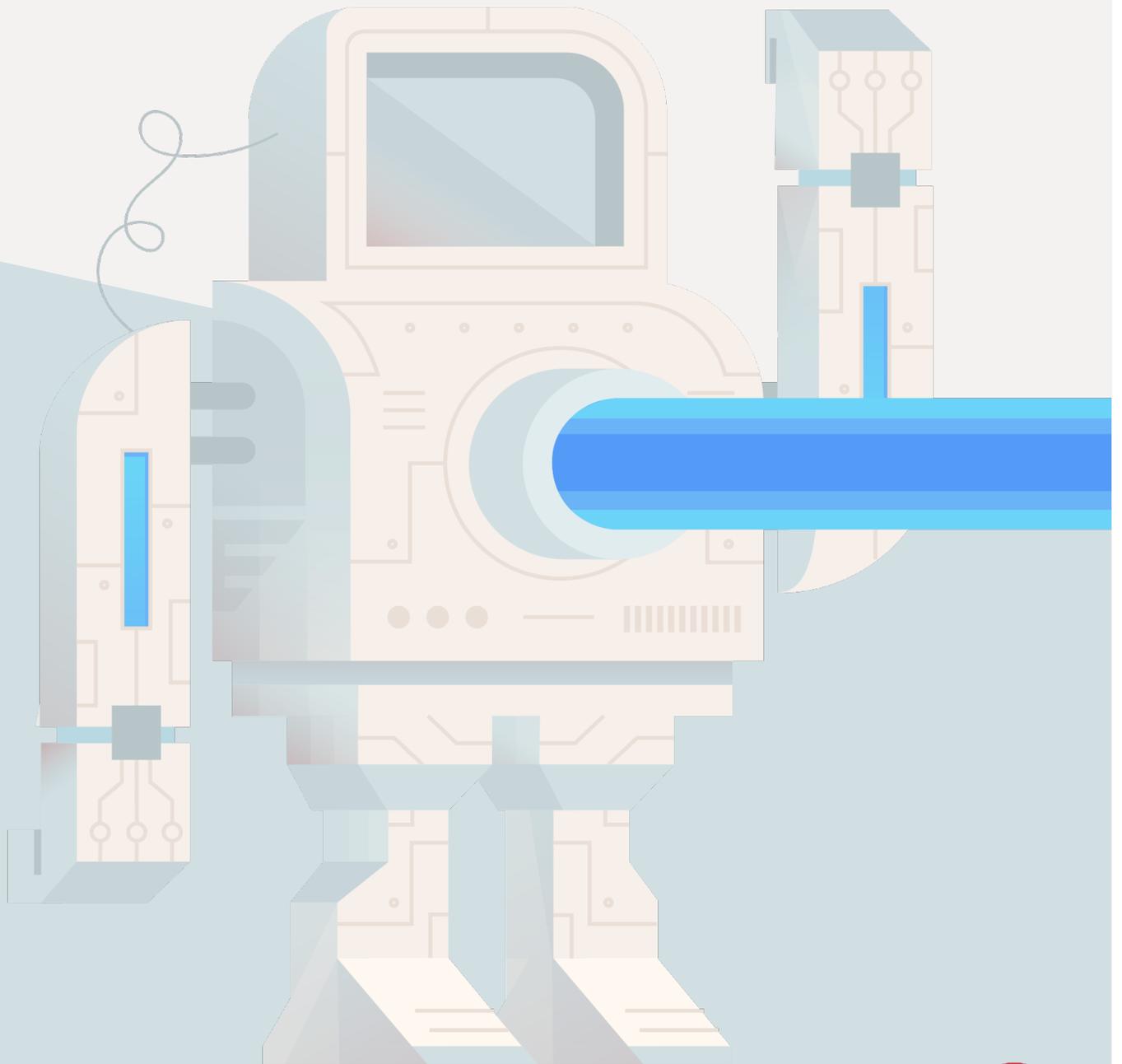


# Módulo 6: Proyecto final



# Grandes ideas



Para concluir la introducción al diseño de juegos, los alumnos trabajarán en grupos de 4 a 6 para diseñar, desarrollar y probar un prototipo de papel de un juego multijugador. Este último proyecto se dividirá en cinco lecciones en las que se aplicarán los distintos elementos del marco de referencia del diseño de juegos.

# Resumen



## Tabla de contenidos

### Lección 1: Premisa del juego

- Introducción al ejercicio final (5 min)
- Tormenta de ideas sobre la premisa del juego (25 min)
- Propuesta al grupo (15 min)
- Premisa final del juego (15 min)

#### Deberes

- 2 premisas de juego completas
  - Razonamiento para la elección de la premisa

#### Proyecto final (grupo)

- Temática
- Título
- Premisa del juego
- Tipos de diversión
- Sensación de juego

### Lección 2: Tormenta de ideas para las mecánicas

- Actividad de grupo: tormenta de ideas para las mecánicas (60 min)
  - Ambientación (10 min)
  - Jugador (10 min)
  - Objetivo (10 min)
  - Oposición (30 min)
    - Creación de nuevas mecánicas
    - Espirales de ideas
    - Retroceso

#### Proyecto final (grupo)

- Tormenta de ideas para las mecánicas completa
- Evaluación de las mecánicas elegidas según los criterios de diseño individuales

### Lección 3: Reglas y elaboración de prototipos

- Prototipo de papel: discusión (10 min)
- Elección del planteamiento de las mecánicas (5 min)
- Ejercicio: definir reglas > elaborar prototipo > realizar pruebas (45 min)
  - Los alumnos deberán elaborar una lista con los componentes principales de su planteamiento de las mecánicas (5 min)
  - Realizar una demostración del ejercicio “definir reglas > elaborar prototipo > realizar pruebas” con el ejemplo del juego de las bolsas de plástico (10 min)
  - Los alumnos llevarán a cabo el proceso mencionado más arriba (25 min)
  - Finalización de la lista de reglas y de elementos del juego. El juego está listo para probar. (5 min)

#### Proyecto final (grupo)

- Manual de reglas del juego
- Canotaciones que justifiquen su presencia en el manual.

### Lección 4: Pruebas y comentarios

- Pruebas: discusión (10 min)
- Probar otro juego (30 min)
- Versión de después de las pruebas (20 min)

### Lección 5: Versión final y pruebas

- Ajustes finales (15 min)
- Prueba de la clase completa (45 min)

#### Proyecto final (individual)

- Análisis a posteriori
  - Escribir una reflexión sobre las cosas que hayan salido bien y mal durante el ciclo de desarrollo.
  - Un comentario sobre las decisiones de diseño más importantes y los porqués que las justifican.

# Lección 1



## Premisa del juego

Explicar el proyecto final a los alumnos: el desarrollo de un prototipo de papel de un juego multijugador.

- Los alumnos idearán la premisa de su juego (es decir, establecerán los jugadores, los objetivos y la oposición) y presentarán un breve resumen de sus planes ante la clase.

5 MIN

## Introducción al ejercicio final

EXPLICAR QUE LOS ALUMNOS TRABAJARÁN EN GRUPOS PARA DISEÑAR Y PROBAR UN PROTOTIPO DE PAPEL DE UN JUEGO MULTIJUGADOR DESDE CERO.

### 1. Explicar en detalle el ejercicio y las restricciones:

#### RESTRICCIONES

- Los juegos tienen que ser multijugador (es decir, diseñados para acomodar un mínimo de 3 jugadores).
- Todos los jugadores deben participar de algún modo hasta el final del juego.
  - No sirve contar con eliminaciones tempranas de jugadores que no participen a partir de ese punto.
- La experiencia de juego completa debe durar entre 5 y 10 minutos.

*Estas restricciones se establecen para asegurar que todos los alumnos puedan participar y para evitar la eliminación temprana, elemento que suele hacer que los alumnos se aburran o se sientan aislados.*

### 2. Dividir a los alumnos en grupos de 4-6.

Cada grupo deberá tener de 4 a 6 alumnos, y los juegos deberán diseñarse para acomodar al menos a 3 jugadores, pero no más de 1 menos del total de integrantes del grupo; es decir, si el tamaño del grupo es 5, el juego deberá aceptar 3 o 4 jugadores. Esto permite que uno de los alumnos pueda organizar y controlar la partida para aquellos que lo prueben.

25 MIN

# Tormenta de ideas para la premisa del juego

TORMENTA DE IDEAS PARA LA PREMISA DEL JUEGO : 20 MIN

## 1. Los alumnos comentan ideas para la premisa del juego.

Hay que animar a los alumnos a discutir ideas de premisas con los miembros de su grupo y a aprender a explicar su juego siguiendo el modelo de más abajo.

**Cada alumno deberá tratar de sugerir al menos dos premisas distintas.**

- Breve resumen: vosotros, los {jugadores}, queréis un {objetivo} pero no lo conseguís porque hay {oposición}.
- Título: {Título}
- Temática: {Temática}
- Tipos de diversión: {Tipos de diversión}
- Oposición: {Oposición}
- Sensación de juego: {Sensación de juego}

Para fomentar la creatividad, se recomienda animar a los alumnos a que ideen varias premisas **muy diferentes** para su juego. Se preferirán personajes interesantes con objetivos comprensibles que supongan un desafío adecuado, pero factible.

Se deberá empezar rellenando el breve resumen planteado más arriba para luego avanzar e ir desarrollando cada sección.

La premisa del juego es el resumen planteado (“Vosotros, los jugadores...”). Este es el núcleo de la historia y del conflicto. Todas las historias tienen un personaje, algo que busca y algo que se interpone en su camino.

## EJEMPLOS

**Decente:** jugáis en el papel de un grupo de bolsas de plástico que quieren alcanzar el cubo de basura, pero no lo consiguen.

*Esta premisa no está mal, pero no tiene nada especialmente ambicioso o relevante.*

**Bueno:** jugáis en el papel de un grupo de trabajadores de un restaurante que pertenecen a la resistencia francesa durante la Segunda Guerra Mundial, y que tratan de estropearle la cena a unos soldados alemanes, pero tenéis que evitar que os pillen.

EJEMPLO DE PREMISA BASADO EN EL MODELO DE MÁS ARRIBA:

- Breve resumen: jugáis en el papel de un **grupo de bolsas de plástico vacías** [jugador] que **quieren alcanzar el cubo de basura** [objetivo], pero **no encuentran ninguno** [oposición].
- Título: ¡Dulce hogar!
- Sensación del juego: Triunfo, extravagancia y colaboración.
- Tipos de diversión: Descubrimiento y compañerismo.
- **Objetivo:** Alcanzar el cubo de basura.
- **Oposición:** El viento, la sociedad y la ausencia de cubos.
- **Temática:** La gran ciudad.

LOS ALUMNOS ELIGEN LA MEJOR PREMISA: 5 MIN

## 2. Cada alumno deberá seleccionar la mejor premisa que se le haya ocurrido y prepararse para presentársela al grupo en la siguiente sección.

15 MIN

# Presentación de premisas al grupo

1. Cada alumno comparte con el grupo la premisa de su juego según el ejemplo anterior.

Ceñirse a un resumen de una frase debería ayudarlos a examinar el juego a grandes rasgos, en lugar de perderse en historias muy detalladas.

15 MIN

# Creación de la premisa final del juego

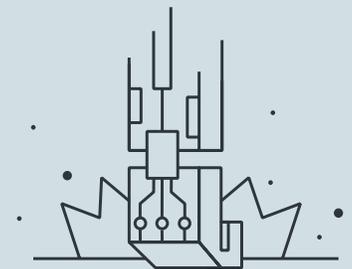
1. Los grupos deciden cuál será su premisa final.  
Después de que cada persona haya tenido la oportunidad de plantear su premisa, el grupo debería decidir cuál consideran más prometedora (con una votación u otro método igualmente equitativo).

Se pueden mezclar partes de varias premisas o idear una nueva que combine aspectos que interesen a todo el equipo.

Por ejemplo, puede que un grupo no quiera que el juego tenga elementos de compañerismo, pero que les guste la temática de la idea. En este caso, solo cambiarían los tipos de diversión.

Los grupos trabajarán juntos en esta premisa final para desarrollar su juego.

Es muy importante intentar elegir una idea que guste a todo el grupo.



# Deberes

## Notas de clase

---

1. Cada alumno deberá redactar dos premisas de juego completas que se le hayan ocurrido en su cuaderno de clase.
  - De las dos premisas ideadas, deberán también detallar cuál es la mejor y por qué.
  - Por otro lado, deberán apuntar los motivos por los que creen que el grupo ha elegido la premisa final.

## Proyectos finales

---

1. Los proyectos finales consistirán en una mezcla de entregas grupales e individuales.

### Incluirán los siguientes elementos:

#### Lección 1 (grupo)

- Temática
- Título
- Premisa del juego 1 y 2 (marco temático)
- Tipos de diversión
- Sensación de juego

#### Lección 2 (grupo)

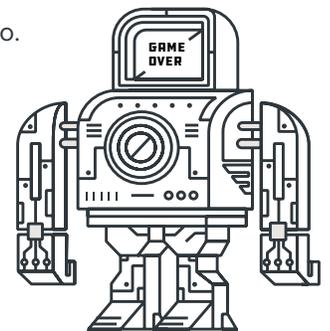
- Tormenta de ideas para las mecánicas (en una hoja grande de papel)
  - Evaluación del planteamiento de las mecánicas elegido basado en los criterios individuales de diseño.

#### Lección 3 (grupo)

- Manual de juego comentado
  - Cada regla deberá contar con una lista de anotaciones que justifiquen su presencia en el manual.

#### Lección 5 (individual)

- Análisis a posteriori
  - Informe detallado que recoja todas decisiones clave del diseño.



# Lección 2



## Tormenta de ideas para las mecánicas

Los alumnos desarrollarán mecánicas que complementen la premisa del juego. Con ellas, se preparará un prototipo de papel del juego.



## Objetivos de los alumnos

- Se pueden crear nuevas mecánicas a partir de la temática y del conocimiento previo de la ambientación.
- Las espirales de ideas son una técnica que sirve para desarrollar nuevos objetivos y mecánicas a partir de creaciones previas.
- El retroceso es un método que se emplea para crear ideas nuevas a partir de un mismo objetivo o una misma idea.

60 MIN

## Actividad de grupo: tormenta de ideas para las mecánicas

Al final de esta lección, los alumnos habrán desarrollado su premisa y podrán pasar a elaborar un prototipo de papel. Tendrán una idea básica de qué mecánicas requieren y, con suerte, muchas ganas de comenzar a probar su juego.

**En esta lección, se desarrollarán por grupos los siguientes elementos del juego y las mecánicas asociadas a ellos:**

- Ambientación
- Jugador
- Objetivo
- Oposición

Los alumnos documentarán con su grupo varios posibles caminos a tomar en una hoja grande de papel.

**Además, elaborarán dos conjuntos de mecánicas de juego para crear prototipos (3 en el caso de los alumnos avanzados).**

INTRODUCCIÓN: 2 MIN

1. Recordar a los alumnos el concepto de mecánica.

**DEL MÓDULO 5**

*Para los diseñadores, las mecánicas son lo que los jugadores llaman las “reglas”. Las mecánicas son las acciones, los comportamientos y los mecanismos que un diseñador utiliza para crear una experiencia de juego.*

*Se pueden definir como “las cosas que el jugador puede y no puede hacer en el juego”.*

2. Informar a los alumnos de que, a partir de la premisa elaborada, se va a desarrollar el juego lo suficiente como para que pueda convertirse en un prototipo de papel.

Esto les servirá para hacerse una idea del nivel de detalle que deben alcanzar al final de la clase y en cada punto de la discusión.

Para este ejercicio, utilizaremos el ejemplo del juego de las bolsas de plástico, ya que es una premisa bastante inusual. Con ello, se pretende demostrar que se puede desarrollar un juego decente a partir de cualquier premisa.

- Breve resumen: jugáis en el papel de un **grupo de bolsas de plástico vacías** [jugador] que **quieren alcanzar el cubo de basura** [objetivo], pero **no encuentran ninguno** [oposición].
- **Título:** ¡Dulce hogar!
- **Sensación del juego:** Triunfo, extravagancia y colaboración.
- **Tipos de diversión:** Descubrimiento y compañerismo.
- **Objetivo:** Alcanzar el cubo de basura.
- **Oposición:** El viento, la sociedad y la ausencia de cubos.
- **Temática:** La gran ciudad.

3. Explicar y emplear el tiempo indicado en cada una de las siguientes secciones:

AMBIENTACIÓN : 10 MIN

**Objetivo: Los alumnos deberán decidir qué ambientación física tendrá su juego (si es que la tiene).**

Hay muchas formas diferentes de representar una ambientación física en un juego. Deberían intentar ayudarse con **todo lo que sepan** sobre esa ambientación en concreto.

Por ejemplo, podrían decidir que los bancos son **conjuntos de cajas fuertes** que se representan con cartas, o que la ciudad está **dividida en zonas con carreteras** dentro de un tablero de juego. Es posible que un juego que se desarrolle en el espacio o basado en el mercado de valores ni siquiera tenga una ambientación física.

**En el caso del ejemplo de las bolsas de plástico, se podría representar la gran ciudad de muchas maneras:**

- Un tablero con casillas cuadradas o hexagonales.
  - El tablero podría tener zonas de interés destacadas.
  - Las casillas exteriores podrían tener alguna característica especial.
  - Se podrían crear varios tipos de casillas con características especiales (azules, rojas, etcétera).
  - El tablero podría disminuir o aumentar con el paso del tiempo.
  - ¿Qué otras modificaciones podríamos añadir al tablero?
- Podría tratarse de un tablero basado en caminos.
- Podría elaborarse a partir de cartas aleatorias robadas de una baraja.

**Ejemplo de ambientación: Para el ejemplo, vamos a utilizar un tablero de fichas hexagonales.**

JUGADOR : 10 MIN

**Objetivo: Los alumnos deberán plantearse cómo interactúa el jugador con el juego.**

Quizá los jugadores puedan controlar un personaje y moverlo por el tablero.

- Podrían servirse de cartas con valores de movimiento para avanzar por el tablero (por ejemplo, “desplazarse dos casillas”).
- Podrían tener la libertad de mover su pieza como quieran durante su turno.
- También podría utilizarse un dado para mover la pieza.
- Podría decidirse que las piezas se moverán de forma automática en cada turno.
- Quizá solo se permite moverse un máximo de 3 espacios por turno.

Como alternativa, puede que los jugadores no tengan un personaje jugable, y que, en lugar su lugar, acumulen monedas, puntos de victoria, recursos o avancen hacia un objetivo que suponga la victoria.

- Podría establecerse que los jugadores elijan cartas de una baraja compartida.
- Podrían conseguir puntos de victoria al cumplir ciertos criterios (por ejemplo, conseguir 3 del mismo tipo).

Los alumnos también tendrán que decidir si el juego es cooperativo o si se puede ganar de forma individual. Quizás el juego tenga equipos.

**Ejemplo de jugador: En el caso del ejemplo de las bolsas de plástico, utilizaremos una ficha para representar a nuestro personaje.**

OBJETIVO: 10 MIN

**Objetivo: En este paso, los alumnos deberán centrarse en la “representación mecánica” del objetivo.**

Con la ayuda de lo aprendido sobre el **jugador** y la **ambientación** en las lecciones anteriores, se tendrá que crear una “representación mecánica” del **objetivo** (la forma de ganar la partida).

Algunos ejemplos de representación mecánica podrían ser los siguientes:

- Se gana cuando todos los demás jugadores quedan eliminados.
- Se gana cuando se ha eliminado a 3 jugadores.
- Se gana al alcanzar una casilla determinada.
- Se gana al conseguir 50 puntos.
- Se gana al completar el objetivo del equipo.

No hace falta determinar cómo se eliminan los jugadores, cómo se mueven o cómo consiguen puntos (esto se discutirá en el paso sobre la oposición), sino solo elegir un objetivo y desarrollar la premisa. Esto permitirá construir un juego funcional sobre el que se pueda comenzar a trabajar.

**Ejemplo de objetivo: Vamos a utilizar una casilla específica del mapa para representar el cubo de la basura. Para ganar, hace falta llegar hasta el cubo.**

Tenemos 4 jugadores, cada uno con un personaje jugable que tiene que alcanzar la casilla del cubo. Ahora mismo, el juego resulta bastante fácil y no es muy interesante. No hay nada que impida que los jugadores se muevan directamente al objetivo; falta el elemento de oposición.

OPOSICIÓN: 28 MIN

**Objetivo: Los alumnos desarrollarán varios tipos de mecánicas de oposición para su juego.**

Como se ha comentado en el módulo 3, suele haber muchas formas de resolver un problema, y cada una de ellas tiene sus puntos a favor y en contra. En esta sección, los alumnos tendrán que ser creativos para proponer soluciones mecánicas ante los problemas que vayan surgiendo.

A estas alturas, ya tienen clara la premisa, la **ambientación** (el tablero), el **jugador** (la ficha) y el **objetivo** (alcanzar la casilla del cubo).

Tipos de diversión	Temática	Sensación del juego	Premisa
Descubrimiento, compañerismo	Gran ciudad	Triunfo, extravagancia, colaboración	Los jugadores son un grupo de bolsas de plástico que quieren llegar a un cubo de basura, pero no lo consiguen.
Escenografía ¿Dónde se desarrolla el juego? ¿Cómo se representa?	Jugador ¿Quién es el jugador?	Objetivos ¿Cómo podemos representar la victoria?	Oposición ¿Cuáles son los obstáculos? ¿La profundidad? ¿El tipo de diversión?
Tablero de juego - Casillas - Zonas especiales - Casillas y zonas	Cooperativo por equipos Individual 1 vs. X		
Sin tablero de juego 	¿Juego de rol? 	Casilla del cubo de basura	
Cartas 	Sin personajes		
Otros 	¿Se juegan cartas? 		
Las cartas crean el tablero 	Personaje estándar 		
Los jugadores crean el tablero 	Personaje especial		

Como se muestra en el diagrama de más arriba, sabemos que hay un tablero, personajes y que el juego tiene algunos elementos cooperativos. Ahora queremos explorar desde el punto de vista mecánico algunas ideas que puedan resultar en un juego funcional.

Escenografía ¿Dónde se desarrolla el juego? ¿Cómo se representa?	Jugador ¿Quién es el jugador?	Objetivos ¿Cómo podemos representar la victoria?	Oposición ¿Cuáles son los obstáculos? ¿La profundidad? ¿El tipo de diversión?
Tablero de juego - Casillas - Zonas especiales - Casillas y zonas	Cooperativo por equipos Individual 1 vs. X		
Sin tablero de juego	¿Juego de rol?	Casilla del cubo de basura	Casilla del cubo de basura oculta - Dar la vuelta a las casillas cuando se camina sobre ellas. Encontrar casilla del cubo de la basura para ganar. Depende demasiado de la suerte. ¡La destreza debería tener más peso!
Cartas	Sin personajes		
Otros	¿Se juegan cartas?		
Las cartas crean el tablero	Personaje estándar		
Los jugadores crean el tablero	Personaje especial		

Los alumnos deberán empezar por explorar una idea de objetivo hasta que se sientan listos para elaborar un prototipo. Esta idea se representa en azul en el diagrama.

CREACIÓN DE MECÁNICAS NUEVAS

**Inventarse una mecánica nueva no es tarea sencilla.**

Para ello, los alumnos tendrán que tener en cuenta la temática y la premisa. Pueden inspirarse en lo que saben sobre la temática y los objetos o ideas asociados.

Por ejemplo, con la temática de la gran ciudad, podrían inspirarse en las siguientes ideas (en la parte inferior de esta sección se puede observar cómo estas ideas quedan reflejadas en las sugerencias de mecánicas).

- Las ciudades pueden dividirse en zonas (por ejemplo, las alcantarillas, la ciudad, las tiendas, etcétera).
- Las ciudades pueden estar llenas de basura (por ejemplo, de frutas podridas).
- Las ciudades suelen ser grandes; puede que haya personajes escondidos por la zona.
- Quizá se recojan cosas que haya repartidas por la ciudad.
- Algunas ciudades tienen fuertes vientos que podría interrumpir la trayectoria. Podría plantearse que las bolsas de plástico solo se muevan por el viento y no puedan desplazarse por su cuenta.

Muchas mecánicas, especialmente en los juegos de mesa, toman el comportamiento de un objeto o una idea y lo convierten en una mecánica.

ESPIRALES DE IDEAS

**A la hora de explorar ciertas soluciones, algunas ideas llevan a otras que acaban mejorando el juego (como se muestra en el diagrama).**

Estas ideas podrían convertirse en un objetivo adicional o dar ideas a los alumnos para desarrollar nuevos objetivos o tipos de oposición. A menudo, las ideas no llegan a desarrollarse por completo, pero generan una espiral que lleva a ideas aún mejores.

En el diagrama se observa cómo la idea de que los jugadores consigan mejoras da lugar a la idea según la cual **todos los jugadores** cuentan con mejoras (que queda representada con el 1). Esto lleva a una nueva categoría de objetivos, en la que el cubo es un personaje jugable (representado por el 2) que está en un equipo diferente a las bolsas de plástico.

Plantearse la pregunta “¿Qué pasaría si...?” es muy útil durante esta fase. El siguiente es un ejemplo de flujo motivado por esa pregunta: ¿que pasaría si se recogieran mejoras por la ciudad? > ¿Qué pasaría si todo el mundo tuviera mejoras? > ¿Qué pasaría si el cubo de basura tuviera mejoras? > ¿Qué pasaría si el cubo de basura lo manejara un jugador?

Escenografía ¿Dónde se desarrolla el juego? ¿Cómo se representa?	Jugador ¿Quién es el jugador?	Objetivos ¿Cómo podemos representar la victoria?	Oposición ¿Cuáles son los obstáculos? ¿La profundidad? ¿El tipo de diversión?
Tablero de juego - Casillas - Zonas especiales - Casillas y zonas	Cooperativo por equipos Individual 1 vs. X		
Sin tablero de juego	¿Juego de rol?	Casilla del cubo de basura	Batalla contra jefe en la casilla del cubo de basura - <b>Los jugadores deberán fortalecerse con las mejoras que recojan en las diferentes zonas</b> - Hay diez turnos para volverse lo más fuerte posible
Cartas	Sin personajes		<b>1</b>
Otros	¿Se juegan cartas?	Gato y ratón (un jugador es el cubo de basura y el resto son bolsas de plástico que intentan escapar de él)	<b>Los jugadores tienen cartas de mejora (por ejemplo, "Hacer que una casilla no se pueda cruzar").</b> - Evitar ser capturado durante 10 turnos
Las cartas crean el tablero	Personaje estándar		<b>2</b>
Los jugadores crean el tablero	Personaje especial		

RETROCESO

**Si los alumnos deciden que una de las trayectorias seguidas no funciona, pueden retroceder al punto 1 o al 2 como se muestra en el diagrama de más abajo.**

Puede que den con una rama alternativa a partir del punto 1 que sí que funcione.

Si han agotado las opciones del punto 1, es posible que les haga falta retroceder más y partir del punto 2, o incluso empezar con un nuevo objetivo (punto 3). Si ya han descartado todas las opciones, puede que sea hora de reconsiderar el jugador, la ambientación o, en última instancia, la premisa.

<b>Escenografía</b> ¿Dónde se desarrolla el juego? ¿Cómo se representa?	<b>Jugador</b> ¿Quién es el jugador?	<b>Objetivos</b> ¿Cómo podemos representar la victoria?	<b>Oposición</b> ¿Cuáles son los obstáculos? ¿La profundidad? ¿El tipo de diversión?
Tablero de juego - Casillas - Zonas especiales - Casillas y zonas	Cooperativo por equipos Individual 1 vs. X		
Sin tablero de juego	¿Juego de rol?	Encontrar la casilla del cubo de basura (2)	<b>Casilla del cubo de basura oculta (1)</b> - Dar la vuelta a las casillas cuando se camina sobre ellas. Encontrar casilla del cubo de la basura para ganar. <i>Depende demasiado de la suerte. ¡La destreza debería tener más peso!</i>
Cartas	Sin personajes	<b>NUEVO OBJETIVO (3)</b>	
Otros	¿Se juegan cartas?		
Las cartas crean el tablero	Personaje estándar		
Los jugadores crean el tablero	Personaje especial		

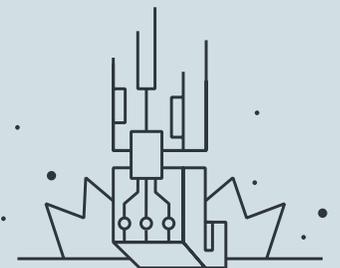
Escenografía ¿Dónde se desarrolla el juego? ¿Cómo se representa?	Jugador ¿Quién es el jugador?	Objetivos ¿Cómo podemos representar la victoria?	Oposición ¿Cuáles son los obstáculos? ¿La profundidad? ¿El tipo de diversión?
Tablero de juego - Casillas - Zonas especiales - Casillas y zonas	Cooperativo por equipos Individual 1 vs. X		Batalla contra jefe en la casilla del cubo de basura - Los jugadores deberán fortalecerse con las mejoras que recojan en las diferentes zonas - Hay diez turnos para volverse lo más fuerte posible
Sin tablero de juego 	¿Juego de rol? 	Casilla del cubo de basura	Casilla del cubo de basura oculta  Dar la vuelta a las casillas cuando se camina sobre ellas. Encontrar casilla del cubo de la basura. O El tablero de juego está compuesto por zonas. Si estás en una zona, das la vuelta a una carta de esa zona. Las cartas pueden ser obstáculos, mejoras o el cubo de la basura - Una vez que se encuentre el cubo de basura, todos deberán alcanzarlo
Cartas 	Sin personajes 	Gato y ratón (un jugador es el cubo de basura y el resto son bolsas de plástico que intentan escapar de él)	Completar objetivos antes de ir al cubo de basura - Encontrar cuatro frutas podridas - Límite de turnos (por ejemplo, 10 turnos)
Otros 	¿Se juegan cartas? 		Los jugadores tienen cartas de mejoras (por ejemplo, "Hacer que una casilla no se pueda cruzar") - Evitar ser capturado durante 10 turnos
Las cartas crean el tablero 	Personaje estándar		Los jugadores tienen habilidades innatas (por ejemplo, la bolsa de plástico verde tiene más velocidad de movimiento, el cubo de basura tiene mejores habilidades, etc.)
Los jugadores crean el tablero 	Personaje especial		

Aquí se muestra una tormenta de ideas completa que sigue las técnicas descritas anteriormente.

Al final de esta lección, cada grupo deberá contar con un **mínimo de dos rutas para probar que quieran pasar a la fase de prototipo.**

Los alumnos avanzados, por su parte, deberán presentar **tres rutas** que incluyan al menos **dos objetivos distintos.**

En la siguiente lección, desarrollarán completamente una de estas rutas y decidirán cuáles son las reglas de interacción.



# Lección 3



## Reglas y elaboración de prototipos

Se ha de explicar a los alumnos que algunas mecánicas pueden parecer difíciles de trasladar al papel pero que, con suficiente imaginación, se puede lograr.



## Objetivos de los alumnos

- Los prototipos de papel son herramientas rápidas y baratas que se usan para emular la experiencia de juego.
- Ciertas mecánicas son más fáciles de convertir en prototipo que otras.
- A la hora de elaborar un prototipo de papel, los diseñadores deben ser creativos y recurrir a enfoques alternativos para reproducir la experiencia.

10 MIN

## Prototipo de papel: discusión

### Comprensión duradera

- Los prototipos de papel son opciones rápidas y baratas para simular la experiencia de juego.
- En estos prototipos, los diseñadores deben ser creativos y recurrir a enfoques alternativos para reproducir la experiencia.

### Preguntas esenciales

#### ¿Cuáles son los beneficios de los prototipos de papel?

- Un prototipo de papel es una técnica rápida y barata para averiguar si un juego resulta divertido y cumple con los objetivos de diseño.
- Un prototipo de papel es una herramienta de desarrollo destinada a ayudar a probar ideas creativas y emular la experiencia de juego sin recurrir a la tecnología.
  - Por ejemplo, en lugar de IA, un diseñador podría recurrir a sus amigos para que asuman el rol de los enemigos.

- En lugar de diseños de personajes elaborados, se usará cualquier figura que haya disponible.
- Si se quiere crear niveles aleatorios, se puede lanzar una baraja de cartas al suelo y fingir que sirven como cubierta en el prototipo de papel de un shooter (juego de disparos).

### ¿Cómo elaborarían los alumnos prototipos de algunas de estas mecánicas?

- Subir de nivel a un personaje:  
*Con un contador en una carta de personaje.*
- Mover un personaje por un tablero:  
*Tirando dados o usando cartas de movimiento.*
- La aleatoriedad:  
*Robando cartas de una baraja.*  
*Tirando dados.*  
*Sacando objetos de una bolsa.*
- Las habilidades de personajes:  
*Con cartas de personaje escritas a mano.*  
*Robando cartas de habilidad de una baraja.*
- Roles ocultos:  
*Repartiendo una carta a cada jugador. Aquí, un as podría simbolizar el rol especial.*

### ¿Cómo podrían representarse en prototipos de papel juegos que ya existen?

- **Escapar de la policía en Grand Theft Auto** - Se tira un dado para desplazarse por un mapa de la ciudad con casillas. Hay que mantenerse fuera del campo de visión de las 1, 2 o 3 piezas de policía durante cierto tiempo para reducir tu nivel de búsqueda.  
  
En cada turno, las piezas de policía se mueven una casilla en dirección al jugador.
- **Plantar cultivos en Stardew Valley** - Se utiliza un papel para contar los días y se proporciona a los jugadores una cantidad de dinero inicial, así como información sobre el coste y el tiempo de crecimiento de cada cultivo.

5 MIN

# Elegir un planteamiento de mecánica

Los alumnos plantearán sus mecánicas y elegirán una para comenzar el prototipo.

**Recordatorio:**

*Cada grupo deberá tener al menos dos planteamientos. Los alumnos avanzados, por su parte, deberán presentar tres planteamientos que incluyan al menos dos objetivos significativamente diferentes.*

1. Cada grupo elige uno de sus diseños para elaborar el prototipo.
2. Mientras los grupos eligen, conviene recordarles algunos de los criterios de evaluación de diseños tratados en los módulos anteriores.

Algunos de ellos, que pueden servir para descartar diseños, son:

- La innovación
- La profundidad
  - Puede ser difícil crear profundidad en un juego cuyo resultado depende de la suerte.
- La repercusión y la disonancia temáticas
  - Si la experiencia de juego encaja o no con la temática elegida.
- La disonancia entre el tipo de diversión y la experiencia de juego
- Los recursos de desarrollo
  - No es posible crear 10 cartas de personaje distintas en una hora.
- La complejidad
  - Puede que un diseño muy complejo (con muchos personajes, con habilidades muy complicadas, etc.) no resulte apropiado para el público seleccionado (aunque quizá resulte atractivo para otro).

45 MIN

# Ejercicio: definir reglas > elaborar prototipo > realizar pruebas

Ya se ha creado la premisa, la temática, el jugador, el objetivo y la oposición de nuestro juego, y también hemos elegido una propuesta mecánica para elaborar un prototipo. Mientras se crea el prototipo de papel, se irán desarrollando también las **reglas** y la **interacción**.

**Al final de esta lección, cada grupo tendrá:**

- Un juego funcional (aunque imperfecto) para que otro grupo lo pruebe en la siguiente clase.
- Una sola página de reglas por escrito.

LOS PROFESORES SEGUIRÁN LOS SIGUIENTES PASOS:

1. **Indicar a los alumnos que enumeren los componentes principales de su planteamiento de mecánicas: 5 min**
2. **Demostrar a los alumnos cómo funciona el flujo “definir reglas > elaborar prototipo > realizar pruebas”: 15 minutos**
  - **Creación de reglas:**
    - Los alumnos elaboran un conjunto inicial de reglas para su **premisa** (módulo 6, lección 1) y las **mecánicas** correspondientes (módulo 6, lección 2).
    - La fase de creación de reglas se utiliza para solucionar problemas.
  - **Prototipo:**
    - Los alumnos crean una copia física de su juego.
  - **Pruebas:**
    - Los alumnos prueban sus juegos para encontrar problemas y validar hipótesis.
3. **Los alumnos siguen este proceso hasta el final y repiten la creación de reglas: 25 min**

**Deberes:** Los alumnos deberán terminar su hoja de reglas y dejarla lista para las pruebas.

MÁS ABAJO SE EXPLICA ESTE PROCESO DE FORMA DETALLADA CON EL EJEMPLO DEL JUEGO DE LAS BOLSAS DE PLÁSTICO.

MECÁNICAS PRINCIPALES: 5 MIN

**1. Indicar a los alumnos que enumeren los componentes principales del planteamiento de mecánicas elegido.**

Utilizaremos el ejemplo de más abajo, que es muy sencillo, para explicar este paso.

<b>Escenografía</b> ¿Dónde se desarrolla el juego? ¿Cómo se representa?	<b>Jugador</b> ¿Quién es el jugador?	<b>Objetivos</b> ¿Cómo podemos representar la victoria?	<b>Oposición</b> ¿Cuáles son los obstáculos? ¿La profundidad? ¿El tipo de diversión?
Tablero de juego - Casillas - Zonas especiales - Casillas y zonas	Cooperativo por equipos Individual 1 vs. X		
Sin tablero de juego	¿Juego de rol?	Casilla del cubo de basura 	Completar objetivos antes de ir al cubo de basura - Encontrar cuatro frutas podridas - Límite de turnos (por ejemplo, 10 turnos)
Cartas	Sin personajes		
Otros	¿Se juegan cartas?		
Las cartas crean el tablero	Personaje estándar		
Los jugadores crean el tablero	Personaje especial		

**Los componentes principales de este planteamiento son:**

- Un tablero con áreas.
- Objetos que representen frutas (casillas, cartas u otro).
- Personajes jugables que necesitan moverse hasta el cubo de basura una vez que hayan cumplido el objetivo.

EXPLICACIÓN DEL PROCESO DE PRUEBAS Y REPETICIÓN: 15 MIN

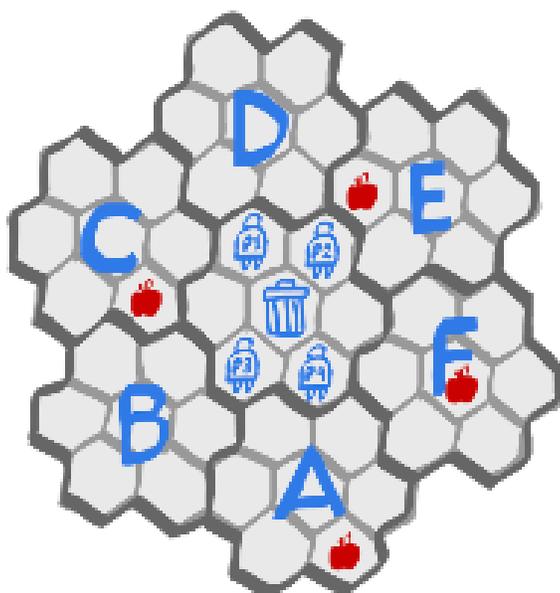
2. Realizar una demostración de la **creación de reglas** (para arreglar problemas) > **elaboración de prototipo** > **pruebas** (para descubrir problemas y validar hipótesis) siguiendo las instrucciones de más abajo.

- Una buena forma de empezar es **elaborando un prototipo de papel de cada elemento** e ir creando las reglas sobre la marcha.
- De forma similar a lo que sucedía en la lección 2, es mejor tomar decisiones con rapidez y probarlas de inmediato para arreglarlas más tarde que invertir mucho tiempo en detalles concretos.

### Creación de reglas (para arreglar problemas)

Vamos a empezar planteando unas cuantas reglas rápidas para cada elemento. Como se explicó anteriormente, estas reglas se deben seleccionar con rapidez y sin mucho detalle.

- **Un tablero con diferentes zonas**
  - El tablero se divide en seis zonas.
  - Cada zona especial (A, B, C, D, E, F) tiene 7 casillas ocultas que contienen una fruta o una casilla en blanco.
  - El resto de las casillas no tienen ningún efecto.
- **Personajes jugables**
  - Los jugadores (1, 2, 3, 4) comienzan en el centro.
  - Cuando caen en una casilla oculta, revelan su secreto. Cabe la posibilidad de que oculte una fruta.
  - Los jugadores tendrán que hacerse con las cuatro frutas y después alcanzar la casilla del cubo de basura para ganar.
- **Prototipo**
  - En este caso, se puede elaborar un prototipo con la ayuda de una hoja de papel grande, un rotulador y las reglas detalladas más arriba.



## Pruebas (encontrar problemas y validar hipótesis)

Vamos a probar a jugar a nuestro juego para ver si damos con algunos de sus problemas y oportunidades. Con frecuencia, la fase de creación de reglas y las pruebas sucederán de forma simultánea.

### Encontrar problemas

A continuación se enumeran algunos de los problemas que podríamos encontrar con el juego y sus reglas iniciales:

#### ▪ Reglas y temática

- ¿Cómo se mueven los jugadores?

#### Ejemplos de solución:

- ¿Tiran un dado?
- ¿Usan casillas de movimiento que sacan de una bolsa?
- ¿Se pueden mover X número de casillas por turno?

- ¿Los jugadores tienen vida?

#### Según la temática, ¿deberían tener vida las bolsas de plástico?

- ¿Podríamos representar cómo se rompe una bolsa de plástico dentro de la experiencia de juego?
  - Una idea es que, cuando los jugadores reciban daño, sus fichas de personajes se dividan en varios más pequeños y con menos vida.
  - Así, cada jugador podría mover el personaje que quisiera durante su turno.

#### ▪ Profundidad

En el estado actual, el juego es bastante aburrido (le falta profundidad). Ahora mismo, los jugadores se mueven por el tablero hasta que descubren la fruta por accidente.

#### ▪ ¿Cómo se podría aumentar la profundidad?

- Se podría plantear que las casillas ocultas interactúen con los jugadores y entre ellas de varias formas (positivas o negativas).
  - Por ejemplo, se puede determinar que pisar una casilla determinada desplace al jugador dos casillas hacia el centro.
- Las casillas se podrían distribuir de forma aleatoria al comienzo de cada partida. Así, los jugadores tendrían que tomar decisiones diferentes cada vez que juegan.
- Quizá se les permita revelar una casilla por partida para comprobar si oculta algún peligro.

#### ▪ Flujo y ritmo

Los jugadores están tardando demasiado en completar sus turnos.

- ¿Y si hubiera un temporizador?
  - Registrar información sobre cuánto tiempo tardan los jugadores en completar su turno puede resultarnos útil más adelante.

No hay tensión suficiente; el juego no cuenta con un clímax que anticipar.

- Se podría exigir a los jugadores que completen todos los objetivos en un número limitado de turnos.
- Podrían incluirse picos de dificultad explícitos en los puntos álgidos de cada sección.
  - Por ejemplo, puede que encontrar una fruta aumente en uno

los turnos disponibles, o que las zonas especiales tengan peligros o dificultad añadidos (como casillas que infligen daño).

- **Tipos de diversión**

El juego no cumple las expectativas en lo que respecta al compañerismo.

- ¿Se podrían encontrar formas de hacer que el juego fuera más cooperativo?
- ¿Y si hiciera falta trabajar en equipo para explorar algunas zonas?
  - Por ejemplo, una regla como “mantenerse en esta casilla desactiva las circundantes”.

#### VALIDAR HIPÓTESIS

Las pruebas sirven también para validar hipótesis, como, por ejemplo, comprobar si un juego es demasiado complejo, si le falta profundidad, si el ritmo no es adecuado o si está a la altura en lo que respecta a un tipo concreto de diversión.

## Creación de reglas 2

Después de crear más reglas (como las que se mencionan más arriba), el ciclo comienza de nuevo.

REPETICIÓN DEL PROCESO DE PRUEBA POR PARTE DE LOS ALUMNOS: 25 MIN

3. Los alumnos llevan a cabo al menos un ciclo completo, con una sección adicional de creación de reglas incluida.

#### Ejemplo de planificación:

- Creación de reglas: 5 min
- Prototipo: 10 min
- Pruebas: 5 min
- Segunda creación de reglas: 5 min

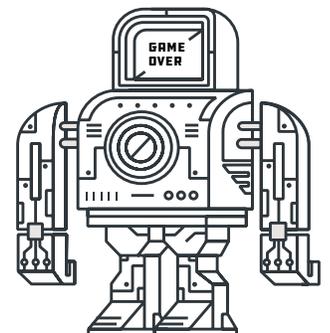
Los alumnos deberán estar preparados para probar rápidamente una de sus versiones de las reglas y para comenzar el juego a la mitad para probar reglas y mecánicas concretas.

Lo ideal es que cada alumno esté al cargo de un elemento específico. Los alumnos podrán delegar las tareas o seguir los ejemplos de más abajo.

- **Calidad de las reglas (profundidad y complejidad) y transcripción de la hoja de reglas.**
- **Ambientación**
  - Componentes físicos, decisiones de diseño relacionadas con la ambientación.
- **Jugador**
  - Componentes físicos, decisiones de diseño relacionadas con los jugadores.
- **Objetivos principales y secundarios, ritmo y flujo.**
  - Decisiones de diseño.
- **Tipo de diversión y experiencia de juego.**
  - La experiencia holística.

# Deberes

1. **Los alumnos terminan su hoja de reglas y la presentan para la fase de pruebas.**
  - Deberán documentar cada regla en una hoja de papel, que se revisará en el siguiente paso.
  - Esta hoja se revisará en grupo para asegurar que el juego está listo para la fase de pruebas.
  - En la comprobación final, pararse a evaluar el juego desde la perspectiva de alguien que intente hacer trampas puede ayudar a asegurarse de que se han explorado todas las posibilidades.
  - Hay que informar a los alumnos de que **las reglas finales del juego debería caber en una sola hoja de papel.**
  - Los alumnos apuntarán todas las reglas en dicha hoja antes de enviar su proyecto final, y explicarán los motivos que les han llevado a incluir cada una.



# Lección 4



## Pruebas y comentarios

Los alumnos aprenderán a formular comentarios positivos (y negativos), a probar el juego de otro grupo y a mejorar el suyo propio según las opiniones recibidas.



## Objetivos de los alumnos

- Las pruebas se llevan a cabo con la idea de mejorar el juego y de validar hipótesis.
- Las opiniones útiles se formulan siempre con un objetivo en mente e identifican con claridad los problemas y sus causas.
- Los comentarios poco útiles son aquellos que carecen de razonamiento que los respalde y se limitan a ofrecer soluciones, en lugar de a señalar problemas.

10 MIN

## Pruebas: discusión

### Pruebas

Los principales objetivos de las pruebas son los siguientes:

- Conseguir comentarios sinceros y sin sesgos para mejorar el juego (identificar problemas y oportunidades).
- Observar las reacciones de los jugadores ante el juego propuesto e identificar las cosas que hayan resultado confusas o generado alegría/decepción.
- Validar hipótesis.

*Por ejemplo, un diseñador podría pensar algo así: “Creo que los elementos cooperativos aumentan el interés de los jugadores. ¿Se traduce esta idea a la práctica?”.*



## Comentarios



### COMENTARIOS ÚTILES

#### Se centran en objetivos.

- Por ejemplo: “vuestra intención era hacer un juego complicado, pero no ha supuesto ningún desafío”.
- Ayudan al diseñador a validar sus objetivos y ponerlos a prueba en lugar de centrarse en las particularidades de la implementación.
- Con frecuencia, la implementación no representa de la mejor manera los objetivos que trataban de alcanzarse.

**Identifican los problemas con claridad y explican por qué se consideran problemas (por ejemplo, “me pasó X y no cumplió mis expectativas porque Y”).**

#### Son comentarios específicos en función de los cuales se puede actuar y con un objetivo claro.

- “Podría ser mejor”, por ejemplo, no es nada específico ni sugiere una solución concreta.
- Por el contrario, “el elemento Y tiene **este problema que se puede solucionar** porque no encaja con los valores principales de Z” describe un problema específico y lo enlaza con un objetivo general o un valor que el diseñador buscaba reflejar.
- Los valores y objetivos en este contexto se asociarán normalmente al público al que se destina el juego, a los tipos de diversión, a la sensación de juego, etc.



### COMENTARIOS INÚTILES

#### No me ha gustado.

- No se especifican porqués.

#### Deberíais probar esto.

- Hay muchas formas de solucionar un problema, sobre todo a la hora de diseñar juegos.
- *Una versión mejor sería: “esto me parece un problema y se me ha ocurrido un ejemplo de solución”.*

#### Ataques personales y generalización.

- “Cuando se equivoca, el juego hace que el jugador se sienta estúpido **todo el rato**”.
- Los comentarios se confunden con ataques personales con mucha facilidad. Los mejores comentarios no aludirán a los diseñadores y se limitarán a criticar el diseño.
- *Una versión mejor sería: “Fallar un combo de habilidades puede hacer que el jugador se sienta estúpido”.*



### CONSEJOS GENERALES PARA COMENTARIOS

- Lo que sienta el jugador no tiene nada de malo. Si un jugador se siente feliz o se enfada, da igual si eso es lo que el juego pretendía conseguir; es lo que siente y punto.
- Se recomienda solicitar a los compañeros que hayan probado el juego que anoten las cosas que les gustaron y las que no, las impresiones iniciales, las expectativas que tenían y si llegaron a cumplirse.

### Consejos generales para los alumnos

- Dad a los compañeros la menor cantidad de información posible sobre el juego que van a probar. Para la primera prueba, lo mejor es que solo sepan las reglas. Para la segunda, se suelen incluir algunos objetivos que necesitan validarse (una vez que ya saben en qué consiste el juego).
- Organizar una prueba de su juego expone a los alumnos a una situación en la que son muy vulnerables. Compartid comentarios siempre desde el respeto. Recordad que los comentarios no son críticas personales, pero a veces pueden ser bastante negativos. Intentad no tomároslos a pecho.
- Cada alumno tendrá una opinión diferente sobre las cosas que vaya probando, y eso no tiene nada de malo. Los diferentes tipos de jugador disfrutan de tipos de diversión y experiencias diversas.

30 MIN

# Prueba del juego de otro grupo

Los alumnos prueban el juego de otro grupo y apuntan objetivos de las pruebas para el suyo propio.

1. **Cada grupo deberá tener por escrito 3 temas sobre los que quieren comentarios de sus compañeros.**

## EJEMPLOS

- Validar que la complejidad del juego es reducida, como se pretendía.
  - Comprobar si hay suficiente profundidad en la segunda mitad del juego.
  - Asegurarse de que el juego ofrece oportunidades de experimentar diversión por compañerismo.
2. **Cada grupo designará a un representante para que permanezca en la prueba y enviará al resto de sus integrantes a probar el juego de otro equipo.**

## REPRESENTANTE DEL GRUPO

- Uno de los alumnos está presente en la prueba para tomar notas sobre la experiencia. Deberá compartir las reglas con el grupo visitante y tomar notas (sobre lo que resulte confuso, los problemas de juego, el ritmo), pero no intervendrá para proporcionar ayuda.
  - Esto ayudará a decidir si las reglas necesitan más o menos aclaraciones.
3. **Tras la prueba, el representante del grupo organizará una ronda de preguntas con sus compañeros acerca de la experiencia.**

## EJEMPLOS DE PREGUNTAS SUGERIDAS:

- ¿Habéis entendido sin problemas cuál era el objetivo para ganar?
  - ¿Habéis entendido sin problemas las mecánicas?
  - ¿Había algo que no quedara claro desde el principio?
  - ¿Hay algo que sigáis sin entender bien?
  - ¿Os interesaría jugar a una versión mejorada en el futuro?
  - ¿Hay algo que no os haya gustado nada?
  - ¿Hay algo que os haya gustado mucho?
  - **Si pudierais cambiar una cosa, ¿qué sería?**
4. **Realizar pruebas con otro grupo.**

20 MIN

# Versión de después de las pruebas

Los alumnos sacarán conclusiones de la prueba y darán prioridad a las cosas que pueden solucionar o mejorar.

- 1. Tras ofrecer y recibir comentarios, los alumnos vuelven a sus grupos iniciales.**
- 2. Los alumnos tendrán que hacer lo siguiente:**
  - Confirmar las hipótesis que se corroboraron en la prueba.
  - Elaborar una lista de cosas que pueden mejorar o modificar.
- 3. La lista de cambios debería estar ordenada por prioridad, es decir, de los cambios más esenciales a los menos urgentes.**
  - Saber priorizar la información obtenida de comentarios es importante, porque en materia de desarrollo de juegos el tiempo es un recurso escaso. Puede ser que algunas características que parece necesario solucionar necesiten posponerse o dejarse de lado porque surjan otras con más prioridad.
  - Por ejemplo, un problema que impide que los jugadores terminen la partida (crítico) no tiene el mismo peso que uno que hace que los compases iniciales de la partida resulten demasiado largos (secundario).
- 4. Los grupos se reparten las tareas para corregir algunos de los problemas más importantes.**

# Lección 5



## Último ciclo y prueba final

Los alumnos hacen una versión final y, después, prueban de nuevo los juegos de sus compañeros. Acaban el módulo con un análisis a posteriori.

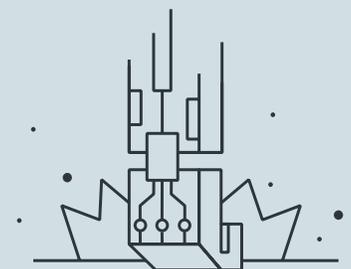
15 MIN

## Ajustes finales

Los alumnos harán los cambios finales a sus juegos y luego se centrarán en llevar a cabo una prueba completa de los juegos de sus compañeros.

1. Cada grupo deberá realizar los cambios y las pruebas finales a su juego. Se recomienda encarecidamente animarles a centrarse en la lista de problemas prioritarios que elaboraron en la clase anterior.
2. Los alumnos organizarán una última prueba completa dentro del grupo para probar los cambios y practicar cómo dirigir el juego.

Es un buen momento para depurar la hoja de reglas, mejorar los elementos artísticos o la decoración y pulir la experiencia de juego (sobre todo el ritmo). Los alumnos deberían asegurarse de que su juego funciona sin problemas de principio a final.



45 MIN

# Prueba de la clase completa

Los alumnos prueban los juegos de otros grupos.

**1. Los miembros del grupo se turnarán para ser representantes.**

- Hay que recordarles a los representantes de los grupos que su principal tarea es observar y tomar notas.

**2. El resto de integrantes del grupo prueban los juegos de sus compañeros.**

- Cada uno deberá esforzarse por probar al menos tres de los juegos de los demás.

## Deberes

### Análisis a posteriori

---

Muchos desarrolladores elaboran análisis después de lanzar un juego para documentar lo aprendido durante el ciclo de desarrollo.

En el caso de este módulo, el análisis cumple dos funciones principales. En primer lugar, ofrecerá una oportunidad a los alumnos para reflexionar sobre sus decisiones de diseño. En segundo lugar, permitirá que el profesor compare las diversas experiencias individuales del ciclo de desarrollo.

**Los alumnos deberán presentar su análisis a posteriori como parte del material evaluable.**

### Entrega

---

Los alumnos deberían reflexionar sobre los siguientes temas:

- **Cosas que han salido bien.**
- **Cosas que han salido mal.**
- **Cosas que parecían difíciles, pero fueron más sencillas de lo esperado.**
- **Cosas que parecían fáciles, pero resultaron difíciles en la práctica.**
- **Decisiones de diseño clave.**
- **Formas de mejorar el proceso de desarrollo para la próxima.**

Incluso los desarrolladores con más experiencia aprenden algo nuevo y encuentran modos de mejorar el proceso cada vez que trabajan en un juego.

El análisis a posteriori deberá evitar centrarse en cuestiones personales (por ejemplo, Fulanito no terminó los personajes a tiempo, así que tuve que posponer el diseño de los niveles).