



El “SpecialEffect DevKit”

El “SpecialEffect DevKit” es un nuevo recurso, creado por SpecialEffect, para los desarrolladores de juegos que buscan mejorar la accesibilidad motriz de su juego para los jugadores.

El DevKit se basa en los años de experiencia de nuestro equipo trabajando directamente con jugadores con discapacidades físicas para crear mandos adaptados. Sin embargo, incluso cuando se utiliza un mando adaptado, los jugadores pueden seguir encontrando barreras en los juegos.

A través de una serie de vídeos, pretendemos resaltar cómo el hecho de ofrecer opciones que permitan a los jugadores personalizar su experiencia puede ayudarles a superar estas barreras.

A lo largo de siete temas principales, el DevKit cubre muchas de las opciones de accesibilidad del motor que buscamos al evaluar la accesibilidad de un juego para algunos jugadores. Los temas se dividen en dos categorías: la [entrada](#), que se centra en cómo los jugadores interactúan con un juego a través de los dispositivos de entrada que utilizan, y la [jugabilidad](#), que examina las formas de alterar el juego para permitir a los jugadores jugar a un nivel de desafío que se adapte a su configuración actual.

Los temas se componen de varios módulos, cada uno de los cuales se centra en un aspecto diferente del tema. Puedes ver el tema completo en un solo vídeo o, si lo prefieres, en módulos individuales en varios vídeos más cortos.

No todas las opciones cubiertas en el DevKit serán adecuadas para todos los juegos. Por ello, los desarrolladores deben decidir qué características pueden ser relevantes para su juego, y cuál es la mejor manera de implementarlas y probarlas en cada una de las plataformas que soporta el juego.

Esto incluye considerar las implicaciones que estas opciones podrían tener en entornos competitivos y multijugador.

Y si añades opciones en tu juego que puedan ayudar a los jugadores, informa a la gente de lo que está disponible, quizás en una página de la tienda o en cualquier nota de actualización. Así, antes de comprarlo, podrán saber fácilmente cómo les puede ayudar el juego.

SpecialEffect es una organización benéfica que ayuda a los jugadores con discapacidades físicas a encontrar formas de jugar y disfrutar de los videojuegos, cuando el uso de un dispositivo de entrada estándar es difícil o imposible.

Además de crear una configuración de hardware personalizada para los jugadores, a menudo hacemos uso de las opciones de accesibilidad del motor y de las características disponibles para ayudar al acceso de un jugador en el juego concreto al que quiere jugar. A veces, estos ajustes pueden marcar la diferencia para que alguien pueda jugar a un determinado juego o no.



El “SpecialEffect DevKit” (Continúa)

Hemos creado el DevKit para compartir con los desarrolladores los conocimientos especializados y la experiencia que el equipo de SpecialEffect ha adquirido al trabajar directamente con los jugadores, para comprender las barreras a las que se enfrentan y las opciones que pueden ayudarles, y para mostrar el trabajo que los desarrolladores han realizado para crear formas innovadoras y accesibles de interactuar con un juego utilizando las opciones que han proporcionado.

Esperamos que al desglosar las cosas en detalle podamos mostrar a los desarrolladores de toda la industria cómo podrían crear e implementar algunas de estas opciones en sus propios juegos, y por qué podrían ser útiles para los jugadores. A su vez, esperamos que este recurso ayude a los desarrolladores a seguir mejorando la accesibilidad del motor para sus jugadores en todo el mundo.

Y si un proyecto existente está más allá del punto de desarrollo en el que se pueden hacer ciertos cambios, esperamos que la información del DevKit siga siendo útil a la hora de planificar futuros proyectos.

Si estás interesado en añadir opciones de accesibilidad motriz a tu juego o a un proyecto futuro, visita el sitio web de SpecialEffect DevKit para empezar en specialeffectdevkit.info.



Resumen

Entrada

Jugabilidad

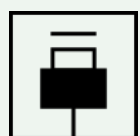
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|--|---|---|--|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| | Dispositivos de entrada | Mapa de acción | Interacciones de entrada | Sensibilidad analógica | Información | Asistencia | Simplificación |
| 1 | Introducción a los dispositivos de entrada | Introducción al mapeo de acciones | Introducción a las interacciones de entrada | Introducción a la sensibilidad analógica | Introducción a la información | Introducción a la asistencia | Introducción a la simplificación |
| 2 | Soporte de múltiples dispositivos de entrada | Reasignación | Configuración de las interacciones | Zona muerta interior | Información de la acción | Fuerza del jugador | Acciones alternativas |
| 3 | Entrada simultánea | Apilamiento de entradas | Retenciones continuas | Umbral exterior | Información sobre el juego | Dificultad del juego | Acciones digitales automáticas |
| 4 | Bloqueo de dispositivos de entrada | Entradas simultáneas | Establecer retenciones de duración | Curvas de respuesta | Retroalimentación | Elementos de tiempo | Acciones automáticas analógicas |
| 5 | Métodos de entrada | Intercambio de analógicas con digitales | Presiones repetidas | Valores de acción | Información sobre la configuración | Ayudas a la acción analógica | Predicciones de acciones |
| 6 | | Métodos de entrada | Métodos de entrada | Ejes y direcciones individuales | Configuraciones de prueba | | |
| 7 | | Mapeo contextual | Interacciones contextuales | Métodos de entrada | | | |
| 8 | | Reducción del número total de entradas | Reducción del número total de entradas | Ajustes analógicos contextuales | | | |

1 Dispositivos de entrada

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Introducción a los dispositivos de entrada |
| 1.2 | Soporte de múltiples dispositivos de entrada |
| 1.3 | Entrada simultánea |
| 1.4 | Bloqueo de dispositivos de entrada |
| 1.5 | Métodos de entrada |

Los dispositivos de entrada son el hardware o el software a través del cual los jugadores interactúan con un juego. Suelen ser lo primero que hay que tener en cuenta a la hora de construir la entrada de tu juego. Los dispositivos que decidas admitir, y la forma en que se manejen, afectarán en gran medida a los jugadores que puedan jugar.

→ [Más información aquí](#)



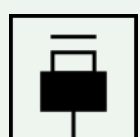
1.1 Introducción a los dispositivos de entrada

Los dispositivos de entrada que soporta un juego pueden determinar si alguien es capaz de jugar a ese juego o no. Dispositivos como Gamepads, teclados, ratones y pantallas táctiles son algunas de las opciones más populares, pero dispositivos menos comunes como los flight sticks también pueden ser utilizados para jugar a un juego si son compatibles.

Los jugadores pueden encontrar diferentes dispositivos de entrada más accesibles o más cómodos de usar que otros. Y esos diferentes dispositivos pueden ofrecer métodos de entrada adicionales que los jugadores pueden preferir utilizar, desde los sticks analógicos y los botones, hasta el tacto o el movimiento.

Tener la opción de acceder a un juego utilizando varios dispositivos compatibles disponibles en una plataforma concreta, así como opciones sobre cómo el juego maneja esos dispositivos, puede ser útil y necesario para algunos jugadores.

→ [Más información aquí](#)



1.2 Soporte de múltiples dispositivos de entrada

Ofrece a los jugadores la posibilidad de elegir entre diferentes dispositivos de entrada para jugar a tu juego.

Mario Kart 8 en la Nintendo Switch permite jugar con muchos de los dispositivos de entrada disponibles para la plataforma, como los Joy-cons y el mando Pro, además de permitirte utilizar cualquiera de las distintas configuraciones que admiten esos dispositivos.

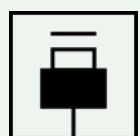
GNOG en Windows permite utilizar varios dispositivos de entrada diferentes para jugar, incluyendo el uso de un gamepad, o sólo un ratón si se juega la versión de accesibilidad del ratón del juego. Sea cual sea el dispositivo que utilice el jugador, tendrá acceso a todas las acciones dentro del juego, incluyendo la capacidad de navegar por los menús.

FIFA en Windows te permite elegir entre diferentes configuraciones de entrada, incluyendo el uso de un gamepad o un ratón. Puedes seleccionar la que prefieras utilizar desde el menú de configuración y se aplicará a varias áreas diferentes del juego.

Oceanhorn 2 en iOS ofrece la posibilidad de jugar con un gamepad o con controles táctiles, y cambiará entre ambos dependiendo del dispositivo que se esté utilizando. Así, si se utiliza una entrada de la pantalla táctil, el juego utilizará el tacto como fuente de entrada, tal y como muestran los controles táctiles en la pantalla; si se utiliza un gamepad, el juego cambiará instantáneamente a utilizar la entrada del gamepad.

Las plataformas incluyen cada vez más soporte para dispositivos de entrada adicionales, como el ratón y el teclado, que ahora están disponibles para los desarrolladores como entrada alternativa al gamepad en algunas consolas. Tanto GEARS 5 como Sea of Thieves son compatibles con el ratón y el teclado en Xbox, por ejemplo.

→ [Más información aquí](#)



1.3 Entrada simultánea

Permite a los jugadores utilizar más de un dispositivo de entrada al mismo tiempo.

Cuantos más dispositivos de entrada admita tu juego, mayor será la posibilidad de que el jugador pueda utilizar el dispositivo de entrada que prefiera. Sin embargo, algunos jugadores pueden encontrar ciertas partes de diferentes dispositivos más accesibles que otras, por lo que podrían beneficiarse de poder jugar con más de uno de los mismos o diferentes dispositivos al mismo tiempo, utilizando las entradas de cada dispositivo para diferentes acciones.

Este método de juego puede apoyarse permitiendo el uso simultáneo de varios dispositivos, actuando como si sólo se utilizara uno. Tendrás que tener en cuenta cómo interactúan estos dispositivos juntos para las entradas analógicas y digitales.

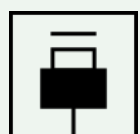
Ori and the Will of the Wisps en Windows 10 ofrece tres formas diferentes de jugar: gamepad, ratón y teclado, o solo teclado. Y, por defecto, se pueden utilizar todos los dispositivos de entrada compatibles de forma simultánea. Así, un jugador puede usar las teclas del teclado para acciones como saltar y las distintas habilidades, pero puede preferir usar un stick analógico en un gamepad para moverse. En este caso puedes ver que las indicaciones de entrada cambian dinámicamente dependiendo del último dispositivo de entrada utilizado.

Si es posible, permite que la entrada simultánea sea opcional, como hace Ghost Recon Breakpoint, con la opción de activar o desactivar la entrada simultánea para los mandos.

La función Copilot de Xbox y Windows 10 permite combinar dos dispositivos y hacerlos actuar como uno solo. Pero, por lo general, es mejor admitir esta funcionalidad dentro del juego, ya que esto podría permitir al jugador configurar los ajustes de entrada y de juego para cada dispositivo por separado si se admite, y porque no todos los sistemas de plataformas admiten esta característica.

Permitir la entrada simultánea también puede ser útil para los jugadores que podrían compartir los controles con otras personas, para controlar cooperativamente a un solo jugador en el juego.

→ [Más información aquí](#)



1.4 Bloqueo de dispositivos de entrada

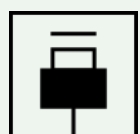
Permitir a los jugadores desactivar los dispositivos individuales cuando se admiten múltiples dispositivos.

Si se admiten varios dispositivos, puede ser útil permitir a los jugadores impedir que el juego reciba entradas de determinados dispositivos, especialmente en plataformas en las que los jugadores pueden configurar sus dispositivos de entrada fuera del propio juego.

Por ejemplo, Ghost Recon Breakpoint permite activar o desactivar por completo el gamepad u otros dispositivos de entrada, de modo que el juego no detecta ninguna entrada de esos dispositivos.

Del mismo modo, Eagle Island permite activar o desactivar la entrada del gamepad, y también permite activar o desactivar la entrada del ratón durante el juego.

→ [Más información aquí](#)



1.5 Métodos de entrada

Elige dispositivos de entrada que ofrezcan varios métodos de entrada, o que proporcionen alternativas.

Cuando pienses en los dispositivos de entrada que vas a utilizar en tu juego, ten en cuenta los métodos de entrada disponibles para cada uno de ellos, como botones y sticks analógicos, teclas, un dispositivo señalador como el ratón, movimiento, tacto, reconocimiento de voz o incluso seguimiento ocular.

Algunos jugadores pueden tener métodos de entrada que prefieren utilizar en lugar de otros, por lo que cuanto mayor sea la gama que puedas soportar, mayor será la posibilidad de que alguien pueda jugar a tu juego.

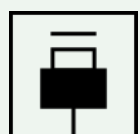
Al jugar a Skyrim VR en PlayStation, por ejemplo, puedes utilizar los mandos PlayStation Move para un estilo de juego controlado en gran medida por el movimiento, o el mando Dualshock, que permite un método más tradicional de botones y sticks analógicos.

Algunos jugadores pueden encontrar difícil la entrada táctil o prefieren no usarla, así que intenta añadir opciones alternativas en las plataformas que las soportan. Sayonara Wild Hearts y Grindstone permiten utilizar la entrada táctil o un gamepad para jugar en iOS.

Los botones y los sticks analógicos de un gamepad, así como el ratón y el teclado en las plataformas que los admiten, ofrecen acceso físico a una amplia gama de jugadores, así que intenta admitirlos como mínimo.

Puede que tengas que considerar la posibilidad de alterar la jugabilidad para acomodar a los jugadores que utilizan diferentes métodos de entrada con tu juego.

→ [Más información aquí](#)

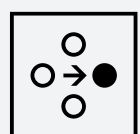


2 Mapa de acción

| | |
|-----|---|
| 2.1 | Introducción al mapeo de acciones |
| 2.2 | Reasignación |
| 2.3 | Apilamiento de entradas |
| 2.4 | Entradas simultáneas |
| 2.5 | Intercambio de analógicas con digitales |
| 2.6 | Métodos de entrada |
| 2.7 | Mapeo contextual |
| 2.8 | Reducción del número total de entradas |

Para cada dispositivo de entrada que su juego soporta, algunas o todas las entradas realizarán diferentes acciones. Permitir a los jugadores configurar la entrada específica que se asigna a cada acción, les permite utilizar las entradas que son más accesibles para ellos.

→ [Más información aquí](#)

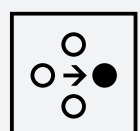


2.1 Introducción al mapeo de acciones

Todos los juegos contienen acciones, como saltar o disparar, que el jugador puede realizar utilizando varias entradas, como los botones de un mando. En la mayoría de los casos, los desarrolladores decidirán qué entrada utilizará el jugador para cada acción, al hacer un juego.

Algunos jugadores pueden tener dificultades para alcanzar físicamente o tener un control preciso sobre ciertas entradas, por lo que pueden preferir utilizar otras entradas en su lugar. Al permitir que los jugadores cambien qué entradas controlan qué acciones, se les permite crear un diseño que les convenga. Y aunque ofrecer la opción de elegir entre diseños preestablecidos puede ser bueno, lo mejor es también dejar que los jugadores asignen las acciones individualmente a las entradas de su elección, para cada plataforma y dispositivo de entrada que admita el juego.

→ [Más información aquí](#)



2.2 Reasignación

Lo ideal es permitir a los jugadores reasignar cualquier acción a cualquier entrada, en cualquier momento del juego.

En Super Smash Bros. Ultimate, pulsar el botón X suele hacer que tu personaje salte. Pero reasignar la entrada X a la acción Agarrar significa que pulsar X hará que tu personaje agarre en lugar de saltar.

Los jugadores pueden querer asignar las acciones que consideran más importantes a las entradas que les resultan más accesibles.

En Gran Turismo Sport podías reasignar el botón Cuadrado de Freno de mano a Marcha atrás si pensabas que ibas a necesitar dar marcha atrás más que el freno de mano, y Cuadrado era una entrada más cómoda. Y para asegurarte de que sigues teniendo acceso a todas las acciones del juego, puedes asignar el botón Triángulo a Freno de mano.

En algunos casos, los desarrolladores pueden decidir automatizar el proceso de mapeo de las acciones que faltan para el jugador, pero a menudo es mejor avisar al jugador de que le falta el acceso a una acción para que sea plenamente consciente de lo que se ha cambiado, y en algunos casos el jugador puede decidir que esa acción no es esencial para jugar a un juego.

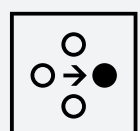
Puedes presentar la reasignación como un cambio en la acción que realiza una entrada. Por ejemplo, dejando que el jugador decida lo que hace el botón X. O puedes presentar la reasignación como un cambio en la entrada que realiza una acción. Por ejemplo, dejar que el jugador decida cómo atacar. Este método de reasignación puede ser más fácil de entender para el jugador.

Normalmente, el jugador selecciona una acción y el juego le pide una entrada. El jugador pulsa un botón, o activa cualquier entrada válida, y esto se registra y se asigna a la acción seleccionada.

La reasignación en Hollow Knight funciona de esta manera, así que si seleccionas una acción como Dash y luego pulsas A, Dash se asignará al botón A.

En Forza Horizon 4 puedes elegir entre una serie de diseños creados por los desarrolladores, pero a partir de ellos puedes crear tus propias configuraciones, utilizándolas como punto de partida. Así, si creas tu propia configuración y seleccionas la acción Acelerar, se te pedirá una entrada. La siguiente entrada pulsada se asignará a Acelerar.

→ [Más información aquí](#)



2.3 Apilamiento de entradas

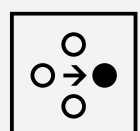
Permitir a los jugadores asignar múltiples entradas a la misma acción puede ser útil.

A menudo un juego sobrescribirá la entrada por defecto al reasignar para conservar las entradas, pero en los juegos en los que hay entradas de sobra, los jugadores pueden querer utilizar varias entradas diferentes para realizar la misma acción.

La razón de esto podría ser que, aunque el jugador suele preferir utilizar una entrada concreta para realizar una acción, puede haber casos en los que un juego requiera que se realicen varias acciones al mismo tiempo o en rápida sucesión, y en estas situaciones sólo el jugador puede querer utilizar una entrada diferente en su lugar.

Por ejemplo, en Celeste, alguien puede saltar normalmente con el botón A en la mayoría de las situaciones, pero cuando está trepando por una pared, ya estará manteniendo pulsado el gatillo derecho, por lo que una entrada diferente para el salto puede ser más fácil para ellos, quizás una que esté más cerca del gatillo derecho, como el bumper derecho.

→ [Más información aquí](#)



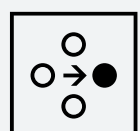
2.4 Entradas simultáneas

Si los jugadores tienen que acceder a varias entradas al mismo tiempo, deja que reasignen cada una de ellas.

En God of War es posible entrar en el modo Furia pulsando simultáneamente L3 y R3. Esto se puede reasignar a Cruz y Círculo, dos entradas que podrían ser más accesibles para algunas personas.

Pulsar dos entradas simultáneamente puede ser difícil para algunos, así que lo ideal es permitir a los jugadores asignar cada acción a una sola entrada. Para entrar en el modo de cámara en Ghost Recon Breakpoint también hay que pulsar L3 y R3 al mismo tiempo, pero se puede asignar a una sola entrada. En este caso, está configurado como Arriba en el D-Pad.

→ [Más información aquí](#)



2.5 Intercambio de analógicas con digitales

Permite a los jugadores reasignar las entradas digitales y analógicas, y cambiar entre ambas.

Además de reasignar las entradas digitales, como el botón A y el Y, permite a los jugadores reasignar las entradas analógicas, como los gatillos y los sticks analógicos.

El modo Southpaw es una opción que se encuentra en algunos juegos en primera persona y que permite intercambiar las funciones de los sticks izquierdo y derecho. Así, la cámara se controlaría ahora con el stick izquierdo, lo que algunos jugadores pueden preferir.

A menudo, es mejor incluir la posibilidad de intercambiar las entradas analógicas y digitales cuando sea necesario. Esto puede ser útil para los jugadores que prefieren pulsar un botón a mover el stick en determinadas direcciones, o viceversa.

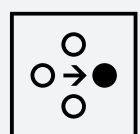
Un botón puede actuar como dirección en un stick analógico, por ejemplo. Como en el caso de Dirt Rally 2, que permite reasignar la dirección a la izquierda y a la derecha del eje horizontal del stick izquierdo a dos entradas digitales diferentes. En este caso, Square dirigirá el coche hacia la izquierda, y Cross lo hará hacia la derecha.

Igualmente, una entrada analógica, como un gatillo o una dirección en un stick analógico, puede actuar como un botón. Untitled Goose Game permite asignar acciones digitales como Crouch y Grab a entradas analógicas. Aquí estamos cambiando Agarrar de A a Derecha en el stick derecho.

Múltiples acciones controladas por una sola entrada analógica pueden necesitar ser separadas para permitir el mapeo a ejes y direcciones individuales. Por ejemplo, separando el movimiento en cada dirección individual.

En Cuphead, cada dirección de movimiento se asignaría normalmente a una dirección del stick izquierdo, pero es posible asignar una o más de estas direcciones a entradas digitales. Así, en lugar de pulsar el stick izquierdo, ahora pulsamos Y.

→ [Más información aquí](#)



2.6 Métodos de entrada

Permite a los jugadores utilizar métodos de entrada alternativos para cada acción siempre que sea posible.

Algunos juegos pueden ofrecer a los jugadores métodos de entrada adicionales para ciertas acciones, como el uso del control de movimiento para dirigir en un juego de conducción. Algunos métodos de entrada pueden ser inaccesibles para algunos jugadores, por lo que es importante permitir que estas acciones se asignen a entradas que utilicen un método de entrada diferente.

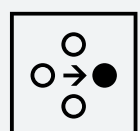
Mario Kart 8 Deluxe ofrece a cada jugador la opción de asignar la dirección al movimiento o al stick izquierdo o al D-Pad antes de empezar una carrera. El juego ha realizado ajustes en la dirección para que funcione de forma similar independientemente del método de entrada que se utilice.

Un uso común del movimiento es apuntar la cámara en un juego, así que Gravity Rush 2 en PlayStation 4 te da la opción de controlar la cámara usando el movimiento y la rotación del mando Dualshock 4, o el stick analógico en su lugar.

Tanto Splatoon 2 como Superhot en Nintendo Switch permiten a los jugadores elegir si utilizan los controles de movimiento, o el stick derecho para apuntar y mirar.

Y lo mismo debería aplicarse al tacto. Days Gone utiliza el panel táctil del DualShock 4 para navegar por los menús, pero también permite usar el bumper izquierdo y derecho como alternativa.

→ [Más información aquí](#)



2.7 Mapeo contextual

Permitir a los jugadores reasignar para cada contexto en una partida siempre que sea posible.

Durante una partida, el conjunto de acciones disponibles para un jugador puede cambiar en función del contexto en el que se encuentre. Estos contextos pueden ser cualquier cosa, como conducir un vehículo, atacar o defender en un juego de deportes, o incluso estar en un menú.

Así, por ejemplo, en Overwatch, mientras juegas como Reinhardt puedes sostener un escudo con una entrada, o cargar hacia adelante con otra. Pero si luego cambias de personaje, aunque algunas acciones como Saltar seguirán estando disponibles, el conjunto de acciones disponibles, y por tanto el contexto, ha cambiado.

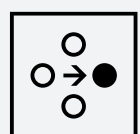
Podrías tener asignaciones globales para las acciones que se comparten entre contextos, pero luego permitir a los jugadores reasignar también para cada contexto. Así, en Overwatch es posible asignar acciones globalmente, pero también anularlas cambiando las asignaciones de acción para cada personaje individualmente.

Ghost Recon Breakpoint permite a los jugadores reasignar sus acciones en función de los contextos en los que se encuentren, como por ejemplo si van a pie o en un vehículo.

Los menús también deberían considerarse un contexto. Dark Souls Remastered permite reasignar muchas de las acciones disponibles mientras se navega por el menú.

Slay the Spire hace lo mismo y también te permite reasignar Confirmar y Cancelar a cualquier entrada.

→ [Más información aquí](#)



2.8 Reducción del número total de entradas

Ayuda a los jugadores reduciendo el número de entradas necesarias para jugar.

La reasignación permite a los jugadores utilizar las entradas que prefieren y a las que tienen mayor acceso. La reasignación también puede ayudar a los jugadores reduciendo el número total de entradas necesarias para jugar.

El simple hecho de añadir la posibilidad de reasignar los controles podría ayudar a los jugadores a reducir el número de entradas que utilizan, ya que algunos jugadores podrían reasignar las entradas a mitad del juego para realizar algunas de las acciones menos habituales, aunque esto no sea lo ideal.

Una mejor manera de permitir a los jugadores hacer esto es a través de la reasignación contextual. Permitir a los jugadores utilizar la misma entrada para diferentes acciones, si las acciones a las que están vinculadas son mutuamente excluyentes y nunca podrías realizarlas al mismo tiempo.

Al remar en un barco en Sea of Thieves no puedes saltar ni recargar, así que podrías reasignar A y X al golpe de remo izquierdo y derecho, de modo que ya no tuvieras que usar los gatillos.

En general, cuantos más contextos haya, mayor será la posibilidad de que el jugador pueda reducir el número total de controles.

Cualquier instancia en la que el conjunto de acciones disponibles para el jugador cambie debería considerarse un contexto diferente, incluso si los contextos sólo difieren en una única acción. Incluso algo como mirar o estar cerca de un objeto interactivo, como una puerta, o que el personaje esté en el aire podría considerarse un contexto diferente.

Deja que el jugador reasigne la misma entrada a más de una acción, si esas acciones pueden realizarse al mismo tiempo sin afectar al núcleo del juego. Y si el núcleo del juego puede verse afectado, deja que los jugadores decidan por sí mismos dónde hacer concesiones.

Battlefield V te permite hacer esto, por lo que podrías asignar tanto el movimiento hacia delante como el salto, a Arriba en el stick izquierdo, por lo que ambas acciones se realizarán al mismo tiempo al pulsar arriba en el stick izquierdo, lo que significa que ya no necesitas un botón adicional para saltar.

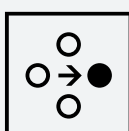
Aunque permitir que los jugadores configuren esto por sí mismos puede ser útil, las opciones o los valores predeterminados que reducen el número total de entradas necesarias pueden mostrar a los jugadores diferentes formas de jugar.

Super Smash Bros. Ultimate tiene la opción de saltar usando Arriba en el stick izquierdo, por lo que ya no se necesita un botón para saltar.

NHL ofrece un esquema de NHL '94 que utiliza un número reducido de entradas para jugar.

Algunos juegos han añadido opciones que permiten jugar con un solo stick donde normalmente se necesitarían dos. A menudo, uno para el movimiento y otro para la cámara o para apuntar.

Shadow of the Tomb Raider tiene un modo de un solo stick, que es posible al considerar el apuntar como un contexto diferente. Al apuntar, el control del stick analógico cambiará de movimiento a control de la cámara, por lo que ya no es necesario un segundo stick para ello.

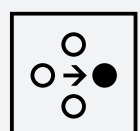


2.8 Reducción del número total de entradas (Continúa)

GEARS 5 también tiene la opción de apuntar con un solo stick, pero la amplía al tener un modo de stick único como opción independiente que permite moverse y controlar la cámara con un solo stick incluso cuando no se está apuntando.

Cuando evalúes los controles que utilizarán los jugadores, piensa en cómo tu juego podría incluir una forma de jugar con acceso a menos entradas. Podrías tener opciones que vayan más allá de cambiar la forma en que se manejan las entradas y que realmente alteren también la jugabilidad, ayudando al jugador y reduciendo el número total de entradas.

→ [Más información aquí](#)



3 Interacciones de entrada

| | |
|-----|---|
| 3.1 | Introducción a las interacciones de entrada |
| 3.2 | Configuración de las interacciones |
| 3.3 | Retenciones continuas |
| 3.4 | Establecer retenciones de duración |
| 3.5 | Presiones repetidas |
| 3.6 | Métodos de entrada |
| 3.7 | Interacciones contextuales |
| 3.8 | Reducción del número total de entradas |

Una vez que una entrada se asigna a una acción, el jugador tendrá que interactuar con esa entrada de una manera específica para realizar esa acción. Es importante permitir a los jugadores configurar estas interacciones siempre que sea posible, y proporcionar alternativas a las interacciones más complicadas que algunos jugadores pueden encontrar difíciles.

→ [Más información aquí](#)



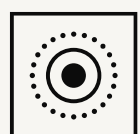
3.1 Introducción a las interacciones de entrada

Para realizar una acción en un juego, el jugador tendrá que interactuar con una entrada o varias entradas de una manera específica. El ejemplo más común sería pulsar un botón, u otra entrada digital para hacer que algo suceda.

Cada interacción se compone de cualquier número de eventos de entrada y también puede tener un tiempo entre esos eventos. Mientras que las interacciones complejas pueden estar formadas por muchos eventos de entrada con un tiempo entre cada uno de ellos, las interacciones más simples pueden implicar un solo evento de entrada.

Algunos jugadores pueden tener dificultades con ciertas interacciones, por lo que es importante permitirles modificarlas para cada acción siempre que sea posible, independientemente de la plataforma en la que se encuentre el jugador o del dispositivo o método de entrada que esté utilizando. A menudo, esto puede hacerse sin cambiar el comportamiento de las propias acciones.

→ [Más información aquí](#)



3.2 Configuración de las interacciones

Deje que los jugadores decidan qué evento de entrada realiza una acción, y el momento de ese evento.

Cada interacción de entrada en un juego contiene uno o más eventos de entrada. En el caso de una entrada digital, puede ser una pulsación o una liberación de esa entrada.

Podrías permitir a los jugadores ajustar qué eventos realizan cada acción. Podrías permitir a los jugadores elegir que una acción se realice cuando se suelte una entrada, o quizás en la segunda pulsación de una entrada en una secuencia.

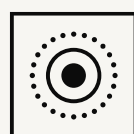
Aunque es útil permitir a los jugadores personalizar las interacciones de entrada de esta manera, también es importante asegurarse de que los jugadores puedan elegir realizar una acción en la primera pulsación de una entrada cuando sea posible.

Las interacciones de entrada suelen contener también elementos de temporización junto a estos eventos de entrada, que también puedes dejar que el jugador configure. Si hay que soltar una entrada antes o después de mantenerla pulsada durante un tiempo determinado para realizar una acción, puedes permitir que los jugadores ajusten este tiempo para personalizar más la interacción.

Read Dead Redemption 2 permite establecer globalmente el tiempo que debe mantenerse un botón antes de realizar una acción diferente, lo que puede ser útil para aquellos que no pueden soltar un botón rápidamente.

Aunque estas interacciones de entrada pueden adoptar cualquier forma, hay algunas en particular que se repiten entre las partidas, y que pueden resultar difíciles para algunos jugadores. Intentaremos cubrir los ejemplos más comunes de éstas, y lo que los desarrolladores han proporcionado como alternativa a ellas en cada caso.

→ [Más información aquí](#)



3.3 Retenciones continuas

Proporcionar opciones alternativas para las acciones que requieren mantener una entrada continuamente.

Algunos juegos requieren que mantengas pulsada una entrada para realizar una acción de forma continua. Por ejemplo, arrastrar un objeto en un juego de apuntar y hacer clic. Una alternativa a esta interacción podría ser pulsar la entrada una vez para coger el objeto y otra vez para soltarlo.

Algunos juegos de disparos en primera y tercera persona ofrecen una opción similar para apuntar, como *The Last of Us Part II*, que te permite establecer la acción de apuntar de Mantener a Alternar, lo que significa que el apuntar se activa y desactiva cuando se pulsa el botón.

The Last of Us también te permite cambiar muchas otras acciones que requieren una pulsación por una alternancia. Por ejemplo, para disparar el arco se puede cambiar de “mantener” a “pulsar”, lo que significa que si se pulsa el botón una sola vez, el arco se tensará y si se pulsa otra vez, se disparará.

Y de nuevo aquí, en *Hob* en Nintendo Switch, puedes cambiar el tipo de interacción para agarrar objetos. Con la opción de Mantener para Agarrar desactivada, solo tendrás que pulsar el botón una vez para agarrar un objeto, y luego otra vez para soltarlo, en lugar de mantener el botón pulsado.

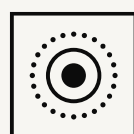
Permitir que se pulse una entrada en lugar de mantenerla pulsada podría extenderse también al movimiento dentro del juego. En *Ghost Recon Breakpoint* hay una acción llamada Auto-Move que te permite moverte hacia delante en lugar de mantener el stick en una dirección determinada. El jugador puede decidir asignar esta acción a Arriba en el stick analógico, de modo que solo tenga que empujar el stick hacia arriba una vez para activar el movimiento, y luego otra vez para dejar de moverse. También puede asignar esta acción a la pulsación de un botón, lo que podría permitirle jugar con un solo stick, dependiendo del juego.

Los menús radiales pueden ser un reto para algunos jugadores, ya que a menudo hay que mantener pulsado un botón para mantener el menú abierto. Así que podrías tener una configuración que permita una sola pulsación del botón para abrir el menú, y una pulsación posterior para cerrarlo. Como se puede encontrar en *Sea of Thieves*.

Para hacer una selección, a menudo hay que mantener el stick en una dirección mientras se pulsa un botón. Esto puede ser difícil para los jugadores que no pueden usar varias entradas al mismo tiempo, así que tener una opción para evitarlo puede ser útil.

Sea of Thieves cuenta con una opción que recuerda la dirección en la que se colocó el stick por última vez, así que puedes soltar el stick una vez que esté sobre el objeto o el arma que quieras seleccionar, y luego pulsar un botón para confirmar la selección.

→ [Más información aquí](#)



3.4 Establecer retenciones de duración

Permite a los jugadores modificar las interacciones que requieren mantener una entrada durante un tiempo determinado.

A veces es necesario mantener pulsada una entrada durante un tiempo determinado para realizar una acción. Puede tratarse de una cantidad de tiempo considerable o de una retención muy breve. Para algunos jugadores, incluso una pulsación breve puede ser difícil, así que ofrece alternativas siempre que sea posible.

En Fortnite, por ejemplo, tienes que mantener pulsado un botón durante un tiempo determinado para abrir un cofre de botín. Si sueltas el botón antes del tiempo establecido, la acción no se activará y el temporizador se reiniciará.

Una alternativa útil a esto podría ser dejar que los jugadores pulsen la entrada una vez, y que la acción se active automáticamente una vez que haya pasado la duración establecida.

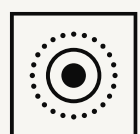
Esto es lo que ocurre si activamos Tocar para buscar. En cuanto se pulsa el botón se inicia el temporizador, y al soltarlo no se reinicia el temporizador ni se impide que se abra el cofre.

Sea of Thieves permite activar una configuración similar para todas estas interacciones que se encuentran en el juego. Acciones como cargar el cañón y remendar el casco pueden realizarse ahora con una sola pulsación de botón.

Estas interacciones también podrían diseñarse de forma que si un jugador vuelve a pulsar la entrada antes de que la acción se haya activado, el temporizador se detendrá y la acción no se realizará. Ya que esto es lo que suele ocurrir al soltar un botón en las interacciones de retención.

Si en The Last of Us Part II configuras la artesanía como un interruptor en lugar de una retención, la artesanía se puede realizar con una sola pulsación de botón, pero también se puede cancelar en cualquier momento antes de que se complete la acción pulsando el botón de nuevo.

→ [Más información aquí](#)



3.5 Presiones repetidas

Permita a los jugadores evitar la pulsación repetida de botones en rápida sucesión.

Si los jugadores tienen que pulsar una entrada repetidamente y en rápida sucesión durante un determinado tiempo, puede valer la pena una opción para evitarlo.

En este caso, en God of War hay que pulsar un botón repetidamente y a un ritmo determinado para avanzar en este evento. Una alternativa a esto podría ser dejar que el jugador mantenga pulsado el botón en su lugar.

Así que si establecemos Presiones repetidas de botón en Mantener, ahora podemos simplemente mantener el botón para progresar, en este caso colocando el eje del puente en su sitio.

La misma configuración está disponible en Uncharted 4, así que si se establece Pulsaciones repetidas de botón en Mantener, cualquier evento que normalmente requiera que se pulse repetidamente un botón puede realizarse ahora con una retención en su lugar.

Como mantener un botón puede seguir siendo difícil para algunos, ofrecer otras opciones también puede ser útil, como reducir el número y la frecuencia de las pulsaciones necesarias. En Red Dead Redemption 2, si ajustas la opción Tap Assist, reducirás la velocidad a la que necesitas pulsar un botón para completar la acción.

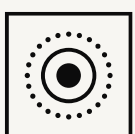
Y puedes considerar reducir la interacción a una sola pulsación de botón si es posible.

En Metro Exodus puedes elegir entre mantener o incluso pulsar un solo botón desde las opciones de accesibilidad. Con la opción de pulsar activada, las acciones que normalmente requerirían muchas pulsaciones repetidas se pueden llevar a cabo con una sola pulsación de botón.

También puede haber puntos en el juego en los que lo ideal sería realizar una acción en rápida sucesión durante un tiempo indefinido. Para estas acciones, como disparar un arma de fuego o realizar un ataque, las interacciones de entrada alternativas podrían ser útiles para algunos jugadores.

La configuración de Combo cuerpo a cuerpo en The Last of Us Part II afecta a la interacción de los ataques cuerpo a cuerpo durante el combate cuerpo a cuerpo. Si se ajusta a Mantener, es posible mantener pulsada una entrada para seguir atacando, en lugar de tener que pulsar la entrada repetidamente para cada ataque cuerpo a cuerpo.

→ [Más información aquí](#)



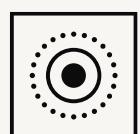
3.6 Métodos de entrada

Permitir a los jugadores modificar las interacciones de entrada para todos los métodos de entrada.

La posibilidad de modificar las interacciones de entrada también debería aplicarse a todos los métodos de entrada que el juego admite, como el táctil y el de movimiento.

Broken Age, por ejemplo, permite cambiar la interacción de recoger y colocar objetos, de seleccionar y arrastrar, a sólo seleccionar. Esta opción está disponible para cada una de las plataformas que soporta el juego. Así, tanto si juegas con un ratón, un gamepad o un dispositivo táctil, podrás beneficiarte de la opción de no tener que mantener pulsada una entrada.

→ [Más información aquí](#)



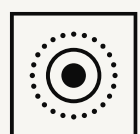
3.7 Interacciones contextuales

Considera el contexto como un medio para que los jugadores eviten las interacciones complejas.

Las interacciones complejas se incluyen a veces en los juegos como una forma de tener más de una acción asignada a la misma entrada, con cada acción desencadenada por un tipo diferente de interacción. En estos casos, aún es posible permitir a los jugadores cambiar las interacciones a algo más accesible para ellos, si se tiene en cuenta el contexto en el que se encuentra el jugador al realizar estas acciones.

En Call of Duty Blackout, si mantienes pulsado un botón durante un tiempo determinado, recogerás un objeto; si sueltas el mismo botón antes de ese tiempo, tendrás que volver a cargar. Sin embargo, si estableces la opción de recogida de objetos en “Pulsar”, al pulsar el botón en el contexto de apuntar con la cámara al objeto sólo se recogerá el objeto por mucho tiempo que lo mantengas, y fuera de este contexto, al pulsar el botón se recargará.

→ [Más información aquí](#)



3.8 Reducción del número total de entradas

Dejar que los jugadores configuren las entradas para realizar múltiples acciones y así reducir el número total de entradas.

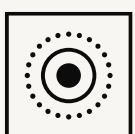
Dejar que los jugadores configuren las interacciones de entrada puede tener un beneficio secundario, y es la posibilidad de reducir el número total de entradas necesarias para jugar a un juego.

Esto puede hacerse haciendo que una entrada realice varias acciones diferentes, según cómo se utilice. Así, pulsar una entrada puede realizar una acción, mientras que una interacción diferente puede realizar otra. Y aunque esto puede dar lugar a que se utilicen interacciones más complejas, para los jugadores que sean capaces de llevarlas a cabo significará que se necesitan menos entradas en general.

En God of War hay que pulsar R3 para agarrar a los enemigos aturdidos por defecto. Pero es posible configurar el agarre para que se realice manteniendo el círculo, lo que significa que el botón R3 ya no es necesario. Con esta configuración, el botón Círculo puede realizar dos acciones: interactuar con una pulsación y agarrar con una breve pulsación. Y hay un ajuste similar que hace que al esprintar se pase de pulsar el botón L3 a mantenerlo pulsado, lo que reduce el número total de entradas en el juego.

En Ghost Recon Breakpoint es posible elegir qué interacción quieres para muchas acciones, entre Pulsar, Mantener o Doble Toque. Así, puedes configurar el juego para que al pulsar un botón te agaches, pero al mantener el mismo botón el personaje haga un sprint, y una doble pulsación de ese botón puede realizar una acción totalmente diferente.

→ [Más información aquí](#)

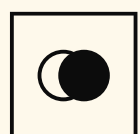


4 Sensibilidad analógica

| | |
|-----|--|
| 4.1 | Introducción a la sensibilidad analógica |
| 4.2 | Zona muerta interior |
| 4.3 | Umbral exterior |
| 4.4 | Curvas de respuesta |
| 4.5 | Valores de acción |
| 4.6 | Ejes y direcciones individuales |
| 4.7 | Métodos de entrada |
| 4.8 | Ajustes analógicos contextuales |

De forma similar a las interacciones de entrada, pero en este caso para las acciones que se controlan mediante entradas analógicas, una acción responderá a una entrada analógica de forma específica. Permitir a los jugadores configurar la relación entre el valor que el juego recibe de la entrada, y el valor que la acción correspondiente toma, les permite personalizar los controles del juego de una manera que funcione para ellos.

→ [Más información aquí](#)



4.1 Introducción a la sensibilidad analógica

Para las acciones que se controlan mediante entradas analógicas, como mover un personaje en una dirección determinada, o acelerar o dirigir en un juego de conducción, los desarrolladores decidirán cómo responde la acción a la entrada analógica. Por ejemplo, la forma en que la velocidad de un personaje aumenta cuanto más se presiona el stick analógico.

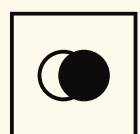
La forma en que una acción responde a una entrada analógica influye en el nivel de control que un jugador puede tener sobre una acción concreta. Por ejemplo, los jugadores que no sean capaces de pulsar un stick analógico hasta el final no podrán mover a un personaje a la máxima velocidad.

Permitir que los jugadores modifiquen la relación entre el valor que el juego recibe de la entrada y el valor que toma la acción correspondiente, les permite personalizar una configuración que se adapte a su control y al tipo de entrada que utilizan.

El origen del valor de una entrada analógica variará en función del dispositivo. Un stick analógico, por ejemplo, puede utilizar la posición del stick a lo largo de su eje para determinar el valor, mientras que un ratón puede utilizar la velocidad a la que se desplaza a lo largo de un eje.

Aquí mostraremos las formas en que los desarrolladores han permitido a los jugadores alterar sus ajustes de entrada analógica para permitir un control más personalizado. Mientras que estos afectarán a lo que podría venir bajo un término general de “Sensibilidad”. También es importante dar a los jugadores un control más preciso sobre cómo se maneja una acción analógica, para cada dispositivo de entrada y plataforma que su juego soporta.

→ [Más información aquí](#)



4.2 Zona muerta interior

Permite a los jugadores ajustar las zonas muertas interiores de cada entrada para adaptarlas a su movimiento.

La zona muerta interna es un área entre dos valores distintos de una entrada analógica, en la que la acción vinculada no se activará. Al permitir que los jugadores ajusten esta zona, pueden elegir la cantidad de entrada necesaria para iniciar una acción.

Tener la capacidad de aumentar la zona muerta interior puede ser útil para los jugadores con movimiento involuntario que tratan de evitar realizar una acción involuntariamente. Disminuir la zona muerta interna puede ser útil para los jugadores que prefieren iniciar una acción con menos entrada del dispositivo, y por lo tanto menos movimiento físico en general.

Fortnite permite ajustar la zona muerta de cada stick cuando se utiliza un gamepad, como se muestra en la zona azul. Si la zona muerta se ajusta a 0,50 en el stick derecho, esto significa que cuando el stick está en la zona entre el centro y la mitad de un eje, no tendrá ningún efecto y la acción de mover la cámara no se activará. Fuera de esta zona la acción se activará normalmente.

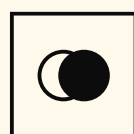
Tanto DiRT Rally 2.0 como Rocket League tienen ajustes similares, que permiten ajustar la zona muerta interior del stick izquierdo. Esto determinará hasta dónde hay que empujar el stick antes de que el coche empiece a girar.

Además de permitirte editar el comportamiento de los sticks, Battlefield V también tiene ajustes para modificar las entradas del gatillo. Modificando la zona muerta interior del gatillo derecho puedes decidir hasta dónde hay que pulsar el gatillo para que el vehículo empiece a acelerar.

Cabe destacar que las zonas muertas internas también pueden aplicarse a las acciones digitales, cuando se asignan a las entradas analógicas. En Battlefield V, la acción digital de disparar un arma también se ve afectada por el ajuste de estas zonas muertas del gatillo. En este caso, el arma no disparará hasta que el gatillo alcance la distancia establecida.

Algunas plataformas permiten ajustar las zonas muertas a escala global. La aplicación de accesorios de Xbox incluye ajustes de zona muerta para el mando Xbox Elite, por ejemplo. Sin embargo, también es importante poder ajustar estas configuraciones dentro de un juego, para garantizar, siempre que sea posible, que se puedan modificar individualmente para diferentes acciones y dentro de diferentes contextos.

→ [Más información aquí](#)



4.3 Umbral exterior

Ajustar el umbral exterior puede ayudar a los jugadores a realizar una acción en su totalidad.

El umbral exterior es lo contrario de la zona muerta interior, ya que es un área entre dos valores de una entrada analógica en la que una acción se activará en su valor máximo. El punto en el que un personaje se moverá a su máxima velocidad, por ejemplo.

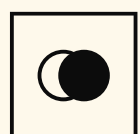
Permitir a los jugadores ajustar esta zona puede permitir a algunos jugadores alcanzar el valor máximo de la acción con menos movimiento físico.

En Apex Legends se puede ajustar el umbral exterior para apuntar. Así, si aumentamos el valor para que cubra más parte del gráfico, ahora, al apuntar en el juego, hay que empujar menos el stick para que la cámara gire a su máxima velocidad.

Battlefield V tiene ajustes para alterar el umbral exterior tanto para los sticks como para los gatillos. En el caso de los gatillos, se denomina Umbral de entrada máximo. Si se reduce el valor requerido, se reduce la distancia que hay que pulsar el gatillo antes de que el vehículo alcance la máxima aceleración, por ejemplo.

Forza Horizon 4 incluye la opción de alterar el umbral exterior para varias acciones diferentes como dirigir, acelerar, frenar y usar el embrague.

→ [Más información aquí](#)



4.4 Curvas de respuesta

Permite a los jugadores ajustar las curvas de respuesta para personalizar el control de una acción.

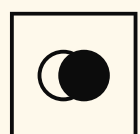
Las acciones que son analógicas y que pueden tomar diferentes valores entre la zona muerta interior y el umbral exterior, responderán a la entrada del jugador de una manera específica, dependiendo de cómo el desarrollador haya elegido que se sienta.

La curva de respuesta, que describe esta relación, puede ajustarse para que la acción sea más o menos sensible a diferentes valores de entrada. Permitir que los jugadores ajusten la curva, para que se adapte a la forma en que utilizan su entrada, puede darles más control sobre la acción.

Los ajustes del controlador de entrada de Steam, por ejemplo, te permitirán elegir entre varios preajustes cuando utilices un gamepad. Si eliges la opción Agresivo, la acción responderá muy rápidamente cuando muevas el stick por primera vez, y la acción se volverá menos sensible cuando pases un determinado punto de la curva. Si se elige la opción Relajado, se producirá el efecto contrario: la acción responderá más lentamente al principio, pero aumentará su valor muy rápidamente después de que el stick llegue a cierto punto. Al igual que con otros aspectos de la accesibilidad, puede ser mejor incluir estos ajustes en el juego.

Apex Legends te ofrece un nivel de control muy fino para configurar la curva de respuesta para apuntar. Observa en el gráfico cómo el ajuste de la curva de respuesta sólo afecta al área entre la zona muerta interior y el umbral exterior, donde la acción no está ni en su valor mínimo ni en el máximo.

→ [Más información aquí](#)



4.5 Valores de acción

Permitir a los jugadores modificar el valor máximo y mínimo de una acción si es posible.

Hasta ahora, con los ajustes mencionados, no ha sido posible modificar los valores mínimo y máximo que puede tomar la acción, sólo cómo responde una entrada en, y entre esos dos valores.

Esto se debe a que algunas acciones necesitan tener un valor máximo o mínimo establecido. Por ejemplo, correr en Battlefield V tiene un valor máximo establecido. Excederlo podría tener un efecto adverso en el juego o podría dar al jugador una ventaja injusta en una partida competitiva.

Sin embargo, para aquellas acciones en las que el valor máximo o mínimo puede ajustarse, como la rapidez con la que se mueve la cámara, por ejemplo, permitir a los jugadores modificarlas puede ofrecer un mejor control.

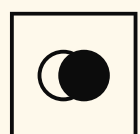
Una forma de hacerlo podría ser multiplicar el valor de la acción por un determinado factor en cada valor de entrada, de modo que la acción se vuelva más o menos sensible en general.

Por ejemplo, en Battlefield V se puede ajustar la sensibilidad de la puntería, lo que significa que, al apuntar, la cámara girará más rápido o más lento al mover el stick analógico. Así, si la sensibilidad de la puntería se ajusta a 2,5 veces lo que era antes, la cámara se moverá a 2,5 veces la velocidad que tenía antes al responder al mismo movimiento del stick.

Del mismo modo, en DiRT Rally 2.0, al cambiar la sensibilidad de la dirección, cambiará la velocidad a la que se gira, hasta un límite máximo.

En Gorogoa, puedes ajustar la velocidad del cursor dentro del juego, lo que significa que la velocidad a la que muevas el ratón, o lo lejos que muevas un stick analógico, tendrá más o menos efecto en la velocidad a la que se desplaza el cursor.

→ [Más información aquí](#)



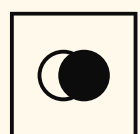
4.6 Ejes y direcciones individuales

Deja que los jugadores ajusten la configuración analógica individualmente para cada eje y dirección de una entrada.

Si es posible, deberías considerar la posibilidad de permitir al jugador ajustar todos los parámetros analógicos mencionados para cada eje, o incluso para cada dirección de una entrada.

Al tener opciones para cambiar los ajustes de sensibilidad horizontales y verticales, tanto *The Last of Us Part II* como *Rainbow Six Siege* permiten al jugador alterar los ajustes analógicos de forma independiente en cada eje para controlar la cámara, de modo que si el jugador quiere que el movimiento de la cámara a lo largo del eje horizontal se sienta de una manera específica, puede ser alterado sin afectar al movimiento a lo largo del eje vertical, o viceversa.

→ [Más información aquí](#)



4.7 Métodos de entrada

Dar a los jugadores la opción de ajustar la configuración analógica para cada método de entrada.

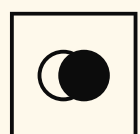
Lo ideal es que los ajustes analógicos estén disponibles para el movimiento del ratón y del stick analógico, pero también para cualquier otro método de entrada que admita tu juego, como el tacto y el movimiento.

En Dreams puedes ajustar la sensibilidad del cursor, que determina la velocidad a la que se desplaza tu diablillo tanto cuando usas los sticks izquierdo y derecho, como el movimiento de los mandos.

Y en Splatoon 2 puedes ajustar el control de movimiento, o la sensibilidad del stick derecho por separado, según el método que elijas para apuntar.

Asphalt 9 Legends en iOS te permite modificar la sensibilidad de la dirección tanto si usas los controles táctiles como los de inclinación.

→ [Más información aquí](#)



4.8 Ajustes analógicos contextuales

Permitir a los jugadores ajustar la configuración analógica individualmente por contexto.

Los ajustes analógicos también deberían poder ajustarse en función del contexto.

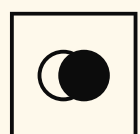
Por ejemplo, tanto Battlefield V como Sea of Thieves permiten ajustar la sensibilidad de la cámara para múltiples contextos.

En Sea of Thieves, si aumentamos la sensibilidad de Eye of Reach, la cámara se moverá más rápido al apuntar con esta arma, pero fuera de este contexto la velocidad de la cámara no se verá afectada.

Del mismo modo, The Last of Us Part II permite ajustar la sensibilidad de la cámara por separado para apuntar y para mirar alrededor normalmente, y a lo largo de los ejes horizontal y vertical en ambos casos.

Puedes encontrar más información sobre los ajustes analógicos, como las asistencias, en nuestros vídeos de juego.

→ [Más información aquí](#)

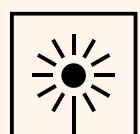


5 Información

| | |
|-----|------------------------------------|
| 5.1 | Introducción a la información |
| 5.2 | Información de la acción |
| 5.3 | Información sobre el juego |
| 5.4 | Retroalimentación |
| 5.5 | Información sobre la configuración |
| 5.6 | Configuraciones de prueba |

Una forma de alterar la jugabilidad sin cambiar el comportamiento fundamental del juego, es simplemente proporcionar al jugador más información sobre el juego mientras juega. La cantidad de información que puedas proporcionar y la forma en que se presente esa información afectará a la facilidad con la que el jugador encuentre una forma de jugar que le convenga.

→ [Más información aquí](#)



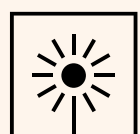
5.1 Introducción a la información

Proporcionar a los jugadores información sobre las distintas partes de tu juego, les permitirá sacar el máximo partido a la configuración de entrada que utilizan.

Puede ser información sobre cómo realizar ciertas acciones o la mejor manera de progresar en el juego. O información sobre las diferentes maneras en que el jugador puede configurar las diversas opciones que contiene tu juego, para que se adapte mejor a su forma de jugar.

La cantidad de información que pueda proporcionar y la forma en que se presente afectará a la facilidad con la que el jugador encuentre la forma de jugar que más le convenga.

→ [Más información aquí](#)



5.2 Información de la acción

Dar a los jugadores información sobre las acciones disponibles y las entradas necesarias durante el juego.

Informar a los jugadores sobre las acciones que pueden realizar en el juego, tanto en general como en contextos específicos, puede ser útil para el jugador si quiere saber qué entradas son necesarias para jugar.

Aunque una pantalla de control que muestre a qué acción corresponde cada entrada puede ser útil, puede ser menos flexible cuando se trata de mostrar los controles para diferentes contextos y para diferentes interacciones de entrada.

Los avisos de entrada y los recordatorios que muestran las entradas e interacciones necesarias para realizar acciones mientras se juega activamente, pueden ser una forma más comprensible de presentar los controles.

Si es posible, haz que los avisos cambien en función de la configuración de entrada que esté utilizando el jugador. Por ejemplo, podrías cambiar las indicaciones en función de las entradas e interacciones de entrada que el jugador haya vinculado a cada acción.

En God of War, al cambiar la acción de agarrar de Click L3 a Mantener Círculo, el mensaje de entrada que aparece cuando puedes realizar una acción de agarrar mostrará Mantener Círculo para que coincida con la asignación e interacción actuales.

Además de tener indicaciones de entrada para acciones específicas, también puede ser útil recordar al jugador las acciones que puede realizar en un momento dado y a qué entradas están asignadas.

En Monster Hunter World tienes la opción de activar una guía de botones que mostrará constantemente una serie de acciones que tú, como jugador, puedes realizar. La lista de acciones también cambiará cuando cambie el contexto en el que te encuentras y, por tanto, el conjunto de acciones disponibles.

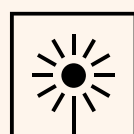
Si utilizas indicaciones de entrada en tu juego, también deberías intentar tener en cuenta diferentes métodos de entrada, como el tacto y el movimiento, si una acción se controla de esa manera.

Y trata de dar soporte a las indicaciones para el mayor número de dispositivos que soporta tu juego. Así, en PC puedes tener indicaciones de teclas del teclado, así como de botones de Xbox y PlayStation, dependiendo del dispositivo que utilice el jugador, ya sea por detección o dejando que el jugador lo decida manualmente.

Rain World en PC permite elegir entre teclado, Xbox y PlayStation al iniciar el juego por primera vez. El juego mostrará diferentes controles para cada dispositivo de entrada para que coincida con las entradas específicas disponibles para cada dispositivo.

También puede ser útil mostrar al jugador el efecto que pueden tener esas acciones. Esto puede hacerse de varias maneras, como con imágenes y descripciones que detallen esas acciones, o con vídeos en el juego que muestren las acciones e informen al jugador de lo que puede esperar al realizarlas.

La telegrafía de las acciones analógicas puede ayudar al jugador a posicionar las entradas analógicas, por lo que, por ejemplo, podrías tener una opción para mostrar dónde caerá un proyectil si es adecuado para tu juego.

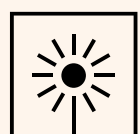


5.2 Información de la acción (Continúa)

Si activas esta opción en *The Last of Us Part II*, al preparar un proyectil para lanzarlo, se mostrará la trayectoria prevista del proyectil, lo que facilitará su posicionamiento con una entrada analógica, ya que ahora sabes dónde caerá.

Dependiendo de la naturaleza de tu juego, puedes incluir tutoriales que enseñen al jugador cómo y cuándo realizar cada acción. Por lo general, el jugador debe realizar esas acciones en un entorno construido para ello, de modo que pueda aplicar esos conocimientos a lo largo del juego.

→ [Más información aquí](#)



5.3 Información sobre el juego

Apoye a los jugadores durante el juego con actualizaciones de estado opcionales, advertencias, consejos y guías.

Proporcionar a los jugadores información sobre el juego, los distintos sistemas que contiene y la mejor manera de abordar determinadas situaciones puede ayudar a reducir la cantidad de información necesaria para jugar.

Ofrecer a los jugadores información sobre su estado actual puede ser útil. Una forma habitual de hacerlo es a través de una interfaz en pantalla, o HUD. El HUD puede mostrar a los jugadores cualquier cosa, como su salud actual, o quizás su ubicación actual en un mapa.

En los juegos que utilizan un HUD de este modo, la información que presenta puede facilitar al jugador la toma de decisiones sobre cómo quiere jugar, por lo que permitir a los jugadores activar y configurar opcionalmente la interfaz cambiando la cantidad de información que se presenta, o la ubicación de esa información, puede ser beneficioso.

En Monster Hunter World puedes configurar qué información se incluye en el HUD activando o desactivando características individuales que contienen información sobre diversas partes del juego.

Por supuesto, hay muchas otras formas de presentar información sobre el juego al jugador, así que piensa en las opciones que podrías ofrecer para preparar a los jugadores para cualquier desafío al que puedan enfrentarse. Por ejemplo, puede incluir opciones que adviertan a los jugadores de un peligro inminente ante el que deban reaccionar rápidamente, o que les permitan prepararse para, u opcionalmente evitar, eventos que puedan desencadenar una reacción involuntaria para algunos jugadores. Esto también puede beneficiar a quienes padecen ciertas afecciones cardíacas.

The Last of Us Part II puede mostrarte opcionalmente cuándo los enemigos están a punto de descubrirte y desde qué dirección. Esta información podría reducir la posibilidad de que el jugador sea descubierto, y por tanto también la necesidad de reaccionar rápidamente en determinadas situaciones.

Además de tener tutoriales sobre las acciones que el jugador puede realizar, pueden ser útiles los tutoriales que enseñan a los jugadores los distintos sistemas del juego. El formato de estos tutoriales dependerá de tu juego, puede ser a través de descripciones de texto, mostrando visualmente cómo funcionan esos sistemas, o de cualquier otra forma.

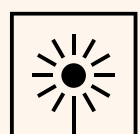
A lo largo del juego también puedes recordar a los jugadores algunas cosas, como el funcionamiento de un sistema o las características que pueden haber pasado por alto. Posiblemente incluya una forma de ver cualquier información útil que el jugador haya encontrado hasta su posición actual.

También puedes decidir dar al jugador información que le guíe más deliberadamente sobre la mejor manera de progresar en tu juego. Dar a los jugadores pistas que les indiquen soluciones puede ayudarles a evitar secciones opcionales y quizás más difíciles de su juego.

Podría ser algo como sugerir diferentes técnicas en un combate contra un jefe, o tal vez podrías llegar a mostrar a los jugadores la ruta óptima que pueden tomar para llegar a un objetivo.

Con el modo de asistencia activado en Super Mario Odyssey, un camino constante de flechas viajará desde la ubicación inicial del jugador en un nivel hasta el siguiente objetivo. Si el jugador se desvía del camino, aparecerá una flecha por encima de él que señala el camino.

→ [Más información aquí](#)



5.4 Retroalimentación

Dar a los jugadores la opción de cambiar cómo se presenta la información.

La forma en que se presenta la información puede ser un factor importante para que algunas personas puedan interpretarla eficazmente.

En la mayoría de los juegos, la información se presenta de forma visual, ya sea mediante un texto escrito que hay que leer o mediante elementos gráficos que transmiten algún aspecto del juego. Pero hay otras formas de presentar esta información, como utilizar el audio del juego, o la retroalimentación de un gamepad, posiblemente para alertar al jugador de algo.

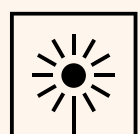
Si es posible, hay que dar a los jugadores la opción de que esta información se presente de la forma que más les convenga. Por ejemplo, a algunos jugadores les puede resultar difícil o incómodo percibir el sonido de un gamepad. Por eso, si es posible, hay que permitir a los jugadores ajustar la intensidad de la vibración o desactivarla por completo.

Asegúrate de que cuando el jugador desactive ciertos métodos de presentación de información pueda seguir recibiendo la misma información a través de diferentes medios.

En God of War abres algunas puertas utilizando el estruendo como guía, pero el juego también utilizará un efecto visual cada vez más fuerte para indicarte cuándo estás cerca de los puntos de cincelado, lo que permite abrir estas puertas cuando el estruendo ha sido desactivado.

Y aunque en este caso se trata de los aspectos motrices de la accesibilidad, los mismos principios se aplican a otras áreas de la accesibilidad, como la auditiva y la visual.

→ [Más información aquí](#)



5.5 Información sobre la configuración

Lo ideal es dejar que los jugadores vean y ajusten las opciones antes de empezar y a lo largo del juego.

Para que el jugador aproveche al máximo las opciones y los ajustes que admite tu juego, debes tener en cuenta lo fácil y comprensible que le resultará encontrar y ajustar estos ajustes a lo largo del juego, así como permitir que los jugadores descubran estos ajustes fuera del propio juego.

Hay muchas formas diferentes de presentar los ajustes en un juego, así que debes decidir qué es lo que mejor funciona en tu caso concreto. Dicho esto, hay algunas cosas en particular que creemos que ayudan a los jugadores a descubrir los ajustes que de otro modo podrían pasar por alto.

Considera la posibilidad de permitir a los jugadores ajustar los parámetros, especialmente los de accesibilidad, desde el principio del juego. Esta es una buena forma de hacer que los jugadores conozcan los ajustes que contiene el juego, y también significa que los jugadores tendrán acceso inmediato a las opciones que puedan necesitar para jugar.

En Super Mario Odyssey, por ejemplo, puedes activar el modo de asistencia al iniciar el juego por primera vez, lo que también ayuda a que los jugadores conozcan este modo y el efecto que puede tener.

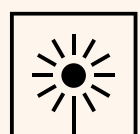
The Last of Us Part II presenta una serie de configuraciones que el jugador puede querer ajustar antes de jugar en un menú de configuración dedicado que incluye varios ajustes de accesibilidad. Esto incluye opciones de preajuste de accesibilidad que pueden configurar varios ajustes a la vez. Esto puede ser útil para los jugadores que quieran empezar con el mayor número posible de ajustes activados de los que puedan beneficiarse, y luego quizás personalizar las cosas a medida que se familiaricen con el juego.

Después de completar el menú de configuración, los jugadores también pueden ajustar todas las opciones disponibles antes de empezar una nueva partida si quieren personalizar aún más la experiencia antes de jugar.

Deberías seguir permitiendo al jugador ajustar la configuración durante el transcurso del juego, idealmente en cualquier momento, ya que el jugador puede querer alterar la configuración cuando considere que es útil. Por ejemplo, puede dejar que el jugador ajuste el nivel de dificultad preestablecido a mitad de una parte desafiante del juego si tiene dificultades para progresar.

Incluso puedes sugerir a los jugadores que activen determinados ajustes en momentos concretos del juego, tal vez detectando el momento en que el jugador podría beneficiarse más de un ajuste.

A la hora de diseñar las formas de interacción de los jugadores con los ajustes del juego, intente limitar la cantidad de información necesaria para configurar las opciones disponibles. Tal vez puedas dar prioridad a que los ajustes de accesibilidad sean las opciones que requieran la menor cantidad de entradas para configurarlos en cualquier menú, de modo que los jugadores puedan modificarlos fácilmente cuando lo necesiten.



5.5 Información sobre la configuración (Continúa)

Otra forma de reducir la cantidad de entradas necesarias para navegar por cualquier configuración en tu juego podría ser recordar opcionalmente la última configuración del jugador e ir automáticamente a esa posición cuando vuelva a abrir cualquier menú. Esto es útil si el jugador quiere ir de un lado a otro del juego y de la configuración para ajustar y probar el efecto de una opción concreta.

En Final Fantasy VII Remake se puede activar una opción que recuerda la posición del menú tanto dentro como fuera de las batallas. Así que si lo activamos aquí y subimos a Hechizos antes de salir del menú. Cuando volvamos a abrir el menú, éste recordará su última posición.

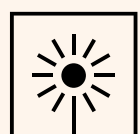
Al principio del juego, el jugador puede no tener ningún contexto sobre el efecto que tendrán los distintos ajustes. Para ayudar a los jugadores a entender cuál es el propósito de cada ajuste, ofrece descripciones claras de lo que hace cada ajuste y explica el efecto que tendrá el ajuste. Incluso puedes hacer una demostración visual para mostrar el efecto.

Puede ser útil para el jugador saber qué ajustes ha alterado de los valores por defecto. Sobre todo en los juegos con muchos ajustes, en los que puede ser difícil para el jugador llevar la cuenta de los cambios que ha hecho.

Esto podría ser tan simple como un punto, o un marcador de esquina al lado de los ajustes que han sido cambiados del valor por defecto.

Y si el jugador pierde la pista, o decide que prefiere la configuración por defecto, tener la opción de revertir cualquier cambio que haya hecho en la configuración puede ser útil. Podrías tener una opción de restablecimiento global que se aplique a todos los ajustes disponibles, pero también podría ser útil permitir el restablecimiento para todo un grupo de un tipo de ajuste, o quizás para cada ajuste individual de una manera más modular.

→ [Más información aquí](#)



5.6 Configuraciones de prueba

Ofrezca a los jugadores opciones para probar sus configuraciones mientras se familiarizan con su juego.

Para que los jugadores se familiaricen con tu juego, con las distintas acciones que pueden realizar, y para que prueben cómo el ajuste de las distintas configuraciones afectará a su experiencia, considera la posibilidad de añadir un área o modo sin consecuencias para que el jugador practique.

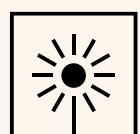
La forma de implementar esto dependerá en gran medida de la naturaleza de tu juego, y para algunos juegos podría no ser adecuado, pero para los que sí lo sería, puede ser una herramienta muy útil para que los jugadores se familiaricen con tu juego antes de realizar acciones potencialmente irreversibles.

En el nivel más básico, puedes simplemente mostrar a los jugadores qué entradas están presionando y quizás con qué acción se relaciona. Esto es útil si el jugador ha reasignado muchas acciones y quiere saber qué hace ahora cada entrada.

Yendo más allá, podrías tener un área de caja de arena contenida que presente elementos simplificados de lo que el jugador encontrará en la experiencia principal, mostrándole cómo se comporta cada acción y qué efecto tendrá. Y al permitirles configurar los ajustes en estas áreas, pueden ver los resultados de cambiar cada una de ellas de primera mano, sin la presión potencial que podría suponer la experiencia principal.

Así que puede ser que no haya elementos de tiempo presentes en este modo donde sí los habría. O podría tener oponentes de la IA que se simplifican para dar a los jugadores una idea de lo que podrían encontrar más adelante, pero sin las otras presiones externas que podrían estar presentes de otra manera.

→ [Más información aquí](#)

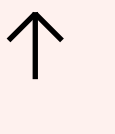
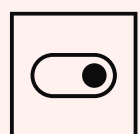


6 Asistencia

| | |
|-----|------------------------------|
| 6.1 | Introducción a la asistencia |
| 6.2 | Fuerza del jugador |
| 6.3 | Dificultad del juego |
| 6.4 | Elementos de tiempo |
| 6.5 | Ayudas a la acción analógica |

Aunque los juegos suelen estar diseñados para tener un cierto nivel de desafío, permitir a los jugadores habilitar asistencias opcionales que alteren la experiencia les permite jugar a un nivel que se adapte a ellos. Sin estas opciones, podrían encontrar que el juego es demasiado difícil, o requiere demasiado movimiento físico para que puedan jugar con éxito.

→ [Más información aquí](#)



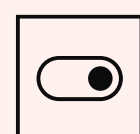
6.1 Introducción a la asistencia

Proporcionar opciones en tu juego que ayuden al jugador puede ayudar a algunas personas a jugar a tu juego. Sin esas opciones, podrían encontrar que el juego requiere demasiado movimiento físico, o es demasiado difícil para ellos jugar con éxito.

Puedes tener una opción que aumente la fuerza del personaje del jugador, para que cometer un error tenga menos efecto negativo durante un encuentro difícil. O puede permitir alterar el juego para reducir la necesidad de respuestas físicas rápidas del jugador en determinados momentos.

La forma en que decidas qué opciones proporcionar para ayudar al jugador dependerá totalmente de la naturaleza de tu juego, en este vídeo cubriremos algunas de las opciones que los desarrolladores han proporcionado en sus juegos, que permiten al jugador alterar la jugabilidad para jugar a un nivel de desafío que le convenga.

→ [Más información aquí](#)



6.2 Fuerza del jugador

Dar a los jugadores opciones para potenciar sus distintas habilidades en el juego.

Una forma de ayudar al jugador es potenciar los elementos que controla.

Si tu juego da al jugador una cierta cantidad de salud, podrías considerar añadir una opción para aumentar esta cantidad. Esto podría significar que el jugador es capaz de cometer más errores antes de llegar a un estado de fallo en el juego.

En Super Mario Odyssey, usar el modo de asistencia duplica la cantidad de salud que tienes, y también hace que la salud se regenere con el tiempo cuando Mario no se mueve.

Yendo más allá, puedes decidir tener una opción para hacer realmente invencible al jugador.

Activar esta opción en Celeste significará que nunca podrás llegar a un estado de fallo por muchos errores que cometes, ya sea por aterrizar en los pinchos o por caer de un saliente.

Hay un gran número de formas de aumentar el poder del jugador dependiendo de tu juego. Puedes aumentar la cantidad de daño que inflige un jugador, por ejemplo, o la fuerza de sus habilidades.

FIFA permite personalizar varios aspectos de la fuerza del jugador. Por ejemplo, aumentar la velocidad de disparo del usuario, de modo que todos los disparos normales viajen más rápido y sean más difíciles de defender.

Quizás tu juego tenga un sistema de resistencia que determine cuánto tiempo puede el jugador esprintar o escalar. De forma similar a la salud, podrías aumentar la cantidad de resistencia que tiene el jugador.

En Celeste, habilitar la resistencia infinita te permite escalar indefinidamente y significa que hay menos presión para escalar de forma óptima.

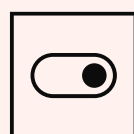
Si tu juego tiene normalmente una determinada cantidad de un objeto, podrías incluir la opción de aumentar la cantidad que está disponible para que el jugador la obtenga. O si el jugador tiene una determinada cantidad de una habilidad, podrías permitirle aumentar esa cantidad.

Si estableces los saltos aéreos como infinitos en Celeste, podrás hacer varios saltos cuando normalmente sólo puedes hacerlos una vez.

Si tu juego tiene funcionalidad local o en línea con otros jugadores, puedes decidir que sea posible ajustar el poder de cada jugador para intentar equilibrar las diferencias de habilidad entre ellos.

Por supuesto, esto no será adecuado para todos los juegos y tendrá que ser considerado cuidadosamente en cada juego.

→ [Más información aquí](#)



6.3 Dificultad del juego

Deje que los jugadores reduzcan la dificultad del juego en general o en contextos específicos.

En el caso de los elementos de tu juego que no controla el jugador, permítele ajustar la forma en que funcionan y el nivel de desafío que ofrecen.

De forma similar a la asistencia a los elementos sobre los que el jugador sí tiene control, reducir la dificultad de los elementos que no lo tienen pone menos presión sobre el jugador para que realice las acciones de forma óptima y podría ayudar al jugador a sacar el máximo provecho de su configuración de entrada.

Proporcionar diferentes niveles de dificultad que puedan abarcar una amplia gama de cambios puede ser una forma sencilla de que el jugador altere la experiencia de juego para que se ajuste al nivel al que le gustaría jugar.

Los cambios que estos preajustes abarcan podrían ser cualquier número de cosas y, de nuevo, dependerán en gran medida de la naturaleza de su juego. Por ejemplo, en un juego como God of War, cambiar el nivel de dificultad podría ajustar la cantidad de daño que los enemigos infligen con cada ataque, o lo agresivos que son.

Es importante explicar al jugador la diferencia entre cada nivel de dificultad en términos de cómo afecta al juego, y por qué podría querer elegir uno en lugar de otro.

Aunque los ajustes globales de dificultad pueden ser útiles, también puede serlo proporcionar opciones individuales para cada área del juego que el jugador pueda encontrar difícil.

Shadow of the Tomb Raider, por ejemplo, tiene secciones que contienen combates, otras que contienen puzzles y otras que se centran más en la exploración. Puedes configurar la dificultad de forma independiente para cada sección, lo que afectará a la dificultad de varias formas específicas para esa zona del juego. Esto es útil si hay un modo o área en particular con la que tienes problemas, pero no tienes dificultades para progresar en otras áreas del juego.

Y más allá de eso, puedes considerar la posibilidad de dar al jugador un control más fino sobre cada aspecto de tu juego si es conveniente. Por ejemplo, puedes dejar que el jugador configure la agresividad de la IA durante el combate o la cantidad de daño que debe infligir. Adaptar el juego para que se adapte a su capacidad y para que juegue como quiera.

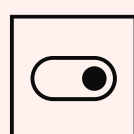
Bajar la dificultad de los enemigos en The Last of Us Part II significará que los enemigos serán menos precisos y menos agresivos.

Al igual que con cualquier otro ajuste que contenga tu juego, permite a los jugadores ajustar la dificultad a lo largo del juego, especialmente durante los encuentros que les resulten difíciles.

En Ghost of Tsushima puedes ajustar la dificultad en cualquier momento, incluso durante el combate.

Es posible que, incluso con las opciones disponibles para modificar la dificultad de una partida, algunos jugadores tengan dificultades para progresar más allá de cierto punto y, por tanto, se beneficien de la opción de saltarse ciertas áreas o desafíos. Lo ideal sería que el juego actuara como si el jugador los hubiera completado en la medida de lo posible.

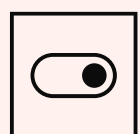
En The Last of Us Part II, con la opción de saltar el puzzle activada, puedes elegir saltar el puzzle actual desde el menú de opciones, lo que te hace avanzar instantáneamente más allá de ese reto.



6.3 Dificultad del juego (Continúa)

Y dependiendo de tu juego, puede ser beneficioso para el jugador poder guardar fácilmente cualquier progreso que haya hecho, ya sea de forma automática o a través de la entrada del jugador. Esto podría significar que no tendrán que repetir secciones que puedan haber sido un reto para ellos.

→ [Más información aquí](#)



6.4 Elementos de tiempo

Permita que los jugadores reduzcan o eliminen la necesidad de realizar movimientos rápidos o cronometrados con precisión.

En algunos momentos del juego, es posible que el jugador tenga que responder rápidamente a algo, o que tenga que cronometrar con precisión el momento en que se utiliza una entrada. Algunos jugadores pueden tener dificultades para hacerlo, por lo que puede ser útil ofrecer opciones que afecten al nivel de precisión o a la velocidad de respuesta necesaria para acceder a esas partes del juego.

Los juegos que incluyen eventos que requieren una respuesta rápida del jugador, como los Quick Time Events, suelen ser difíciles para los jugadores que tienen dificultades para utilizar rápidamente la entrada requerida cuando se les pide. Ofrecer opciones para aumentar el tiempo que los jugadores tienen para responder a estos eventos aumentará las posibilidades de que puedan realizar el evento con éxito tal y como pretenden.

En Ghost of Tsushima puedes eliminar la necesidad de respuestas rápidas en los minijuegos activando la opción Controles simplificados. Lo que significará que las secuencias que normalmente requieren pulsar rápidamente los botones ya no tendrán una limitación de tiempo, por lo que los botones se pueden pulsar a cualquier velocidad.

También puede haber puntos en el juego que requieran que el jugador calcule el tiempo exacto de uso de una entrada, con el fin de completar con éxito un evento, o para progresar. Una vez más, esto puede ser difícil para algunos jugadores que no pueden interactuar rápidamente con ciertas entradas, por lo que permitir a los jugadores reducir o eliminar la necesidad de una sincronización precisa puede ayudarles a jugar.

En Cadence of Hyrule las acciones se realizan de forma óptima al ritmo de la música. Sin embargo, con el modo de compás fijo activado, las acciones se pueden realizar en cualquier momento, por lo que ya no es necesario cronometrar con precisión una entrada.

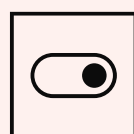
Una forma de reducir la necesidad de respuestas rápidas y de una sincronización precisa simultáneamente, sería permitir cambiar la velocidad de varios elementos o posiblemente de todo el juego. Permitir que los jugadores ralenticen las cosas les dará más tiempo para responder a los eventos, y también podría aumentar la ventana que los jugadores podrían tener para cronometrar con precisión una interacción de entrada.

En Celeste puedes ajustar la velocidad del juego hasta un máximo del 50% de la velocidad por defecto. Al hacerlo, se ralentizarán todas las áreas del juego fuera de los menús y, como resultado, tendrás más tiempo para reaccionar a cualquier elemento de movimiento rápido al que, de otro modo, te costaría responder.

En el caso de los juegos que tienen límites de tiempo, que tal vez necesiten que se consiga un cierto número de cosas en un plazo determinado, considera la posibilidad de permitir a los jugadores ajustar o eliminar esos límites de tiempo. Aumentar el tiempo del que dispone el jugador le da más tiempo para realizar ciertas acciones y le permite jugar al ritmo que le convenga.

También debería considerar la posibilidad de dar al jugador la opción de pausar el juego en cualquier momento, si es conveniente para su juego. El jugador puede querer hacer una pausa por varias razones, como el cansancio por el uso de un dispositivo de entrada, o simplemente para planificar su próximo curso de acción y considerar qué entradas serán necesarias.

→ [Más información aquí](#)



6.5 Ayudas a la acción analógica

Ofrezca a los jugadores opciones que les ayuden a controlar las acciones analógicas.

Para las acciones de tu juego que se controlan mediante entradas analógicas, considera la posibilidad de ofrecer opciones que faciliten al jugador un buen nivel de control sobre esas acciones.

Puede que haya jugadores que no tengan la destreza necesaria con una entrada analógica para realizar una acción de forma óptima, por lo que se beneficiarían de las opciones para que estas acciones sean asistidas de alguna manera.

Hay muchas formas de asistir una acción analógica, y éstas dependerán de la naturaleza de tu juego y de las acciones que contenga.

Por ejemplo, si la interacción en tu juego se basa en el cursor en algún punto, podrías aumentar el tamaño del área en la que el cursor necesita estar para seleccionar un objeto, o aumentar el tamaño del cursor para un efecto similar.

Permitir que el jugador ajuste el tamaño de los elementos dentro de una interfaz o un menú podría reducir el nivel de destreza necesario al utilizar una entrada analógica. Esto incluye las interfaces diseñadas para pantallas táctiles.

En Brawlhalla para iOS, por ejemplo, se puede ajustar el tamaño y la posición de muchas de las entradas en pantalla, lo que facilita al jugador la creación de una configuración adecuada a su rango de movimientos.

Otro aspecto común con el que algunos jugadores pueden tener problemas es el de mover algo en una dirección específica o a lo largo de un determinado camino. Por ejemplo, es necesario conducir un vehículo por una pista con un alto grado de precisión para poder progresar.

Uno de los métodos que han utilizado los desarrolladores para reducir el nivel de precisión necesario es dar a los jugadores la opción de activar las ayudas a la dirección. El funcionamiento de estas asistencias dependerá del juego, pero a menudo consiste en detectar hacia dónde intenta dirigir el jugador y ajustar exactamente la dirección del vehículo para que se acerque más a una ruta óptima.

También puedes aplicar la misma idea a otras acciones que contenga tu juego, como ayudar al jugador a acelerar o frenar.

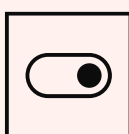
En Forza Motorsport 7, el juego detecta cuando el jugador se acerca a una curva y aplica la cantidad adecuada de frenada para tomarla con éxito, basándose en la velocidad actual y en relación con la frenada que el propio jugador aplica.

Los juegos que dan al jugador el control de la cámara a menudo lo hacen con una entrada analógica, que de nuevo algunos jugadores pueden encontrar difícil de controlar. Hay muchas maneras de hacer que la cámara sea más fácil de controlar, para las que se podrían proporcionar opciones.

Por ejemplo, en un juego en tercera persona podrías permitir al jugador ajustar la distancia de la cámara con respecto al personaje del jugador, si fuera conveniente. Esto podría dar al jugador un mayor nivel de control.

O puede dar al jugador la posibilidad de elegir el punto de vista. Si tu juego se suele jugar desde una perspectiva en tercera persona, podrías considerar si es posible permitir jugar desde una perspectiva en primera persona, o viceversa, ya que algunos jugadores pueden preferir una sobre la otra.

Battlefront II cuenta con una acción dedicada que permite cambiar la posición de la cámara y la perspectiva a mitad del juego.



6.5 Ayudas a la acción analógica (Continúa)

Mientras que en la vista en primera persona algunos jugadores también pueden preferir tener una retícula en el centro de la pantalla para ayudar a posicionar la cámara.

Una forma habitual de facilitar el control de la cámara es ofrecer opciones de ayuda al apuntado. Estas opciones varían de un juego a otro, pero de forma similar a las ayudas de dirección, suelen funcionar detectando a dónde intenta apuntar el jugador y ajustando la cámara para que sea más fácil.

Así, por ejemplo, muchos juegos de disparos cuentan con algún tipo de ayuda a la puntería que suele facilitar el apuntar a un objetivo en lugar de al entorno. Cuando un objetivo se encuentra dentro de un determinado rango de distancia con respecto a la cámara del jugador, el asistente de puntería se activa y reduce la velocidad de la cámara o, en algunos casos, la acerca al objetivo.

Así, en Call of Duty Modern Warfare, con el asistente de puntería activado, la cámara se ralentizará o se volverá menos sensible cuando la retícula llegue a una determinada distancia de un enemigo.

Puedes dejar que los jugadores configuren exactamente cómo y cuándo se activa esta ayuda de puntería, por ejemplo, dejando que el jugador decida lo cerca que tiene que estar la cámara del objetivo, o cuánto se ralentiza la cámara una vez activada.

Las opciones de Precisión y Enfoque de Call of Duty cambian el momento exacto en que se activa el asistente de puntería.

Para ayudar aún más al jugador a apuntar, algunos juegos ofrecen funciones de bloqueo que ayudarán al movimiento de la cámara a apuntar hacia un objetivo. Esta función suele activarse cuando el jugador empieza a apuntar, y entonces mueve la cámara hacia el objetivo más cercano que esté a su alcance.

Red Dead Redemption 2 incluye la función de fijación de objetivos, que permite ajustar la distancia a la que puede estar el objetivo desde la dirección a la que apunta la cámara antes de que la fijación tenga efecto.

The Last of Us Part II cuenta con Lock-On Aim, que moverá la retícula hacia el objetivo indicado al apuntar, y también seguirá al objetivo mientras se mueve. También te permite cambiar la parte del objetivo a la que apuntar con el stick derecho.

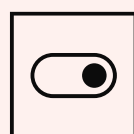
Las opciones de asistencia para apuntar no tienen por qué aplicarse sólo a los shooters y podrían aplicarse a cualquier juego que requiera que el jugador apunte con una acción analógica a un objeto determinado o en una dirección determinada.

Por ejemplo, si configuras la asistencia al pase en FIFA, tanto la potencia como la dirección de los pases serán asistidas para ayudar a los jugadores a pasar a la trayectoria del receptor.

Y en Pyre, activar la opción de Asistencia de puntería significará que los lanzamientos ahora se fijan en el objetivo más cercano en relación con el lugar al que el jugador está apuntando en ese momento.

Como con cualquier ajuste que afecte a la jugabilidad, tendrás que tener en cuenta cómo afecta al equilibrio del juego el hecho de que el jugador pueda utilizar y ajustar estos ajustes, especialmente en entornos multijugador.

→ [Más información aquí](#)

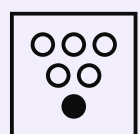


7 Simplificación

| | |
|-----|----------------------------------|
| 7.1 | Introducción a la simplificación |
| 7.2 | Acciones alternativas |
| 7.3 | Acciones digitales automáticas |
| 7.4 | Acciones digitales automáticas |
| 7.5 | Predicciones de acciones |

Además de ayudar al jugador de varias maneras, también puedes proporcionar opciones que simplifiquen la experiencia de juego. Automatizando ciertas acciones puedes reducir la cantidad de entradas necesarias para jugar, lo que puede ser útil para los jugadores que tienen dificultades para interactuar con múltiples entradas.

→ [Más información aquí](#)



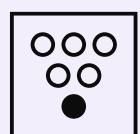
7.1 Introducción a la simplificación

Además de ayudar al jugador de varias maneras, también puedes proporcionar opciones que simplifiquen la experiencia de juego y, posiblemente, reduzcan la cantidad de entradas necesarias para jugar a tu juego.

Podrías permitir al jugador simplificar ciertas partes de tu juego para que requieran menos entradas en general, o quizás podrías permitirles automatizar ciertas acciones para que se realicen automáticamente sin ninguna entrada del jugador.

Al igual que cuando se decide cómo ayudar al jugador, la forma de simplificar el juego dependerá en gran medida de la naturaleza del mismo. Aquí veremos algunas opciones que los desarrolladores han proporcionado y que pueden simplificar la experiencia general.

→ [Más información aquí](#)



7.2 Acciones alternativas

Ofrezca a los jugadores formas alternativas de realizar acciones.

Puede que haya acciones en su juego que requieran el uso de ciertas entradas o interacciones de entrada que algunos jugadores puedan encontrar difíciles. Ofrecer formas alternativas de realizar estas acciones puede simplificar su juego y permitir que más personas accedan a él.

Los juegos que utilizan interacciones con el cursor, como los de estilo “apuntar y hacer clic”, a veces requieren otras entradas para realizar ciertas acciones, como requerir botones o teclas para abrir un menú o un inventario. Considera si algunas de esas acciones podrían realizarse cuando el usuario selecciona un elemento gráfico en la pantalla con el cursor. De esta manera, puede que ya no necesiten tener acceso a algunas entradas.

Al jugar a GNOG en PC con el modo de accesibilidad del ratón activado, acciones como girar los puzles y abrir el menú pueden realizarse ahora seleccionando diferentes elementos de la interfaz, en lugar de tener que usar la tecla de escape o el botón derecho del ratón.

Incluso en los juegos que no utilizan el cursor por defecto, podría permitirse realizar acciones de este modo.

Cuando se utiliza un gamepad en Nowhere Prophet, es posible pasar de un estilo de juego que requiere una serie de entradas diferentes, a un método de interacción totalmente basado en el cursor, en el que todas las acciones se pueden realizar moviendo el cursor y seleccionando diferentes elementos gráficos.

Los menús a veces pueden ser difíciles de interactuar para algunos jugadores, especialmente los menús que requieren varias entradas para poder acceder a ellos completamente.

Si las otras entradas requeridas en su menú se utilizan para proporcionar un acceso rápido a ciertas páginas, considere la posibilidad de proporcionar formas alternativas de navegar a esas áreas con menos entradas. Quizás también con objetivos seleccionables que lleven al jugador a esas páginas. Aunque un enfoque manual puede llevar más tiempo al jugador, reduce el número total de entradas necesarias para jugar.

Una opción de FIFA permite navegar por ciertos menús sin necesidad de utilizar los bumpers y los gatillos si se utiliza un gamepad. La navegación dentro de estos menús puede realizarse ahora sólo con el stick izquierdo.

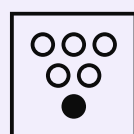
Puede que tengas un evento en tu juego que requiera mover una entrada analógica de una serie de formas precisas. Considera si es posible simplificar la acción para que pueda realizarse con una entrada digital.

Para pescar en Red Dead Redemption 2, normalmente hay que girar el stick derecho para atrapar un pez, pero si activas la opción “Mantener para atrapar”, podrás atrapar el pez con una entrada digital.

Y de forma similar, abrir las puertas de cincel en God of War normalmente requeriría un movimiento analógico preciso, pero si se activa Puertas de cincel en un solo botón, se pueden abrir pulsando un solo botón.

Otra forma de proporcionar entradas alternativas para ciertas acciones es dar el control de esas acciones a una o más personas, ya sea localmente o en línea.

Juegos como Super Mario Odyssey y Brothers: A Tale of Two Sons en Nintendo Switch permiten jugar a lo que normalmente serían experiencias para un solo jugador con dos jugadores, cada uno de ellos usando un mando diferente cuando ese modo está activado.

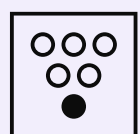


7.2 Acciones alternativas (Continúa)

Y en *Arise: A Simple Story*, mientras el modo de dos jugadores está activado, el jugador uno tiene acceso a todas las acciones que controlan al personaje, mientras que el segundo jugador puede controlar el entorno. Normalmente, todas estas acciones las realizaría un solo jugador.

Esto significa que el jugador tiene menos acciones que debe realizar él mismo. Sin embargo, este método de juego sólo es adecuado para algunos juegos.

→ [Más información aquí](#)



7.3 Acciones digitales automáticas

Permitir a los jugadores automatizar ciertas acciones digitales.

Incluso cuando hay formas alternativas de realizar ciertas acciones, algunos jugadores pueden encontrar que todavía hay demasiadas acciones en general para que puedan jugar con éxito. En estos casos, podría ser posible reducir el número de acciones que el jugador necesita realizar automatizándolas parcial o totalmente. Lo que, a su vez, podría reducir el número total de entradas necesarias para jugar.

Hay varias formas de automatizar las acciones digitales, y la forma de hacerlo dependerá de la naturaleza de cada acción y de cada juego.

En Mario Kart 8 Deluxe, cada jugador puede activar la aceleración automática, de modo que ya no tiene que usar una entrada para acelerar al mismo tiempo que usa una entrada para otras acciones, como dirigir o usar un objeto.

Puedes decidir automatizar una acción digital haciendo que se realice en respuesta a otra acción. Así, si el jugador realiza una acción, automáticamente se realiza otra a continuación.

En Outer Wilds puedes poner el modo de impulso del Jetpack en automático para que se impulse automáticamente cada vez que uses el empuje hacia arriba. Esto elimina la necesidad de usar dos entradas simultáneamente, ya que si estuviera configurado en manual tendrías que usar una entrada para el impulso y otra para el empuje hacia arriba.

Otra forma de hacer que una acción digital se realice de forma automática es dejar que el jugador la configure para que sólo ocurra cuando se encuentre en determinados contextos dentro del juego. Estos contextos pueden ser de cualquier tipo y por lo tanto serán diferentes para cada juego.

Activar el salto automático en Minecraft significará que el jugador salta automáticamente al acercarse a un bloque, permitiéndole escalar sin necesidad de saltar manualmente. Este ajuste está disponible para todos los métodos de entrada soportados, incluyendo el táctil.

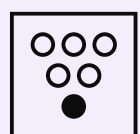
Del mismo modo, con el cambio automático configurado en FIFA, los jugadores ya no necesitan cambiar manualmente de jugador, ya que el juego cambiará automáticamente al jugador más cercano al balón en cualquier momento mientras defiende.

The Last of Us Part II ofrece una forma de automatizar una serie de acciones digitales en contextos específicos. Al activar la asistencia de desplazamiento, el jugador realizará automáticamente ciertas acciones en contextos específicos. Por ejemplo, trepar automáticamente cuando esté cerca de un saliente, o saltar de una cuerda en el momento adecuado, o incluso saltar automáticamente los obstáculos mientras se monta en un caballo.

Si tu juego tiene acciones que requieren interacciones de entrada particularmente complejas para ser realizadas con éxito, automatizar estas acciones puede ser una forma de permitir que algunos jugadores accedan a tu juego que de otro modo no podrían.

En Spider-Man, la activación de la función QTE Autocompletar significa que los eventos de tiempo rápido se llevan a cabo automáticamente, lo que permite a los jugadores evitar interacciones de entrada que de otro modo les resultarían demasiado difíciles. Esta configuración incluye eventos repetidos de pulsación de botones que deben realizarse rápidamente.

→ [Más información aquí](#)



7.4 Acciones automáticas analógicas

Permitir a los jugadores automatizar ciertas acciones analógicas de forma específica u óptima.

De forma similar a la automatización de las acciones digitales, las acciones analógicas también pueden ser automatizadas.

Sin embargo, las acciones analógicas pueden tomar cualquier número de valores, por lo que tendrás que decidir cuál es la mejor manera de automatizarlas teniendo en cuenta las acciones disponibles en tu juego. Puedes decidir que los jugadores configuren cómo se realizan las acciones analógicas de una manera específica, o puedes hacer que se realicen de una manera óptima.

Por ejemplo, puedes dejar que el jugador se mueva por un camino establecido o predeterminado para llegar a un destino concreto. Una vez activado, el juego ajustará los movimientos del jugador para mantenerlo en el camino.

En Red Dead Redemption 2 puedes establecer un punto de ruta en el mapa y mantener pulsado un botón para que el personaje siga automáticamente los caminos y senderos para llegar a él, mientras estás en el modo de cámara cinematográfica.

En Forza Motorsport 7, el nivel más alto de asistencia a la dirección guiará la dirección del conductor para mantenerlo cerca de la línea de conducción óptima. Aunque no alterará la trayectoria en respuesta a otros vehículos, puede permitir que se completen las carreras sin que el jugador tenga que dirigir manualmente.

De forma similar a esto, también podría tener una opción para alterar la trayectoria del jugador para evitar obstáculos o zonas que puedan ralentizarlo. Si el jugador va a chocar con algo y no puede mover una entrada analógica con la suficiente rapidez para evitarlo, haz que el jugador lo esquive automáticamente.

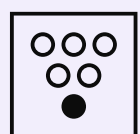
En Mario Kart 8 Deluxe, si se activa la dirección inteligente, cuando el jugador se acerque al borde de la pista o a una zona que pueda ralentizarlo, la dirección inteligente se activará y modificará la trayectoria del jugador para mantenerlo en la pista.

Algunos juegos, los de tercera persona en particular, tienen una acción que recentra automáticamente la cámara con la pulsación de un botón, que normalmente la ajusta para que esté orientada en la dirección en la que se encuentra el personaje del jugador. Esto podría facilitar el manejo de la cámara en algunas situaciones, ya que ahora se puede controlar parcialmente la cámara sin necesidad de una entrada analógica.

Pero al igual que con las acciones digitales, también podrías automatizar las acciones analógicas en respuesta a otras acciones. Así, como alternativa al reajuste manual de la cámara, podrías incluir la opción de que la cámara se ajustara automáticamente cuando el personaje ataca, por ejemplo, como te permite hacer God of War.

O quizás podrías actualizar continuamente la dirección de la cámara para que apunte en la dirección en la que se mueve el personaje.

Spyro Reignited Trilogy tiene la opción de cambiar la cámara de pasiva a activa, lo que significa que la cámara se reajustará continuamente para orientarse en la dirección en la que se mueve Spyro.



7.4 Acciones automáticas analógicas (Continúa)

Incluir esta opción en los juegos en tercera persona puede ser especialmente beneficioso para los jugadores que tienen dificultades para usar dos sticks analógicos al mismo tiempo.

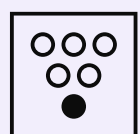
La opción de asistencia de cámara de *The Last of Us Part II* reorientará la cámara en la dirección del movimiento del jugador, y también permite limitar la asistencia a un solo eje si se prefiere.

Aunque es menos habitual, también se puede mover la cámara automáticamente en un juego en primera persona. *Sea of Thieves*, por ejemplo, tiene una opción de cámara de centrado automático que devuelve la cámara al horizonte tras un retardo determinado, lo que minimiza la necesidad de que el jugador mueva la cámara manualmente.

Al igual que con la automatización de las acciones digitales, otra ventaja de la automatización de las acciones analógicas puede ser evitar que el jugador tenga que realizar interacciones de entrada que de otro modo serían complejas.

En *Outer Wilds*, si se activa la función de piloto automático, se puede utilizar para viajar a un planeta en una dirección y a una velocidad óptimas durante el viaje. El jugador fija el planeta al que quiere viajar, activa el piloto automático y la nave ajusta automáticamente varios aspectos de su movimiento para llegar al planeta. Esto sustituye lo que podría ser un conjunto de complejos movimientos analógicos por una sola pulsación de una entrada.

→ [Más información aquí](#)



7.5 Predicciones de acciones

Si es posible, prediga y automatice las acciones que el jugador desea realizar.

Otra forma de simplificar potencialmente el juego para el jugador, sería intentar predecir qué acción le gustaría realizar al jugador en determinados momentos.

Obviamente, esto podría ser una característica compleja de implementar, ya que tendría que asegurarse de que las acciones no se realizaran cuando el jugador no lo deseara, por lo que las predicciones podrían basarse en una serie de factores.

A la hora de realizar estas predicciones se podría tener en cuenta el contexto actual del jugador, u otras acciones que acaba de realizar.

Por ejemplo, en el modo de dos botones de FIFA, cuando se pulsa una entrada, el juego decidirá si el jugador quiere hacer un pase a ras de suelo, un pase en profundidad o un pase bombeado. La decisión se basa en varios factores. La dirección a la que apunte el stick analógico en ese momento y el tiempo que se mantenga pulsada la entrada influyen, pero también se tendrá en cuenta la posición actual de los demás jugadores. Y el modo de un botón hará lo mismo, pero también tendrá en cuenta si el jugador quiere disparar también al pulsar el botón de acción.

En Devil May Cry, el modo de asistencia automática te permitirá realizar complejos combos con una sola pulsación, mientras que normalmente serían necesarias varias pulsaciones. Cuando se pulsa la entrada en situaciones de combate, el juego intentará determinar cuál es la mejor acción en cada momento, y la realizará automáticamente por ti.

Al igual que con muchas de las formas de simplificar el juego, el principal beneficio de esto es que ahora se necesitarán menos entradas para jugar, ya que una sola entrada puede realizar múltiples acciones, y el juego decidirá qué acción quiere realizar el jugador cada vez.

Si implementas las predicciones en tu juego, cómo las manejas y qué efecto tienen dependerá de la naturaleza de tu juego.

→ [Más información aquí](#)

