**EJERCICIO:**

* **Actividades en la semana 01 - Ejemplo de la distancia entre Mario y** **Koopa:**

Realice el ejemplo de Análisis y Diseño de la distancia entre Mario y Koopa de la clase.

**DESARROLLO:**

1. **Definición del Problema**: Se debe obtener la distancia que hay entre el personaje principal “Mario” y uno de los enemigos del juego “Koopa”.
2. **Análisis:**

* Datos de Entrada: La posición de cada uno de los involucrados, Mario(**posicionM**) y Koopa(**posicionK**).
* Datos de Salida: La distancia(**distanciaMK**) que tienen entre cada uno.
* Proceso:

¿Quién debe realizar el proceso? Un usuario

¿Cuál es el proceso que realiza…? Se tiene que restar entre la posición en donde esta Mario(**posicionM**) con la posición en donde se encuentra Koopa(**posicionK**) para obtener la distancia(**distanciaMK**) que hay entre los dos.

(distanciaMK = posicionM - posicionK)

1. **Diseño:**

|  |
| --- |
| **ENTIDAD QUE RESUELVE EL PROBLEMA**: Un usuario |
| **VARIABLES**  posicionM: Real // almacena la posición en x del personaje Mario  posicionK: Real // almacena la posición en x del enemigo Koopa  distanciaMK: Real // almacena la distancia que hay entre Mario y Koopa |
| **NOMBRE ALGORITMO**: calcular\_distancia  **PROCESO DEL ALGORITMO**   * *Leer* posicionM * *Leer* posicionK * distanciaMK ← posicionK - posicionM * *Mostrar* distanciaMK |

**CONCLUSIÓN:**

En esta actividad se puede aprender sobre cómo es la estructura del análisis y diseño de un problema, como plantearlo y aplicarlo en la programación.

**FUENTES BIBLIOGRÁFICAS:**

* clase 01 26 03 24 fundamentos de programación: <https://youtu.be/G9zCvmORVpM?si=LRiAOv-ZEkvsP3kF>
* 07 Fases en la resolución de problemas mediante algoritmos: <https://virtual.unju.edu.ar/mod/resource/view.php?id=299537>