

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

Facultad de Ingeniería

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A
OBJETOS

Proyecto 1 - Manual de usuario

Carrichi de la Cruz, Roberto Carlos

Páez López, Didier Marcelo

Miranda Bueno, Fatima Yolanda

Noviembre, 2020

Ciudad de México, México

Messirve Simulator



MANUAL DE USUARIO

Versión del programa: 1.0.1a

Noviembre 2020

"Messirve Simulator", su herramienta para la simulación de un sistema de inscripciones con la cual podrá registrar alumnos, profesores, asignaturas, abrir grupos, inscribir alumnos y luego poder ver todos los registros hechos. Puede utilizar todas estas opciones para crear su propio sistema de inscripciones.

Puede acceder a **"Messirve Simulator"** a través de los sistemas operativos Windows, Linux y Mac OS, etc. Lo único que necesita es tener "Java Development Kit" instalado y configurado en su computadora.

Índice

1. Introduccion	3
2. Compilación y ejecución	3
3. Registrar alumno	4
4. Registrar asignaturas	5
5. Registrar profesor	6
6. Abrir grupo	7
7. Inscribir grupo	9
8. Mostrar elementos	10
a) Mostrar Grupos	11
b) Mostrar Asignaturas	12
c) Mostrar Profesores	13
d) Mostrar Alumnos	14
9. Advertencias de uso	15

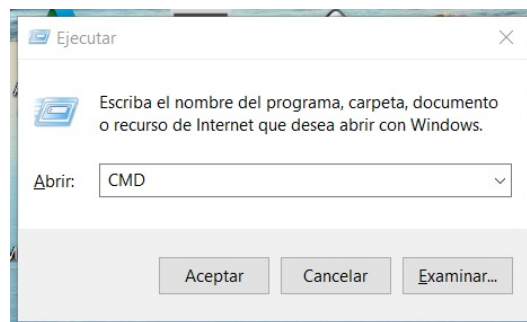
Introducción

Este manual le permitirá aprender a utilizar todas las opciones que ofrece el menu de "**Messirve Simulator**", además de experimentar una sensación de realidad al hacer una inscripción.

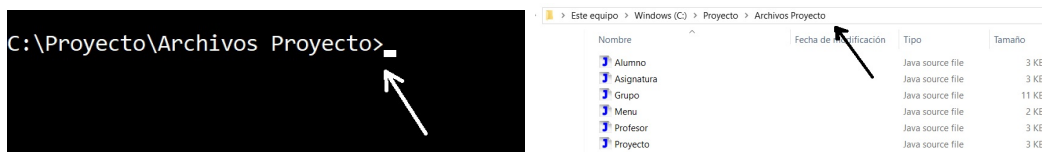
Si desea recibir mayor información sobre el programa o una atención más personal, favor de contactar a alguno de los creadores del programa que se pondrán a su disposición lo más rápido posible.

Compilación y ejecución

Para poder compilar y posteriormente ejecutar el programa en primer lugar debemos verificar tener el "Java Development Kit" instalado y configurado de manera correcta, al haber confirmado que la instalación es correcta, tiene que dirigirse a una terminal, en Windows se accede tecleando "Windows + R", este comando de teclas abrirá un pequeño recuadro , posteriormente escriba "CMD" y seleccione "Aceptar". En el caso de Mac OS y Linux, basta con buscar "Terminal" en la lista de aplicaciones.



Después de abrir la terminal, debemos verificar que la ruta que nos muestra terminal sea la misma en la que se encuentran los archivos del programa, en caso contrario se puede usar el comando "cd nombre_de_carpeta" para avanzar a una carpeta o "cd .." para retroceder en la ruta.



Una vez situado en la ruta adecuada, basta con teclear “javac Proyecto.java”, eso hará que el programa compile.

```
C:\Proyecto\Archivos Proyecto>javac Proyecto.java
```

Después de haber tecleado ese comando se debe escribir “java Proyecto” para poder ejecutar el programa.

```
C:\Proyecto\Archivos Proyecto>java Proyecto
```

Registrar Alumno

Para acceder a esta opción desde el menú principal es necesario escribir “1” y presionar “enter” con esto se accede a la opción de registro de alumnos.

```
Escoge la opcion
1) Registrar Alumno
2) Registrar Asignatura
3) Registrar Profesor
4) Abrir Grupo
5) Inscribir Alumno
6) Mostrar Elementos
7) Salir
1
Escogiste Registrar Alumno
```

Después de haber tecleado “enter” mostrará un mensaje en el que debe ingresar la cantidad de alumnos que desea registrar, después deberá ingresar los datos de cada uno de los alumnos, comenzando por nombre, semestre y número de cuenta. Una vez haya terminado de asignar los datos, lo regresará al menu principal.

```
Cantidad de alumnos a registrar: 1
Nombre: Nombre de Prueba
Semestre: Semestre Prueba
Num de Cuenta: 123456789
```

Registrar Asignatura

Para acceder a esta opción es necesario teclear “2” desde el menu principal y luego presionar “enter” consecuentemente se tiene acceso a el registro de asignaturas.

```
Escoge la opcion
1) Registrar Alumno
2) Registrar Asignatura
3) Registrar Profesor
4) Abrir Grupo
5) Inscribir Alumno
6) Mostrar Elementos
7) Salir
2
Escogiste Registrar Asignatura
```

Una vez seleccionada la opción mostrará un mensaje en el que debe colocar los datos acerca de las asignaturas que desea registrar.

```
Cantidad de Asignaturas a registrar: 2
Nombre de Asignatura: Prueba 1
Creditos de la Asignatura: 8
Horas a la semana de la Asignatura: 4

Nombre de Asignatura: Prueba 2
Creditos de la Asignatura: 10
Horas a la semana de la Asignatura: 6
```

Registrar Profesor

Para acceder a esta opción es irremplazable teclear “3” desde el menu principal y luego presionar “enter” después de realizar estas acciones se tiene acceso al registro de profesores.

```
Escoge la opcion
1) Registrar Alumno
2) Registrar Asignatura
3) Registrar Profesor
4) Abrir Grupo
5) Inscribir Alumno
6) Mostrar Elementos
7) Salir
3
Escogiste Registrar Profesor
```

Al acceder al registro de profesores en primer lugar imprimirá un mensaje en pantalla el cual debe contestar con la cantidad de profesores que quiere registrar, seguido de haber ingresado la cantidad comenzará a pedir los datos para los profesores.

```
Cantidad de profesores a registrar: 2
Nombre del profesor: Profesor 1
Titulo del profesor: Prueba
Tiempo que lleva impartiendo clases (en años): 0

Nombre del profesor: Profesor 2
Titulo del profesor: Prueba
Tiempo que lleva impartiendo clases (en años): 0
```

Abrir Grupo

Para tener acceso a esta opción debe teclear “4” desde el menu principal y luego presionar “enter” cuando se concluyen las dos acciones anteriores tendrá acceso a la abertura de grupos.

```
Escoge la opcion
1) Registrar Alumno
2) Registrar Asignatura
3) Registrar Profesor
4) Abrir Grupo
5) Inscribir Alumno
6) Mostrar Elementos
7) Salir
4
Escogiste Abrir Grupo
```


Una vez dentro de la opción lo primero que verá es una lista de los profesores y de las asignaturas registradas anteriormente, en primer lugar deberá escribir el NOMBRE de la asignatura de la cual quiere abrir un nuevo grupo, seguido debe escribir el NOMBRE del profesor que quiere asignar a este grupo, en último lugar deberá asignar una clave única al nuevo grupo. En caso de introducir una clave de grupo que ya se haya ingresado anteriormente deberá ingresar una clave válida. Después de realizar todos estos pasos habrá abierto un grupo nuevo.

```
Lista de Profesores
Nombre del Profesor: Profesor 1
Nombre del Profesor: Profesor 2

Lista de Asignaturas
Nombre de la asignatura: Prueba 1
Nombre de la asignatura: Prueba 2

Que Asignatura deseas para el grupo?: Prueba 1
Asignatura escogida: Prueba 1

Que Profesor deseas para el grupo?: Profesor 1
Profesor seleccionado: Profesor 1

Clave del grupo: 123456
```

Inscribir Alumno

Para inscribir un alumno a un grupo es necesario escribir el número “5” y después teclear “enter”, una vez realizados estos dos pasos se tendrá al acceso de inscripción de alumnos.

```
Escoge la opcion
1) Registrar Alumno
2) Registrar Asignatura
3) Registrar Profesor
4) Abrir Grupo
5) Inscribir Alumno
6) Mostrar Elementos
7) Salir
5
Escogiste Inscribir Alumno
```

Cuando se accede lo primero que verá serán las claves de los grupos creados además verá nombre y número de cuenta de todos los alumnos registrados, para inscribir un alumno a un grupo en primer lugar deberá escribir la clave del grupo al que quiere inscribirlo, después deberá ingresar el número de cuenta del alumno que desea registrar, cuando los datos son ingresados correctamente el alumno quedará inscrito al grupo.

```
Lista de grupos:
Clave Del Grupo: 123456

Lista de Alumnos
Nombre del Alumno: Nombre de Prueba
Numero de cuenta: 123456789

Que grupo quieres seleccionar?: 123456
Que Alumno deseas inscribir al grupo? Escribe su numero de cuenta: 123456789
Alumno seleccionado: Nombre de Prueba
```

Mostrar Elementos

Para mostrar todos los registros hechos debes teclear “6” y presionar “enter”, cuando se realizan estos pasos exitosamente desplegará otro menú con las opciones que puede mostrar el programa.

```
Escoge la opcion
1) Registrar Alumno
2) Registrar Asignatura
3) Registrar Profesor
4) Abrir Grupo
5) Inscribir Alumno
6) Mostrar Elementos
7) Salir
6
Escogiste Mostrar Elementos

Que quieres ver?
    1) Grupos
    2) Asignaturas
    3) Profesores
    4) Alumnos
```

Mostrar Grupos

Para poder visualizar todos los grupos creados debe teclear el número “1” seguido de “enter”.

```
Que quieres ver?  
    1) Grupos  
    2) Asignaturas  
    3) Profesores  
    4) Alumnos  
1  
Escogiste Ver Grupos
```

Cuando se realizaron con éxito los pasos anteriores el programa mostrará una lista de todos los grupos creados, con el nombre de la asignatura, nombre del profesor y clave de la asignatura. En caso de que en algún grupo ya haya inscritos mostrará la clave del grupo y una lista de todos los alumnos inscritos en el, en caso de no haber grupos con alumnos inscritos sólo mostrará los nombres de asignatura, profesor y la clave de los grupos creados.

```
Nombre de la asignatura: Prueba 1  
Nombre del profesor: Profesor 1  
Clave: 123456  
  
Clave del grupo: 123456  
Alumnos Inscritos:  
Nombre: Nombre de Prueba  
Numero de cuenta: 123456789
```

Mostrar Asignaturas

Para poder visualizar todos los grupos creados debe teclear el número “2” seguido de “enter”.

```
Que quieres ver?  
    1) Grupos  
    2) Asignaturas  
    3) Profesores  
    4) Alumnos  
2  
Escogiste Ver Asignaturas
```

Cuando se accede a ver las asignaturas registradas podrá ver los datos que ha asignado a todas las asignaturas que ha registrado anteriormente y finalmente mostrará un mensaje con el total de asignaturas registradas, en caso de no haberlas el programa solo dirá que accedió a ver las asignaturas, sin embargo; el contenido estará vacío.

```
Datos de las asignaturas:  
  
Nombre de la Asignatura: Prueba 1  
Creditos de la Asignatura: 8  
Horas a la semana de la Asignatura: 4  
  
Nombre de la Asignatura: Prueba 2  
Creditos de la Asignatura: 10  
Horas a la semana de la Asignatura: 6  
  
Total de asignaturas registradas: 2
```

Mostrar Profesores

Para poder visualizar todos los grupos creados debe teclear el número "3" seguido de "enter".

```
Que quieres ver?  
1) Grupos  
2) Asignaturas  
3) Profesores  
4) Alumnos  
3  
Escogiste Ver Profesores
```

Después de tener acceso a la visualización de profesores el programa mostrará una lista en la que estarán todos los profesores registrados con sus datos asignados anteriormente y finalmente mostrará el total de profesores registrados.

```
Datos de los profesores  
  
Nombre del profesor: Profesor 1  
Titulo del profesor: Prueba  
Tiempo impartiendo clases del profesor: 0  
  
Nombre del profesor: Profesor 2  
Titulo del profesor: Prueba  
Tiempo impartiendo clases del profesor: 0  
  
Cantidad de profesores registrados: 2
```

Mostrar Alumnos

Para ver los datos de todos los alumnos registrados debes presionar el número “4” y después la tecla “enter”.

```
Que quieres ver?  
    1) Grupos  
    2) Asignaturas  
    3) Profesores  
    4) Alumnos  
4  
Escogiste Ver Alumnos
```

Cuando se completan con éxito los pasos anteriores, podrá ver en la pantalla los datos asignados a todos los alumnos registrados, para finalizar con la cantidad total de alumnos registrados.

```
Datos de los alumnos:  
  
Nombre: Nombre de Prueba  
Cuenta: 123456789  
Semestre: Semestre Prueba  
  
Total de alumnos registrados: 1
```

Advertencias de uso

1. En el menú principal sólo se pueden acceder a las opciones mediante números enteros, cualquier otro tipo de entrada causará error en el programa y se dejará de ejecutar.
2. La forma correcta de salir del programa es teclear y aceptar la opción "7" en caso contrario entrará a una opción del menú o mandará un mensaje diciendo que la opción seleccionada es incorrecta.
3. En la opción de registrar alumno el número de cuenta sólo debe contener números, en caso de contener algún otro carácter causará un error en el programa.
4. En la opción de registrar asignatura el número de créditos y de horas a la semana deben ser números enteros, en caso de contener decimales o algún carácter causará un error en el programa.
5. En la opción de registrar profesor el tiempo que lleva impartiendo clases debe ser un número entero, en caso de no ser así habrá un error y se cerrará el programa.
6. En la opción de abrir un nuevo grupo debe estar completamente convencido que anteriormente ha registrado al menos una asignatura y al menos un profesor, de lo contrario no podrá salir de la opción y deberá cerrar el programa por lo que tendrá que ejecutarlo todo desde el inicio.
7. En la opción de Inscribir alumno, debe asegurarse que anteriormente se ha creado al menos un grupo y hay al menos un alumno registrado, de lo contrario entrará a la inscripción pero no podrá salir al menos que cierre el programa, y para volver a acceder a el, tendrá que ejecutar el programa desde el inicio.
8. En la opción de mostrar elementos el segundo menú que aparece en pantalla deberá ser contestado con un número entero que se encuentre en las opciones mostradas en pantalla, en caso de ser un número entero pero no incluido en las opciones mandará un mensaje de error y lo devolverá al menú principal, en caso de ser otro tipo de dato causará un error en el programa y tendrá que ejecutar todo desde el inicio.