



MODALIDAD PRESENCIAL

FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURAS

CARRERA DE COMPUTACION

ACTIVIDAD

TEMA: Manejo de tipo de datos.

Nombre: Kelvin Sneider Sarango Chalán

Docente: Encalada Encalada Ángel Eduardo.

Paralelo: B.

PERIODO ACADEMICO

OCTUBRE 2022 – FEBRERO 2023

AÑO

2022

Taller 3

Respuestas

| | |
|---|-------------------------------|
| Materia: Introducción a la programación. | Fecha: 03 – 11 – 2022. |
| URL de la carpeta “Taller03” de su repositorio GitHub | |
| https://github.com/KelvinSrng/IP2022_Sarango_Kelvin.git | |

** En GitHub deberá subir tanto este documento como los archivos fuente de los programas de la PARTE 2.

PARTE 1: ANÁLISIS DE VARIABLES Y TIPOS DE DATOS

Ejercicio 1

| Tipo | Ejemplo 1 | Ejemplo 2 |
|---------|---------------------------------------|------------------------------------|
| byte | Numero de objetos en una sala | Edad de una persona |
| short | Edad de un animal | Altura en metros de una casa |
| int | Longitud en centímetros de una cuerda | Numero de concursantes en una rifa |
| long | Número de habitantes en un pueblo | Distancia desde Yacuambi a Loja |
| float | Altura de un mueble | Ancho de un auto |
| char | Dirección de una casa | Contraseña de una cuenta |
| String | Nombre de una persona | Nombre de una compañía |
| boolean | Ángel es mayor que José | Tienes dinero para la comida |

Ejercicio 2

| Caso | Instrucciones JAVA |
|---|-----------------------------|
| Su nombre es Juan Pérez | String Nombre ← “JuanPerez” |
| Su salario es de mil doscientos dólares | Float salario ← 1200.00 |
| La duración de un viaje en el que se recorrió de 400 Km a una velocidad de 80 Km/h. | Byte tiempo ← 5h |
| Área de un círculo cuyo radio es de 20cm | Float area ← 1256.63 cm |

| | |
|--|---------------------|
| Promedio de calificación de 5 estudiantes cuyas notas fueron: 18, 16, 12, 13 y 19 | Float promedio←15.6 |
|--|---------------------|

PARTE 2: IMPLEMENTAR PROGRAMAS USANDO VARIABLES Y EXPRESIONES

A continuación, copie el código fuente Java de los programas desarrollados

Ejercicio 3

```

C:\Users\Jhonder\RepositorioEjemplo\IP2022_Sarango_Kelvin\TALLER 03>javac Expresiones2.java
C:\Users\Jhonder\RepositorioEjemplo\IP2022_Sarango_Kelvin\TALLER 03>java Expresiones2
EVALUACION DE EXPRESIONES
=====
Expresion 1:
    2 * 8 / 2 / 2 - 22 * 4 / 8 - (100 + 25) / 5 ^ 2
Resultado:
    -30
Expresion 2:
    (2 * 16 / 2 ^ 3 - 4 ) + 32 - ( 125 / 5 / 5 + 3)
Resultado:
    7
Expresion 3:
    12 >= 12 OR 8 > 4 AND 22 < 21
Resultado:
    false
Expresion 4:
    ( 12 >= 12 or 8 > 4 ) and 22 < 21
Resultado:
    false
Expresion 5:
    1 + 8 * ( 12 - 3 + 9 / ( 9 - 4 ^ 5) + 7 ) > 2.8 * 2 and 3 ^ 4 = 100 - 19
Resultado:
    false
Expresion 6:
    ( a + b * c + e ) <= e * d * b AND ( c / a + e -d) < e + d &??c+ b * a
Resultado:
    false
Expresion 7:
    V or F and (V or not (F or V and V))
Resultado:
    true
Expresion 8:
    Falso OR 1 = ( 2 ^ 3 / 4 ) ^ 0 AND NOT ( 2 ^ -1 < 0 )
Resultado:
    true

```

Ejercicio 4

```
Símbolo del sistema

C:\Users\Jhonder\RepositorioEjemplo\IP2022_Sarango_Kelvin\TALLER 03>javac Expresiones3.java

C:\Users\Jhonder\RepositorioEjemplo\IP2022_Sarango_Kelvin\TALLER 03>java Expresiones3

Problema 1:
-----
Suponga que su conexión de internet tiene una velocidad efectiva de descarga de 5Mbps (5 Mbits por segundo). ¿Cuántos minutos tardará en descargarse una película que pesa 8GB?

RESPUESTA:
En total tardaría 218.45334 minutos.

Problema 2:
-----
Si en promedio en todo el mundo se envían 356 mil tweets por minuto y cada tweet en promedio pesa 2180 kB. ¿De cuánto espacio de almacenamiento debe disponer la compañía Twitter Inc. para almacenar los tweets que se escribirán en los próximos 10 años?

RESPUESTA:
Twitter requiere en total 3.6229477 EB para almacenar los tweets de los próximos 10 años.

Problema 3:
-----
Un fotógrafo utiliza una cámara de alta definición para capturar fotos panorámicas en excursiones a reservas naturales. Para almacenar las fotos lleva Memory Sticks de 32GB cada una. ¿Cuántos Memory Stick debe llevar para almacenar 5000 fotos de alta definición de 64MB cada una, 2000 fotos de mediana definición de 8300kB cada una y 50 videos de 4GB cada uno?

RESPUESTA:
El fotógrafo utiliza: 7.721281 GB de memoria, lo que quiere decir que necesitará 8 MemorySticks.

C:\Users\Jhonder\RepositorioEjemplo\IP2022_Sarango_Kelvin\TALLER 03>_
```