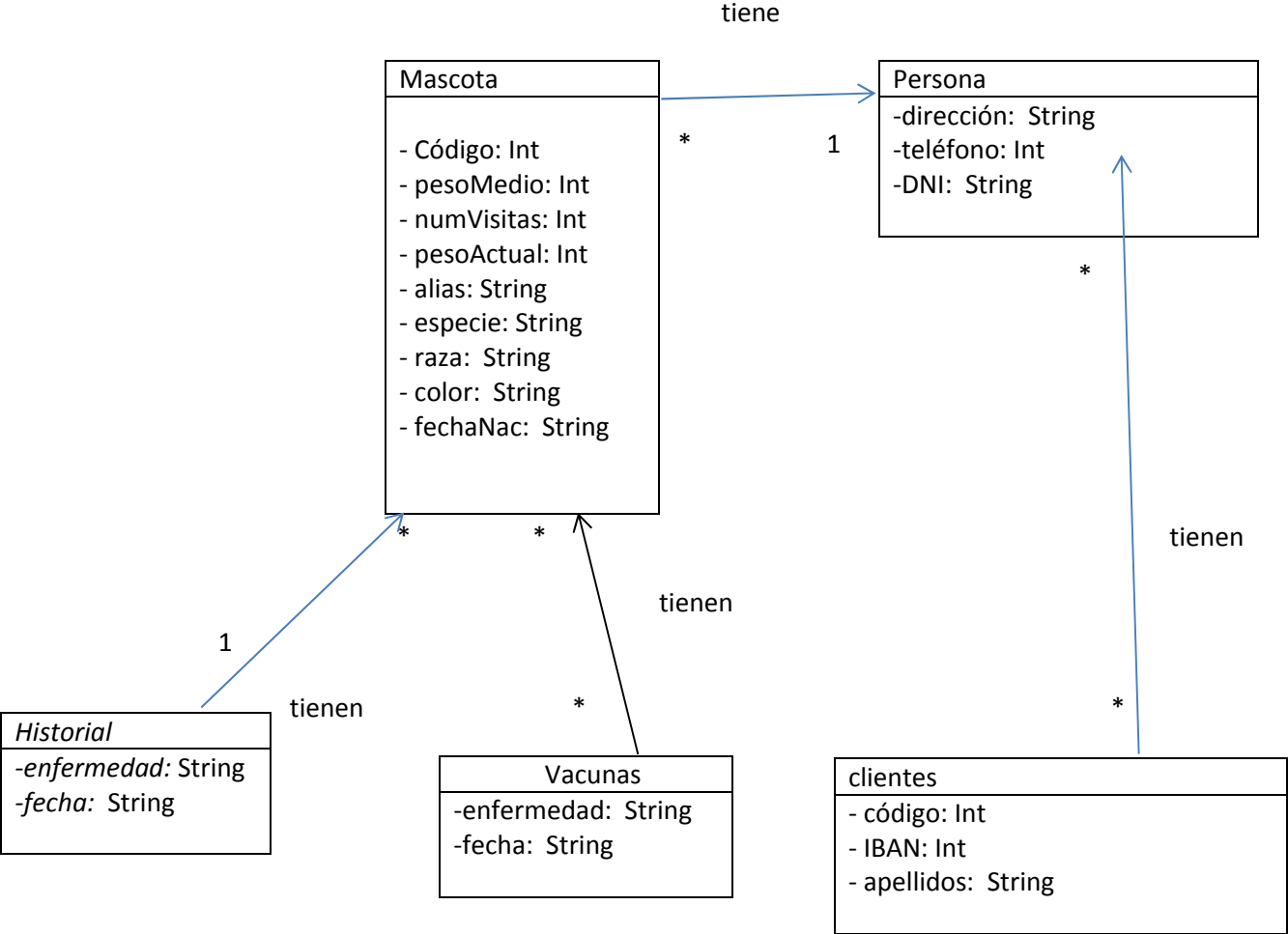
```
class contacto{  
  
    String Nombre;  
  
    String Apellido;  
  
    Int [] Telefono;  
  
    get nombre;  
  
    get apellido;  
  
    set nombre;  
  
    set apellido;  
  
    get teléfono[];  
  
    set teléfono[];  
  
}  
  
Agenda{  
  
}
```

EJERCICIO 14

Un veterinario tiene como pacientes animales y como clientes familias.

- a. Un cliente es un conjunto de personas que suele corresponderse con una familia.
- b. Cada cliente tiene un código, el primer apellido del cabeza de familia, un número de cuenta bancaria, una dirección, un teléfono y los nombres y DNI de las personas correspondientes.
- c. No existe límite en el número de personas asociadas a una entidad cliente. Además, una persona puede estar dada de alta en varios clientes (p.e.: un hombre que vive con su esposa tiene un gato y como tal pertenece a un cliente, pero también está dado de alta en el cliente asociado con el perro de sus padres).
- d. Los clientes pueden tener varias mascotas.
- e. Cada mascota tiene un código, un alias, una especie, una raza, color de pelo, fecha de nacimiento aproximada, peso medio del animal en las últimas 10 visitas y el peso actual del animal.
- f. Asimismo, se guardará un historial médico con cada enfermedad que tuvo y la fecha en la que enfermó.
- g. Adicionalmente cada mascota tiene un calendario de vacunación, en el que se registrará la fecha de cada vacuna, la enfermedad de la que se vacuna.

DIAGRAMA



Código Java

Clase Cliente

```
package veterinario;

import java.util.ArrayList;

public class Cliente {

    private int codigo;

    private int IBAN;

    private String apellidos;

    private ArrayList<Persona> personas = new ArrayList<>();

    /**
     * @return the codigo
     */
    public int getCodigo() {

        return codigo;

    }

    /**
     * @param codigo the codigo to set
     */
    public void setCodigo(int codigo) {

        this.codigo = codigo;

    }

    /**
     * @return the IBAN
     */
    public int getIBAN() {

        return IBAN;

    }

}
```

```
}

/**
 * @param IBAN the IBAN to set
 */
public void setIBAN(int IBAN) {
    this.IBAN = IBAN;
}

/**
 * @return the apellidos
 */
public String getApellidos() {
    return apellidos;
}

/**
 * @param apellidos the apellidos to set
 */
public void setApellidos(String apellidos) {
    this.apellidos = apellidos;
}

/**
 * @return the personas
 */
public ArrayList<Persona> getPersonas() {
    return personas;
}

/**
 * @param persona
```

```

*/

public void addPersonas(Persona persona) {

    personas.add(persona);

}

/**

* @param persona

*/

public void delPersonas(Persona persona) {

    personas.remove(persona);

}

}

```

Clase Persona

```

Package veterinario;

public class Persona {

    private String direccion;

    private int telefono;

    private String DNI;

    /**

    * @return the direccion

    */

    public String getDireccion() {

        return direccion;

    }

    /**

    * @param direccion the direccion to set

    */

```



```
public void setDireccion(String direccion) {  
  
    this.direccion = direccion;  
  
}  
  
/**  
  
 * @return the telefono  
  
 */  
  
public int getTelefono() {  
  
    return telefono;  
  
}  
  
/**  
  
 * @param telefono the telefono to set  
  
 */  
  
public void setTelefono(int telefono) {  
  
    this.telefono = telefono;  
  
}  
  
/**  
  
 * @return the DNI  
  
 */  
  
public String getDNI() {  
  
    return DNI;  
  
}  
  
/**  
  
 * @param DNI the DNI to set  
  
 */  
  
public void setDNI(String DNI) {  
  
    this.DNI = DNI;  
  
}
```

```
}
```

Clase Mascota

```
package veterinario;

import java.util.ArrayList;

public class Mascota {

    private int codigo;

    private int pesoMedio;

    private int numVisitas;

    private int pesoActual;

    private String alias;

    private String especie;

    private String raza;

    private String color;

    private String fechaNac;

    private ArrayList<Historial > historial = new ArrayList<>();

    private ArrayList<Vacuna> vacunas = new ArrayList<>();

    /**
     * @return the codigo
     */

    public int getCodigo() {

        return codigo;

    }

    /**
     * @param codigo the codigo to set
     */

    public void setCodigo(int codigo) {
```

```
this.codigo = codigo;

}

/**
 * @return the pesoMedio
 */
public int getPesoMedio() {

return pesoMedio;

}

/**
 * @param pesoMedio the pesoMedio to set
 */
public void setPesoMedio(int pesoMedio) {

this.pesoMedio = pesoMedio;

}

/**
 * @return the numVisitas
 */
public int getNumVisitas() {

return numVisitas;

}

/**
 * @param numVisitas the numVisitas to set
 */
public void setNumVisitas(int numVisitas) {

this.numVisitas = numVisitas;

}

/**
```

```
* @return the pesoActual
*/

public int getPesoActual() {

return pesoActual;

}

/**

* @param pesoActual the pesoActual to set
*/

public void setPesoActual(int pesoActual) {

this.pesoActual = pesoActual;

}

/**

* @return the alias
*/

public String getAlias() {

return alias;

}

/**

* @param alias the alias to set
*/

public void setAlias(String alias) {

this.alias = alias;

}

/**

* @return the especie
*/

public String getEspecie() {
```

```
return especie;

}

/**
 * @param especie the especie to set
 */
public void setEspecie(String especie) {
    this.especie = especie;
}

/**
 * @return the raza
 */
public String getRaza() {
    return raza;
}

/**
 * @param raza the raza to set
 */
public void setRaza(String raza) {
    this.raza = raza;
}

/**
 * @return the color
 */
public String getColor() {
    return color;
}

/**
```

```

* @param color the color to set
*/

public void setColor(String color) {

this.color = color;

}

/**

* @return the fechaNac

*/

public String getFechaNac() {

return fechaNac;

}

/**

* @param fechaNac the fechaNac to set

*/

public void setFechaNac(String fechaNac) {

this.fechaNac = fechaNac;

}

/**

* @return the historial

*/

public ArrayList<Historial> getHistorial() {

return historial;

}

/**

* @param hist

*/

public void addHistorial(Historial hist) {

```

```

historial.add(hist);

}

/**
 * @param hist
 */
public void delHistorial(Historial hist) {

    historial.remove(hist);

}

/**
 * @return the vacunas
 */
public ArrayList<Vacuna> getVacunas() {

    return vacunas;

}

/**
 * @param vac
 */
public void addVacunas(Vacuna vac) {

    this.vacunas.add(vac);

}

/**
 * @param vac
 */
public void removeVacunas(Vacuna vac) {

    this.vacunas.remove(vac);

}

}

```

Clase Historial

```
package ejer14.veterinario;

public class Hitorial {

    private String enfermedad;

    private String fecha;

    /**
     * @return the enfermedad
     */
    public String getEnfermedad() {
        return enfermedad;
    }

    /**
     * @param enfermedad the enfermedad to set
     */
    public void setEnfermedad(String enfermedad) {
        this.enfermedad = enfermedad;
    }

    /**
     * @return the fecha
     */
    public String getFecha() {
        return fecha;
    }

    /**
     * @param fecha the fecha to set
```



```
*/  
  
public void setFecha(String fecha) {  
  
    this.fecha = fecha;  
  
}  
  
}
```

Clase Vacuna

```
package veterinario;  
  
public class Vacuna {  
  
    private String enfermedad;  
  
    private String fecha;  
  
    /**  
     * @return the enfermedad  
     */  
    public String getEnfermedad() {  
  
        return enfermedad;  
  
    }  
  
    /**  
     * @param enfermedad the enfermedad to set  
     */  
    public void setEnfermedad(String enfermedad) {  
  
        this.enfermedad = enfermedad;  
  
    }  
  
    /**  
     * @return the fecha  
     */  
    public String getFecha() {  
  
        return fecha;  
  
    }  
  
}
```

```
}  
  
/**  
 * @param fecha the fecha to set  
 */  
public void setFecha(String fecha) {  
    this.fecha = fecha;  
}  
}
```