

ARCHIVOS BINARIOS CON ARREGLO DE OBJETOS

Asignatura: Desarrollo de Aplicaciones II

Unidad Temática: Manejo de archivos

Objetivo: El alumno desarrollará una aplicación que permita crear, leer y escribir archivos para garantizar su disponibilidad.

Material Elaborado por: Mtro. Omar Zárate Navarro

Un archivo binario es un archivo informático que contiene información de cualquier tipo codificada en binario para el propósito de almacenamiento y procesamiento en ordenadores. Por ejemplo los archivos informáticos que almacenan texto formateado o fotografías, así como los archivos ejecutables que contienen programas.

Habitualmente se piensa en los archivos binarios como una secuencia de bytes, que es lo que implica que dígitos binarios (bits) se agrupen de ocho en ocho comúnmente. Los archivos binarios que contienen bytes suelen ser interpretados como alguna cosa que no sean caracteres de texto.

Creamos una clase Producto:

```
package archivos;

//Importamos esta biblioteca necesaria para guardar los datos en archivos
import java.io.Serializable;

//Heredamos de una clase Serializable para poder grabar los bytes en forma
//serial
public class Producto implements Serializable{
    String Descripcion;
    double Precio;
    boolean activo;

    public Producto(){
        Descripcion = "VACIO";
        Precio = 0;
        activo = false;
    }
    public Producto(String d, double p){
        Descripcion = d;
        Precio = p;
        activo = true;
    }
}
```

```
}
```

Creamos una clase ejecutable, en mi caso le puse Producto_test como nombre de la clase

```
package archivos;

//Agregamos estas bibliotecas
import java.io.FileInputStream;
import java.io.FileOutputStream;
import java.io.IOException;
import java.io.ObjectInputStream;
import java.io.ObjectOutputStream;

public class Producto_test {

    public static void main(String[] args) {
        //Creamos dos arreglos de la clase producto
        Producto[] Origen = new Producto[3];
        Producto[] Destino = new Producto[3];

        //Inicializamos los arreglos

        Origen[0] = new Producto("PAPAS",12.50);
        Origen[1] = new Producto("COCA COLA",16);
        Origen[2] = new Producto("HOLANDA",10.50);

        //Destino lo inicializamos con el constructor sin parametros
        for(int cont = 0; cont < 3; cont++){
            Destino[cont] = new Producto();
        }

        //Nombre del archivo
        String archivo = "e:/archivo.dat";

        //Guardamos los datos en el archivo
        try
        {

            // Se abre el fichero donde se hará la copia
            FileOutputStream fileOutput = new FileOutputStream( archivo );
            ObjectOutputStream file = new ObjectOutputStream(fileOutput);

            //Se escribe el objeto en archivo
            for(int cont = 0; cont < 3; cont++){
                file.writeObject(Origen[cont]);
            }
        }
    }
}
```

```

        //se cierra archivo
        file.close();
        System.out.println("Se guardó el arreglo con exito...");
    } catch (IOException ex) {
        System.out.println(ex);
        System.exit(0);
    }

    //Leemos los datos del archivo y los cargamos en el arreglo
    try {
        //Stream para leer archivo
        FileInputStream fileInput = new FileInputStream(archivo);
        ObjectInputStream file = new ObjectInputStream(fileInput);
        //Se lee el objeto de archivo y este debe convertirse al tipo de clase que
        corresponde
        for(int cont = 0; cont < 3; cont++){
            Destino[cont] = (Producto) file.readObject();
        }

        //se cierra archivo
        file.close();
    } catch (ClassNotFoundException ex) {
        System.out.println(ex);
    } catch (IOException ex) {
        System.out.println(ex);
    }
}

//Imprimimos los datos del arreglo destino

for(int cont = 0; cont < 3; cont++){
    System.out.print("Producto:");
    System.out.println(Destino[cont].Descripcion);
    System.out.print("Precio: $");
    System.out.println(Destino[cont].Precio);
    System.out.print("Activo: ");
    System.out.println(Destino[cont].activo);
    System.out.println("_____");
}

}

}

```