

Universidad ORT

Ingeniería en Sistemas

Programación I
Obligatorio 1 - Grupo N1A



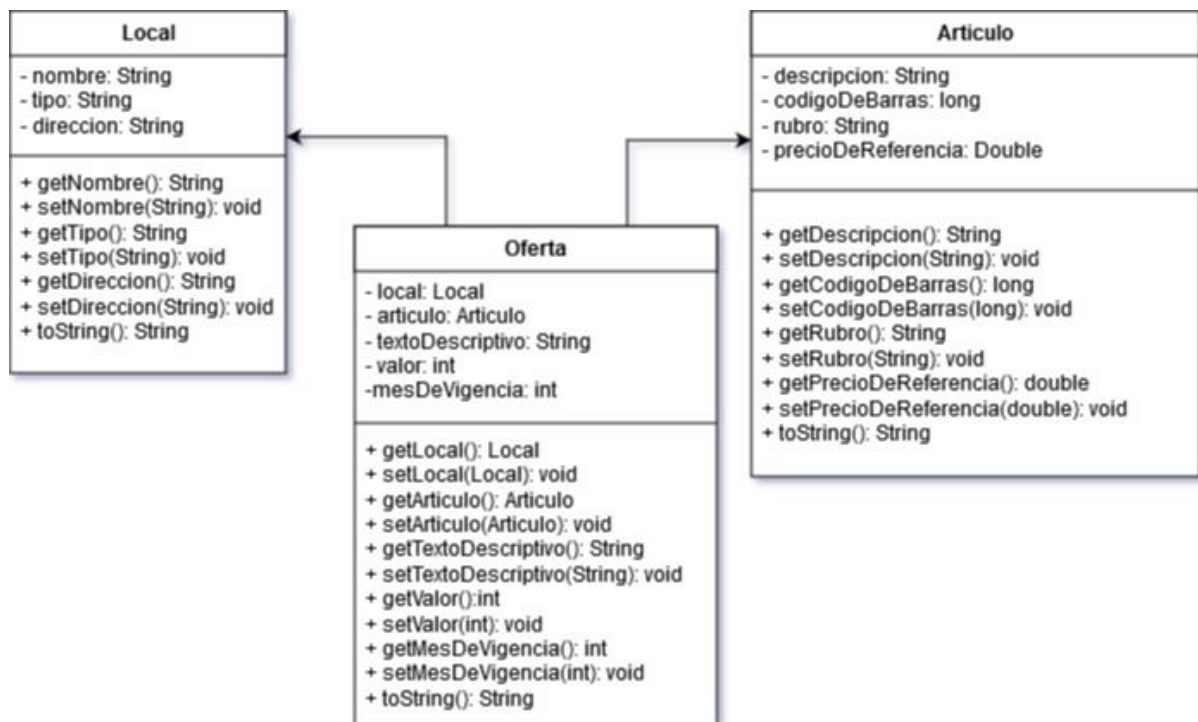
Rodrigo André Santomauro Lema
(199089)

Mayo de 2017

Indice

1- Diagrama UML	3
2- Datos de prueba.....	4
3- Listado impreso de clases	7

Diagrama de clases (UML)



Datos de Prueba

(Previamente se ingresa un local y un artículo válido)

Al ingresar el tipo de local:

En negrita se encuentra el valor probado.

Descripción de datos a probar	Resultado esperado	Resultado obtenido en la versión entregada
Se ingresa una opción válida de menú (número del 1 al 5): 2	Se crea el la opción correcta	OK
Se ingresa una opción inválida de menú (número entero menor que 1 o mayor que 5): -1	Mensaje "Opción no es correcta. Reintente"	OK
Se ingresa una opción inválida de menú (letra): a	Mensaje "Opción no es correcta. Reintente"	El programa se cae

Al ingresar el rubro de un artículo:

En negrita se encuentra el valor probado.

Descripción de datos a probar	Resultado esperado	Resultado obtenido en la versión entregada
Se ingresa una opción válida de menú (número del 1 al 8): 7	Se crea el la opción correcta	OK
Se ingresa una opción inválida de menú (número entero menor que 1 o mayor que 8): -1	Mensaje "Opción no es correcta. Reintente"	OK
Se ingresa una opción inválida de menú (letra): a	Mensaje "Opción no es correcta. Reintente"	El programa se cae

Al ingresar el texto descriptivo para la oferta:

En negrita se encuentra el valor probado.

Descripción de datos a probar	Resultado esperado	Resultado obtenido en la versión entregada
Se ingresa una opción válida de menú (número del 1 al 3): 3	Se crea el la opción correcta	OK
Se ingresa una opción inválida de menú (número entero menor que 1 o mayor que 3): -1	Mensaje "Opción no es correcta. Reintente"	OK
Se ingresa una opción inválida de menú (letra): a	Mensaje "Opción no es correcta. Reintente"	El programa se cae

Menú Principal:

En negrita se encuentra el valor probado.

Descripción de datos a probar	Resultado esperado	Resultado obtenido en la versión entregada
Se ingresa una opción válida de menú (número del 1-4): 2	Ejecuta la opción del menú correspondiente	OK
Se ingresa una opción inválida de menú (número entero menor que 1 o mayor que 4): -1	Mensaje "Opción no es correcta. Reintente"	OK
Se ingresa una opción inválida de menú (letra): a	Mensaje "Opción no es correcta. Reintente"	El programa se cae.
Se ingresa una opción inválida de menú borde(numero menor a 1 o mayor a 4): 0	Mensaje "Opción no es correcta. Reintente"	OK

Menú de ofertas:

En negrita se encuentra el valor probado.

Descripción de datos a probar	Resultado esperado	Resultado obtenido en la versión entregada
Se ingresa una opción válida de menú (letra de la "a" a la "d"): c	Ejecuta la opción del menú correspondiente	OK
Se ingresa una opción inválida del menú (letra distinta de "a" a la "d"): z	Mensaje "Opción no es correcta. Reintente"	OK
Se ingresa una opción inválida de menú (número): 1	Mensaje "Opción no es correcta. Reintente"	OK

Listado Impreso de clases

Clase: "Prueba.java"

```
package obligatorio;

import java.util.Scanner;

/**
 *
 * @author Rodrigo Andre Santomauro Lema (199089)
 */
public class Prueba {

    public static void main(String[] args) {
        //INGRESOS
        Local local1 = Prueba.crearLocal(); //Se ingresa un local
        Artículo articulo1 = Prueba.crearArticulo(); //Se ingresa un
        articulo

        MenuPrincipal(local1,articulo1);
    }

    public static Local crearLocal(){
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        String nombre;
        String tipo="Otro";
        String direccion;
        boolean correcto = false;

        do{
            System.out.println("Ingresar nombre del local: ");
            nombre=in.nextLine();
        }while(nombre.length() < 1);

        int opcion;
        System.out.println("Ingrese el tipo de local: ");

        do {
            System.out.println("1- Almacen");
            System.out.println("2- Supermercado");
            System.out.println("3- Hipermercado");
            System.out.println("4- Kiosco");
```

```
System.out.println("5- Otro");
opcion = in.nextInt();

switch(opcion)
{
    case 1:
        tipo= "1- Almacen";
        correcto=true;
        break;
    case 2:
        tipo= "2- Supermercado";
        correcto=true;
        break;
    case 3:
        tipo= "3- Hipermercado";
        correcto=true;
        break;
    case 4:
        tipo= "4- Kiosco";
        correcto=true;
        break;
    case 5:
        tipo= "5- Otro";
        correcto=true;
        break;
    default:
        System.out.println("Opcion no es correcta.
Reintente");
        break;
}

while (!correcto);
in.nextLine();

do{
    System.out.println("Ingresar la direccion del local: ");
    direccion=in.nextLine();
}while(nombre.length() < 1);

Local local1 = new Local();
local1.setNombre(nombre);
local1.setTipo(tipo);
local1.setDireccion(direccion);

return local1;
}
```



```
public static Artículo crearArticulo(){
    Scanner in = new Scanner(System.in);
    String descripcion;
    String rubro="";
    long codigoDeBarras;
    double precioDeReferencia;

    do{
        System.out.println("Ingrese la descripcion del articulo: ");
        descripcion = in.nextLine();
    }while(descripcion.length() < 1);

    do{
        System.out.println("Ingrese el codigo de barras del articulo: ");
        codigoDeBarras = in.nextLong();
    }while(codigoDeBarras < 1);

    int opcion;
    System.out.println("Ingrese el rubro del articulo: ");
    do {
        System.out.println("1- Congelado");
        System.out.println("2- Bebida sin alcohol");
        System.out.println("3- Bebida con alcohol");
        System.out.println("4- Fruta/Verdura");
        System.out.println("5- Alimento");
        System.out.println("6- Producto para bebes");
        System.out.println("7- Limpieza");
        System.out.println("8- Otro");
        opcion = in.nextInt();

        switch(opcion)
        {
            case 1:
                rubro= "1- Congelado";
                break;
            case 2:
                rubro= "2- Bebida sin alcohol";
                break;
            case 3:
                rubro= "3- Bebida con alcohol";
                break;
            case 4:
                rubro= "4- Fruta/Verdura";
                break;
            case 5:
```

```
        rubro= "5- Alimento";
        break;
        case 6:
        rubro= "6- Producto para bebes";
        break;
        case 7:
        rubro= "7- Limpieza";
        break;
        case 8:
        rubro= "8- Otro";
        break;
        default:
            System.out.println("Opcion no es correcta.
Reintente");
            break;
    }
}
while ((opcion<1) || (opcion>8));

in.nextLine();
do{
    System.out.println("Ingresa el precio de referencia del
articulo: ");
    precioDeReferencia = in.nextInt();
}while(precioDeReferencia < 1);

Articulo articulo1 = new Articulo();
articulo1.setDescripcion(descripcion);
articulo1.setCodigoDeBarras(codigoDeBarras);
articulo1.setRubro(rubro);
articulo1.setPrecioDeReferencia(precioDeReferencia);

return articulo1;
}

public static Oferta crearOferta(Local local1, Articulo articulo1){
    Scanner in = new Scanner(System.in);
    String textoDescriptivo="";
    int valor;
    int mesDeVigencia;
    int opcion;
    boolean correcto = false;

    System.out.println("Ingresa el texto descriptivo: ");
    do {
        System.out.println("1- Voucher");
```

```
System.out.println("2- Efectivo");
System.out.println("3- Tarjeta");
opcion = in.nextInt();

switch(opcion)
{
    case 1:
        textoDescriptivo= "Voucher";
        correcto=true;
        break;
    case 2:
        textoDescriptivo= "Efectivo";
        correcto=true;
        break;
    case 3:
        textoDescriptivo= "Tarjeta";
        correcto=true;
        break;
    default:
        System.out.println("Opcion no es correcta.
Reintente");
        break;
}
while (!correcto);

do{
    System.out.println("Ingrese el valor de la oferta: ");
    valor = in.nextInt();
}while(valor < 1);

System.out.println("Ingrese el mes de vigencia: ");
mesDeVigencia = in.nextInt();
while ((mesDeVigencia<1)|| (mesDeVigencia>12))
{
    System.out.println("La opcion es invalida, ingresar
nuevamente.");
    mesDeVigencia = in.nextInt();
}

Oferta oferta = new Oferta();
oferta.setLocal(local1);
oferta.setArticulo(articulo1);
oferta.setTextoDescriptivo(textoDescriptivo);
oferta.setValor(valor);
oferta.setMesDeVigencia(mesDeVigencia);
```

```
return oferta;
}

public static void MenuPrincipal(Local local1, Artículo articulo1){
Scanner in = new Scanner(System.in);
int opcion;
String direccion;
System.out.println("Menu principal, elija una opcion:");

do {
    System.out.println("1- Actualizar el precio del producto");
    System.out.println("2- Actualizacion del local");
    System.out.println("3- Ingresar 3 ofertas");
    System.out.println("4- Terminar");
    opcion = in.nextInt();
    in.nextLine();

    switch(opcion)
    {
        case 1:
            CambiarPrecioReferencia(articulo1);
            MenuPrincipal(local1, articulo1);
            break;
        case 2:
            do{
                System.out.println("Ingrese la nueva direccion del
local");//Cambiar la direccion para un local
                direccion=in.nextLine();
            }while(direccion.length() < 1);

            local1.setDireccion(direccion);
            MenuPrincipal(local1, articulo1);
            break;
        case 3:
            System.out.println("Ingrese la primera oferta: ");
            Oferta oferta1 = Prueba.crearOferta(local1,articulo1);
//Se ingresa una oferta
            System.out.println("Ingrese la segunda oferta: ");
            Oferta oferta2 = Prueba.crearOferta(local1,articulo1);
//Se ingresa una oferta
            System.out.println("Ingrese la tercera oferta: ");
            Oferta oferta3 = Prueba.crearOferta(local1,articulo1);
//Se ingresa una oferta
```

```
        menuOpcion3(local1, articulo1, oferta1, oferta2,
oferta3);
        break;
    case 4:
        break;
    default:
        System.out.println("Opcion no es correcta. Reintente");
        break;
    }
}
while ((opcion<1) || (opcion>4));

}

public static void CambiarPrecioReferencia(Articulo articulo1){
    Scanner in = new Scanner(System.in);
    double nuevoPrecioDeReferencia;
    double PrecioDeReferencia;

    do{
        System.out.println("Agregue el nuevo valor de articulo"); //En
el caso de que sea solo un articulo, sino crear metodo
        nuevoPrecioDeReferencia=in.nextDouble();
    }while(nuevoPrecioDeReferencia < 0.09);
    PrecioDeReferencia = articulo1.getPrecioDeReferencia();

    articulo1.setPrecioDeReferencia(nuevoPrecioDeReferencia); //Guardo
el nuevo precio

    if (PrecioDeReferencia == nuevoPrecioDeReferencia){
        System.out.println("El precio de referencia ingresado es igual
al anterior.");
    }
    else if (nuevoPrecioDeReferencia < PrecioDeReferencia){
        System.out.println("El precio de referencia es menor al
anterior");
    }
    else
    {
        System.out.println("El precio de refencia es mayor al
anterior");
    }
}

public static void menuOpcion3(Local local1, Articulo articulo1,
Oferta oferta1, Oferta oferta2, Oferta oferta3){
```

```
Scanner in = new Scanner(System.in);
String opcion;
boolean correcto = false;

System.out.println("Submenu- elija la opcion que desee: ");

do {
    System.out.println("a- Consulta de articulo");
    System.out.println("b- Consulta de precio promedio");
    System.out.println("c- Consulta de infraccion");
    System.out.println("d- Volver al menu principal");
    opcion = in.nextLine();

    switch(opcion)
    {
        case "a":
            RangoDePrecios(oferta1,oferta2,oferta3);
            menuOpcion3(local1,articulo1, oferta1, oferta2,
oferta3);
            correcto = true;
            break;
        case "b":
            PromedioDeOfertas(oferta1,oferta2,oferta3);
            menuOpcion3(local1,articulo1, oferta1, oferta2,
oferta3);
            correcto = true;
            break;
        case "c":
            VerificarInfraccion(articulo1, oferta1, oferta2,
oferta3);
            menuOpcion3(local1,articulo1, oferta1, oferta2,
oferta3);
            correcto = true;
            break;
        case "d":
            MenuPrincipal(local1, articulo1);
            correcto = true;
            break;
        default:
            if((opcion.length() > 1) || (opcion.length() == 0))
            {
                System.out.println("Opcion no es correcta.
Reintente");
            }
            System.out.println("Opcion no es correcta. Reintente");
            break;
    }
}
```

```
        }  
    }  
    while (!correcto);  
}  
  
    public static void RangoDePrecios(Oferta oferta1, Oferta  
oferta2, Oferta oferta3){  
        int valor1, valor2, valor3, maximo, minimo;  
        valor1 = oferta1.getValor();  
        valor2 = oferta2.getValor();//Esta tres revisar si no son double  
        valor3 = oferta3.getValor();  
  
        maximo = Math.max(valor1, valor2);  
        maximo = Math.max(maximo, valor3);  
  
        minimo = Math.min(valor1, valor2);  
        minimo = Math.min(minimo, valor3);  
  
        System.out.println("El rango de los valores son: " + minimo + " - "  
+ maximo);  
    }  
  
    public static void PromedioDeOfertas(Oferta oferta1, Oferta oferta2,  
Oferta oferta3){ //Si, tendria que estar en oferta  
        int valor1, valor2, valor3;//Esta tres revisar si no son double  
        double promedio;  
        valor1 = oferta1.getValor();  
        valor2 = oferta2.getValor();//Esta tres revisar si no son double  
        valor3 = oferta3.getValor();  
  
        promedio=((valor1+valor2+valor3)/3);  
  
        System.out.println("El promedio es: " + promedio);  
    }  
  
    public static void VerificarInfraccion(Articulo articulo1, Oferta  
oferta1, Oferta oferta2, Oferta oferta3){  
        int valor1, valor2, valor3;//Esta tres revisar si no son double  
        double precioPromedio;  
        boolean existe = false;  
        valor1 = oferta1.getValor();  
        valor2 = oferta2.getValor();//Esta tres revisar si no son double  
        valor3 = oferta3.getValor();  
        precioPromedio = articulo1.getPrecioDeReferencia();  
  
        if ((valor1 / 2) > precioPromedio){
```

```
        System.out.println("DATOS DE OFERTA EN INFRACCION:\n" +
oferta1.toString());
        existe = true;
    }

    if ((valor2 / 2) > precioPromedio){
        System.out.println("DATOS DE OFERTA EN INFRACCION:\n" +
oferta2.toString());
        existe = true;
    }

    if ((valor3 / 2) > precioPromedio){
        System.out.println("DATOS DE OFERTA EN INFRACCION:\n" +
oferta3.toString());
        existe = true;
    }

    if (!existe){
        System.out.println("No existe infraccion.");
    }
}
```


Clase: "Local.java"

```
package obligatorio;

/**
 *
 * @author Rodrigo Andre Santomauro Lema (199089)
 */
public class Local {
    private String nombre;
    private String tipo;
    private String direccion;

    public String getNombre(){
        return this.nombre;
    }

    public void setNombre(String unNombre){
        this.nombre = unNombre;
    }

    public String getTipo(){
        return this.tipo;
    }

    public void setTipo(String unTipo){
        this.tipo = unTipo;
    }

    public String getDireccion(){
        return this.direccion;
    }

    public void setDireccion(String unaDireccion){
        this.direccion = unaDireccion;
    }
}
```

```
    @Override
    public String toString(){
        return "Nombre: " + this.nombre + "\nTipo: " + this.tipo +
"\nDireccion: " + this.direccion + "\n";
    }
}
```

Clase: "Articulo.java"

```
package obligatorio;

/**
 *
 * @author Rodrigo Andre Santomauro Lema (199089)
 */
public class Articulo {
    private String descripcion;
    private long codigoDeBarras;
    private String rubro;
    private double precioDeReferencia;

    public String getDescripcion(){
        return this.descripcion;
    }

    public void setDescripcion(String unaDescripcion){
        this.descripcion = unaDescripcion;
    }

    public long getCodigoDeBarras(){
        return this.codigoDeBarras;
    }

    public void setCodigoDeBarras(long unCodigoDeBarras){
        this.codigoDeBarras = unCodigoDeBarras;
    }

    public String getRubro(){
        return this.rubro;
    }

    public void setRubro(String unRubro){
        this.rubro = unRubro;
    }

    public double getPrecioDeReferencia(){
```

```
    return this.precioDeReferencia;
}

    public void setPrecioDeReferencia(double unPrecioDeReferencia){
        this.precioDeReferencia = unPrecioDeReferencia;
    }
    @Override
    public String toString(){
        return "Descripcion: " + this.descripcion + "\nCodigo de Barras: " +
this.codigoDeBarras + "\nRubro: " + this.rubro + "\nPrecio de referencia:
" + this.precioDeReferencia + "\n";
    }
}
```

Clase: "Oferta.java"

```
package obligatorio;

/**
 *
 * @author Rodrigo Andre Santomauro Lema (199089)
 */
public class Oferta {
    private Local local;
    private Artículo articulo;
    private String textoDescriptivo;
    private int valor;
    private int mesDeVigencia;

    public Local getLocal(){
        return local;
    }

    public void setLocal(Local unLocal){
        this.local = unLocal;
    }

    public Artículo getArticulo(){
        return articulo;
    }

    public void setArticulo(Articulo unArticulo){
        this.articulo = unArticulo;
    }

    public String getTextoDescriptivo(){
        return textoDescriptivo;
    }

    public void setTextoDescriptivo(String unTextoDescriptivo){
        this.textoDescriptivo = unTextoDescriptivo;
    }
}
```

```
public int getValor(){
    return valor;
}

public void setValor(int unValor){
    this.valor = unValor;
}

public int getMesDeVigencia(){
    return mesDeVigencia;
}

public void setMesDeVigencia(int unMesDeVigencia){
    this.mesDeVigencia = unMesDeVigencia;
}

@Override
public String toString(){
    return "El local es: " + this.local + "\nEl articulo es: " +
this.articulo + "\nDescripcion: " + this.textoDescriptivo + "\nSu valor
es: " + this.valor + "\nSu mes de vigencia es: " + this.mesDeVigencia +
"\n";
}
}
```