**Proyecto final**

**Christian Gallego Chaverra**

**Esteban Pulgarín Arango**

**Título del juego:** Pinball

1. **Clase:** Bola

**Atributos:**

* **Posición:** Saber la localización actual del objeto este caso una esfera en el mapa que nos encontremos.
* **Color:** Darle estética a la esfera.
* **Tamaño y peso:** Propiedades de la física, para calcular algunas medidas que afectarán a la bola como gravedad y fuerza.

**Métodos:**

* **Mover, colisión, rebotar, acelerar, Girar en espiral:** Todos estos métodos tienen como propósito interactuar con la bola, afectando su posición, velocidad y dirección.

1. **Clase:** Palanca

**Atributos:**

* **Posición y Tamaño:** Las palancas serán movidas a través de pulsadores en arduino, la dificultad del juego también se centra en el tamaño que tiene la palanca.
* **Forma:** A diferencia de la bola, las palancas no son una figura geométrica y por lo tanto se diseñará la figura que tendrán las palancas.

**Métodos:**

* **Rotación:** Cada vez que se active una palanca ésta se desplaza formando un arco.
* **Colisión:** Interacción física que habrá entre la bola y las palancas.

1. **Clase:** Poderes

**Atributos:**

* **Posición:** Los poderes aparecerán en el mapa en lugares aleatorios.
* **Tiempo:** Los poderes aparecen en el mapa cada cierto tiempo dependiendo de modalidad de juego (fácil, normal o difícil).
* **Tipo de poder:** Se tendrá la posibilidad de adquirir 4 poderes (Disminuir tamaño de palancas, aumentar velocidad bola, bloquear palancas y simular viento que haga girar la bola en espiral)

**Métodos:**

* **Activar y seleccionar poder:** Para activar el poder se contará con dos botones que se utilizara para cambiar y accionar el poder deseado en el momento que se desee**.**