

# Manual Técnico

## Practica 1

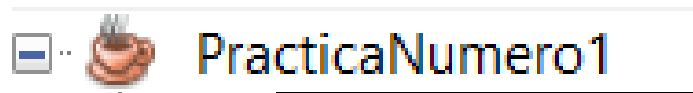


Introducción a la Programación y Computación 1

Francisco Daniel Peruch de León

202100639

## PracticaNumero1:



Este es el proyecto creado para la realización de la aplicación solicitada.

## Source Packages:



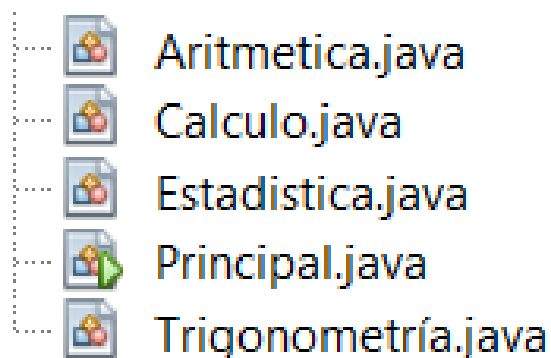
Esta es la carpeta en donde se encuentran el paquete y las diferentes clases utilizadas para la implementación de la aplicación.

## Pack1:



Este es el paquete utilizado para almacenar las clases que fueron usadas para la realización de la aplicación.

## Clases:



### Principal:

En esta clase se almacena el método main, además de que ella se encuentra toda la estructura de la aplicación debido a que desde esta clase se invocaron los diferentes métodos de diferentes clases que fueron necesarios para poder desarrollar la aplicación solicitada.

### Aritmética:

En esta clase se realizaron diferentes métodos para la poder almacenar instrucciones que satisficieran las opciones de realizar operaciones aritméticas. Entre los métodos utilizados de esta clase se encuentra:

- public void suma()
- public void resta()
- public void multiplicación()
- public void división()
- public void potencia()

### Cálculo:

En esta clase se almacenan diferentes métodos que hicieron posible el poder resolver sistemas de ecuaciones empleando el método de Gauss-Jordan. Entre los métodos de esta clase se encuentran los siguientes:

- public int fila(): Fue utilizada para recibir el número de filas a utilizar en la matriz.
- public int columna(): Esta fue utilizada para recibir el número de columnas en la matriz.
- public String [] array1(int fil): Este método fue utilizado para almacenar las filas de la matriz ingresada por el usuario los cuales eran cadenas de textos.
- public String [][] matriz1(String[] array2, int far, int fari): Este método fue utilizado para distribuir los diferentes caracteres las cadenas de texto de array2[] a una matriz.
- public double [][] matrizNumerica(String [][] matriz77, int far1, int fari1): Este método fue utilizado para castear la matriz obtenida del método anterior y que los datos de la matriz anterior que eran de la clase String pasaran a una nueva matriz pero convirtiéndose a datos de tipo double en el proceso.
- public double [][] matrizgauss(double [][] matrizUtilizable, int far2, int fari2): Este método fue utilizado para resolver el sistema de ecuaciones ingresado por el usuario en forma de matriz.
- 

### Estadística:

En esta clase se encuentran los métodos utilizados para poder encontrar las soluciones de las distintas operaciones de carácter estadístico solicitados, entre los métodos utilizados de esta clase se encuentran:

- `public double capturaDeCadena(String cadenilla,int n):` Este método fue utilizado para calcular el promedio de los datos ingresados por medio de un arreglo de dimensión proporcionada por el usuario.
- `public void calculomediana(String cadenilla2,int n2):` Este método fue utilizado para calcular la mediana de los datos ingresados por el usuario, los cuales fueron almacenados en un arreglo de dimensión proporcionada por el usuario.
- `public void moda(String cadenilla3, int n3):` Este método fue utilizado para obtener la moda del grupo de datos ingresado por el usuario.
- `public double varianza(String cadenilla4, int n4, double prome):` Este método se utilizó para obtener la varianza de los datos ingresados por el usuario.
- `public void desviacionEstandar(double vari5):` En este método se utilizó el dato proporcionado por el método que calculó la varianza.

### Trigonometría:

En esta clase se almacenan los diferentes métodos utilizados para poder implementar las series de Maclaurin, las cuales hicieron posible realizar cálculos de carácter trigonométrico.