**Diseñando con Algoritmos**

**Parcial II**

**Sebastián Arango - A00358359**

**CONTEXTO**

Se debe desarrollar una aplicación basada en la dinámica del juego tradicional “Marco Polo”. Deben existir dos elementos autómatas, uno cumpliendo el rol de marco y otro cumpliendo el rol de polo. Al principio del programa deben aparecer 20 elementos polo, y el elemento marco empezará a mandar mensajes cada 2 segundos. Los elementos polo darán respuesta a este mensaje, provocando que polo siga al que esté más cercano a su posición hasta alcanzarlo y desaparecerlo. Así sucesivamente es la dinámica del programa hasta que el elemento marco elimine todos los polo.

**ANÁLISIS**

1. Se deben utilizar dos clases, una para el elemento marco y otra para el elemento polo.
2. Se realiza un arraylist de 20 elementos polo
3. Los elementos se deben mover de forma aleatoria por todo el lienzo
4. La clase marco deberá mandar un mensaje a la clase mundo cada 2 segundos
5. La clase mundo replica el mensaje a la clase polo para que este responda
6. Mediante un método se calcula cuál elemento polo está más cerca del marco, para ello se utilizará un condicional que valide las coordenadas del polo
7. Se hace un método para que el elemento marco empiece a perseguir el elemento polo, para ello se deberá incrementar la velocidad del marco hasta que el valor sea igual a la velocidad del polo.