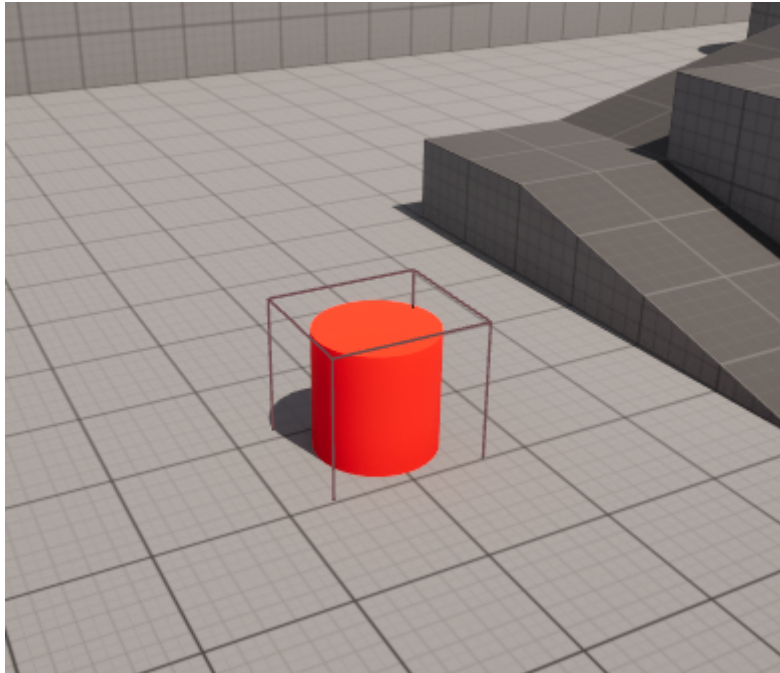
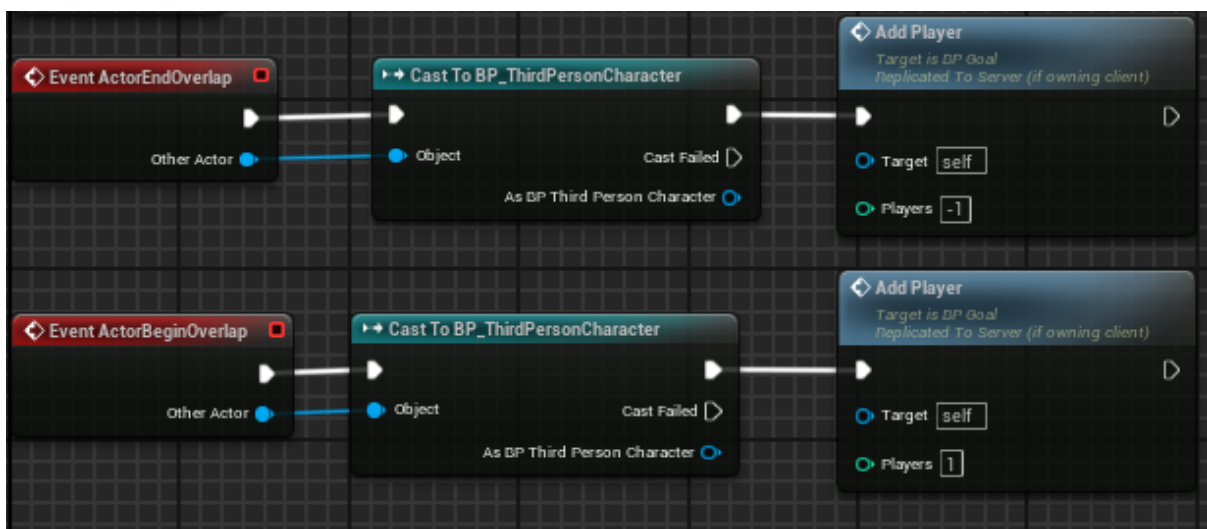


## Tarea 2 Multijugador en red

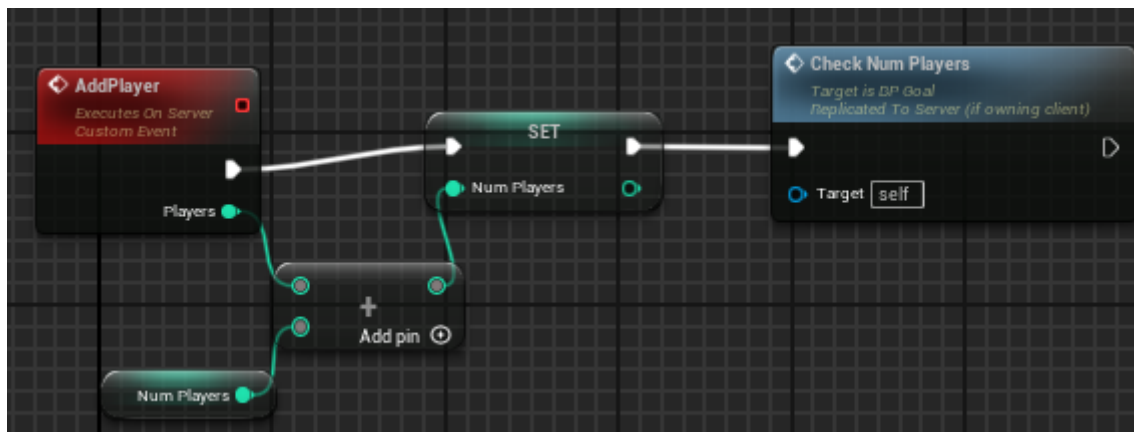
Se ha creado un *blueprint class* heredando de actor, *BP\_Goal*, que hará de hito en nuestro juego. Este *blueprint* tiene activa la propiedad *replicates* para que se replique en todos los clientes. Además, se le ha añadido un caja de colisión para detectar cuando los jugadores se superponen con esta.



Los jugadores al colisionar con este actor activarán el evento *ActorBeginOverlap* y al alejarse se activará *ActorEndOverlap*. *ActorBeginOverlap* añade a un contador el jugador que entra en contacto, al dejar de colisionar se resta el jugador que abandona la colisión. Hacemos un *cast* a *BP\_ThirdPersonCharacter* para saber si la colisión la ha producido un jugador y por último llamamos al evento *addPlayer* que se ejecuta solo en el servidor, pues este cálculo no se puede realizar correctamente en el cliente. Este evento sólo se llamará si el actor que ha entrado en contacto y es además el cliente propietario.



El funcionamiento de AddPlayer es muy simple, suma a la variable *Num Players* el parámetro *Players*. Que vale 1 si colisiona y -1 si abandona la colisión.



Por último, tendríamos que comprobar que el número de jugadores dentro de la colisión es mayor a un límite, límite que almacenamos en la variable *MaxPlayersColliding*. Si *NumPlayers* es mayor o igual, activamos un evento que cambiará el material al actor, indicando que el hito se ha completado, pero si *NumPlayers* vuelve a ser menor volveremos a cambiar el material al antiguo.

