

# Módulo 3: Decisiones significativas y oposición

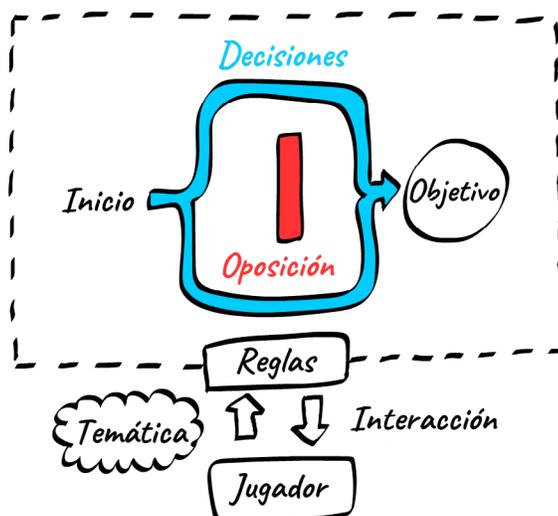


# Grandes ideas



## Objetivo

Este módulo **se centra** en la parte del marco de referencia del diseño de juegos relacionada con **la oposición y las decisiones**. Para que los jugadores puedan tomar decisiones significativas, tiene que haber oposición. Esta oposición puede ser creada por un jugador o por el diseñador.



## Objetivos de los alumnos:

### Lección 1 - Resolución de problemas y repetición

- Para diseñar un juego de calidad, la repetición ágil de los ciclos de resolución de problemas es un elemento esencial.

### Lección 2 - Flujo del juego y bucle principal

- Los estados de flujo del juego son importantes para involucrar a los jugadores en la experiencia de juego y que este resulte más inmersivo.
- El flujo se ve afectado de diferentes maneras por muchos factores.
- Diseñar un **“bucle principal”** de la experiencia de juego aumenta la inmersión y permite que los jugadores progresen y mejorar su maestría.

# Resumen



## Tabla de contenidos

---

### Lección 1 - Resolución de problemas y repetición

- Preparación de Us vs It y prueba inicial (35 min)
- **Contexto del profesorado (5 minutos de lectura)**
- Resolución de problemas y repetición: discusión (25 min)

### Lección 2 - Flujo del juego y bucle principal

- Segunda prueba (25 min)
- **Contexto del profesorado (15 minutos de lectura)**
- Flujo: discusión (20 min)
- **Contexto del profesorado (5 minutos de lectura)**
- Bucle principal del juego: discusión (15 min)

### Deberes

- Marco de referencia del diseño de juegos: **oposición**
- Evaluación completa de los cinco porqués
  - Análisis de la raíz del problema en un juego no funcional



## Materiales

---

### Material del profesor:

- Ordenador y proyector  
(para enlaces externos)

### Material de los alumnos:

- Papel y bolígrafo

### Materiales del juego Us vs It

(por grupo):

- 1 tablero de juego
- 1 hoja de acciones
- 4 fichas de tanque
  - Con disponer de 4 objetos similares con una dirección indicada servirá (por ejemplo, figuritas).
  - Si no se dispone de objetos adecuados, se pueden utilizar 4 monedas con una flecha pegada que indique la dirección.
- 1 ficha de robot
  - Cualquier objeto de tamaño apropiado servirá.

# Lección 1

## Resolución de problemas y repetición

---

Los alumnos aprenderán en qué consiste el concepto de **oposición** en el diseño de juegos al “programar” una partida **equilibrada** de Us vs It.

**Equilibrar el juego es el objetivo principal de este módulo.**

Por medio de ensayo y error, cambios y pruebas de su versión del juego, los alumnos aprenderán a usar **el bucle de pruebas, análisis y repetición** para conseguir que los jugadores alcancen un estado de flujo (definido más adelante).

35 MIN

## Us vs It (preparación y prueba inicial)

PREPARACIÓN (10 MIN)

1. **Cada grupo recibe una hoja de acciones distinta.**
2. **Cada grupo le pone un nombre a su robot**  
(esto no debería llevar más de 1 minuto).

PRUEBA INICIAL (25 MIN)

3. **Presentar la premisa del juego:**

*Un grupo de científicos ha programado un robot gigante para que proteja a su ciudad de invasores. Sin embargo, algo ha salido muy mal y ahora el robot ha decidido cargar a toda velocidad hacia la ciudad, destruyendo todo a su paso. Cada uno de los jugadores (cuatro en total) controla un tanque, y deberán trabajar juntos para evitar que el robot alcance su objetivo.*

El robot y los cuatro tanques se turnan hasta decidir quién se alza con la victoria.

4. Colocar los tableros de juegos juntos como muestra el diagrama y colocar las fichas en sus lugares de salida, con los tanques mirando hacia delante.



## BUCLE PRINCIPAL DEL JUEGO

**5. El robot ejecuta su secuencia completa cuando realiza todas las acciones de la lista de acciones en orden.**

El robot no está en el equipo de los jugadores, pero son ellos quienes deberán cumplir con las acciones de la lista.

**6. Los tanques siguen un orden de turnos.**

- El turno del robot no debe tener lugar entre los de los tanques.
- Los tanques pueden usar hasta 3 habilidades (como se indica en su hoja), y también usar la misma habilidad varias veces seguidas. Los jugadores están en el equipo de los tanques.

**7. Se repite el paso anterior hasta que se decida un ganador.**

- El robot gana si consigue cruzar la línea de meta o si se destruyen todos los tanques.
- Los tanques ganan si consiguen destruir el robot (es decir, su vida llega a 0).

**Contexto del profesorado: Los cinco porqués**

5 MIN

**Los cinco porqués es una técnica de resolución de problemas ideada y empleada con gran éxito por el fundador de Toyota, Sakichi Toyoda.**

En comparación con los estándares modernos, no es el marco de referencia más sólido para resolver problemas, pero resulta muy atractivo para los alumnos de la Academia URF porque es simple y fácil de recordar.

Descubrir la **raíz de un problema** es importante para garantizar que se lidia con el problema real y no con sus **síntomas**.

Tratar los síntomas de un problema en lugar de la raíz del mismo hará que, con el tiempo, vuelva a surgir o que se dé uno nuevo con la misma causa. En el mundo profesional, esto supone un desperdicio de tiempo y de recursos.

**Los cinco porqués comienza con un problema de primer nivel y busca ir poco a poco descubriendo la raíz.**

La respuesta a cada uno de los porqués sirve para formular la próxima pregunta. Para problemas sencillos, no es necesario formular todas las preguntas.

Lo normal es que los alumnos se encuentren con dificultades a la hora de dar con la primera respuesta para el problema inicial. *Esta será, por ejemplo, “¿por qué el robot inflige tanto daño?”.*

En estos casos, una forma de ayudarlos es sugerir que escriban la primera cosa que se les ocurra. Puede que necesiten formular cinco, seis, siete o más preguntas para resolver el problema. No hay problema, y se les debe animar a hacerlo. A medida que vayan mejorando como diseñadores, podrán responder a esos mismos problemas con tan solo una, dos o tres preguntas.

Por otro lado, no hay una “única raíz correcta” (especialmente en el caso de problemas complejos), pero esta idea suele sentar una buena base para empezar a resolver problemas.

25 MIN

# Resolución de problemas y repetición

## Comprensión duradera (propósito)

Para diseñar un juego de calidad, la repetición ágil de los ciclos de resolución de problemas es un elemento esencial.

VÍDEO “FAIL FASTER” (5 MIN)

### 1. Hablar sobre fracasar más rápido y compartir el vídeo “Fail Faster”

Antes de describir la teoría, lo mejor es comenzar con un vídeo (en inglés) que describe una de las lecciones más importantes que aprender como diseñador.



2 MIN

#### Fail Faster - A Mantra for Creative Thinkers, de Extra Credits

<https://www.youtube.com/embed/rDjrOaoHz9s?start=0&end=707>

Lo que los alumnos deberían aprender de esto es que el fracaso es parte del aprendizaje y que hay que mantener la calma antes contratiempos. Por cada diseño que triunfa y acaba en manos de los jugadores, hay al menos otros diez que fracasaron y fueron descartados. Es importante aprender de los errores y seguir avanzando en dirección al producto final.

LOS CINCO PORQUÉS (10 MIN)

### 2. Explicar a los alumnos el concepto de los cinco porqués y la importancia del análisis de la raíz de los problemas (es decir, que arreglar un problema superficial rara vez soluciona el principal).

#### EJEMPLO

##### Problema: El robot ha perdido

**Primer porqué** - ¿Por qué ha perdido el robot?

*Los tanques mataron al robot.*

**Segundo porqué** - ¿Por qué mataron los tanques al robot?

*El robot no consiguió matar a los tanques o alcanzar la meta.*

**Tercer porqué** - ¿Por qué no consiguió el robot matar a los tanques o alcanzar la meta?

*Porque el robot se chocaba constantemente contra la pared.*

*Porque el robot fallaba constantemente sus habilidades.*

**Cuarto porqué** - ¿Por qué no paraba el robot de chocarse contra la pared?

*Porque no paraba de orientarse hacia la izquierda y desplazarse en esa dirección.*

**Quinto porqué** - ¿Por qué no paraba de orientarse hacia la izquierda y desplazarse en esa dirección?

*La acción de orientarse hacia la izquierda y desplazarse no resultaba útil.*

**Conclusión:** Hay que reemplazar “orientarse hacia la izquierda” con “orientarse hacia el tanque”.

**Problema: Los tanques han perdido.**

**Primer porqué** - ¿Por qué han perdido los tanques?

*El robot los mató a todos.*

**Segundo porqué** - ¿Por qué pudo el robot matar a los tanques?

*Porque el robot inflige demasiado daño*

**Tercer porqué** - ¿Por qué inflige demasiado daño?

*El robot tiene demasiadas habilidades de daño.*

**Cuarto porqué** - ¿Por qué tiene el robot demasiadas habilidades de daño?

*El no necesita tener tantas habilidades de daño.*

**Conclusión:** hay que reemplazar una habilidad de daño con una habilidad de movimiento o eliminar una habilidad de daño.

PROBAR LA NUEVA LISTA DE ACCIONES (10 MIN)

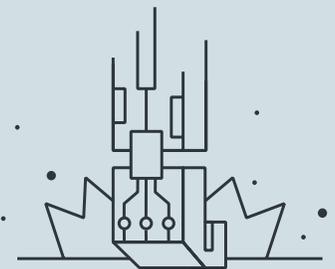
El profesor deberá indicar a los alumnos que el objetivo es crear un juego equilibrado, es decir, uno en el que no se pueda saber quién ganará hasta el final.

Solicitar a los estudiantes que ajusten su juego hasta que resulte equilibrado.

**Es necesario explicarles que pueden cambiar lo que sea, como por ejemplo:**

- El número de acciones del robot.
- El orden de las acciones en la lista.
- Las acciones de la lista.
- El número de acciones de los tanques.

No tendrán tiempo de realizar un ciclo de completo de “prueba > análisis > repetición”, pero se recomienda que prueben su lista de acciones para que estén preparados para el ejercicio que tendrá lugar al comienzo de la siguiente lección.



# Lección 2

25 MIN

## Segunda prueba

1. Indicar a los alumnos que pongan en práctica el ciclo de “prueba > análisis (los cinco porqués) > repetición tantas veces como les resulte posible en 25 minutos.

Si resulta evidente que el juego no está equilibrado y está claro quién va a ganar, lo mejor es que paren de jugar, averigüen cuál es el problema y reinicien la partida para repetir el ciclo.

### Recordatorio del bucle principal de juego

- El robot ejecuta su secuencia completa.
- Cada uno de los 4 tanques juega su turno (es importante que el turno del robot no vaya entre los de los tanques). Pueden usar hasta 3 habilidades (como se indica en su hoja) y también utilizar la misma habilidad varias veces.
- Se repite este ciclo hasta que un equipo sale victorioso.

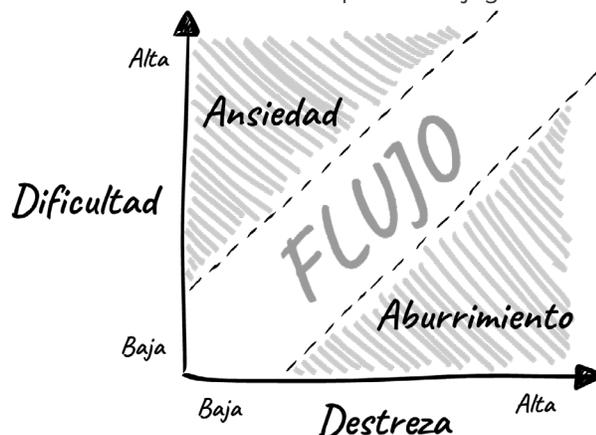
### Contexto del profesorado: Flujo y dificultad

15 MIN

El flujo es lo que se da cuando el jugador está inmerso en el juego. Durante ese estado, los jugadores pierden la noción del tiempo y se involucran totalmente en la experiencia. En términos ideales, un juego (y sus bucles principales) siempre conseguirá que el jugador alcance ese estado, para así aumentar su inmersión y su nivel de interés por el contenido.

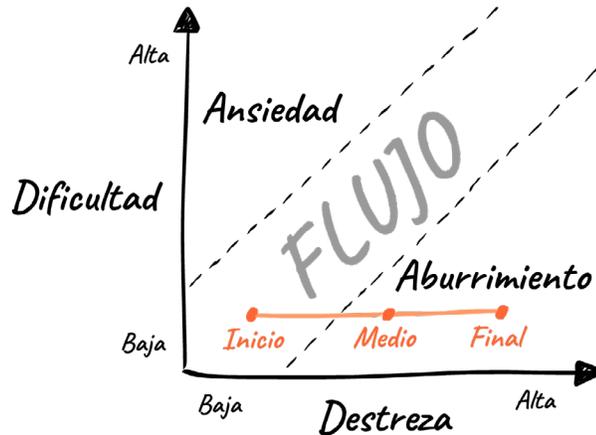
Cuando una experiencia de un juego no se da dentro de esa zona, el resultado para el jugador suele ser aburrimiento o ansiedad. Abajo se muestra un diagrama que representa la zona de estado de flujo, que es donde debería desarrollarse la mayor parte de la experiencia de juego.

Si bien es cierto que los perfiles de estado de flujo varían de jugador a jugador, en este módulo solo vamos a contemplar el del jugador medio.



Los diagramas de flujo de más abajo muestran cómo el aumento de la destreza de un jugador y la dificultad del juego afectan a la experiencia de juego media.

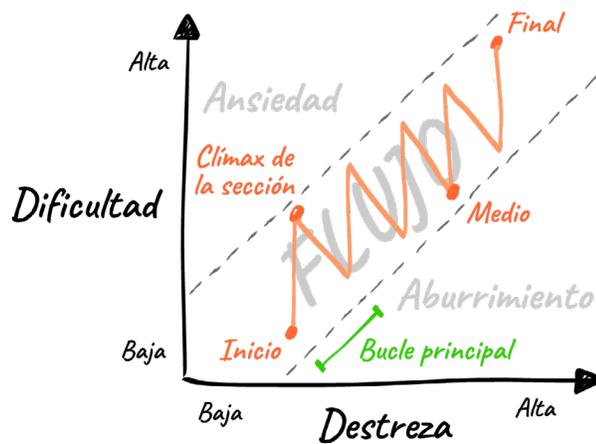
### ⊗ Problemas de flujo



El diagrama de flujo de más arriba representa un juego en el que la destreza del jugador aumenta, pero la dificultad no cambia. **Las líneas que conectan el inicio, la mitad y el final muestran los cambios del estado de flujo con el paso del tiempo.**

En términos generales, la destreza del jugador aumenta a lo largo del tiempo a medida que va obteniendo maestría. Esto queda plasmado en el diagrama indicado, que muestra que el jugador comienza aburrirse a partir de la mitad de la experiencia.

### ✓ Flujo óptimo



El diagrama de abajo muestra una experiencia en la que el diseñador aumenta la dificultad del juego al mismo ritmo que la destreza del jugador crece de forma natural. Es importante fijarse en que la curva no es lineal. Este es el aspecto típico de una experiencia de juego bien diseñada. Hay algunas cosas interesantes que es necesario tener en cuenta:

- Cada sección suele comenzar en la parte inferior de la banda de flujo, para evitar que los jugadores se vean abrumados por la dificultad. Se puede considerar que cada sección representa un bucle principal de juego (el siguiente contexto del profesorado contendrá más información sobre los bucles de juego).
- Lo normal durante el diseño es aumentar la dificultad hasta que cada sección alcanza su clímax (por ejemplo, un encuentro con un jefe o cualquier evento de similar efecto). Después de esto, el jugador puede relajarse y disfrutar de las nuevas habilidades que haya aprendido. **Este tiempo de relajación es importante para evitar que el jugador quede agotado.**
- El clímax de cada sección aporta momentos de tensión y de triunfo a lo largo de la experiencia.
- Durante el tiempo de relajación, el proceso se reinicia con un nuevo desafío para que el jugador no llegue a aburrirse. Hay que tener en cuenta que la destreza del jugador mejorará de forma constante durante todo el proceso.
- Estas fluctuaciones en la intensidad son claves para evitar que el jugador se aburra o se agote.

#### ALTERAR AL FLUJO

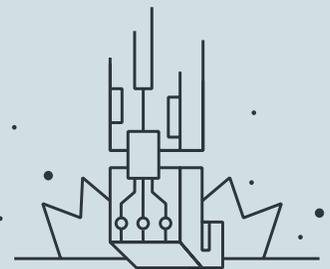
#### Hay varios factores que pueden provocar que un jugador pase a la zona de aburrimiento:

- Su destreza supera la dificultad del juego durante periodos prolongados.
- Hay demasiado tiempo de relajación o inactividad (por ejemplo, al esperar durante los turnos de otros jugadores).
- El contenido se repite sin mostrar diferencias significativas.

#### Hay varios factores que pueden provocar que un jugador pase a la zona de ansiedad:

- La dificultad del juego supera a su destreza durante periodos prolongados.
- Demasiada complejidad (tableros con mucha información, muchas reglas que procesar, IU con demasiados elementos).
- No hay tiempo de relajación o inactividad, lo que lleva a periodos prolongados de estrés.
- Presión temporal.
- Parálisis analítica (demasiadas opciones).
- Agotamiento natural (fatiga causada por estrés prolongado).
  - Esto se da especialmente cuando una experiencia no cuenta con oscilaciones de intensidad y se mantiene en la frontera con la ansiedad durante largos periodos de tiempo.

Un juego bien diseñado se asegurará de que, o bien la oposición del jugador (otros jugadores o el propio juego) mejoran al mismo ritmo que él (por ejemplo, con un algoritmo de emparejamiento), o bien la dificultad inherente del juego aumenta a la par que la maestría del jugador (sobre todo en el caso de los juegos de un jugador).



20 MIN

# Flujo: discusión

## Comprensión duradera

- El estado de flujo es un elemento muy importante, ya que fomenta la inmersión y aumenta la diversión.
- Hay muchos factores que lo influyen de diversas formas.

EXPLICACIÓN DEL FLUJO (10 MIN)

### 1. Explicar a los alumnos el concepto de flujo usando la información de la sección anterior. Esta explicación debería incluir:

- La definición del flujo.
- La descripción de la zona de flujo y de las de ansiedad y aburrimiento.
- Ejemplos de problemas de flujo y de flujo óptimo.

## Preguntas esenciales

### ¿Han abandonado los alumnos un juego en alguna ocasión? ¿Por qué?

- Hay varios motivos que llevan a los jugadores a abandonar un juego. Algunos ejemplos son:
  - *Tiene problemas de flujo.*
  - *No se siente interés por el género del juego.*
  - *No se tienen amigos con quienes jugarlo.*
  - *Es aburrido.*
  - *Es demasiado difícil.*
  - *Resulta muy repetitivo.*
- Algunos de estos rasgos se dan de forma inevitable al tomar ciertas decisiones de diseño.
  - Por ejemplo, un juego que no es multijugador no resultará satisfactorio para aquellos que buscan una experiencia basada en el compañerismo.
- Sin embargo, es importante evitar que los jugadores abandonen un juego por cuestiones que podrían solucionarse con facilidad, como los problemas de flujo.

### ¿Han jugado los alumnos alguna vez al mismo juego durante un largo periodo de tiempo? ¿Por qué?

- El objetivo ideal de un diseñador es maximizar el interés y el disfrute del jugador.
- ¿Son capaces los alumnos de explicar las decisiones de diseño que hicieron que ese juego les resultara tan interesante?

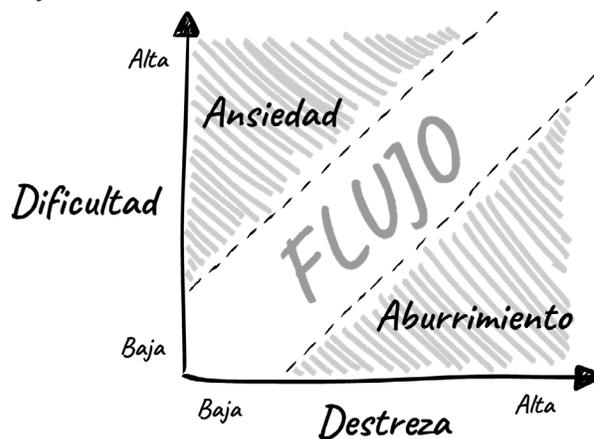
*Algunas respuestas interesantes para esta pregunta son la siguientes: el emparejamiento, la posibilidad de jugar con amigos, momentos de relajación que equilibran las sesiones de juego largas, la dificultad dinámica o la disponibilidad de*

varias opciones de dificultad para adaptarse a los estados de flujo de varios tipos de jugadores.

### ¿Por qué es importante mantenerse en la zona de flujo?

- Para evitar el aburrimiento o la ansiedad.
- Para hacer que las expectativas del jugador acerca de la dificultad de un encuentro se ajusten a la realidad.
- Por ejemplo, si el combate contra el jefe del nivel resulta muy sencillo, la experiencia será anticlimática para el jugador.
- Para llegar a esta conclusión, un ejemplo de pregunta que se puede plantear es la siguiente: “¿un jefe debería ser difícil? ¿Por qué?”.

Indicar a los estudiantes que clasifiquen (en la pizarra) todos los elementos que afectan al flujo.



#### 01 Destreza

Aumentar la destreza del jugador hará que el índice se desplace hacia la derecha.

#### 02 Dificultad

Aumentar la dificultad hará que el índice se desplace hacia arriba.

#### 03 Complejidad (reglas)

Aumentar la complejidad hará que el índice se desplace hacia arriba (pues aumenta la dificultad).

#### 04 Tiempo de inactividad (entre acciones)

A medida que aumenta el tiempo de inactividad, disminuye la dificultad (los jugadores tienen más tiempo para pensar), así que el índice se desplace hacia la derecha.

#### 05 Presión temporal

A medida que aumenta la presión, también lo hace la dificultad y, por lo tanto, el índice se desplace hacia arriba.

#### 06 Opciones

Aumentar la cantidad de opciones aumentará también la dificultad, así que el índice se desplazará hacia arriba.

#### 07 Repetición

Una experiencia de juego repetitiva hará que el índice se desplace hacia la derecha.

#### 08 Agotamiento

El agotamiento suele manifestarse cuando un jugador permanece cerca de la frontera de la ansiedad durante demasiado tiempo. Hará que el índice se desplace hacia la izquierda.

**¿Qué sentido tiene desplazarse dentro de la zona de flujo? (Es la zona con forma de sierra en la última imagen del contexto del profesorado).**

- Largos períodos de tiempo cerca de las zonas de ansiedad o aburrimiento pueden acabar por producir esos efectos, pero pasar una parte breve de la experiencia cerca de ellos servirá para motivar y relajar al jugador, respectivamente.
- Esto ayuda a mantener el interés del jugador, sobre todo durante las sesiones de juego largas.

**¿Se encontraba los alumnos en la zona de flujo durante las partidas de Us vs It y el juego de objetivos? ¿Por qué o por qué no?**

- Durante la segunda prueba, los alumnos ya habrán resuelto las decisiones de los tanques (casi siempre hay una jugada óptima que resulta fácil de calcular o, en algunos casos, el robot será demasiado fuerte, lo que les llevará a la derrota sin importar sus decisiones).
- Por lo general, este bucle de juego empujará a los jugadores a la zona del aburrimiento en el primer caso (área inferior derecha) y hacia la ansiedad en el segundo (área superior izquierda).
  - Se podría mejorar el equilibrio del juego para que tomar decisiones en el papel de tanque no resulte tan sencillo.
  - Se podría trabajar en los movimientos de los tanques para que dispongan de menos libertad, pues disponer de las opciones “girar”, “moverse” y “disparar” otorga demasiado control al jugador (especialmente porque el disparo tiene alcance infinito).
- En última instancia, aunque se consiga equilibrar de forma adecuada, Us vs It acaba resultando aburrido? ¿Por qué?
  - No hay suficientes cosas que hacer (parece que, en este caso, el problema es la profundidad de la experiencia).
  - La partida resulta muy repetitiva (la experiencia de juego apenas varía).

**El diagrama del flujo sirve para describir cómo interactúan la destreza y la dificultad en los juegos individuales o en las experiencias de juego nuevas (normalmente de longitud limitada). ¿Cómo se aplicaría a juegos multijugador, que suelen ser de duración infinita?**

- El bucle principal de un juego multijugador seguirá un patrón similar al descrito en la sección anterior.
 

*Por ejemplo, en el caso del baloncesto, cada posesión representa el bucle principal.*

  - Dentro de ella, la dificultad comienza en un nivel bajo (se lleva la pelota al campo del oponente) y va aumentando a medida que el contador se acerca a cero, hasta alcanzar el punto en el que todo el mundo se relaja de nuevo.
- Diseñar un enfrentamiento justo con partes opuestas de destreza similar (emparejamiento) es el factor esencial para mantener el flujo en los juegos multijugador.
  - Da igual lo preciso que sea el diseño del baloncesto; si no se cuenta con un equipo rival de un nivel similar de destreza, los jugadores no entrarán nunca en estado de flujo.

### ¿Qué cambios se pueden hacer para mejorar Us vs It en este aspecto?

- Ejecutar la lista de acciones del robot y jugar los turnos de los cuatro tanques lleva mucho tiempo; es probable que esto haga que el jugador pierda interés cuando le toca al robot o a los demás tanques.
  - El bucle principal podría acortarse si se disminuye la lista de acciones del robot de 10 a 5 y se reduce la cantidad de movimientos por turno de los tanques de 3 a 2.
  - Además, podría implementarse un contador durante el turno para evitar que los jugadores se pasen varios minutos pensando.
  - El juego es bastante complejo, así que aprenderlo lleva demasiado tiempo.
  - Al reducir la cantidad de acciones disponibles para el robot y simplificar los movimientos, se reduciría este aspecto.

## Contexto del profesorado: Bucle principal de juego 5 MIN

El bucle principal de juego es la secuencia de acciones que el jugador repite de manera constante durante la experiencia de juego.

**Por ejemplo, en *Super Mario Bros*, el bucle de juego es el siguiente:**

- Recorrer el nivel.
- Golpear bloques.
- Recoger objetos.
- Derrotar a los enemigos.
- Alcanzar la bandera para proceder al siguiente nivel.
- Repetición de lo anterior.

**En el siguiente nivel de abstracción, el bucle principal de un juego sería algo así:**

- Completar nivel.
- Completar nivel.
- Completar nivel.
- Derrotar al jefe.

Diseñar el bucle principal de un juego de forma explícita permite distribuir deliberadamente los objetivos principales y secundarios, la dificultad y las opciones de ritmo. Esto contribuye de forma directa a la mejora del estado de flujo (descrito con anterioridad).

En términos aún más abstractos, el diseñador puede analizar los bucles de juego a nivel momentáneo, de partida a partida, de sesión a sesión, de mes a mes, etcétera, para asegurarse de que está construyendo cada tipo de experiencia de forma satisfactoria.

#### SATISFACCIÓN

Un motivo importante para diseñar un bucle principal es **conseguir que el jugador anticipe una experiencia de juego positiva** (ya sea de forma consciente o subconsciente). Cumplir con estas expectativas de forma adecuada, a su vez, resultará satisfactorio para el jugador (por ejemplo, al recibir recompensas por derrotar a un jefe o al subir de nivel).

En los videojuegos, derrotar a jefes, abrir cofres de botín y completar niveles son momentos que suelen contar con un aspecto ceremonioso a nivel visual y auditivo, lo que genera una respuesta sensorial positiva. Los juegos no virtuales suelen otorgar recompensas tangibles, como cartas de mejora para los personajes, dinero del juego, etcétera.

Si no se establece un bucle central para el jugador (por ejemplo, al crear expectativa antes de un enfrentamiento contra un jefe), resultará difícil que se ilusione y le resulte gratificante este evento, debido a la falta de coherencia. Un ejemplo sería que el jugador se encontrase botín de calidad épica porque sí mientras camina, algo que probablemente le resulte anticlimático.

15 MIN

## Bucle principal del juego: discusión

### Comprensión duradera

---

- Diseñar un bucle principal permite que los jugadores avancen, mejoren su maestría y aumenta la inmersión.

### Preguntas esenciales

---

#### ¿Qué sentido tiene definir la estructura del bucle principal?

- Esa estructura nos sirve para determinar si el juego consigue que los jugadores alcancen un estado de flujo.
- Esto se consigue examinando elementos como la dificultad del juego, sus opciones de ritmo, si el espacio entre objetivos (principales y secundarios) es correcto, el tiempo concedido para cumplir cada objetivo y la satisfacción que otorga cumplir cada uno.
- Contar con una estructura consistente que se repite (con contenido diferente) ayuda a los jugadores a ajustar sus expectativas en lo que respecta al juego, lo que puede aumentar la sensación de mejoría y satisfacción que experimenta.

*Por ejemplo, si el jugador espera encontrarse con un jefe de una dificultad adecuada al final de un acto, es mucho más probable que se lleve la impresión de que hay momentos claros de victoria y éxito. Por el contrario, esto no sucederá si observa que, en esas circunstancias, unas veces hay jefe y otras no, o si el jefe que se encuentra supone un desafío trivial.*

### ¿Son los alumnos capaces de explicar la estructura del bucle principal de Us vs It y del juego de objetivos?

#### Us vs It

- Ejecutar secuencia de acciones del robot.
- Ejecutar el turno de cada tanque.

#### Juego de objetivos

- Jugar para intentar cumplir un nuevo objetivo hasta que se decida un ganador.
- El ganador se lleva una victoria en ese objetivo y, entonces, se comienza de nuevo el paso anterior.

### ¿Cómo se presenta el bucle principal en otros juegos?

- En el fútbol americano, el bucle básico consiste en cuatro downs que se repiten cada vez que un equipo toma posesión de la pelota.  
*Cada uno de los downs también se considerarían parte de este bucle.*
- **En el caso de los juegos clásicos de *Super Mario*, el bucle principal del juego consiste en lo siguiente:**
  - Recorrer el nivel.
  - Golpear bloques.
  - Recoger objetos.
  - Derrotar a los enemigos.
  - Alcanzar la bandera para proceder al siguiente nivel.
  - Repetición de lo anterior.
- **En el siguiente nivel de abstracción, el bucle principal de un juego sería algo así:**
  - Completar nivel.
  - Completar nivel.
  - Completar nivel.
  - Derrotar al jefe.

### ¿Cuáles son los principales componentes de satisfacción en el bucle principal?

- Generar expectación con vistas a una experiencia positiva permite que el juego conduzca a un “momento destacado” efectivo, un elemento que resulta muy satisfactorio para el jugador.
- Estos momentos deberán presentarse de forma inequívoca, para que no haya lugar para que el jugador no interprete correctamente lo que ha sucedido.
- Por ejemplo, si el jugador acaba con un jefe, pero no está seguro de si está muerto o no, esa incertidumbre afectará en gran medida a la satisfacción del momento.
- Ahora, comparemos esa experiencia con la de acabar con el jefe, subir de nivel y ver aparecer todo su maravilloso botín acompañado de efectos visuales llamativos y de un sonido triunfante.
- Esta última versión hace que el jugador se sienta genial.
- Los principales elementos de la satisfacción en momentos álgidos son los siguientes:
  - El visual, el auditivo, las recompensas tangibles (botín, equipamiento, subida de nivel) y la anticipación.

**¿Cómo se puede determinar si el bucle principal está bien diseñado?**

- No hay ninguna fórmula para saberlo, pero entender las motivaciones, las expectativas y los tipos de diversión predilectos de los públicos a los que va destinado el juego (módulo 1) es muy importante.
- Por ejemplo, en los juegos muy centrados en la gratificación instantánea, no tiene sentido hacer que los jugadores pasen mucho tiempo en estado de ansiedad por la alta dificultad del contenido. Estos jugadores no suelen estar buscando un reto.
- De forma similar, obligar a estos jugadores a procesar muchas reglas complejas o a atravesar largos bucles de juego acabará por disminuir su interés en el juego.
- Por el contrario, si los jugadores de un juego determinado tienen mucha experiencia y están muy interesados, su capacidad para tolerar un bucle de juego más largo, complejo y desafiante es mayor.
- Hacer que este tipo de jugador pase un largo periodo de tiempo intentando derrotar a un jefe puede resultar apropiado.
- En última instancia, todo tiene que ver con el tipo de experiencia que el juego pretende plantear.

# Deberes

**Marco de referencia del diseño de juegos: hoja de trabajo**

1. Los alumnos deberán redactar lo que han aprendido en la parte relacionada con la oposición y resumir las ideas más importantes (al menos 3).
  - Deberían centrarse en cómo se aplica lo aprendido a los juegos en general o al juego que desarrollarán en el último módulo.
  - Las respuestas deberán ser abiertas.

**Evaluación completa de los cinco porqués**

1. Los alumnos deberán añadir a sus notas al menos un ejemplo de evaluación en el que se apliquen los cinco porqués.

