****

**EVALUACIÓN SUMATIVA**

**MÓDULO: taller de programación JAVA**

**NOMBRE ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ RUT: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - \_\_\_**

**PUNTAJE TOTAL: 18 PTS. NIVEL DE EXIGENCIA: 60%. PUNTAJE NOTA 4.0: 11 PTS.**

**INSTRUCCIONES GENERALES:**

1. Tiempo para el desarrollo (90 minutos)
2. Materiales: Computador, netbeans.

Se necesita crear un programa en JAVA utilizando la programación orientada a objetos para resolver la problemática que se plantea a continuación.

Calculo Metabolismo Basal.

El **metabolismo basal** es la energía que necesita tu cuerpo para sobrevivir realizando las funciones básicas, como respirar, bombear el corazón, filtrar la sangre, sintetizar hormonas o parpadear. Es un gasto básico y digamos “predeterminado” porque, aunque estés en absoluto reposo tu cuerpo sigue funcionando. Lo puedes comparar con la electricidad que gasta un computador estando en estado de **suspensión**.

Existen muchas fórmulas para calcular **el** Metabolismo Basal, pero una de las más utilizadas en todo el mundo es la fórmula de Harris Benedict descrita en 1919, revisada por Mifflin y St Jeor en 1990.

## **HOMBRES   TMB= (10 x peso de Kg) + (6,25 x altura en cm) – (5 x edad en años) +  5**

## **MUJERES     TMB= (10 x peso en kg) + (6,25 x altura en cm) – (5 x edad en años) – 161**

Dado la información presentada anteriormente usted deberá realizar un proyecto en JAVA el cual permitirá al usuario realizar las siguientes acciones:

1. Ingresar datos.

EL usuario deberá ingresar su nombre, sexo (H,M) , edad, peso y altura.

1. Calcular Metabolismo Basal

En base a los datos entregados anteriormente se deberá crear un método capaz de calcular el metabolismo basal.

Se deberá validar si el usuario es hombre o mujer para realizar

1. Devolver información.

Se solicita la creación de un método el cual mostrará la información ingresada como también el resultado del cálculo de su metabolismo basal. Esta información debe estar entregada de la siguiente manera:

**Datos Ingresados.**

**Nombre: Nombre Ejemplo**

**Sexo: Masculino**

**Edad: 30**

**Peso: 76**

**Altura: 175**

**Metabolismo Basal 1698.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Indicador a evaluar**  **(Criterios de Evaluación)** | **Nivel de Logro**  **Insuficiente**  **0 pts.** | **Nivel de Logro**  **Regular**  **1 pts.** | **Nivel de Logro**  **Bueno**  **2 pts.** |
| 1 | Crea estructura de la clase, para dar solución al caso. |  |  |  |
| 2 | Crea atributos con los tipos de datos correctos según demanda el caso planteado. |  |  |  |
| 3 | Crea método capaz de realizar el cálculo de MB |  |  |  |
| 4 | Implementa de manera correcta los métodos para dar solución al a problemática planteada. |  |  |  |
| 5 | Crea método capaz de devolver la información al usuario. |  |  |  |
| 8 | El código fuente escrito, tiene una estructura lógica, así como se alinea a los estándares de la industria. |  |  |  |
| 9 | Desarrolla el problema en tiempo y forma. |  |  |  |
| **Puntaje por Nivel de Logro** | |  |  |  |
| **Puntaje Total Final** | |  | | |