

## PROYECTO PROGRAMACIÓN IV PING PONG - SOCKETS

### INTEGRANTES:

Hugo Andres Vergara Sanchez

Fredy Oswaldo Lopez Daza

### Especificaciones:

El proyecto a desarrollar va consistir en un juego de ping pong que utilizará sockets, para que haya 2 jugadores en diferentes computadores y además se pueda añadir espectadores, que también van a estar en computadores diferentes; todo esto dentro de la misma red. Este proyecto contará con dos partes y/o programas; uno para el servidor, el cual se encargará de hacer cálculos e informar o enviar los respectivos cambios de la posición de la pelota a los clientes, y por lo tanto, la otra parte sería los clientes, que a su vez pueden ser o jugadores o espectadores.

El proyecto se desarrollará en el lenguaje de java y bajo el patrón de diseño de modelo vista presentador (MVP); para la parte gráfica se utilizará java swing.

### Funcionalidades:

- Se necesitará de mínimo dos clientes conectados que participen como los jugadores.
- El primer y último cliente que se conecten actuarán como jugadores, el resto de clientes conectados, es decir los que están en el medio, serán solamente espectadores.
- Las raquetas de los jugadores tendrán la forma de un rectángulo, y se moverán de arriba hacia abajo.
- Para crear diferentes ángulos, se va a tener en cuenta tres puntos principales de la raqueta, el centro, arriba y abajo; en el centro, el ángulo de reflexión será el mismo, y para el de arriba y el de abajo el ángulo de reflexión, será diferente al ángulo incidente y hará que la pelota se vaya hacia esa dirección. (arriba o abajo).

En caso de haber alguna discrepancia entre los integrantes del grupo, el código que haya hasta el momento de la discrepancia podrá ser utilizado por cualquiera de los integrantes del grupo a su acomodo.