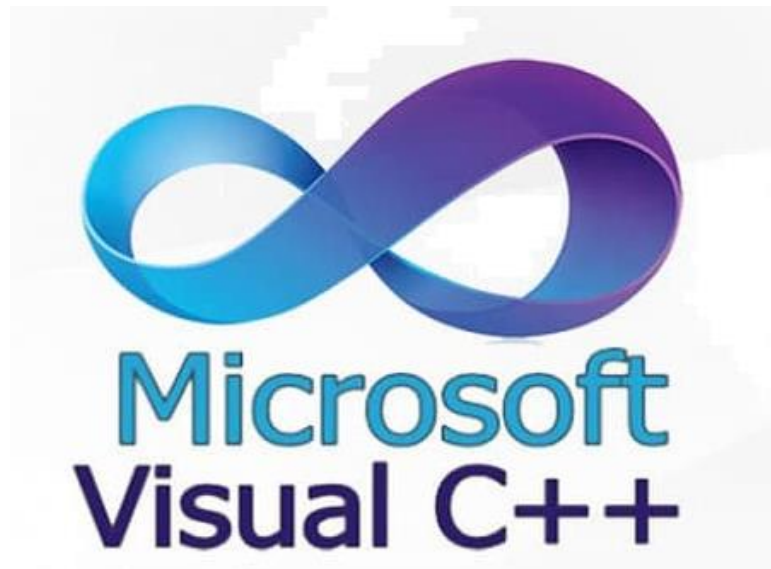




GUSTAVO CORONEL
DESARROLLA SOFTWARE

PROGRAMACION CON C++



LABORATORIO 08 APLICACIÓN DE ARREGLOS DE OBJETOS Y CADENAS

Eric Gustavo Coronel Castillo
I N S T R U C T O R
youtube.com/DesarrollaSoftware
gcoronelc@gmail.com



CONTENIDO

INDICACIONES	3
PROYECTO 1.....	3
PROYECTO 2.....	5
PROYECTO 3.....	7
PROYECTO 4.....	9
CURSOS VIRTUALES	10
ACCESO A LOS CURSOS VIRTUALES.....	10
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN CON JAVA	10
JAVA ORIENTADO A OBJETOS.....	11
PROGRAMACIÓN CON JAVA JDBC	12
PROGRAMACIÓN CON ORACLE PL/SQL.....	13



INDICACIONES

En esta practica debe utilizar la programación orientada a objetos y el enfoque de servicios.

PROYECTO 1

Se tiene el archivo de nombre **PROYECTO01-DATOS.TXT** que contiene datos de triángulos que se deben analizar, a continuación, tienes una muestra del contenido de este archivo:

```
ITEM|LAD01|LAD02|LAD03
1|4|5|7
2|8|8|8
3|10|2|3
4|8|14|15
5|20|30|20
6|9|18|22
7|8|20|3
8|16|20|28
9|7|5|13
10|19|30|25
```

A continuación, tienes la descripción de cada columna:

ITEM	Es un correlativo, representa el numero de la muestra.
LAD01	Representa el valor del primer lado del triángulo.
LAD02	Representa el valor del segundo lado del triángulo.
LAD03	Representa el valor del tercer lado del triángulo.



Se pide analizar los datos del archivo y generar un nuevo archivo de nombre **PROYECTO2-RESULTADO.TXT** que contenga el siguiente contenido:

```
ITEM|LAD01|LAD02|LAD03|ESTADO|TIPO|PERIMETRO|AREA
```

```
. . . . .  
. . . . .  
. . . . .
```

RESUMEN:

Triángulos inválidos: ##

Triángulos equiláteros: ##

Triángulos isósceles: ##

Triángulos escalenos: ##

Donde:

ESTADO Determina si el triángulo es válido o no lo es, su valor puede ser **VÁLIDO** o **INVÁLIDO**.

TIPO Determina el tipo de triángulo, puede ser: **EQUILÁTERO**, **ISÓSCELES** o **ESCALENO**.

PERIMETRO Representa el perímetro del triángulo.

AREA Representa el área del triángulo.

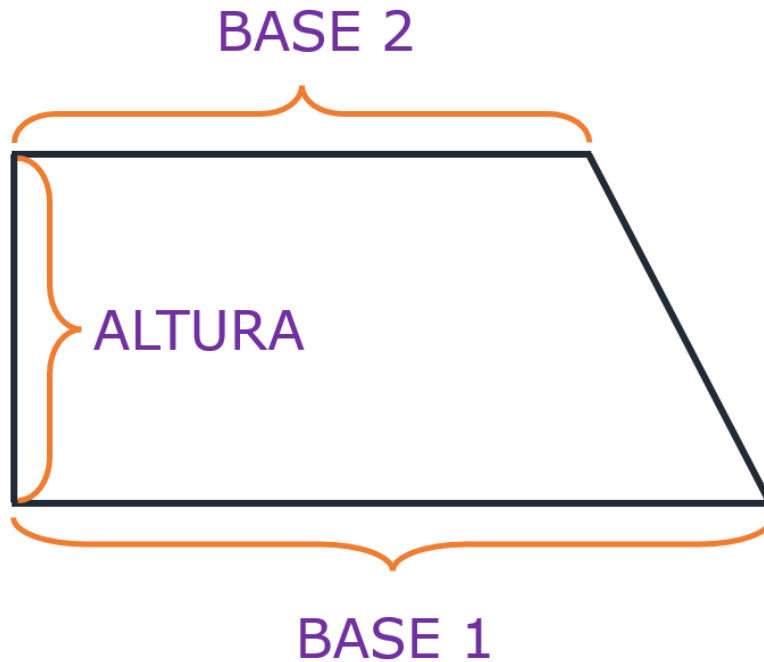
En la sección resumen **EL PROGRAMA DEBE CALCULAR** la cantidad de triángulos inválidos, equiláteros, isósceles y escalenos.

El cálculo del área se debe redondear a 2 decimales.



PROYECTO 2

Se tiene el archivo de nombre **PROYECTO02-DATOS.TXT** que contiene datos de cuadriláteros que se deben analizar, a continuación, tienes la imagen del cuadrilátero para que puedas interpretar los datos:



Una muestra de los datos del archivo se muestra a continuación:

```
ITEM|BASE1|BASE2|ALTURA
1|4|4|4
2|8|8|5
3|9|11|7
4|5|12|8
5|7|7|7
6|8|13|5
7|9|9|4
8|8|8|5
9|7|5|9
10|7|17|3
```



A continuación, tienes la descripción de cada columna:

ITEM	Es un correlativo, representa el numero de la muestra.
BASE1	Representa las unidades de la base inferior del cuadrilátero.
BASE2	Representa las unidades de la base superior del cuadrilátero.
ALTURA	Representa las unidades de la altura del cuadrilátero.

Se pide analizar los datos del archivo y generar un nuevo archivo de nombre **PROYECTO2-RESULTADO.TXT** que contenga el siguiente contenido:

```
ITEM|BASE1|BASE2|ALTURA|TIPO|PERIMETRO|AREA
. . . . .
. . . . .
. . . . .
RESUMEN:
Cantidad de cuadrados: ##
Cantidad de rectángulos: ##
Cantidad de trapecios: ##
El cuadrilátero de mayor perímetro: #
El cuadrilátero de mayor área: #
```

Donde:

TIPO	Determina el tipo de cuadrilátero, puede ser: CUADRADO , RECTANGULO o TRAPECIO .
PERIMETRO	Representa el perímetro del cuadrilátero.
AREA	Representa el área del cuadrilátero.

En la sección resumen **EL PROGRAMA DEBE CALCULAR** la cantidad de cuadriláteros de tipo cuadrado, rectángulo y trapecio respectivamente.

También debe encontrar el cuadrilátero de mayor perímetro y el de mayor área.

Los cálculos deben ser redondeados a 2 decimales.



PROYECTO 3

Se tiene el archivo de nombre **PROYECTO03-DATOS.TXT** que contiene datos de las horas trabajadas de los empleados de la empresa **INGENIEROS CONSULTORES**.

A continuación, tienes una muestra de los datos del archivo:

```
ID|TIPO|HORASXDIA|DIAS|HIJOS
1|1|6|20|0
2|3|4|25|1
3|2|5|20|2
4|1|4|22|0
5|2|6|25|0
6|1|4|26|1
7|2|7|20|2
8|3|6|22|3
9|1|5|22|0
10|2|7|22|1
```

A continuación, tienes la descripción de cada columna:

ID Es un correlativo, representa el código del empleado.

TIPO Representa el tipo de pago que recibe el empleado según el siguiente cuadro:

TIPO	PAGO X HORA	BONO X HIJO
1	150	80
2	120	70
3	100	60

HORASXDIA Representa el número de horas diarias que ha laborado el empleado en el mes.

DIAS Representa el número de días que ha laborado el empleado en el mes.

HIJOS Representa el número de hijos menores de 18 años que tiene el empleado.



Se pide analizar los datos del archivo y generar un nuevo archivo de nombre **PROYECTO3-RESULTADO.TXT** con el siguiente contenido:

```
ID|TIPO|HORASDIA|DIAS|HIJOS|INGRESOS|BON01|BON02|NETO
```

```
. . . . .  
. . . . .  
. . . . .
```

RESUMEN:

Cantidad de empleado de tipo 1: ##

Cantidad de empleados del tipo 2: ##

Cantidad de empleados del tipo 3: ##

El importe total de la planilla: #

El pago promedio por empleado: #

Donde:

INGRESOSO Representa el ingreso del empleado por sus horas trabajadas.

BON01 Representa el bono según la cantidad de hijos menores a 18 años.

BON02 Representa un bono de 500 Soles que solo se da al empleado que tiene la mayor cantidad de horas trabajadas.

NETO Representa la suma: **INGRESOS + BON01 + BON02**

En la sección resumen **EL PROGRAMA DEBE CALCULAR** la cantidad de empleados de cada tipo respectivamente.

También debe encontrar el importe total de la planilla y el ingreso promedio de cada empleado.



PROYECTO 4

Desarrollar un proyecto que lea un párrafo y luego reporte lo siguiente:

1. La cantidad de palabras.
2. La cantidad de veces que se repite cada vocal.
3. La cadena invertida.



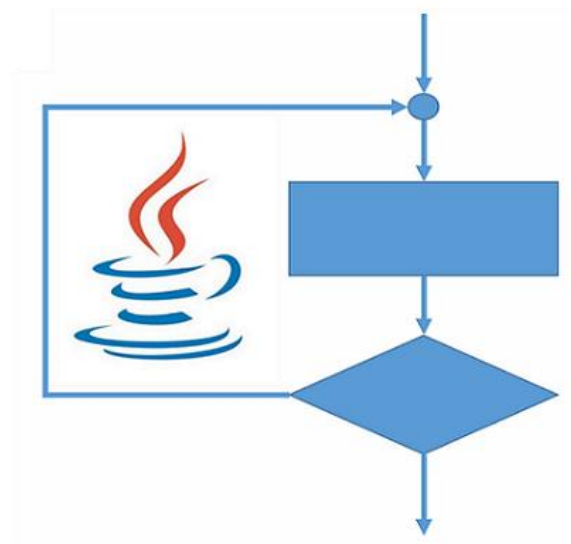
CURSOS VIRTUALES

Acceso a los Cursos Virtuales

En esta URL tienes los accesos a los cursos virtuales:

<http://gcoronelc.github.io>

Fundamentos de Programación con Java



Tener bases sólidas de programación muchas veces no es fácil, creo que es principalmente por que en algún momento de tu aprendizaje mezclas la entrada de datos con el proceso de los mismos, o mezclas el proceso con la salida o reporte, esto te lleva a utilizar malas prácticas de programación que luego te serán muy difíciles de superar.

En este curso aprenderás las mejores prácticas de programación para que te inicies con éxito en este competitivo mundo del desarrollo de software.

URL del Curso: <https://n9.cl/gcoronelc-java-fund>

Avance del curso: <https://n9.cl/gcoronelc-fp-avance>

Cupones de descuento: <http://gcoronelc.github.io>



Java Orientado a Objetos



CURSO PROFESIONAL DE JAVA ORIENTADO A OBJETOS

Eric Gustavo Coronel Castillo

www.desarrollasoftware.com

I N S T R U C T O R

En este curso aprenderás a crear software aplicando la Orientación a Objetos, la programación en capas, el uso de patrones de software y Swing.

Cada tema está desarrollado con ejemplos que demuestran los conceptos teóricos y finalizan con un proyecto aplicativo.

URL del Curso: <https://bit.ly/2B3ixUW>

Avance del curso: <https://bit.ly/2RYGXIt>

Cupones de descuento: <http://gcoronelc.github.io>



Programación con Java JDBC



PROGRAMACIÓN DE BASE DE DATOS ORACLE CON JAVA JDBC

Eric Gustavo Coronel Castillo

www.desarrollasoftware.com

I N S T R U C T O R

En este curso aprenderás a programar bases de datos Oracle con JDBC utilizando los objetos Statement, PreparedStatement, CallableStatement y a programar transacciones correctamente teniendo en cuenta su rendimiento y concurrencia.

Al final del curso se integra todo lo desarrollado en una aplicación de escritorio.

URL del Curso: <https://bit.ly/31apy0O>

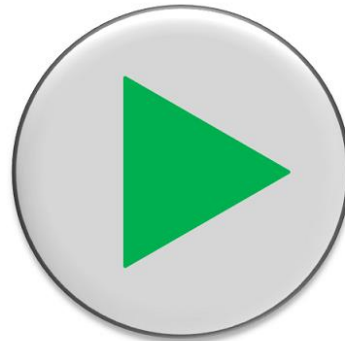
Avance del curso: <https://bit.ly/2vatZOT>

Cupones de descuento: <http://gcoronelc.github.io>



Programación con Oracle PL/SQL

ORACLE PL/SQL



En este curso aprenderás a programar las bases de datos ORACLE con PL/SQL, de esta manera estarás aprovechando las ventajas que brinda este motor de base de datos y mejorarás el rendimiento de tus consultas, transacciones y la concurrencia.

Los procedimientos almacenados que desarrolles con PL/SQL se pueden ejecutarlos de Java, C#, PHP y otros lenguajes de programación.

URL del Curso: <https://bit.ly/2YZjfxT>

Avance del curso: <https://bit.ly/3bcigYb>

Cupones de descuento: <http://gcoronelc.github.io>