



# PROYECTO EDD

FASE 1

## Manual de Usuario

Oswaldo Antonio Choc Cuters  
Estructuras de datos  
Sección A  
201901844

# Introducción

Como su nombre lo indica este documento está dirigido específicamente para el usuario, la persona quien va a utilizar el programa diseñado, para su uso adecuado y correcto del programa.

Es importante tener en cuenta que en el presente manual se menciona la forma correcta del funcionamiento del programa y las limitaciones del mismo, para poder ejecutar este programa se necesita un conocimiento casi nulo de programación, únicamente la interacción con cada menú y poder seguir las instrucciones que se le presentarán.

## Objetivos

Objetivos generales:

- Brindar una facilidad utilizar el programa.
- Una interacción correcta con el usuario.

Objetivos específicos:

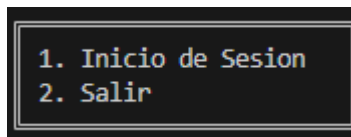
- Evitar errores de usuario.
- Definir cada opción del programa.
- Indicar el funcionamiento de cada opción.
- El ingreso correcto de los valores en la aplicación para que funcione correctamente.

Contenido:

## Descripción del Programa:

La escuela de ciencias y sistemas de la facultad de ingeniería de la universidad de San Carlos de Guatemala ha visto a muchos estudiantes que han sido tutores académicos han demostrado una calidad de estudiantes, dando confianza a los estudiantes a participar en clases, muchos de ellos son evaluados mediante estudiantes tomando en cuenta, su presentación, su formalidad, sus conocimientos, sus habilidades en los diferentes en los cuales ha sido tutor, por lo cual la escuela tomó la decisión de darles un incentivo con la ayuda de la universidad, para que puedan ofrecer tutorías a estudiantes que estén en una etapa inicial, intermedia o final de su carrera. Por lo cual desean que usted como estudiante de estructuras de datos, cree una aplicación para llevar control de todos los estudiantes tutores como los que desean llevar las tutorías.

### Menú principal



Una vez ingresado se mostrará el menú principal en el cual tendrá las siguientes opciones:

- Inicio de sesión
- Salir

Cada opción tiene un funcionamiento específico el cual se describirá a continuación.

## 1. Inicio de sesión

Al seleccionar la opción uno, se mostrará un pequeño login donde el usuario podrá iniciar sesión con sus credenciales.

○ ▶ Usuario:   
 ▶ Password:

Hay dos tipos de usuarios que pueden ingresar, los cuales son el administrador o un alumno.

## Inicio de sesión : ADMINISTRADOR

Para ingresar como administrador se tendrá que ingresar con las siguientes credenciales:

- Usuario: ADMIN\_201901844
- Contraseña: admin

Una ingresado se mostrará el siguiente menú:

1. Carga de Estudiantes Tutores  
 2. Carga de Estudiantes  
 3. Cargar de Cursos  
 4. Control de Estudiantes  
 5. Reportes  
 6. Salir

### 1) Carga de estudiantes tutores

En esta opción se le pedirá al usuario que ingrese la ruta del archivo que desea analizar, donde se encuentre la información de los estudiantes tutores, es importante aclarar que el archivo debe de ser un formato (.csv) lo cual deberá tener el siguiente formato para que se pueda procesar correctamente la información.

	A	B	C	D
1	carnet	nombre	curso	nota obtenida
2	202103105	Luis Daniel Castellanos Betancourt	772	80
3	202103206	Kewin Maslovy Patzán Tzún	781	86
4	202103252	Kevin Estuardo Del Cid Quezada	775	90
5	202106003	Jhonatan Alexander Aguilar Reyes	771	85
6	202109750	Luis Antonio Castro Padilla	770	65
7	202110180	Juan Carlos González Valdez	772	69

En la imagen anterior se puede observar que el formato que debe de tener el archivo a ingresar es:

- Carnet
- Nombre
- Curso
- Nota obtenida

Una vez ingresada la ruta del archivo se mostrará un pequeño mensaje donde se indique si se leyó correctamente o se detectó un problema.

— ¡Archivo cargado correctamente! —

## 2) Carga de estudiantes tutores

En esta opción se le pedirá al usuario que ingrese la ruta del archivo que desea analizar, donde se encuentre la información de los estudiantes, es importante aclarar que el archivo debe de ser un formato (.csv) lo cual deberá tener el siguiente formato para que se pueda procesar correctamente la información.

	A	B
1	carnet	nombre
2	202110509	Mario Ernesto Marroquin Perez
3	202110553	Andrea Jazmin Rodriguez Citalan
4	202111563	Jose Pablo Menard Pimentel
5	202111849	Sergio Andrés Larios Fajardo
6	202113580	Andrés Alejandro Agosto Méndez

En la imagen anterior se puede observar que el formato que debe de tener el archivo a ingresar es:

- Carnet
- Nombre

Una vez ingresada la ruta del archivo se mostrará un pequeño mensaje donde se indique si se leyó correctamente o se detectó un problema.

— ¡Archivo cargado correctamente! —

### 3) Carga de cursos

En esta opción se le pedirá al usuario que ingrese la ruta del archivo que desea analizar, donde se encuentre la información de los estudiantes, es importante aclarar que el archivo debe de ser un formato (.json) lo cual deberá tener el siguiente formato para que se pueda procesar correctamente la información.

```
1  {
2      "Cursos":[
3          {
4              "Codigo": "0770",
5              "Nombre": "Introduccion a la programacion y computacion 1"
6          },
7          {
8              "Codigo": "0771",
9              "Nombre": "Introduccion a la programacion y computacion 2"
10         },
11         {
12             "Codigo": "0772",
13             "Nombre": "Estructura de Datos"
14         },
15         {
16             "Codigo": "0773",
17             "Nombre": "Manejo e implentacion de Archivos"
18         }
19     ]
20 }
```

En la imagen anterior se puede observar que el formato que debe de tener el archivo a ingresar es:

- Código
- Nombre

Una vez ingresada la ruta del archivo se mostrará un pequeño mensaje donde se indique si se leyó correctamente o se detectó un problema.

### 4) Control de estudiantes

En control de estudiantes el administrador tiene la opción de poder aceptar o rechazar a los estudiantes que desean ser tutores, como en todo centro de estudio siempre hay estudiantes que se esfuerzan más y por lo tanto su nota refleja mucho, así que como administrador tiene que analizar bien cada estudiante y decidir si puede ser o no ser tutor según su criterio, así que se mostrará la siguiente información al administrador para que pueda decidir de una mejor forma.

```
Actual: 202103252
Nombre: Kevin Estuardo Del Cid Quezada
Curso: 0775
Nota: 90
Prioridad: 1
Siguiete: 202110180

1. Aceptar
2. Rechazar
3. Salir
```

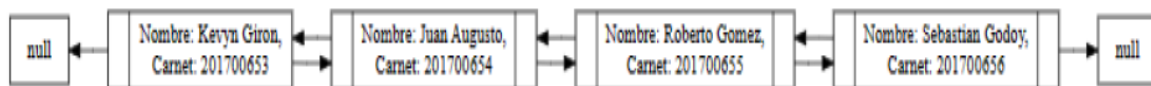
Como se puede observar en la imagen, se muestra toda la información del estudiante tutor para ver si se acepta o se rechaza, el tipo de prioridad indica los estudiantes que tienen mejor nota se mostrará primero.

## 5) Reportes

En ejecutar los reportes se generará lo siguiente:

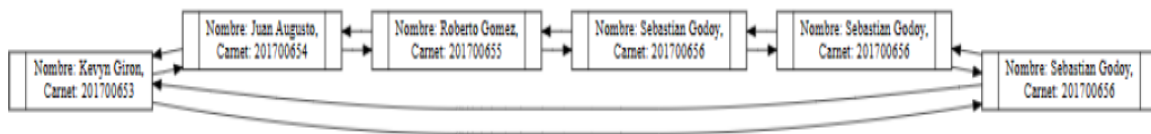
- Reporte alumnos
- Reporte tutores
- Reporte cursos
- Reporte asignaciones

Ejemplo de reporte alumnos:



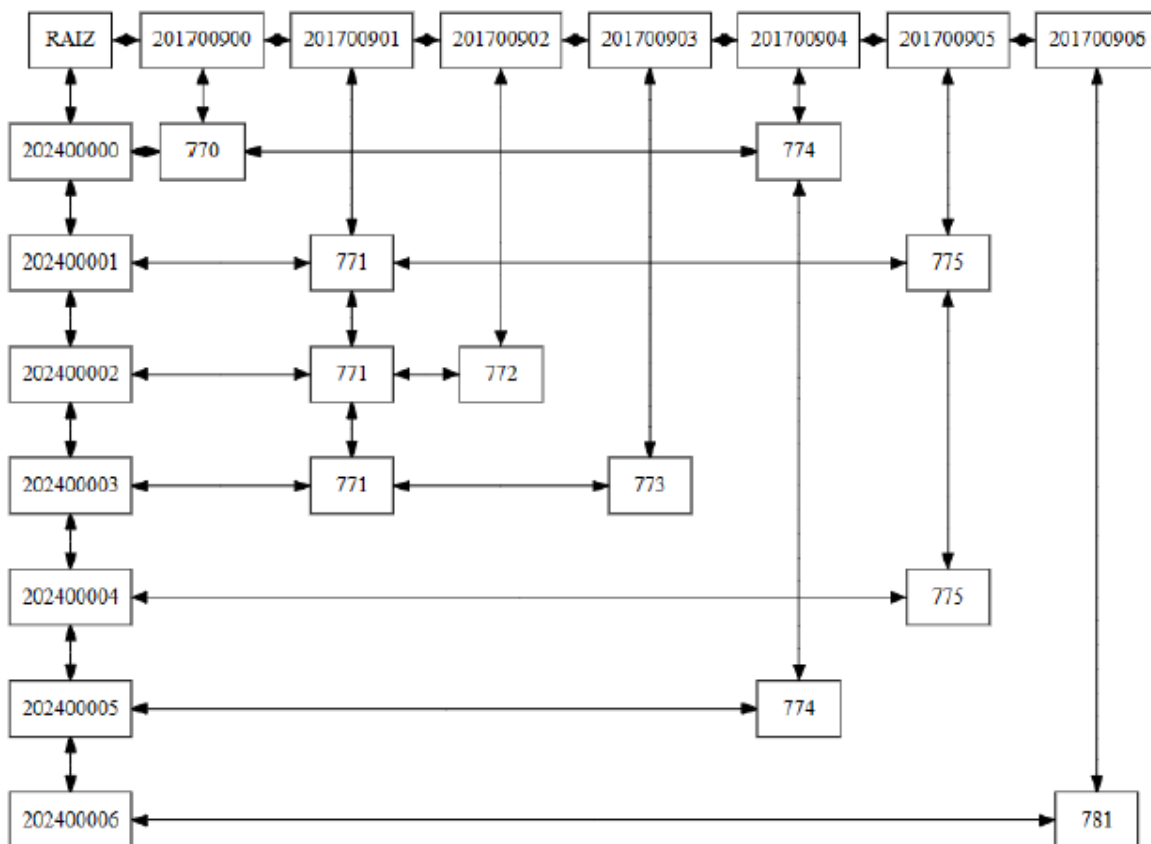
En el reporte de alumnos se mostrará una pequeña lista donde cada cuadro contiene la información del estudiante lo que es su nombre y su carnet.

Ejemplo de reporte tutores:



En el reporte de tutores se mostrará una pequeña lista donde cada cuadro contiene la información del tutor que fue aceptado por el administrador lo que es su nombre y su carnet.

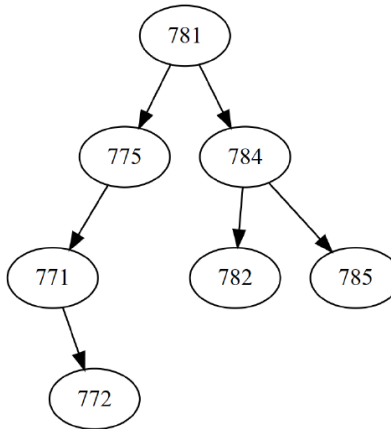
Ejemplo de reporte tutores:



En el reporte de asignaciones, tal vez se mira algo complicado de entender, pero no es así, solo hay que comprender que las filas representan los carnets de los alumnos y las columnas representan el carnet de los tutores y el relación que tiene por el curso que están asignados.



Ejemplo de reporte cursos:



En el reporte de cursos se mostrará de la siguiente forma, donde cada circulo representa los cursos ingresados y se relacionan de una forma ordenada, del lado derecho representan los cursos menores a la raíz que es el valor mas alto y de lado izquierdo representan los cursos con un índice mayor a la raíz.

## 6) Salir

Finaliza la sesión del administrador.

## Inicio de sesión : ALUMNO

Para ingresar como alumno se tendrá que ingresar con las siguientes credenciales:

- Usuario: número de carnet del alumno
- Contraseña: número de carnet del alumno

```
► Usuario: 202110509
► Password: 202110509
```

Una ingresado se mostrará el siguiente menú:

```
1. Ver Tutores Disponibles
2. Asignarse Tutores
3. Salir
```

### 1) Ver tutores disponibles

En esta opción se mostrará al alumno los tutores que están disponibles para el curso que tenga interés.

```
-----  
0781  ->  Kewin Maslovy Patzan Tzun  
-----  
0775  ->  Kevin Estuardo Del Cid Quezada  
-----  
0771  ->  Jhonatan Alexander Aguilar Reyes  
-----  
0770  ->  Luis Antonio Castro Padilla  
-----
```

### 2) Asignación

En esta opción el estudiante podrá asignarse a los cursos que estén disponibles y tengan un tutor asignado, se le pedirá al estudiante que ingrese el código del curso que desea asignarse y se mostrará un mensaje que le indique que se asigno correctamente o si hubo un problema.

```
Teclee el codigo del curso:  
█
```

### 3) Salir

Finaliza la sesión del estudiante.

## 2. Salir

Finaliza el programa.