



MANUAL DE USUARIO

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ciencias y Sistemas

Introducción a la Programación y Computación 1

PRÁCTICA 2 IPC1

Guatemala, Junio 2021

ÍNDICE

OBJETIVOS	4
INFORMACIÓN DEL SISTEMA.....	4
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	5
INTERFAZ GRÁFICA	6
FLUJO DE LAS FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA.....	6

OBJETIVOS

Objetivo General:

- ✓ Permitir al usuario tener la experiencia de desarrollo y aplicación de la programación orientada a objetos y poder así construir programas con diferentes paradigmas.

Objetivos Específicos:

- ✓ Brindar al usuario una interfaz sencilla y fácil de utilizar para poder hacer uso del programa.
- ✓ Introducir al usuario por medio de pasos sencillos, y mediante una sucesión guiada de imágenes e ilustraciones pueda hacer del software sin ningún tipo de inconvenientes.
- ✓ Ser una herramienta para poder hacer registros de mejor manera y con muchas funcionalidades que posee el programa.

INFORMACIÓN DEL SISTEMA

Esta práctica está dirigida a toda aquella persona que sin la necesidad de tener previo conocimiento en el área de la programación tenga a su mano una herramienta la cual, ya sea que tenga la curiosidad o necesidad de efectuar operaciones matriciales, le permita utilizarla de una manera correcta y comprensible, enfocada para aquellas personas que estén cursando cualquier curso de Matemática y requieran una herramienta para comprobar sus conocimientos, organizada de una forma legible para que el usuario se sienta atraído hacia su uso.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Recursos Mínimos Java 1.8 correto:

1. Windows

- ✓ Windows 10 (8u51 y superiores)
- ✓ Windows 8.x (escritorio)
- ✓ Windows 7 SP1
- ✓ Windows Vista SP2
- ✓ Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bits)
- ✓ Windows Server 2012 y 2012 R2 (64 bits)
- ✓ RAM: 128 MB
- ✓ Espacio en disco: 124 MB para JRE; 2 MB para Java Update
- ✓ Procesador: Mínimo Pentium 2 a 266 MHz
- ✓ Exploradores: Internet Explorer 9 y superior, Firefox
- ✓ Resolución de pantalla: 1024×768 resolución mínima de pantalla

2. Mac OS X

- ✓ Mac con Intel que ejecuta Mac OS X 10.8.3+, 10.9+
- ✓ Privilegios de administrador para la instalación
- ✓ Explorador de 64 bits
- ✓ Se requiere un explorador de 64 bits (Safari, Firefox, por ejemplo) para ejecutar Oracle Java en Mac OS X.

3. Linux

- ✓ Oracle Linux 5.5+1
- ✓ Oracle Linux 6.x (32 bits), 6.x (64 bits)2
- ✓ Oracle Linux 7.x (64 bits)2 (8u20 y superiores)
- ✓ Red Hat Enterprise Linux 5.5+1, 6.x (32 bits), 6.x (64 bits)2
- ✓ Red Hat Enterprise Linux 7.x (64 bits)2 (8u20 y superiores)
- ✓ Suse Linux Enterprise Server 10 SP2+, 11.x
- ✓ Suse Linux Enterprise Server 12.x (64 bits)2 (8u31 y superiores)
- ✓ Ubuntu Linux 12.04 LTS, 13.x
- ✓ Ubuntu Linux 14.x (8u25 y superiores)
- ✓ Exploradores: Firefox

4. Herramientas:

- ✓ IDE: IntelliJ IDEA
- ✓ Editor de Texto: Sublime Text 3

INTERFAZ GRÁFICA

Menú Principal.

```
Seleccione una opción:  
  
01. Cargar Alumnos.  
02. Cargar Profesores.  
03. Cargar cursos.  
04. Asignar alumnos.  
05. Asignar profesores.  
06. Cargar notas.  
07. Agregar usuario al sistema.  
08. Generar reportes.  
09. Cerrar sesión.
```

FLUJO DE LAS FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA

Por medio de la consola se ingresará la ruta del archivo y se realizará la operación correspondiente.

1. Ingreso de ruta de archivo para cargar alumnos

```
01. Cargar Alumnos.
```

Lectura del archivo .csv y carga de registro a la matriz.

2. Ingreso de ruta de archivo para cargar profesores.

```
02. Cargar Profesores.
```

Lectura del archivo .csv y carga de registro a la matriz.

3. Ingreso de ruta de archivo para cargar cursos.

03. Cargar cursos.

Lectura del archivo .csv y carga de registro a la matriz.

4. Ingreso de ruta de archivo para cargar asignaciones de cursos.

04. Asignar alumnos.

Se lee el archivo y se realiza la asignación obteniendo el id de alumno y de curso.

Se guarda en una matriz los datos del archivo y se listan en consola.

5. Ingreso de ruta de archivo para cargar asignaciones de profesores.

05. Asignar profesores.

Se lee el archivo y se realiza la asignación obteniendo el id de alumno y de curso.

Se guarda en una matriz los datos del archivo y se listan en consola.

6. Ingreso de ruta de archivo para carga de notas

06. Cargar notas.

Se lee el archivo y se realiza la carga de notas obteniendo el id del alumno, del curso y subiendo la nota.

Se guarda en una matriz los datos del archivo y se listan en consola.

7. Registro de un nuevo usuario para el sistema.

07. Agregar usuario al sistema.

Se pide al usuario admin que ingrese el nombre de usuario y la contraseña.

Se guarda en una matriz que posteriormente se utiliza en el inicio de sesión.

8. Generar reportes

08. Generar reportes.

Se muestra un Submenú con las opciones para generar PDF.

```
Ingrese la opción del reporte que desea generar
01. Reporte de Alumnos
02. Reporte de Asignación de Alumnos
03. Reporte de Asignación de Profesores
04. Reporte General de Cursos
05. Reporte de Curso en Específico
06. Mejores Alumnos
07. Regresar a menu Principal
```

Se genera un archivo PDF dependiendo de la opción seleccionada.

12. Finalizar el Programa.

```
09. Cerrar sesión.
```

Se da por finalizada la ejecución del programa.

