

El objetivo de éste material es mostrar como ejemplo la implementación de dos juegos clásicos Como son el Pong y el Arkanoid.

Pong

Reglas del Juego

Es un juego de dos jugadores, por puntos, que se realiza en una zona rectangular.

En está zona en cada extremo hay dos barras que son manejadas por dos jugadores (en este caso un jugador es la computadora). Existe una pelota en continuo movimiento que rebota en las paredes del área de juego o con las barras de los jugadores. Cuando la bola toca uno de los extremos izquierdo o derecho, la pelota parte del medio de la cancha nuevamente, y se le otorga un punto al jugador del extremo opuesto. Esto sucede hasta que se alcanza una cantidad pre determinada de puntos por uno de los jugadores, haciendo que este sea el ganador de la partida. El otro mecanismo de juego, es que sea por tiempo, al pasar determinado tiempo el jugador con mayor cantidad de puntos gana la partida.

Análisis para Implementar

Dadas estas reglas, para implementar el juego, vamos a tener que crear el área de juego,

En este caso la implementación será usando HTML y javascript, por lo que el área estará delimitada por las dimensiones del objeto canvas. Las barras serán dibujadas con la operación de dibujado de rectángulos, y la pelota con la operación de dibujado de circunferencias.

El juego no tendrá un game loop, sino que será guiado por el evento tiempo, cada x mili segundos, se invocara a una función que dibuje en pantalla, actualice las posiciones, y verifique las colisiones.

Implementación

En el presente material se muestran dos formas de implementar el juego,

Una en el archivo pong.html, donde se implementa el juego, de una manera rudimentaria, a veces no siguiendo buenas prácticas de programación, no orientada a objetos, y utilizando variables globales. En el otro archivo (pong js-objetos) se implementa el mismo juego utilizando programación orientada a objetos.

Arkanoid

Reglas del Juego

Es un juego de un jugador, donde una barra se mueve en la parte baja del área de juego de forma horizontal.

En esta zona hay una pelota en continuo movimiento que rebota con las paredes izquierda , derecha y superior del juego, y con la barra del jugador. Si la pelota cae para abajo, el jugador pierde una vida. Además en la parte superior hay una matriz de bloques de distintos colores, que al rebotar la pelota le dan puntos al jugador. El juego termina cuando no quedan más bloques, o cuando el jugador perdió todas sus vidas.

Análisis para Implementar

Dadas estas reglas, para implementar el juego, vamos a tener que crear el área de juego,

En este caso la implementación será usando Flex (mxml y as3). El archivo mxml es el contenedor para alojar el juego implementado en as3. El mouse controlara el movimiento de la barra del jugador.

Implementación

Se entrega un proyecto construido con flash develop.