

```

/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
package Examen.literatura;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.BufferedWriter;
import java.io.File;
import java.io.FileNotFoundException;
import java.io.FileReader;
import java.io.FileWriter;
import java.io.IOException;
import java.util.Scanner;

/**
 *
 * @author anusk
 */
public class Alumno extends Usuario {

    public Alumno(String d, String n, String p) {
        super(d, n, p);
    }

    public void entregarTrabajo() {
        String f = dni + ".txt";
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        BufferedWriter bw = null;
        System.out.println(
            "Escribe el documento. Termina con una línea con el texto FIN");
        try {
            bw = new BufferedWriter(new FileWriter(f));
            String linea = sc.nextLine();
            while (!linea.equalsIgnoreCase("FIN")) {
                bw.write(linea);
                bw.newLine();
                linea = sc.nextLine();
            }
        } catch (IOException e) {
            System.out.println("Error escribiendo el fichero de texto");
        } finally {
            try {
                if (bw != null)
                    bw.close();
            } catch (IOException e) {
                System.out.println("Error cerrando el fichero de texto");
            }
        }
    }
}

```

```

    }
}

public boolean entregado() {
    File f = new File(dni + ".txt");
    return f.exists();
}

public boolean esValido() {
    String f = dni + ".txt";
    BufferedReader br = null;
    try {
        br = new BufferedReader(new FileReader(f));
        int cont = 0;
        while (br.readLine() != null)
            cont++;
        return cont >= 10 && cont <= 20;
    } catch (FileNotFoundException e) {
        System.out.println("El trabajo no se ha entregado");
        return false;
    } catch (IOException e) {
        System.out.println("Error leyendo el fichero");
        return false;
    } finally {
        try {
            if (br != null)
                br.close();
        } catch (IOException e) {
            System.out.println("Error cerrando el fichero");
        }
    }
}

}

@Override
public void mostrarTrabajo() {
    String f = dni + ".txt";
    BufferedReader br = null;
    try {
        br = new BufferedReader(new FileReader(f));
        String linea = br.readLine();
        while (linea != null) {
            System.out.println(linea);
            linea = br.readLine();
        }
    } catch (FileNotFoundException e) {
        System.out.println("El trabajo no se ha entregado");
    } catch (IOException e) {
        System.out.println("Error leyendo el fichero");
    }
}

```

```

    } finally {
        try {
            if (br != null)
                br.close();
        } catch (IOException e) {
            System.out.println("Error cerrando el fichero");
        }
    }
}

```

```

@Override
public String toString() {
    return super.toString() + "\t"
        + (entregado() ? "Entregado" : "No entregado") + "\t"
        + (entregado() && esValido()
            ? "Válido"
            : (entregado() ? "No valido" : ""));
}
}

```

```
/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
```

```
package Examen.literatura;
```

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.FileNotFoundException;
import java.io.FileReader;
import java.io.IOException;
import java.util.Scanner;
```

```
/**
 *
 * @author anusk
 */
```

```
public class Profesor extends Usuario {
```

```
    public Profesor(String d, String n, String p) {
        super(d, n, p);
    }
```

```
    @Override
```

```
    public void mostrarTrabajo() {
```

```
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("DNI del alumno: ");
        String dniA = sc.nextLine();
        String f = dniA + ".txt";
        BufferedReader br = null;
        try {
            br = new BufferedReader(new FileReader(f));
            String linea = br.readLine();
            while (linea != null) {
                System.out.println(linea);
                linea = br.readLine();
            }
        } catch (FileNotFoundException e) {
            System.out.println("El trabajo no se ha entregado");
        } catch (IOException e) {
            System.out.println("Error leyendo el fichero");
        } finally {
            try {
                if (br != null)
                    br.close();
            } catch (IOException e) {
                System.out.println("Error cerrando el fichero");
            }
        }
    }
```

}
}
}

```
/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
```

```
package Examen.literatura;
```

```
import java.io.FileInputStream;
import java.io.FileNotFoundException;
import java.io.FileOutputStream;
import java.io.IOException;
import java.io.ObjectInputStream;
import java.io.ObjectOutputStream;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Iterator;
import java.util.Scanner;
```

```
/**
 *
 * @author anusk
 */
```

```
public class Tercera2021Rojos {
```

```
    public static ArrayList<Usuario> usuarios = new ArrayList<Usuario>();
    public static Usuario logueado;
    public static final String FDATOS = "usuarios.bin";
```

```
    public static int leerInt() {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        while (true) {
            try {
                return sc.nextInt();
            } catch (Exception e) {
                System.out.println("Número no válido");
                sc.nextLine();
            }
        }
    }
}
```

```
    public static int menuProfesor() {
        int op = 0;
        while (op < 1 || op > 5) {
            System.out.println("1. Crear usuario");
            System.out.println("2. Listar usuarios");
            System.out.println("3. Mostrar trabajo");
            System.out.println("4. Cambiar de usuario");
            System.out.println("5. Salir");
            op = leerInt();
        }
    }
}
```

```

        return op;
    }

    public static int menuAlumno() {
        int op = 0;
        while (op < 1 || op > 4) {
            System.out.println("1. Entregar trabajo");
            System.out.println("2. Mostrar trabajo");
            System.out.println("3. Cambiar de usuario");
            System.out.println("4. Salir");
            op = leerInt();
        }
        return op;
    }

    public static void crearUsuario() {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("DNI: ");
        String dni = sc.nextLine();
        System.out.print("Nombre y apellidos: ");
        String nombre = sc.nextLine();
        System.out.print("Password: ");
        String pass = sc.nextLine();
        int op = 0;
        while (op != 1 && op != 2) {
            System.out.println("Tipo de usuario:\n1. Alumno\n2. Profesor");
            op = leerInt();
        }
        if (op == 1)
            usuarios.add(new Alumno(dni, nombre, pass));
        else
            usuarios.add(new Profesor(dni, nombre, pass));
    }

    public static void crearProfesor() {
        System.out.println("Se está iniciando la aplicación por primera vez.");
        System.out.println("Dando de alta a un profesor...");
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("DNI: ");
        String dni = sc.nextLine();
        System.out.print("Nombre y apellidos: ");
        String nombre = sc.nextLine();
        System.out.print("Password: ");
        String pass = sc.nextLine();
        Profesor p = new Profesor(dni, nombre, pass);
        usuarios.add(p);
        logueado = p;
    }
}

```

```

public static void listarUsuarios() {
    Iterator<Usuario> it = usuarios.iterator();
    while (it.hasNext())
        System.out.println(it.next());
}

public static void mostrarTrabajo() {
    logueado.mostrarTrabajo();
}

public static Usuario buscar(String dni) {
    Iterator<Usuario> it = usuarios.iterator();
    while (it.hasNext()) {
        Usuario u = it.next();
        if (u.getDni().equals(dni))
            return u;
    }
    return null;
}

public static void cambiarUsuario() {
    logueado = null;
    Scanner sc = new Scanner(System.in);

    while (logueado == null) {
        Usuario u = null;
        String dni = "";
        while (u == null) {
            System.out.print("DNI: ");
            dni = sc.nextLine();
            u = buscar(dni);
            if (u == null)
                System.out.println("Usuario inválido");
        }

        System.out.print("Password: ");
        String pass = sc.nextLine();
        if (u.getPass().equals(pass)) {
            logueado = u;
            System.out.println("Se ha logueado el usuario " + dni);
        } else {
            System.out.println("Password incorrecto");
        }
    }
}

public static void guardarDatos() {

```



```

        ObjectOutputStream oos = null;
        try {
            oos = new ObjectOutputStream(new FileOutputStream(FDATOS));
            oos.writeObject(usuarios);
        } catch (IOException e) {
            System.out.println("Error guardando datos");
        } finally {
            try {
                if (oos != null)
                    oos.close();
            } catch (IOException e) {
                System.out.println("Error cerrando el fichero");
            }
        }
    }
}

```

```

public static void recuperarDatos() {
    ObjectInputStream ois = null;
    try {
        ois = new ObjectInputStream(new FileInputStream(FDATOS));
        usuarios = (ArrayList<Usuario>) ois.readObject();
        cambiarUsuario();
    } catch (ClassNotFoundException e) {
        System.out.println("Error en los datos");
    } catch (FileNotFoundException e) {
        crearProfesor();
    } catch (IOException e) {
        System.out.println("Error leyendo el fichero");
        crearProfesor();
    } catch (Exception e) {
        System.out.println("Error en los datos");
        crearProfesor();
    } finally {
        try {
            if (ois != null)
                ois.close();
        } catch (IOException e) {
            System.out.println("Error cerrando el fichero");
        }
    }
}
}

```

```

public static void main(String[] args) {

    recuperarDatos();
    boolean salir = false;
    while (!salir) {
        if (logueado instanceof Profesor) {

```

```

int op = menuProfesor();
switch (op) {
    case 1 :
        crearUsuario();
        break;
    case 2 :
        listarUsuarios();
        break;
    case 3 :
        mostrarTrabajo();
        break;
    case 4 :
        cambiarUsuario();
        break;
    case 5 :
        salir = true;
        break;
}
} else {
    int op = menuAlumno();
    switch (op) {
        case 1 :
            ((Alumno) logueado).entregarTrabajo();
            break;
        case 2 :
            mostrarTrabajo();
            break;
        case 3 :
            cambiarUsuario();
            break;
        case 4 :
            salir = true;
            break;
    }
}
}
guardarDatos();
}
}

```

```

/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
package Examen.literatura;

import java.io.Serializable;

/**
 *
 * @author anusk
 */
public abstract class Usuario implements Serializable {

    protected String dni;
    protected String nombre;
    protected String pass;

    public Usuario(String d, String n, String p) {
        dni = d;
        nombre = n;
        pass = p;
    }

    public String getDni() {
        return dni;
    }

    public String getPass() {
        return pass;
    }

    public abstract void mostrarTrabajo();

    @Override
    public String toString() {
        return dni + "\t" + nombre;
    }
}

```