

Proyecto I (20 puntos)

Deberá implementar los siguientes algoritmos estudiados en clase para uno o más personajes, los cuales tendrán como objetivo al jugador

1. **Kinematic Arriving**
2. **Kinematic Flee**: El personaje no debe alejarse infinitamente, sino hasta una distancia determinada.
3. **Kinematic Wandering**
4. **Dynamic Seek**
5. **Dynamic Flee**: El personaje no debe alejarse infinitamente, sino hasta una distancia determinada.
6. **Dynamic Arrive**
7. **Align**
8. **Velocity Matching**
9. **Face**: Deben haber al menos 5 personajes al mismo tiempo mirando al jugador desde distintos lugares del mundo.
10. **Persue and Evade - Look Where You're Going**: Realizar una demostración en la que un personaje persigue al jugador mientras otro lo evade; y otra en la que un jugador evade a un personaje que lo está persiguiendo.
11. **Dynamic Wander**: Deben haber al menos 5 personajes al mismo tiempo.

Deberá implementar al menos dos de los siguientes algoritmos:

1. **Path Following**: La ruta a seguir por el personaje puede ser una figura geométrica simple como un cuadrado o una circunferencia. Dicha ruta se debe ver en la pantalla y el personaje debe iniciar en una posición que no se encuentre dentro de la.
2. **Separation**: Deben haber al menos 10 personajes lo cuales aplican *velocity matching* teniendo al jugador como objetivo mientras se mantienen separados.
3. **Collision Avoidance**: Deben haber al menos 10 personajes aplicando *dynamic wander* mientras se evitan entre ellos.
4. **Obstacle and Wall Avoidance**: Debe haber al menos un personaje simplemente moviéndose hacia adelante dentro de un área limitada por paredes y con obstáculos dentro de ella.

La entrega consiste en un video donde se muestren las implementaciones realizadas. También se deberá realizar una presentación en vivo durante la clase.