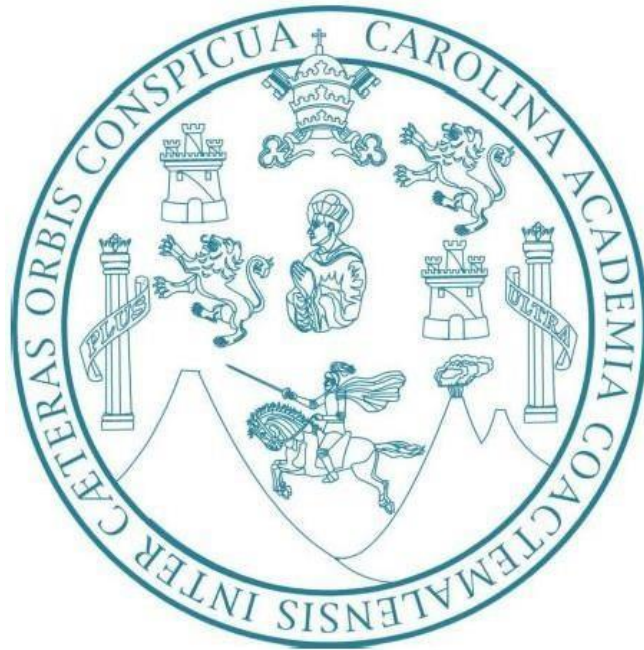


Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias y Sistemas
Introducción a la Programación y
Computación 1 Sección C
Catedrático: Ing. Moisés Velásquez
Tutor académico: Pablo Hernández



Manual Técnico

INTRODUCCION:

Se realizo un programa el cual permite cifrar textos, descifrar matrices convirtiéndolas a texto y resuelve sistema de ecuaciones de 3×3 por el método de Gauss-Jordan, se hizo a través del lenguaje java, se hizo uso de Html y CSS para generar reportes, se llegó a la creación de la aplicación.

REQUERIMIENTOS DEL PROGRAMA

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

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.

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

Tener instalado JRE versión 8, para poder ejecutar la aplicación.

Si se desea ejecutar el proyecto debe tener instalado Netbeans IDE 8.0.1 y JDK 8.

Manual Técnico

Métodos Creados:

- **Inicio:** este método permite arrancar la aplicación.
- **menú:** en este método esta contenido toda la parte de la creación del menú interactivo.
- **Utilidades:** este método tiene funciones que permite limpiar la consola, dar pausas a la aplicación, método de rendodeo.
- **Teclado:** este método tiene como función la entrada de datos a la aplicación.
- **Funciones:** este método tiene funciones elementales, la cual permite extraer las diferentes matrices ingresadas por un archivo txt.
- **Manejador de Archivos:** este método crea, verifica, elimina, lee los archivos.
- **Descifrar:** este método tiene como función descifrar el contenido de las matrices ingresadas dando como resultado un texto.
- **Inversa:** este método permite obtener la inversa de una matriz cuadrada.
- **Encriptar:** este método encripta los textos ingresados con una matriz llave.
- **Multiplicación:** permite la multiplicación entre matriz cuadrada y matriz de texto, para llevar a cabo el cifrado.
- **Gauss-Jordan:** este método resuelve sistema de ecuaciones 3x3 con el algoritmo de Guss-Jordan.

Conclusiones:

- Cifrar es importante ya que nos permite transformar información en otro tipo de lenguaje que solo el emisor y el remate puede descifrar, esto es muy importante para la seguridad.
- El proceso de descifrar consta de dos archivos, uno contiene la información cifrada y el otro archivo contiene la llave para poder descifrarla, esto quiere decir que sin la llave no puede ser descifrado la información.
- Gauss-Jordan es un método matemático que sirve para obtener las soluciones de sistemas de ecuaciones.
- El reporte es una parte fundamental para entender lo que se hace, nos permite mostrar la información detallada de que es lo que sucedió en una forma elegante.