Los servidores en videojuegos (también llamados instancias o hosts) son servidores locales o remotos utilizados por clientes de videojuegos para jugar videojuegos multijugador. El servidor transmite la suficiente información sobre su estado interno para permitir a los clientes que tenga conectados que puedan mantener una versión precisa del juego para mostrar a sus clientes, además de recibir y procesar la entrada del usuario.

También estos servidores guardan la información del estado de cada jugador, según el videojuego que se trate (Por ejemplo, en algunos videojuegos los jugadores poseen un nivel y una serie de objetos y estadísticas que quedan guardadas en el servidor).

Según las necesidades concretas de cada título se pueden utilizar diferentes tipos de servidores o conexiones entre usuarios, se diferencian:

Conexiones peer to peer:

En esta alternativa no existe servidor, es la alternativa más barata para la empresa distribuidora, cada peer recibe y envía información de y hacia todo el resto de peers.

Esta alternativa está obsoleta en videojuegos de acción pero se sigue utilizando en videojuegos de estrategia en tiempo real (RTS), ya que en ellos existen pocos usuarios y la información se puede dar en forma de órdenes (en lugar de enviar la posición de cada tropa, se envía la orden de dirigir esas tropas a la posición dada).

Aunque esta alternativa tiene muchas desventajas, entre ellas, la imposibilidad de introducir un nuevo jugador a la partida, y la dificultad de sincronizar a todos los peers, que conlleva que todos los jugadores deben esperar al peer más lento, haciendo un efecto de cuello de botella.

Para solucionar estos problemas se utilizan los servidores.

Servidores de Escucha:

Los servidores de escucha son procesos que se ejecutan en una máquina cliente. Funcionan como un pequeño servidor dedicado, en el cual uno de los clientes de la partida hace de host de esta, es decir los jugadores se comunican con el jugador que actúa de host, y realizan peticiones con su servidor de escucha. Servidores de escucha son utilizados en juegos de acción como Call of Duty y, aunque esto no supone coste a la empresa, y funciona de forma aceptable, tiene una serie de desventajas, ya que no es capaz de soportar una gran cantidad de jugadores, y el límite de jugadores suele de ser de 16 en videojuegos que utilizan esta alternativa. También el rendimiento se ve reducido por las limitaciones de la máquina que corre el servidor de escucha; además de que el el jugador que actúa de host tiene una ventaja en la latencia con respecto al resto de jugadores, al ser su propia máquina el servidor.

Servidor Dedicado:

Los servidores dedicados simulan mundos de juego sin soportar una entrada o salida directa, excepto la requerida para su administración. Sino que los jugadores deben conectarse con programas clientes específicos para poder ver e interactuar con el juego.

Estos servidores se pueden hostear en data centers profesionales, con todas las ventajas de rendimiento que eso conlleva. Además así se eliminan las ventajas mencionadas anteriormente de ser host de una partida multijugador.

El único problema es que estos servidores cuestan dinero para crear y mantener, pero los costes muchas veces entran en el presupuesto de los desarrolladores, y a veces por grupos de jugadores (clanes) ya que hay empresas que ofrecen pequeños servidores dedicados para diversos juegos por una serie de cuotas mensuales como por ejemplo h[ttps://www.gameservers.com/](https://www.gameservers.com/)