

## MANUAL TÉCNICO

### SISTEMA DE CREACIÓN Y GESTIÓN DE INFORMES ACADÉMICOS DE GRADO/ACTAS DE GRADO



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
— Colombia —

SANTIAGO GRISALES ZAMORA

YONY ALEJANDRO PEÑA

2021

## CONTENIDO

Presentación.....	
.....	3
Procesos.....	
.....	4
Herramientas para el desarrollo.....	5
Modelado de sistema UML.....	6
Capturas del funcionamiento.....	
7	

## **PRESENTACION**

El siguiente manual busca servir de guía para los usuarios que usen el software y para los programadores que desean agregar funciones o dar mantenimiento, para esto crearemos una breve guía con los aspectos técnicos más relevantes y una serie de ejemplos del funcionamiento del programa.

## **PROCESOS**

### **Procesos de entrada**

Ingresar al programa.

Ingresar los datos para crear usuarios.

Ingresar datos para crear actas.

Ingresar notas y comentarios al acta.

### **Procesos de salida**

Consultar actas existentes.

Consultar personas existentes.

Filtrar actas por diferentes estados.

## **HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO.**

### **C++**

C++ es un lenguaje diseñado para extender el lenguaje C, este fue elegido para cumplir con los requisitos del sistema, se uso con el paradigma de la **programación orientada a objetos**.

### **CLion**

CLion es un IDE enfocado para el desarrollo en los lenguajes de programación C y C ++, CLion es un IDE multiplataforma por lo que puede ser utilizado en Linux, macOS y Windows integrado con el sistema de compilación CMake.

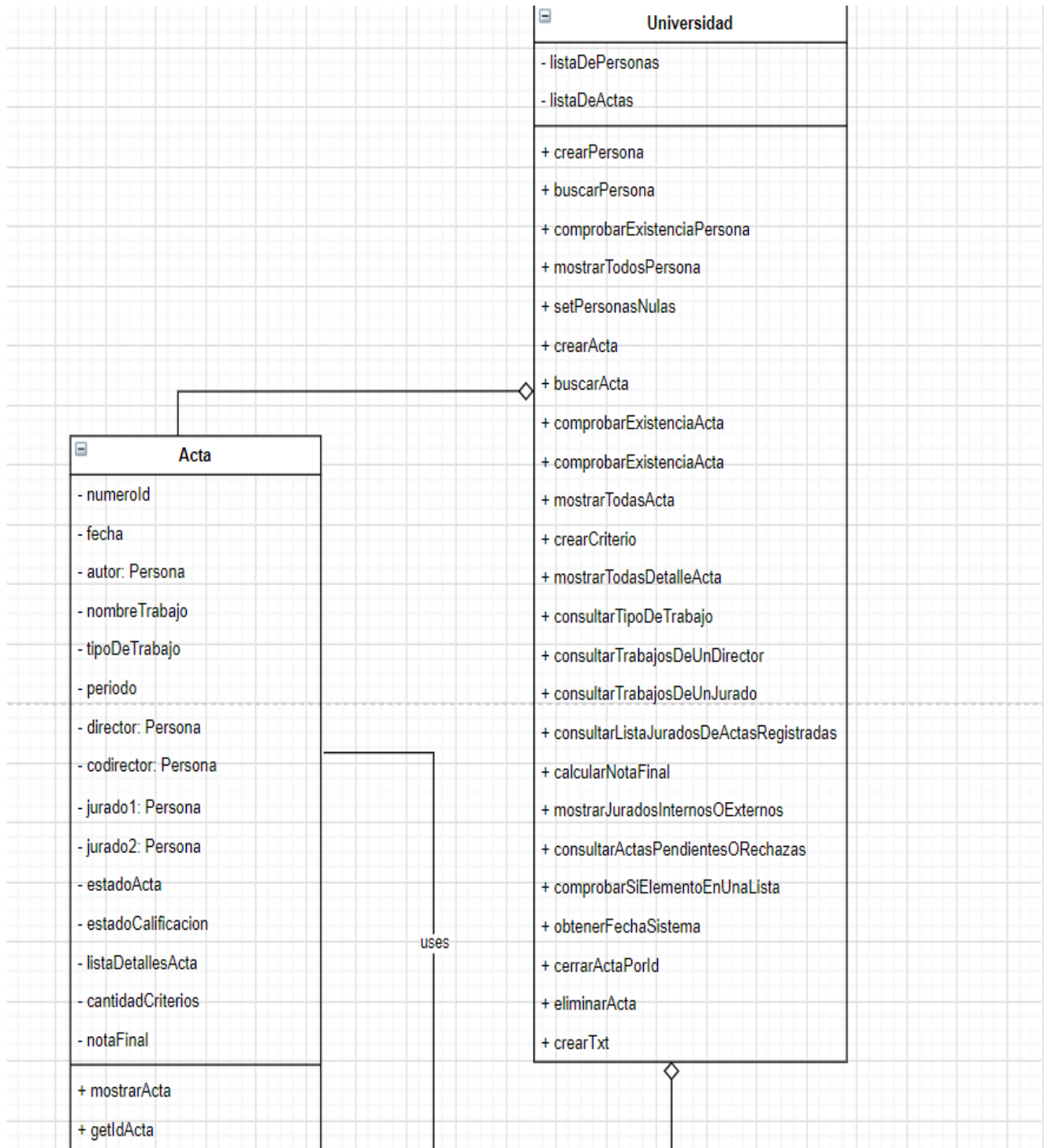
### **VISUAL STUDIO CODE**

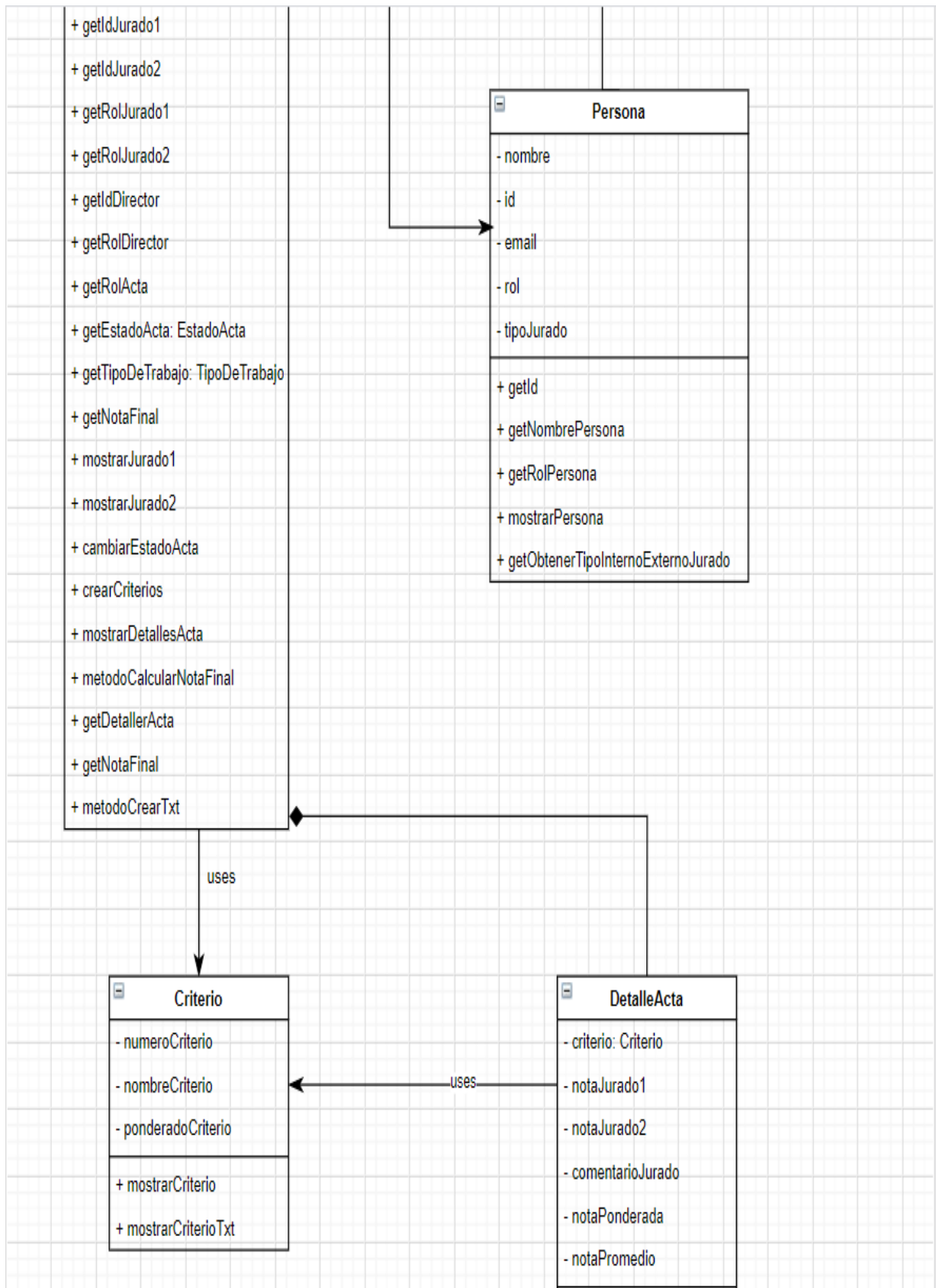
Visual Studio Code es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux y macOS. Incluye soporte para la depuración, control integrado de Git, resaltado de sintaxis, finalización inteligente de código, fragmentos y refactorización de código.

### **GITHUB**

GitHub es una forja para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones Git. Se utiliza principalmente para la creación de código fuente de programas de ordenador.

## MODELADO DEL SISTEMA UML





//Menú que nos permite acceder a los funcionalidades

```
Bienvenido al menu del programa.
1.Crear personas.
2.Crear actas de grado.
3.Crear criterios y diligenciar calificaciones.
4.Calcular nota final.
5.Mostrar Personas.
6.Mostrar Actas de grado.
7.Mostrar detalles de acta.
8.Consultar actas por tipo de trabajo.
9.Consultar trabajos en los cuales ha participado un jurado.
10.Consultar trabajos de un director.
11.Consultar lista de jurados que han participado en los trabajos.
12.Mostrar jurados internos o externos.
13.Consultar actas pendientes o rechazadas.
14.Cerrar acta.
15.Eliminar acta.
16.Crear txt.
17.Salir.
Opcion:
```

//Opción que nos permite crear personas, estas personas que van a una lista que usamos para asignar a las actas

```
Opcion:
1

=====
Ha elegido crear personas.
=====
Ingrese el nombre de la persona: Yony Penia
Ingrese el numero id de la persona: 2
Ingrese el email de la persona: y@gmail.com
1.Director.
2.Codirector.
3.Jurado.
4.Estudiante.
Cual es el rol de esta persona?: 2
```



//Opción que nos permite crear actas de grado, usando las personas creadas previamente.En esta opción solicitamos también datos para llenar atributos de las actas.

```
Opcion: 2

=====
Ha elegido crear actas de grado.
=====
Fecha: 23-03-21
Ingrese el numero id de acta: 12345
Ingrese el id del autor: 5
Ingrese el nombre del trabajo: La testosterona en la vida del hombre
1.Industria.
2.Investigacion.
Cual es el tipo de trabajo?: 2
1.Si.
2.No.
Usara la cantidad de criterios por defecto : 1
Ingrese el id del director: 1
Existe el codirector?
1.Si.
2.No.
Respuesta: 1
Ingrese el id del codirector: 2
Ingrese el id del jurado 1: 3
Ingrese el id del jurado 2: 4
```

//Esta opción del menú nos permite crear criterios y diligenciar las notas, usando para una serie de listas que recorremos para obtener los que necesitamos

```
Opcion: 3

=====
Ha elegido crear criterios y diligenciar calificaciones.
=====
Digite el id del acta donde pondra los criterios: 12345
Cual es la descripcion del criterio 1 : asfasfas
Cual es el ponderado de este criterio 1 ? : 20
Cual es el la nota del jurado 1 para el criterio 1: 3
Cual es el la nota del jurado 2 para el criterio 1: 4
Cual es el comentario de los jurados para el criterio 1: afasfasfsa
Cual es la descripcion del criterio 2 : asfasfas
Cual es el ponderado de este criterio 2 ? : 15
Cual es el la nota del jurado 1 para el criterio 2: 4
Cual es el la nota del jurado 2 para el criterio 2: 5
Cual es el comentario de los jurados para el criterio 2: afasfasfsa
Cual es la descripcion del criterio 3 : asfasfas
Cual es el ponderado de este criterio 3 ? : 10
Cual es el la nota del jurado 1 para el criterio 3: 5
Cual es el la nota del jurado 2 para el criterio 3: 5
Cual es el comentario de los jurados para el criterio 3: afasfasfsa
Cual es la descripcion del criterio 4 : asfasfas
Cual es el ponderado de este criterio 4 ? : 10
Cual es el la nota del jurado 1 para el criterio 4: 2
Cual es el la nota del jurado 2 para el criterio 4: 4
Cual es el comentario de los jurados para el criterio 4: afasfasfsa
Cual es la descripcion del criterio 5 : asfasfas
Cual es el ponderado de este criterio 5 ? : 20
Cual es el la nota del jurado 1 para el criterio 5: 3
Cual es el la nota del jurado 2 para el criterio 5: 4
Cual es el comentario de los jurados para el criterio 5: afasfasfsa
Cual es la descripcion del criterio 6 : asfasfas
Cual es el ponderado de este criterio 6 ? : 10
Cual es el la nota del jurado 1 para el criterio 6: 5
```

//Esta opción de menú nos permite darle una nota a los criterios obtenidos de una acta

```
Opcion: 4

=====
Ha elegido calcular la nota final para un acta.
=====
Ingrese el id del acta donde quiere conocer la nota final: 12345
La nota final es: 3.775
```

//Esta opción de menú recorre la lista de personas y nos muestra cada elemento de ella

```
Opcion: 5

=====
Ha elegido mostrar las personas.
=====
|=====|
Nombre: Santiago Grisales Zamora
Id: 1
email: sg@gmail.com
rol: Director
|=====|
Nombre: Yony Penia
Id: 2
email: y@gmail.com
rol: Codirector
|=====|
Nombre: Felipe Palacio
Id: 3
email: fp@gmail.com
rol: Jurado de tipo Interno
|=====|
Nombre: Fabian Ledezma
Id: 4
email: fa@gmail.com
rol: Jurado de tipo Externo
|=====|
Nombre: Edison Pedroza
Id: 5
email: ed@gmail.com
rol: Estudiante
```

//Esta opción de menú recorre la lista de actas y nos muestra cada una de las actas

Opcion: 6

=====

Ha elegido mostrar las actas de grado.

=====

=====

Fecha: 23-03-21

Id acta: 12345

Autor: Edison Pedroza

Nombre de trabajo: La testosterona en la vida del hombre

Tipo de trabajo: Investigacion

Estado de acta: Abierto

Estado de calificacion: Aprobado

Director: Santiago Grisales Zamora

Codirector: Yony Penia

Jurado 1: Felipe Palacio

Jurado 2: Fabian Ledezma

=====

Fecha: 23-03-21

Id acta: 54321

Autor: Edison Pedroza

Nombre de trabajo: La testosterona en la vida del hombre

Tipo de trabajo: Industrial

Estado de acta: Abierto

Estado de calificacion: Pendiente

Director: Santiago Grisales Zamora

Codirector: Yony Penia

Jurado 1: Felipe Palacio

Jurado 2: Fabian Ledezma

//Esta opción de menú recorre la lista de acta comparando un ID de acta, cuando la encuentre nos mostrará los detalles de esa acta.

```
Opcion: 7

=====
Ha elegido mostrar los detalles de acta por acta.
=====
Ingrese el Id del acta que quiere saber los criterios: 54321
|=====|
Criterios:
Numero de criterio: 1
Descripcion de criterio 1: asfasfas
Ponderado de criterio 1: 20%
Nota jurado 1: 4
Nota jurado 2: 4
Comentarios de jurados: afasfasfsa
Nota ponderado: 0.8
Nota promedio: 4
|=====|
Criterios:
Numero de criterio: 2
Descripcion de criterio 2: sfasfas
Ponderado de criterio 2: 15%
Nota jurado 1: 2
Nota jurado 2: 2
Comentarios de jurados: afasfasfsa
Nota ponderado: 0.3
Nota promedio: 2
|=====|
Criterios:
Numero de criterio: 3
Descripcion de criterio 3: sfasfas
Ponderado de criterio 3: 10%
Nota jurado 1: 1
Nota jurado 2: 5
Comentarios de jurados: afasfasfsa
Nota ponderado: 0.3
Nota promedio: 3
```

//Esta opción de menú recorre la lista de actas comparando el tipo de trabajo del que sea la acta, nos mostrara el numero de actas de cada tipo y su respectivo id

```
Opcion: 8

=====
Ha elegido consultar tipo de trabajo
=====
Id's actas trabajo de tipo Industria: 54321 -
Id's actas trabajo de tipo Investigacion: 12345 -
=====
Existen 1 trabajos de tipo Industria.
Existen 1 trabajos de tipo Investigacion.
=====
```

//Esta opción de menú recorre la lista de actas obteniendo sus IDs de jurados, esos IDs se comparan con uno ingresado por el usuario. Al terminar obtendremos un salida de pantalla con los IDs correspondientes a las actas donde ha participado.

```
Opcion: 9

=====
Ha elegido consultar trabajos que ha dirigido un jurado.
=====
Ingrese el ID del jurado consultado: 4
El jurado de id 4 esta en las actas de id: 12345
54321

=====
Operacion realizada con exito.
=====
```

//Esta opción de menú recorre la lista de actas obteniendo sus IDs de director, esos IDs se comparan con uno ingresado por el usuario. Al terminar obtendremos un salida de pantalla con los IDs correspondientes a las actas donde ha participado.

```
Opcion: 10

=====
Ha elegido consultar trabajos que ha dirigido un profesor de rol director.
=====
Ingrese el ID del director consultado: 1
Ids de acta donde ha dirigido el director de id 1: 12345 - 54321 -
=====
Operacion realizada con exito.
=====
```

//Esta opción de menú recorre la lista de actas, obtiene sus id de jurados, los pasa por una condición que no permite que se muestre mas de una vez el mismo jurado

```
=====
Ha elegido consultar la lista de jurados de las actas registradas.
=====
|=====|
Nombre: Felipe Palacio
Id: 3
email: f@gmail.com
rol: Jurado de tipo Interno
|=====|
Nombre: Fabian Ledezma
Id: 4
email: fa@gmail.com
rol: Jurado de tipo Externo

=====
Operacion realizada con exito.
=====
```

//Esta opción de menú nos permite mostrar en pantalla los jurados internos o externos dependiendo de la elección del usuario

```
Opcion: 12

=====
Ha elegido mostrar jurados internos o externos.
=====
Ingrese el tipo de jurado que busca:
1.Interno
2.Externo
Opcion: 1
Jurados Internos:
|=====|
Nombre: Felipe Palacio
Id: 3
email: f@gmail.com
rol: Jurado de tipo Interno

=====
Operacion realizada con exito.
=====
```

//Esta opción de menú nos permite consultar las actas de tipo pendientes o rechazadas(a eleccion del usuario), recorre la lista de actas y nos muestra las que cumplan con ese estado de calificacion

```
=====
Ha elegido consultar actas pendientes o rechazadas.
=====
Ingrese el tipo de acta que busca:
1.Pendiente
2.Rechazada
Opcion: 1
Actas rechazadas=====
Fecha: 23-03-21
Id acta: 54321
Autor: Edison Pedroza
Nombre de trabajo: La testosterona en la vida del hombre
Tipo de trabajo: Industrial
Estado de acta: Abierto
Estado de calificacion: Rechazado
Director: Santiago Grisales Zamora
Codirector: Yony Penia
Jurado 1: Felipe Palacio
Jurado 2: Fabian Ledezma
Actas pendientes
=====
Operacion realizada con exito.
=====
```

//Esta opción nos permite cambiar el estado de un acta por cerrado

```
Opcion: 14

=====
Ha elegido poner el estado del acta en cerrado.
=====
Ingrese el id de la acta que desea cerrar:
12345

=====
Operacion realizada con exito.
=====
```



```
Fecha: 23-03-21
Id acta: 12345
Autor: Edison Pedroza
Nombre de trabajo: La testosterona en la vida del hombre
Tipo de trabajo: Investigacion
Estado de acta: Cerrado
Estado de calificacion: Aprobado
Director: Santiago Grisales Zamora
Codirector: Yony Penia
Jurado 1: Felipe Palacio
Jurado 2: Fabian Ledezma
```

//Esta opción del menú nos permite ingresar el ID de un acta existente y eliminar esa acta de la lista de actas que tenemos.

```
Opcion: 15

=====
Ha elegido eliminar acta.
=====
Ingrese el id de la acta que desea eliminar: 12345
Entro

=====
Operacion realizada con exito.
=====
```

//Esta opción de menú nos permite crear un archivo .txt de una acta que encontraremos por un ID acta solicitado al usuario.

```
Opcion: 16

=====
Crear archivo para guardar actas.
=====
Ingrese el id del acta a la que quiere crear el archivo: 54321
```

```
=====
Crear archivo para guardar actas.
=====
Ingrese el id del acta a la que quiere crear el archivo: 12345

=====
El acta no existe.
=====
```

La testosterona en la vida del hombre.txt

```
1  =====
2  Fecha: 23-03-21
3  Acta: 54321
4  Autor: Edison Pedroza
5  Nombre de trabajo: La testosterona en la vida del hombre
6  Tipo de trabajo: Industrial
7  Jurado 1: Felipe Palacio
8  Jurado 2: Fabian Ledezma
9  |=====|
10 | Criterios:
11 | Nota jurado 1: 4
12 | Nota jurado 2: 4
13 | Comentarios de jurados: afasfasfsa
14 | Nota ponderado: 0.8
15 | Nota promedio: 4
16 |=====|
17 | Criterios:
18 | Nota jurado 1: 2
19 | Nota jurado 2: 2
20 | Comentarios de jurados: afasfasfsa
21 | Nota ponderado: 0.3
22 | Nota promedio: 2
23 |=====|
24 | Criterios:
25 | Nota jurado 1: 1
26 | Nota jurado 2: 5
27 | Comentarios de jurados: afasfasfsa
28 | Nota ponderado: 0.3
29 | Nota promedio: 3
```