

- **public class Bebida {**

```
private static int idActual=1;  
private int id;  
private double cantidad;  
private double precio;  
private String marca;  
  
public Bebida(double cantidad, double precio, String marca){  
  
    this.id=idActual++;  
  
    this.cantidad=cantidad;  
    this.precio=precio;  
    this.marca=marca;  
  
}  
  
public int getId() {  
    return id;  
}  
  
public void setId(int id) {  
    this.id = id;  
}  
  
public double getCantidad() {  
    return cantidad;  
}  
  
public void setCantidad(double cantidad) {  
    this.cantidad = cantidad;  
}  
  
public double getPrecio() {  
  
} return precio;  
  
public void setPrecio(double precio) {  
    this.precio = precio;  
}  
  
public String getMarca() {  
    return marca;  
}  
  
public void setMarca(String marca) {  
    this.marca = marca;  
}
```

@Override

```

    public String toString() {
        return "id=" + id + ", cantidad=" + cantidad + ", precio=" + precio + ", marca=" +
marca + " ";
    }
}

```

- **public class BebidaAzucarada extends Bebida {**

```

    private double porcentajeAzucar;
    private boolean promocion;

```

```

    public BebidaAzucarada(double porcentajeAzucar, boolean promocion, double
cantidad, double precio, String marca) {
        super(cantidad, precio, marca);
        this.porcentajeAzucar = porcentajeAzucar;
        this.promocion = promocion;
    }

```

```

    public double getPorcentajeAzucar() {
        return porcentajeAzucar;
    }

```

```

    public void setPorcentajeAzucar(double porcentajeAzucar) {
        this.porcentajeAzucar = porcentajeAzucar;
    }

```

```

    public boolean isPromocion() {
        return promocion;
    }

```

```

    public void setPromocion(boolean promocion) {
        this.promocion = promocion;
    }

```

```

    @Override
    public double getPrecio(){
        if(isPromocion()){
            return super.getPrecio()*0.9;
        }else{
            return super.getPrecio();
        }
    }

```

```

    @Override
    public String toString() {
        return super.toString() + "porcentajeAzucar=" + porcentajeAzucar + ",
promocion=" + promocion ;
    }

```

}

- **public class AguaMineral extends Bebida {**

//Atributos

private String manatial;

//Constructores

public AguaMineral(String manatial, double cantidad, double precio, String marca) {

super(cantidad, precio, marca);

this.manatial = manatial;

}

//Metodos

public String getManatial() {

return manatial;

}

public void setManatial(String manatial) {

this.manatial = manatial;

}

@Override

public String toString() {

return super.toString() + "manatial=" + manatial;

}

}

- **public class Almacen {**

//Atributos

private Bebida[][] estanteria;

//Constructores

public Almacen(int filas, int columnas) {

estanteria = new Bebida[filas][columnas];

}

public Almacen() {

estanteria = new Bebida[5][5];

}

//Metodos

public void agregarBebida(Bebida b) {

boolean encontrado = false;

```

for (int i = 0; i < estanteria.length && !encontrado; i++) {
    for (int j = 0; j < estanteria[0].length && !encontrado; j++) {
        if (estanteria[i][j] == null) {
            estanteria[i][j] = b; //inserto la bebida
            encontrado = true; //Salgo
        }
    }
}

//Indico si se ha añadido la bebida o no
if (encontrado) {
    System.out.println("Bebida añadida");
} else {
    System.out.println("No se ha podido añadir la bebida");
}

}

public void eliminarBebida(int id) {

    boolean encontrado = false;
    for (int i = 0; i < estanteria.length && !encontrado; i++) {
        for (int j = 0; j < estanteria[0].length && !encontrado; j++) {
            if (estanteria[i][j] != null) {
                if (estanteria[i][j].getId() == id) {
                    estanteria[i][j] = null; //Elimino la bebida
                    encontrado = true; //Salgo
                }
            }
        }
    }

    //Indico si se ha eliminado
    if (encontrado) {
        System.out.println("Bebida eliminada");
    } else {
        System.out.println("No existe la bebida");
    }
}

}

public void mostrarBebidas() {

    for (int i = 0; i < estanteria.length; i++) {
        for (int j = 0; j < estanteria[0].length; j++) {
            if (estanteria[i][j] != null) { //controlo nulos
                System.out.println("fila " + i + ", columna: " + j + " Bebida: " +
estanteria[i][j].toString());
            }
        }
    }
}

```

```
    }  
  }  
}
```

```
public double calcularPrecioBebidas() {  
  
    double precioTotal = 0;  
    for (int i = 0; i < estanteria.length; i++) {  
        for (int j = 0; j < estanteria[0].length; j++) {  
            if (estanteria[i][j] != null) { //controlo nulos  
                precioTotal += estanteria[i][j].getPrecio(); //acumulo el precio  
            }  
        }  
    }  
  
    return precioTotal;  
}
```

```
public double calcularPrecioBebidas(String marca) {  
  
    double precioTotal = 0;  
    for (int i = 0; i < estanteria.length; i++) {  
        for (int j = 0; j < estanteria[0].length; j++) {  
            if (estanteria[i][j] != null) { //controlo nulos  
  
                if (estanteria[i][j].getMarca().equalsIgnoreCase(marca)) {  
                    precioTotal += estanteria[i][j].getPrecio(); //acumulo el precio  
                }  
            }  
        }  
    }  
  
    return precioTotal;  
}
```

```
public double calcularPrecioBebidas(int columna) {  
  
    double precioTotal = 0;  
    if (columna >= 0 && columna < estanteria[0].length) {  
  
        for (int i = 0; i < estanteria.length; i++) {  
  
            if (estanteria[i][columna] != null) { //controlo nulos  
                precioTotal += estanteria[i][columna].getPrecio(); //acumulo el precio  
            }  
        }  
    }  
}
```

```

    } else {
        System.out.println("La columna debe estar entre 0 y " + estanteria[0].length);
    }

    return precioTotal;
}

```

- **public class Ejercicio_POO_DDR_10 {**

```

public static void main(String[] args) {

    //Creo el almacen
    Almacen a = new Almacen();

    Bebida b;

    for(int i=0;i<10;i++){
        switch(i%2){
            case 0:
                b=new AguaMineral("manantial1", 1.5, 5, "bezoya");
                a.agregarBebida(b);
                break;
            case 1:
                b=new BebidaAzucarada(0.2, true, 1.5, 10, "Coca Cola");
                a.agregarBebida(b);
                break;
        }
    }

    //Muestro las bebidas
    a.mostrarBebidas();

    System.out.println("Precio de todas las bebidas "+a.calcularPrecioBebidas());

    //Elimino una bebida en concreto
    a.eliminarBebida(4);

    //Muestro las bebidas
    a.mostrarBebidas();

    //
    System.out.println("Precio de todas las bebidas"+a.calcularPrecioBebidas());

    System.out.println("Precio de todas las bebidas de la marca bezoya"
    +a.calcularPrecioBebidas("bezoya"));
}

```

```
        System.out.println("Calcular el precio de la columna 0:  
"+a.calcularPrecioBebidas(0));
```

```
    }
```

```
}
```