**Actividad Live Coding en Java**

**Primeros Pasos en JAVA**

* Instalación de Java y JDK.
* Instalación del entorno de Desarrollo Intellij IDE
* Recorrido por el IDE.
* Hola Mundo en Java

**Comenzando a programar en JAVA:**

* Imprimir por pantalla
* Conceptos y tipos de Variables en Java
* Uso del tipo String en Java
* Ejemplos de operaciones matemáticas
  + Calcular el área y el perímetro de un rectángulo
  + Calcular la Hipotenusa de un Triangulo
  + Calcular el área de un triangulo
  + Calcular el área de un círculo
* Condicionales en JAVA
* Ciclos Repetitivos While y For
* Sentencia Switch en Java

**Ejercicios Alumnos**

**Actividad 1: Variables en Java.**

Crea código y/o responde los siguientes ejercicios sobre variables, debajo están los valores:

1. Supongamos que un cubo rectangular tiene las dimensiones: largo=15, ancho=23,

alto=12. Obtén su volumen.

2. Obtén la energía cinética si la masa es m = 12 kg y la velocidad es v = 3 m/s,

imprime el resultado con solo 2 decimales, la fórmula de la energía cinética es



3. ¿Qué tipos variables utilizarías para los siguiente valores? . Declara la variable en tu código fuente y muéstrala por pantalla.

a. ‘R’

b. 1495970192837664

c. 12.5

d. true

e. 90

f. “No tengo trono ni reina, ni nadie que me comprenda, pero sigo siendo el rey”

g. 6.626070040

**Actividad 2: Condicionales y ciclos en Java.**

1. **Escribe un programa que te diga si un auto de Uber puede iniciar su recorrido, para**

**esto se necesitan dos cosas, que el conductor esté cerca y que esté disponible, el**

**programa te pedirá dos valores, la distancia del conductor en kilómetros y su**

**disponibilidad, donde false = no disponible y true = disponible, según los datos que**

**insertes imprime lo siguiente:**

➢ Si la distancia es menor o igual a 0.5 km y el conductor está disponible,

imprime “Listo para iniciar recorrido”.

➢ Si la distancia es menor o igual a 0.5 km y el conductor NO está disponible,

imprime, “Conductor cercano, pero no disponible”.

➢ Si la distancia es mayor a 0.5 km y el conductor está disponible, imprime,

“Conductor disponible pero muy lejos, aplicarán tarifas más altas”.

➢ Si la distancia es mayor a 0.5 km y el conductor NO está disponible, imprime,

“No hay conductores disponibles”.

➢ Usa if-else para esto.

➢ Para negar una validación debes usar el símbolo !, por ejemplo if

(!isAvailable).

➢ No olvides imprimir las instrucciones antes de pedir las variables de entrada.

**2. Haz un ciclo for y while que obtenga la sumatoria de los números hasta n, ejemplo,**

**para 5 debes obtener 15 (1+2+3+4+5).**

**3. Escribe un programa que imprima “¿Cómo es el clima de hoy?”, dependiendo del**

**número que insertes te imprima los siguientes valores:**

➢ 1 = “Soleado”

➢ 2 = “Nublado”

➢ 3 = “Lluvioso”

➢ 4 = “Tormentoso”

➢ 5 = “Nevado”.

Si insertas cualquier otro valor debe imprimir “Pregúntale a Google”