

MANUAL TECNICO

REGISTRO DE ALUMNOS

Diagrama de clase

Alumno
-nombre:String -no_ctrl:String -calif_esp:String -calif_mat:String -calif_cien:String -calif_hist:String -calif_mat1:String -calif_mat2:String
+getNombre():String +getNo_ctrl():String +getCalif_esp():String +getCalif_mat():String +getCallif_cien():String +getCalif_hist():String +getCalif_mat1():String +getCalif_mat2():String +setNombre():Void +setNo_ctrl():Void +setCalif_esp():Void +setCalif_mat():Void +setCallif_cien():Void +setCalif_hist():Void +setCalif_mat1():Void +setCalif_mat2():Void

La estructura en la cual se guardan los alumnos es un arreglo de 1 dimensión declarado como variable global

```
Alumno []alumnos;
```

Este arreglo se define cuando se presiona el botón ver alumnos, asignando el valor correspondiente según el numero de una variable

```
FileReader fichero= new FileReader(archivoBD);
BufferedReader bf = new BufferedReader(fichero); //Crear buffer con la direccion del archivo
String info ;
int i= 0;
int numero_alumno = 0;
Alumno alu = new Alumno();
leerCantidadAlumnos();
alumnos = new Alumno[cantidad_alumnos];
while((info = bf.readLine()) != null){
    switch (i) {
        case 0:
            alu.setNombre(info);
            i++;
            break;
        case 1:
            alu.setNo_ctrl(info);
            i++;
            break;
        case 2:
            alu.setCalif_esp(info);
            i++;
            break;
    }
}
```

Al terminar de registrar los datos el alumno que sirve de auxiliar se reestablece

```
case 7:
    alu.setCalif_mat2(info);
    i = 0;
    alumnos[numero_alumno] = alu;
    alu = new Alumno();
    numero_alumno++;
    break;
```

La visualización de los alumnos se realiza en una tabla que no es posible modificar por lo cual si se comete algún error será necesario borrar el alumno manualmente

El botón registrar alumno escribe los datos de esta forma

```
pw.println(jTextNombre.getText()+" ");//Escribimos los datos  
pw.println(jTextNoCtrl.getText()+" ");//y damos un espacio  
pw.println(jTextCalifEsp.getText()+" ");  
pw.println(jTextCalifMate.getText()+" ");  
pw.println(jTextCalifCiencias.getText()+" ");  
pw.println(jTextCalifHist.getText()+" ");  
pw.println(jTextCalifMaterial.getText()+" ");  
pw.println(jTextCalifMateria2.getText()+" ");  
cantidad_alumnos++; //incrementamos la cantidad de alumnos p  
pw_cant_alus.println(String.valueOf(cantidad_alumnos));
```

Para registrar los alumnos que se han guardado en una sesión previa se utiliza el evento Window form opened, el cual revisa si ya existen los archivos txt correspondientes y de no hacerlo los crea.

```
String archivo = "./bd.txt";//Creamos una variable  
String archivo_contador = "./cant_alus.txt";  
archivoCont = new File(archivo_contador);  
if(!archivoCont.exists()) {
```

En este ejemplo se verifica si el archivo que contiene la cantidad de alumnos ya existe y evita crear unos nuevos. Las rutas utilizadas será la raíz del .jar, es decir donde se encuentre el ejecutable de la aplicación estarán los archivos txt

Para evitar el registro de alumnos con valores nulos se tiene un método que verifica que los jTextField correspondientes no estén vacíos, si lo están no permitirá la creación de un alumno

```
private boolean revisarCamposVacios(){  
    //Verificar que existe texto en los campos  
    if(jTextNombre.getText().isEmpty() && jTextNoCtrl.getText().isEmpty() && jTextCalifEsp.getText().isEmpty() && jTextCalifHist.getText().isEmpty()  
        && jTextCalifCiencias.getText().isEmpty() && jTextCalifMate.getText().isEmpty() && jTextCalifMateria2.getText().isEmpty()  
        && jTextCalifMaterial.getText().isEmpty())  
        {return false;}  
    else{  
        return true;}  
}
```

Creacion del pdf

Para crear el pdf se hace uso de la librería en su versión 5.0.5

El formato para guardar los datos debe ser acordado con el cliente.

Impresión

La impresión es usada mediante la aplicación nativa de Windows por ello si existe algún error es necesario verificar que exista una aplicación que pueda imprimir el tipo de formato que se desea

Visualización de manuales

Para ver los manuales se hace uso de la clase “Runtime” por lo cual abrirá la aplicación predeterminada para leer el formato pdf