

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías Ingeniería en Computación



PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

LUIS ALBERTO MUÑOZ GÓMEZ

Actividad 1: Análisis del Proyecto - Interfaces de usuario

Equipo 1, equipo 2, equipo 3

Índice

SI	ADES – Sistema Integral de Administración Estudiantil	4
	Notas	5
	Agregar nota	5
	Listar notas	5
	Modificar nota	6
	Mostrar nota	7
	Eliminar nota	7
	Materias	9
	Agregar materia	9
	Listar materias	9
	Modificar materia	. 10
	Mostrar materia	. 11
	Eliminar materia	. 12
	Evaluación	. 13
	Tareas	. 15
	Agregar tarea	. 15
	Listar tareas	. 15
	Modificar tarea	. 16
	Mostrar tarea	. 17
	Eliminar tarea	. 17
	Agenda	. 19
	Agregar recordatorio	. 19
	Listar recordatorios	19

Modificar recordatorio	20
Mostrar recordatorio	21
Eliminar recordatorio	22

SIADES – Sistema Integral de Administración Estudiantil

El Sistema Integral de Administración Estudiantil, SIADES por sus siglas, permite organizar la agenda estudiantil con facilidad.

A grandes rasgos, la sección de notas le permite tomar notas, como pequeños apuntes y pendientes. La sección de materias sirve para organizar sus materias a lo largo de cada semestre; esta sección se complementa con la subsección de Evaluación. En la sección de Tareas podrá añadir las tareas que vaya acumulando y la calificación que obtenga en cada una. Por último, la Agenda le servirá para programar la realización de tareas, asistencia a cursos y seminarios, reuniones en equipo, entre otros.

Al iniciar el programa se muestra un mensaje de bienvenida. Se requiere que presione Entrar para pasar al menú principal. Este menú será el primero en aparecer cuando ejecute el programa:

```
### # ## ### ###

### # # # # # ##

### # ### ###

### # # # ###

### # # # # ##

Sistema Integral de Administración Estudiantil

¡Bienvenido a SIADES!

Presione Entrar para continuar...
```

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
MENÚ PRINCIPAL

Seleccione una opción:
1. Notas
2. Materias
3. Tareas
4. Agenda
5. Salir

Opción: _
```

Notas

La opción 1 de la pantalla principal lo llevará al menú de notas para realizar diferentes acciones como las que aparecen en la pantalla:

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
NOTAS

Seleccione una opción:
1. Agregar nota
2. Modificar nota
3. Mostrar nota
4. Listar nota
5. Eliminar nota
6. Regresar

Opción: __
```

Agregar nota

Al seleccionar la opción 1 del menú de notas, se mostrará esta pantalla donde se le solicitará la descripción de la nota (70 caracteres máximo). En caso de no ingresar ningún carácter, el programa le pedirá de nuevo la descripción.

Los caracteres aceptables son: todas las letras del alfabeto español, números, y los caracteres especiales: ¡, !, ", #, \$, %, &, /, (,), =, ¿,?, *, ., -, _ y la coma.

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
AGREGAR NOTA

Ingrese la descripción general de la nota (Máximo 70 caracteres):

*Por favor, ingrese mínimo 1 carácter.

Ingrese la descripción general de la nota (Máximo 70 caracteres):
Visitar Tony Súper Papelerías para comprar repuesto de hojas

Nota guardada con éxito.
```

Listar notas

Tras guardar una nota se podrá verificar su creación seleccionando la opción 4 del menú de notas, tal como en el siguiente ejemplo:

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
LISTAR NOTAS

Listado de las notas:

1. Visitar To...

Presione Entrar para volver...
```

Modificar nota

Al seleccionar la opción 2 del menú de notas, se mostrará una pantalla donde se le solicitará que elija el número de la nota que desea modificar. En caso de dejarlo vacío o introducir un número de nota que no existe, el programa se lo indicará y le volverá a preguntar.

Los caracteres aceptables son: letras del alfabeto español, números, los caracteres especiales: j, !, ", #, \$, %, &, /, (,), =, ¿,?, *, ., -, _ y la coma.

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
MODIFICAR NOTA

Seleccione la nota a modificar:

1. Visitar To...

/> 1

*Para mantener el valor actual, presiona Entrar sin ingresar nada

Contenido actual de la nota:
Visitar Tony Super Papelerías para comprar repuesto de hojas

Ingrese la nueva descripción general de la nota (Máximo 70 caracteres):
Visitar Walmart para comprar cosas para la casa

Nota modificada con éxito.
Presione Entrar para volver...
```

Tras modificar la nota, puede comprobar la modificación desde la opción 4 del menú de notas, tal como en el siguiente ejemplo:

SIADES Sistema Integral de Administración Estudiantil LISTAR NOTAS Listado de las notas: 1. Visitar Wa... Presione Entrar para volver...

Mostrar nota

Si selecciona la opción 3 del menú de notas, se le pedirá que ingrese el número de la nota que desea ver. Si lo introduce erróneamente, el programa se lo indicará y volverá a preguntar. Al ingresar un número existente, se mostrará el contenido completo de la nota:

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
MOSTRAR NOTA

Seleccione el número de nota a visualizar:

1. Visitar Wa...

/> 1
Contenido de la nota:
Visitar Walmart para comprar cosas para la casa
Presione Entrar para volver...
```

Eliminar nota

Si selecciona la opción 5 del menú de notas, se le pedirá que ingrese el número de la nota que desea eliminar. Si lo introduce erróneamente, el programa se lo indicará y volverá a preguntar. Al ingresar un número existente, se eliminará la nota (deberá confirmar la operación).

Si decide no eliminar la nota, volverá automáticamente al menú de notas.

```
SIADES

Sistema Integral de Administración Estudiantil
ELIMINAR NOTA

Seleccione el número de nota a eliminar:

1. Visitar Wa...

/> 1

Contenido de la nota:
Visitar Walmart para comprar cosas para la casa
¿Está seguro de que desea eliminar la nota 1?

1. Sí
2. No
/> 1

Nota eliminada con éxito.
Presione Entrar para volver...
```

Para comprobar la eliminación de la nota, diríjase a la opción 4 del menú de notas; se mostrará un mensaje indicando que no hay registros existentes:

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
LISTAR NOTAS

Listado de las notas:
No hay notas registradas.

Presione Entrar para volver...
```

Materias

La opción 2 del menú principal lo llevará a esta pantalla con las opciones enlistadas de las materias:

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
MATERIAS

Seleccione una opción:
1. Agregar materia
2. Modificar materia
3. Mostrar materia
4. Listar materias
5. Eliminar materia
6. Evaluar materia
7. Regresar

Opción: __
```

Agregar materia

Al seleccionar la opción 1 del menú de materias, se mostrará esta pantalla donde se le solicitará: nombre de la materia (25 caracteres), acrónimo (5 caracteres), profesor (25 caracteres), días de la semana (1 a 3 caracteres), hora de inicio (formato de 24 h) y hora de finalización (formato de 24 h).

Solo se le permitirá registrar la materia si cuenta en su nombre con al menos tres caracteres (letras) y su acrónimo con al menos 3 caracteres:

```
SIADES

Sistema Integral de Administración Estudiantil
AGREGAR MATERIA

Ingrese el nombre de la materia (Máximo 25 caracteres):
Programación Estructurada
Ingrese el acrónimo de la materia (Máximo 5 caracteres): PRO
Ingrese los días de la semana que cursa la materia (Máximo 3 caracteres): MJ
Ingrese la hora de inicio de la materia (Número): 9
Ingrese la hora de finalización de la materia (Número): 11

Materia guardada con éxito.
Presiona Entrar para volver...
```

Listar materias

Tras guardar los datos de una materia y seleccionar la opción 4 del menú de materias, podrá visualizar las materias registradas:

Sistema Integral de Administración Estudiantil LISTAR MATERIAS

Listado de las materias:

1. PRO - Programación Estructurada

Presione Entrar para volver...

Modificar materia

Al seleccionar la opción 2 del menú de materias, se mostrará esta pantalla donde se le solicitará que elija el número de la materia que desea modificar. En caso de dejarlo vacío o introducir un número de materia que no existe, el programa se lo indicará y le volverá a preguntar.

Solo se le permitirá modificar la materia si cuenta en su nombre con al menos tres caracteres (letras) y su acrónimo con al menos 3 caracteres:

SIADES

Sistema Integral de Administración Estudiantil MODIFICAR MATERIA

Seleccione la materia a modificar:

1. PRO - Programación Estructurada

/> 1

SIADES

Sistema Integral de Administración Estudiantil MODIFICAR MATERIA

*Para mantener el valor actual, presione Entrar sin ingresar nada

Nombre actual: Programación Estructurada

Ingrese el nuevo nombre de la materia (Máximo 25 caracteres):

Programación Orientada a Objetos

Acrónimo actual: PRO

Ingrese el nuevo acrónimo de la materia (Máximo 5 caracteres): POO

Días actuales: MJ

Ingrese los nuevos días de la semana que cursa la materia (Máximo 3 caracteres):

10

```
SIADES

Sistema Integral de Administración Estudiantil

MODIFICAR MATERIA

*Para mantener el valor actual, presione Entrar sin ingresar nada

Hora de inicio actual: 9

Ingrese la nueva hora de inicio de la materia (Número): 7

Hora de finalización actual: 11

Ingrese la nueva hora de finalización de la materia (Número): 9

Materia modificada con éxito.

Presione Entrar para volver...
```

Tras modificar los datos de la materia podrá visualizar los cambios seleccionando la opción 4 del menú, tal como en el siguiente ejemplo:

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
LISTAR MATERIAS

Listado de las materias:

1. POO - Programación Orientada a Objetos

Presione Entrar para volver...
```

Mostrar materia

Si selecciona la opción 3 del menú de materias, se le pedirá que ingrese el número de la materia que desea ver. Si lo introduce erróneamente, el programa se lo indicará y volverá a preguntar. Al ingresar un número existente, se mostrará el contenido completo de la materia:

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
MOSTRAR MATERIAS

Seleccione la materia a mostrar:

1. POO - Programación Orientada a Objetos

/> 1
```

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
MOSTRAR MATERIAS

Detalles de materia POO:

Nombre: Programación Orientada a Objetos
Acrónimo: POO
Días: MJ
Hora de inicio: 7
Hora de finalización: 9

Presione Entrar para volver...
```

Fliminar materia

Si selecciona la opción 5 del menú Materias, se le pedirá que ingrese el número de la materia que desea eliminar. Si lo introduce erróneamente, el programa se lo indicará y volverá a preguntar. Al ingresar un número existente, se eliminará la materia (deberá confirmar la operación).

Si decide no eliminar la materia, volverá al menú de materias.

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
ELIMINAR MATERIA

Seleccione la materia a eliminar:

1. POO - Programación Orientada a Objetos

/> 1
¿Está seguro de que desea eliminar la materia POO?
1. Sí
2. No
/> 1

Materia eliminada con éxito.
Presione Entrar para continuar...
```

Para comprobar la eliminación, diríjase a la opción 4 del menú de materias; se mostrará un mensaje indicando que no existen registros de materias.

Sistema Integral de Administración Estudiantil LISTAR MATERIAS

Listado de las materias:

No hay materias registradas.

Presione Entrar para volver...

Fvaluación

Para conocer su calificación en una materia, deberá seleccionar la opción 6 del menú de materias.

Primero, elija la materia de la cual desea conocer los resultados; después, se le pedirá que ingrese: cantidad de faltas a clase, cantidad de retardos a clase, cantidad de tareas realizadas, calificación en cada actividad y calificación en cada examen parcial. Al final, se le mostrarán los resultados.

SIADES

Sistema Integral de Administración Estudiantil
EVALUAR MATERIA

Seleccione el número de la materia a evaluar:

1. POO - Programación Orientada a Objetos

/> 1

Asistencias y retardos

SIADES

Sistema Integral de Administración Estudiantil
EVALUAR MATERIA
Asistencias y retardos

Ingrese la cantidad de faltas a clase (Asistencias totales: 34): 4 Ingrese la cantidad de retardos a clase (3 retardos equivalen a falta): 3

Actividades

```
SIADES

Sistema Integral de Administración Estudiantil

EVALUAR MATERIA

Actividades

*La calificación máxima es 100

Ingrese la calificación de la actividad 1: 90
Ingrese la calificación de la actividad 2: 70
Ingrese la calificación de la actividad 3: 80
Ingrese la calificación de la actividad 4: 100
Ingrese la calificación de la actividad 5: 60
Ingrese la calificación de la actividad 6: 45
Ingrese la calificación de la actividad 7: 100
Ingrese la calificación de la actividad 8: 0
Ingrese la calificación de la actividad 9: 80
```

Exámenes

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
EVALUAR MATERIA
Exámenes

*La calificación máxima es 100

Ingrese la calificación del parcial 1: 75
Ingrese la calificación del parcial 2: 65
Ingrese la calificación del parcial 3: 45
```

Resumen final

```
SIADES
                 Sistema Integral de Administración Estudiantil
                                 EVALUAR MATERIA
                                  Resumen final
Promedio de actividades: 69.44
Promedio de parciales: 61.66
Total de tareas: 7
Total de asistencias: 29
Porcentaje de asistencia a clase (Asistencias totales 34): 85.29%
Puntos por tareas (Total de 10): 4.9
Puntos por actividades (63%): 43.75
Puntos por exámenes (30%): 18.50
Calificación final: 67.15
Derecho a aprobar: CON DERECHO
Calificación aprobatoria: SÍ
Situación: APROBADO
Presione Entrar para volver...
```

Tareas

La opción 3 del menú principal lo llevará a esta pantalla con las opciones enlistadas de las tareas:

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
TAREAS

Seleccione una opción:
1. Agregar tarea
2. Modificar tarea
3. Mostrar tarea
4. Listar tareas
5. Eliminar tarea
6. Regresar

Opción: _
```

Agregar tarea

Al seleccionar la opción 1 del menú de tareas, se mostrará esta pantalla donde se le solicitará: asunto de la tarea (25 caracteres), descripción (40 caracteres) y materia (5 caracteres para el acrónimo).

Los caracteres aceptables para el asunto y la descripción son: letras del alfabeto español, números, los caracteres especiales: ¡, !, ", #, \$, %, &, /, (,), =, ¿, ?, *, ., -, _ y la coma. Para el acrónimo de la materia, solo letras y números.

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
AGREGAR TAREA

Ingrese el asunto de la tarea (Máximo 25 caracteres):
Diseño de Frames

Ingrese la descripción de la tarea (Máximo 40 caracteres):
Actividad #1 - Diseño de Frames

Ingrese el acrónimo de una materia existente (Máximo 5 caracteres):
POO

Tarea guardada con éxito.
Presione Entrar para volver...
```

Listar tareas

Tras guardar una tarea y seleccionar la opción 4 del menú de tareas, podrá visualizar el listado de tareas registradas por acrónimo de materia y asunto de tarea:

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
LISTAR TAREAS

Listado de tareas:

1. PRO - Diseño de Frames

Presione Entrar para volver...
```

Modificar tarea

Al seleccionar la opción 2 del menú de tareas, se mostrará esta pantalla donde se le solicitará que elija el número de la tarea que desea modificar. En caso de dejarlo vacío o introducir un número que no existe, el programa se lo indicará y le volverá a preguntar.

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
MODIFICAR TAREA

Seleccione una tarea a modificar:

1. PRO - Diseño de Frames
```

Los caracteres aceptables para el asunto y la descripción son: letras del alfabeto español, números, los caracteres especiales: $_{i}$, $_{i}$

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
MODIFICAR TAREA

*Para mantener un valor, presione Entrar sin ingresar nada

Asunto actual: Diseño de Frames
Ingrese el asunto de la tarea (Máximo 25 caracteres):
Clases y objetos

Descripción actual: Actividad #1 - Diseño de Frames
Ingrese la descripción de la tarea (Máximo 40 caracteres):
Actividad #1 - Clases y objetos

Materia actual: POO
Ingrese el acrónimo de una materia existente (Máximo 5 caracteres):

--
Tarea modificada con éxito.
Presiona Entrar para volver...
```

Tras modificar una tarea, podrá ver los cambios reflejados en la opción *Listar tareas*:

Sistema Integral de Administración Estudiantil LISTAR TAREAS

Listado de tareas:

1. PRO - Clases y objetos

Presiona Entrar para volver...

Mostrar tarea

Si selecciona la opción 3 del menú de tareas, se le pedirá que ingrese el número de la tarea que desea ver completamente. Si lo introduce erróneamente, el programa se lo indicará y volverá a preguntar. Al ingresar un número existente, se mostrará la tarea:

SIADES

Sistema Integral de Administración Estudiantil
MOSTRAR TAREAS

Seleccione una tarea para mostrar:

1. PRO - Clases y objetos

/> 1

Asunto: Clases y objetos

Descripción Actividad #1 - Clases y objetos

Materia: POO

Presione Entrar para volver...

Fliminar tarea

Si selecciona la opción 5 del menú de tareas, se le pedirá que ingrese el número de la tarea que desea eliminar. Si lo introduce erróneamente, el programa se lo indicará y volverá a preguntar. Al ingresar un número existente, se eliminará la tarea (deberá confirmar la operación).

Si decide no eliminar la tarea, volverá al menú de tareas.

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
ELIMINAR TAREA

Seleccione la tarea a eliminar:

1. POO - Clases y objetos

/> 1
¿Está seguro de que desea eliminar la tarea 1?
1. Sí
2. No
/> 1
Tarea eliminada con éxito.
Presione Entrar para continuar...
```

Para comprobar la eliminación, diríjase a la opción 4 del menú de tareas; se mostrará un mensaje de que no hay registros existentes:

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
LISTAR TAREAS

Listado de tareas:
No hay tareas registradas.
Presione Entrar para volver...
```

Agenda

La opción 4 del menú principal lo llevará a esta pantalla con las opciones enlistadas de la agenda:

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
AGENDA

Seleccione una opción:

1. Agregar recordatorio
2. Modificar recordatorio
3. Mostrar recordatorio
4. Listar recordatorios
5. Eliminar recordatorio
6. Regresar

Opción: _
```

Agregar recordatorio

Al seleccionar la opción 1 del menú de agenda, se mostrará esta pantalla donde se le solicitará: asunto del recordatorio (100 caracteres), tipo de recordatorio (1carácter), fecha (10 caracteres) y hora (5 caracteres).

Para especificar el tipo de recordatorio, escriba "S" para simple o "R" para reunión. Para escribir la fecha, use números y diagonales. Para la hora, números y ":".

Los caracteres aceptables para el asunto son: letras del alfabeto español, números, los caracteres especiales: j, !, ", #, \$, %, &, /, (,), =, ¿,?, *, ., -, _ y la coma.

```
SIADES

Sistema Integral de Administración Estudiantil

AGREGAR RECORDATORIO

Ingrese el asunto del recordatorio (Máximo 100 caracteres):

Curso Desarrollo Web en Udemy

Ingrese el tipo de recordatorio (1 carácter, [S]imple/[R]eunión): S

Ingrese la fecha del recordatorio (AAAA/MM/DD): 2022/01/31

Ingrese la hora del recordatorio (HH:MM): 20:00

Recordatorio guardado con éxito.

Presione Entrar para volver...
```

Listar recordatorios

Tras guardar un recordatorio y seleccionar la opción 4 del menú agenda, aparece lo siguiente:

Sistema Integral de Administración Estudiantil LISTAR RECORDATORIOS

Listado de recordatorios:

2022/01/31 20:00, S
 Curso Desarrollo Web en U...

Presione Entrar para volver...

Modificar recordatorio

Al seleccionar la opción 2 del menú de agenda, se mostrará esta pantalla donde se le solicitará que elija el número del recordatorio que desea modificar. En caso de dejarlo vacío o introducir un número que no existe, el programa se lo indicará y le volverá a preguntar:

SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
MODIFICAR RECORDATORIO

Selecciona un recordatorio a modificar:

1. 2022/01/31 20:00, S
Curso Desarrollo Web en U...

/> 1

Para especificar el tipo de recordatorio, escriba "S" para simple o "R" para reunión. Para escribir la fecha, use números y diagonales. Para la hora, números y ":". Los caracteres aceptables para el asunto son: letras del alfabeto español, números, los caracteres especiales: j, !, ", #, \$, %, &, /, (,), =, ¿,?, *, ., -, _ y la coma.

```
SIADES

Sistema Integral de Administración Estudiantil

MODIFICAR RECORDATORIO

*Para mantener un valor, presione Entrar sin ingresar nada

Asunto actual: Curso Desarrollo Web en Udemy
Ingrese el nuevo asunto del recordatorio (Máximo 100 caracteres):
Curso de Redes en NetAcademy

Tipo de recordatorio actual: S
Ingrese el nuevo tipo de recordatorio (1 carácter, [S]imple/[R]eunión):
Fecha actual del recordatorio: 2022/01/31
Ingrese la nueva fecha del recordatorio (AAAA/MM/DD): 2022/10/21
Hora actual del recordatorio: 20:00
Ingrese la nueva hora del recordatorio (HH:MM): 11:15

Recordatorio modificado con éxito.
Presione Entrar para volver...
```

Tras modificar un recordatorio se podrán ver reflejados los cambios en la opción *Listar* recordatorios:

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
LISTAR RECORDATORIOS

Listado de recordatorios:

1. 2022/10/21 11:15, S
Curso de Redes en NetAcad...

Presione Entrar para volver...
```

Mostrar recordatorio

Si selecciona la opción 3 del menú de agenda, se le pedirá que ingrese el número del recordatorio que desea ver. Si lo introduce erróneamente, el programa se lo indicará y volverá a preguntar. Al ingresar un número existente, se mostrará el recordatorio completamente:

Sistema Integral de Administración Estudiantil MOSTRAR RECORDATORIO

Seleccione un recordatorio a mostrar:

2022/10/21 11:15, S
 Curso de Redes en NetAcad...

/> <u>1</u>

Tipo: Simple
Fecha: 2022/10/21
Hora: 11:15

Asunto: Curso de Redes en NetAcademy

Presione Entrar para volver...

Eliminar recordatorio

Si selecciona la opción 5 del menú de agenda, se le pedirá que ingrese el número del recordatorio que desea eliminar. Si lo introduce erróneamente, el programa se lo indicará y volverá a preguntar. Al ingresar un número existente, se eliminará el recordatorio (deberá confirmar la operación).

Si decide no eliminar el recordatorio, volverá al menú de agenda.

SIADES

Sistema Integral de Administración Estudiantil ELIMINAR RECORDATORIO

Seleccione el recordatorio a eliminar:

2022/10/21 11:15, S
 Curso de Redes en NetAcad...

/> <u>1</u>

```
SIADES

Sistema Integral de Administración Estudiantil
ELIMINAR RECORDATORIO

Detalles del recordatorio 1:

Tipo: Simple
Fecha: 2022/10/21
Hora: 11:15
Asunto: Curso de Redes en NetAcademy

¿Está seguro de que desea eliminar este recordatorio?

1. Sí
2. No
/> 1

Recordatorio eliminado con éxito.
Presione Entrar para volver...
```

Para comprobar la eliminación, diríjase a la opción 4 del menú de agenda; se mostrará un mensaje indicando que no hay registros existentes:

```
SIADES
Sistema Integral de Administración Estudiantil
LISTAR RECORDATORIOS

Listado de recordatorios:
No hay recordatorios registrados.
Presione Entrar para volver...
```