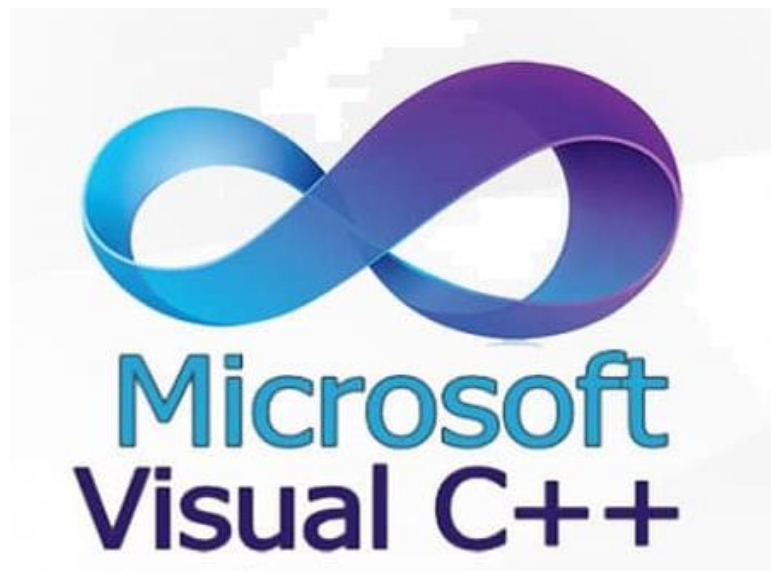




**GUSTAVO CORONEL**  
DESARROLLA SOFTWARE

# **PROGRAMACION CON C++**



## **SEMANA 07** **Repaso para el Examen Parcial**

**Eric Gustavo Coronel Castillo**

**I N S T R U C T O R**

[youtube.com/DesarrollaSoftware](https://youtube.com/DesarrollaSoftware)

[gcoronelc@gmail.com](mailto:gcoronelc@gmail.com)



# CONTENIDO

<b>INDICACIONES .....</b>	<b>3</b>
<b>PROBLEMA 1 .....</b>	<b>3</b>
ENUNCIADO .....	3
OPCIÓN: PROCESAR VENTA .....	5
OPCIÓN: REPORTE DE VENTA .....	6
OPCIÓN: SALIR .....	6
<b>PROBLEMA 2 .....</b>	<b>7</b>
ENUNCIADO .....	7
OPCIÓN 1: GENERAR ARREGLOS .....	7
OPCIÓN 2: MOSTRAR ARREGLOS .....	7
OPCIÓN 3: MOSTRAR ELEMENTOS COMUNES .....	7
OPCIÓN 4: MOSTRAR EL ARREGLO SUMA .....	7
OPCIÓN 5: SALIR .....	8
<b>PROBLEMA 3 .....</b>	<b>8</b>
ENUNCIADO .....	8
OPCIÓN 1: APROXIMACIÓN DE $E^X$ .....	8
OPCIÓN 2: DIVISOR .....	8
OPCIÓN 3: RAÍCES DE UNA ECUACIÓN .....	9
OPCIÓN 4: SUMA DE DÍGITOS .....	9
OPCIÓN 5: SALIR .....	9
<b>CURSOS VIRTUALES .....</b>	<b>10</b>
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 práctica debe utilizar la programación modular utilizando funciones y procedimientos.

## PROBLEMA 1

### Enunciado

El hotel turístico "LA CASA DEL INKA" con el objetivo de incentivar el turismo está haciendo promociones en sus tipos de hospedaje, según el siguiente cuadro:

TIPO DE HOSPEDAJE	PRECIO POR DÍA	DESCUENTO POR TIEMPO DE HOSPEDAJE	
		De 5 a 10 días	Más de 10 días
1.- Imperial	150.00	5%	8%
2.- VIP	260.00	6%	10%
3.- Gold	350.00	8%	14%

La empresa también está solicitando conocer a sus clientes, para lo cual, quiere que al momento de hacer la venta se registre cierta información del cliente:

- El sexo del cliente: M o F
- Edad del cliente

Esto porque hay un descuento, este **segundo descuento** está en función del sexo del cliente y su edad:

SEXO DEL CLIENTE	MÁS DE 50 AÑOS
M - Masculino	5%
F - Femenino	7%

Se solicita un programa para registrar las ventas, el programa debe mostrar los datos de la venta, tal como se observa en el ejemplo ilustrativo más adelante.



El programa debe permitir en cualquier momento acceder a un reporte con los siguientes indicadores.

- Cantidad total de ventas.
- Cantidad de ventas a clientes masculinos con el segundo descuento.
- Cantidad de ventas a clientes femeninos con el segundo descuento.
- Suma total de las ventas (Importe Neto).
- Suma de todos los descuentos realizados.
- Suma de todos los segundos descuentos.

El programa debe presentar el siguiente menú de opciones:

### LA CASA DEL INKA

```
=====
SISTEMA DE VENTAS
Menú de Opciones
=====
1. Procesar venta
2. Reporte de ventas
3. Salir
=====
Opción? _
```



## Opción: Procesar Venta

Esta opción del menú permite procesar una venta, a continuación, tienes un ejemplo ilustrativo para que sirva de guía al momento de construir tu solución:

**LA CASA DEL INKA**

**VENTA NRO: 10**

LECTURA DE DATOS

=====

Sexo del cliente (M/F)? **M**

Edad en años: **60**

Tipo de hospedaje:

1.- Imperial

2.- VIP

3.- Gold

Opción: **2**

Cantidad de días: **6**

RESULTADO DE LA VENTA

=====

Precio por día: **S/.260.00**

Importe bruto: **S/.1,560.00**

Descuento 1 (6%): **S/.93.60**

Descuento 2 (5%): **S/.78.00**

Importe Neto: **S/.1,388.40**



## Opción: Reporte de Venta

Esta opción debe mostrar el resumen de ventas con los indicadores solicitados, a continuación, tienes la plantilla de este reporte:

### LA CASA DEL INKA REPORTE DE VENTAS

#### INDICADOR VALOR

```
-----  
Cantidad total de ventas   ###  
Clientes masculinos con el segundo descuento           ###  
Clientes femeninos con el segundo descuento           ###  
Suma total de las ventas. S/.,###.##  
Suma de todos los descuentos realizados               S/.,###.##  
Suma de todos los segundos descuentos S/.,###.##  
-----
```

## Opción: Salir

Esta opción **Salir** finaliza la ejecución del programa.

LA CASA DEL INKA

FIN DEL PROGRAMA

Nos vemos en la próxima venta.



## PROBLEMA 2

### Enunciado

Desarrollar un programa que muestre el siguiente menú de opciones:

```
=====
TRABAJANDO CON ARREGLOS
Menú de Opciones
=====
1. Generar arreglos
2. Mostrar arreglos
3. Mostrar elementos comunes
4. Mostrar el arreglo suma
3. Salir
=====
Opción? _
```

### Opción 1: Generar arreglos

Esta opción sirve para generar 2 arreglos de N elementos, el valor de N lo ingresa el usuario y los números generados deben estar en el rango [0,99].

### Opción 2: Mostrar arreglos

Esta opción muestra los 2 arreglos generados.

### Opción 3: Mostrar elementos comunes

Esta opción muestra los elementos comunes entre ambos arreglos.

### Opción 4: Mostrar el arreglo suma

Esta opción muestra el arreglo que resulta de la suma de los arreglos generados.



## Opción 5: Salir

Esta opción finaliza el programa.

## PROBLEMA 3

### Enunciado

Desarrollar un programa que muestre el siguiente menú de opciones:

```
=====
TRABAJANDO CON ARREGLOS
Menú de Opciones
=====
1. Aproximación de e^x
2. Divisor
3. Raíces de una ecuación
4. Suma de dígitos
3. Salir
=====
Opción? _
```

### Opción 1: Aproximación de $e^x$

Calcular la aproximación de  $e^x$  para valores enteros de X que deberán de leerse desde teclado y estar entre 0 y 15 inclusive (validarlo), usando N términos de la serie:

$$e^x = 1 + X + X^2/2! + X^3/3! + X^4/4! + X^5/5! + \dots$$

El número N de términos deberá de ser un entero positivo leído por teclado (validarlo).

### Opción 2: Divisor

Leer 2 números enteros positivos, deben ser validados, y luego determinar si uno de ellos es divisor del otro.





---

## Opción 3: Raíces de una ecuación

Esta opción permite calcular las raíces de una ecuación de 2do grado:

$$ax^2 + bx + c = 0$$

## Opción 4: Suma de dígitos

Esta opción permite generar N números entre 100 y 999 inclusive, luego debe obtener una lista con los números que la suma de sus dígitos es un numero prima.

Se debe leer el valor de N y mostrar ambas listas.

## Opción 5: Salir

Finaliza el programa.



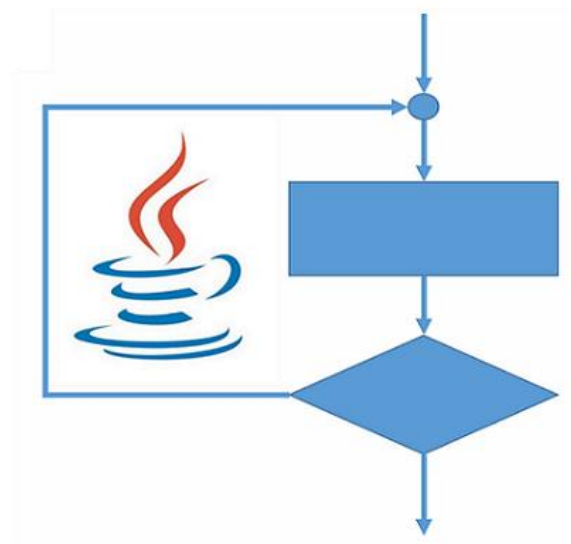
## CURSOS VIRTUALES

### 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](http://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](http://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>

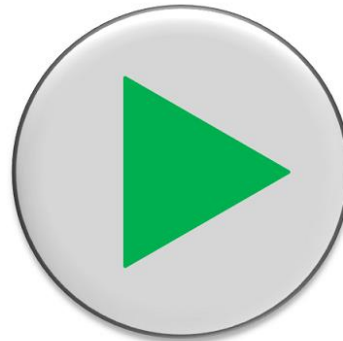
Avance del curso: <https://bit.ly/2vatZOT>

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>