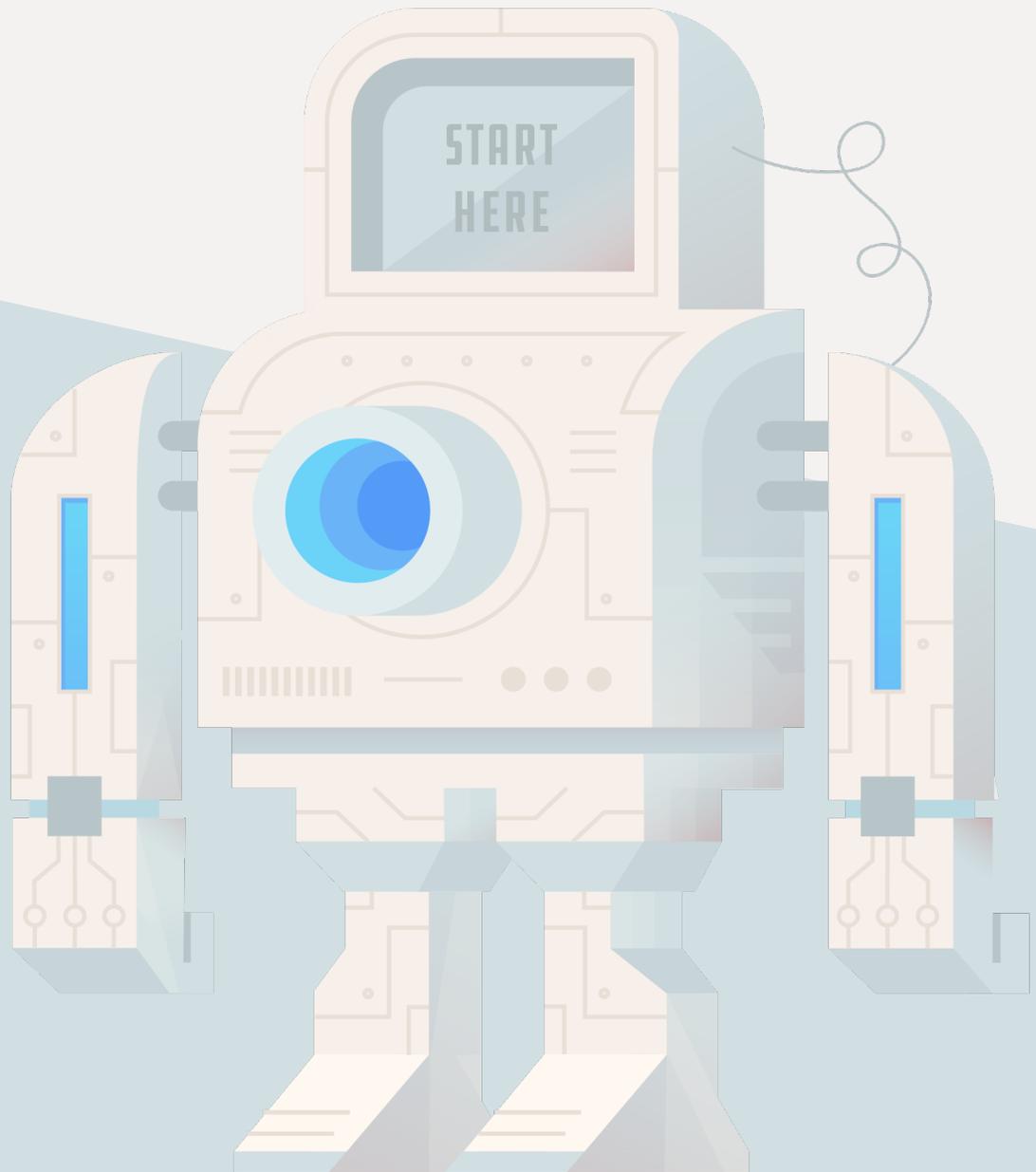


Guía del currículum



Resumen



El currículum de diseño de juegos de Riot Games es un curso inicial para alumnos de instituto que se centra en enseñarles los elementos básicos del diseño de juegos con la ayuda de un marco teórico y de talleres prácticos elaborados por nuestros diseñadores.

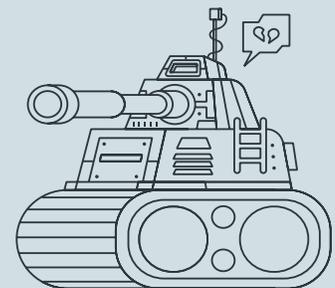
Los alumnos aplicarán sus nuevos conocimientos sobre conceptos de diseño de juegos como los objetivos, los tipos de diversión, la oposición, las reglas, la interacción y el equilibrio para crear un prototipo de papel de un juego multijugador.

Objetivos del profesorado



1. Explicar y aplicar un marco teórico interesante para ayudar a comprender conceptos clave del diseño de juegos.
2. Equipar a los alumnos con el vocabulario y los conceptos necesarios para entender los juegos en mayor profundidad.
3. Ayudar a los alumnos a desarrollar su capacidad de colaboración, su creatividad y su curiosidad.
4. Ofrecer a los alumnos la oportunidad de tener la experiencia de creación de un juego.
5. Fomentar el interés continuado por el aprendizaje y el pensamiento crítico en materia de juegos después del curso.

Los contenidos de este curso están adaptados directamente de un currículum de nivel universitario diseñado por Stone Librande, diseñador sénior de Riot Games.



Origen y valores del currículum

2016

Hemos lanzado la Academia URF

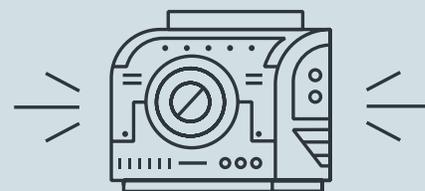
En 2016, un grupo de miembros de Riot puso en marcha Academia URF, un taller interactivo de diseño de juegos para alumnos de instituto en nuestra sede de Los Ángeles. Los objetivos de la Academia de URF eran explicar conceptos fundamentales de diseño de juegos a los alumnos locales y mostrar la gran variedad de salidas profesionales disponible en la industria de los videojuegos.

2018

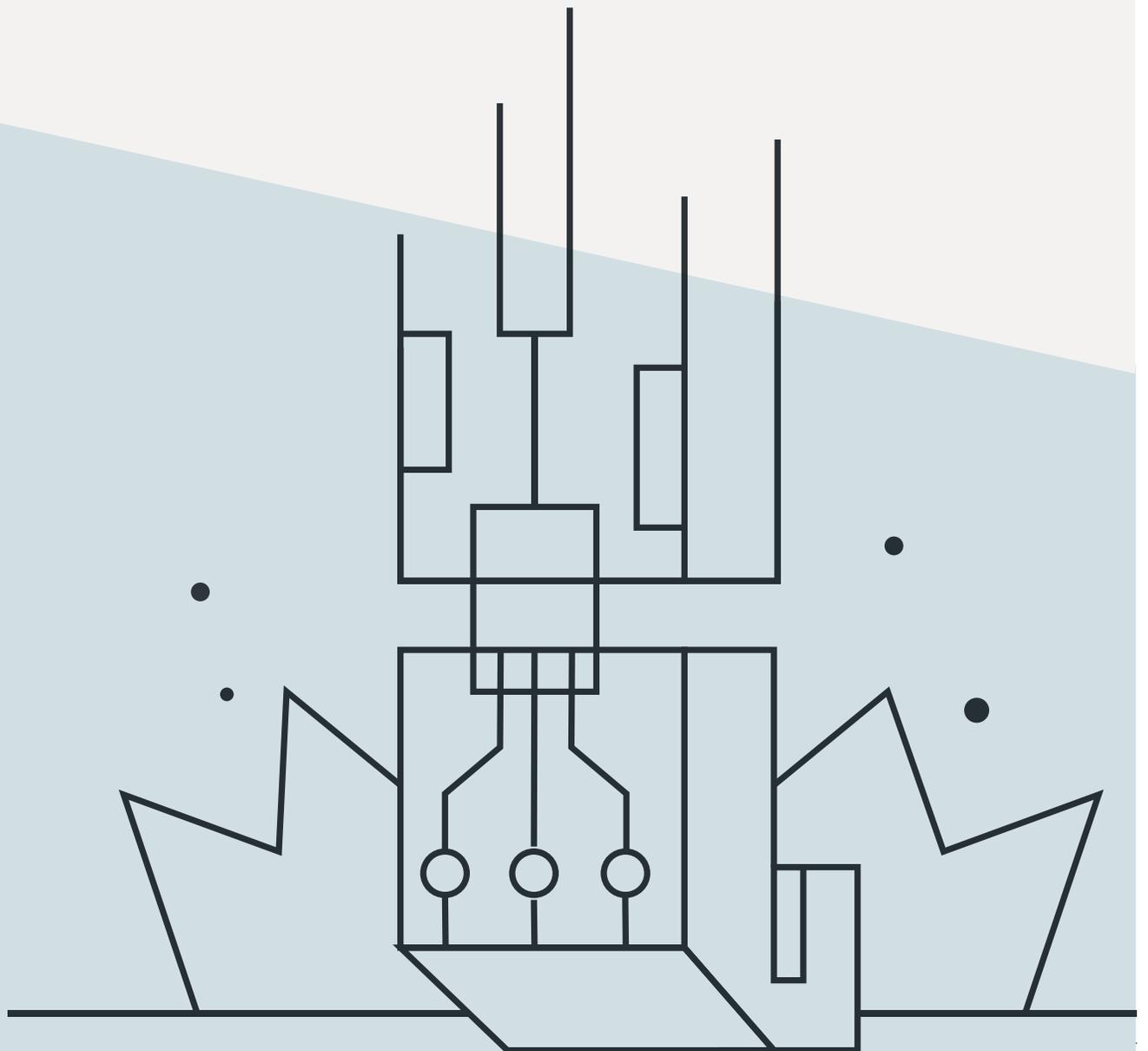
La Academia URF se expande

Tras acoger a más de 500 alumnos en el transcurso de dos años, hemos llevado la Academia URF a varias oficinas regionales, incluidas las de St. Louis, Dublín, Sydney, São Paulo y Ciudad de México. Al mismo tiempo, comenzamos a desarrollar un currículum online gratuito con dos profesores de informática y de diseño de videojuegos con mucha experiencia, con la idea de ofrecer material de alta calidad para profesores de todo el mundo que quisieran educar a sus alumnos en la materia.

Hemos diseñado el currículum con la accesibilidad en mente en todo momento. Cualquier profesor con acceso básico a internet y papel a mano no debería tener problemas a la hora de impartir este curso.



Queremos aumentar la
disponibilidad de la educación
de diseño de juegos e **inspirar**
a la próxima generación de
diseñadores de videojuegos.



Resumen del contenido



Dificultad global

El contenido fue diseñado para alumnos de secundaria avanzada, pero se puede modificar para adaptarse a alumnos de entre 12 y 13 años.



Longitud del curso

5 módulos principales con un total de 9 lecciones

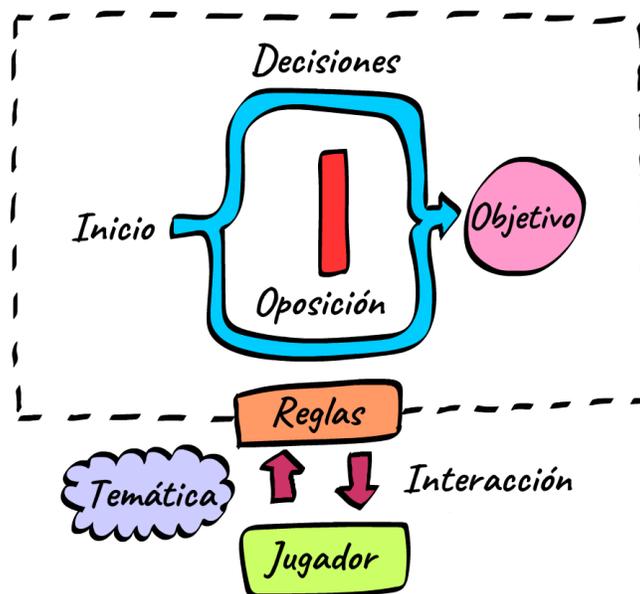
Cada lección dura unos 60 minutos.

1 módulo de proyecto final con un total de 5 lecciones

Cada lección dura unos 60 minutos.



Marco de referencia del diseño de juegos



Estructura del curso

UNIDAD 1:

8 tipos de diversión y sensación de juego

- Define la sensación de juego y explora experiencias y emociones memorables que los alumnos hayan vivido gracias a un juego.
- Explica los diferentes tipos de diversión y cómo se emplean para generar sensaciones concretas.
- Ofrece una introducción al marco de referencia del diseño de juegos y cómo se puede usar para diseñar juegos de alta calidad.

UNIDAD 3:

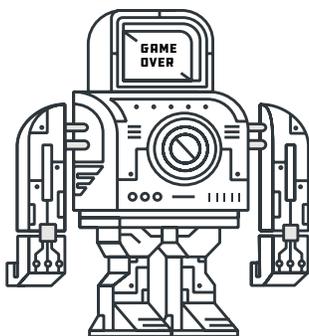
Oposición

- Enseña a mejorar la calidad de una experiencia de juego con la ayuda de ciclos de resolución de problemas y repetición.
- Explica los conceptos de oposición, flujo y bucle principal, que llevan a crear un juego equilibrado.

UNIDAD 5:

Interacción

- Explica cómo las mecánicas de juego permiten plantear decisiones significativas (profundidad) y una experiencia de juego interesante.
- Explora la profundidad, la amplitud, la complejidad y la elegancia de las mecánicas de juego.



UNIDAD 2:

Objetivos y ritmo

- Explica cómo los objetivos principales y secundarios afectan a la experiencia del jugador en un juego interactivo en la que las reglas son constantes, pero los objetivos cambian.
- Expone varios criterios de evaluación de objetivos y diseños.
- Explica la influencia de los objetivos en el ritmo del juego.

UNIDAD 4:

Reglas, temática y complejidad

- Explica la influencia de la temática y la narrativa en las mecánicas y las reglas del juego a la hora de crear una experiencia con repercusión.
- Define la idea de complejidad y las reglas y técnicas para reducirla, como la asociación.

UNIDAD 6:

Prototipo de papel

- Muestra cómo desarrollar una premisa de juego con temática, título, tipo de diversión asociado, narrativa, jugador, objetivo, oposición, mecánicas y reglas.
- Enseña varias técnicas para crear mecánicas nuevas, como experimentar con las limitaciones del concepto, servirse de espirales de ideas y aprender a retroceder.
- Ofrece información sobre los beneficios de los prototipos de papel y algunas técnicas para crearlos de forma rápida y económica.
- Ofrece información sobre el proceso de pruebas, durante el que se encuentran problemas, se identifican oportunidades para mejorar y se validan las hipótesis formadas sobre un diseño.
- Muestra cómo ofrecer y recibir comentarios, y las distinciones entre críticas útiles y poco útiles.

Conexiones con la normativa educativa

| ELA COMMON CORE STATE STANDARDS: HABLAR Y ESCUCHAR | |
|--|--|
| SL.9-10.1 | Aprender a iniciar y a participar de forma efectiva en una serie de debates colaborativos (por pareja, en grupos y moderados por el profesor) con compañeros variados sobre una amplia serie de temas, textos y problemas. Procesar las ideas ajenas y expresar las propias con claridad y de forma persuasiva. |
| COMMON CORE STATE STANDARDS: IDIOMA | |
| L.9-10.1 | Demostrar dominio de las convenciones gramáticas, sintácticas y de vocabulario del inglés oral y escrito. |
| L.9-10.2 | Demostrar dominio de las convenciones ortotipográficas del inglés escrito. |
| L.9-10.3 | Aplicar el conocimiento del idioma para entender cómo funciona en diferentes contextos, para tomar decisiones efectivas en términos de matices y estilo y para mejorar la comprensión oral y lectora. |
| L.9-10.6 | Aprender y utilizar correctamente palabras y frases generales y específicas al ámbito académico, de manera que se esté a la altura de lo esperado en lectura, escritura, expresión y comprensión oral en los cursos universitarios y en el mundo profesional. Demostrar independencia a la hora de ampliar el vocabulario cuando una palabra o una frase resultan esenciales para la expresión o la comprensión. |
| COMMON CORE STATE STANDARDS: CUESTIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS | |
| RST.9-10.3 | Seguir un procedimiento complejo con varios pasos para realizar experimentos, tomar medidas o realizar tareas técnicas, sabiendo tener en cuenta los casos especiales o excepcionales que se definan en el contexto tratado. |
| RST.9-10.7 | Traducir información cuantitativa o técnica expresada en palabras a una modalidad visual (como una tabla o un gráfico) y representar información expresada de forma visual o matemática (como una ecuación) con palabras. |

| NEXT GENERATION SCIENCE STANDARDS (NGSS): INGENIERÍA DEL DISEÑO | |
|---|---|
| HS-ETS1-1 | Analizar un desafío global importante para especificar criterios cualitativos y cuantitativos, así como restricciones, y plantear soluciones que tengan en cuenta las necesidades y deseos de la sociedad. |
| HS-ETS1-2 | Diseñar una solución a un problema complejo del mundo real tras descomponerlo en problemas más pequeños y manejables que pueden solucionarse con ingeniería. |
| HS-ETS1-3 | Evaluar una solución a un problema real basado en criterios ordenados por prioridad, con una serie de puntos a favor y en contra que tienen en cuenta las restricciones aplicables, como el coste, la seguridad, la fiabilidad y la dimensión estética, así como las posibles repercusiones sociales, culturales y medioambientales. |
| CTE MODEL CURRICULUM STANDARDS: ARTE, MEDIOS Y ENTRETENIMIENTO | |
| D2.0 | <p>Analizar las tareas y los desafíos principales del diseño de videojuegos y explorar los métodos utilizados para fomentar y mantener la inmersión de los jugadores.</p> <p>D2.2 Dividir e identificar los bloques fundamentales de un juego: objetivos de los jugadores, acciones de los jugadores, recompensas y desafíos.</p> <p>D2.4 Investigar y definir el término “inmersión”.</p> <p>D2.5 Explorar y explicar los factores que fomentan la inmersión.</p> <p>D2.8 Elaborar un prototipo de un juego simple usando objetos del mundo real, como dados, cartas, pelotas, papel y lápiz, etc.</p> |
| D5.0 | <p>Demostrar que se comprenden las técnicas de prueba utilizadas para evaluar, valorar y revisar la calidad de un juego.</p> <p>D5.1 Probar y analizar juegos para determinar la calidad de las normas, la interfaz, la navegación, el funcionamiento y la experiencia de juego.</p> <p>D5.2 Identificar los elementos clave de un juego y ser capaz de realizar juicios inteligentes sobre si cumple o no los objetivos señalados.</p> |
| D6.0 | <p>Entender los procedimientos, la documentación y los requisitos generales de los proyectos de diseño de un juego a gran escala. Examinar y categorizar los procesos más significativos de la producción de juegos.</p> <p>D6.2 Discutir el carácter iterativo del diseño de juegos y simulaciones.</p> <p>D6.3 Elaborar planes de diseño, bocetos de personajes, documentación y guiones gráficos para los juegos propuestos.</p> <p>D6.7 Crear un conjunto de documentos de diseño original y construir un juego simple.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>D10.0</p> | <p>Los alumnos crearán un juego que ponga a prueba el trabajo en equipo y la gestión de proyectos. Para ello, elaborarán un plan de producción que describa el juego, los resultados, los controles, las recompensas, la interfaz y el estilo artístico del proyecto.</p> <p>D10.2 Solicitar y aceptar críticas constructivas. D10.6 Probar y pulir el juego una vez terminado. D10.7 Aplicar competencias de comprensión oral, expresión y comunicación colaborativa para transmitir información de forma eficaz. D10.8 (Optativo) Demostrar un nivel profesional de comunicación escrita y oral a la altura de lo esperado en la industria de los videojuegos.</p> |
| <p>CTE MODEL CURRICULUM STANDARDS: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN</p> | |
| <p>D2.0</p> | <p>Demostrar capacidad de comprensión y análisis de juegos y simulaciones, diseño, documentación general y herramientas de desarrollo.</p> <p>D2.1 Elaborar un listado y descripciones de los procedimientos de diseño generales con el objetivo de demostrar comprensión del vocabulario empleado para hablar de juegos. D2.3 Desarrollar una plantilla de diseño de juego. D2.6 Demostrar comprensión de las técnicas usadas para evaluar las mecánicas de un juego, la experiencia, el ritmo y el diseño. D2.7 Describir las complejidades de la interacción entre juego y jugadores, y el papel que esto desempeña a la hora de popularizar un juego. D2.8 Experimentar con los métodos utilizados para fomentar y mantener la inmersión de los jugadores. D2.10 Tomar decisiones fundamentadas sobre las físicas del juego: cómo funciona el mundo y cómo interactúan los jugadores con el entorno y entre ellos.</p> |
| <p>D3.0</p> | <p>Crear un juego o una simulación funcional de forma individual o como parte de un equipo.</p> <p>D3.1 Crear un guion gráfico que describa los elementos esenciales, el argumento, el flujo y las funciones del juego o simulación en cuestión. D3.2 Crear un documento de especificaciones del diseño en el que se incluyan opciones de interfaz y entrega, reglas de juego, funcionalidad de la navegación, puntuación, opciones de medios, comienzo y final de la experiencia, características especiales y créditos del equipo de desarrollo. D3.3 Crear un juego o simulación con la ayuda de herramientas de desarrollo simples. D3.4 Presentar el juego o simulación.</p> |
| <p>D4.0</p> | <p>Identificar, describir y aplicar la estrategias estándares y las reglas de juego /simulación.</p> <p>D4.1 Comprender los patrones estratégicos en términos de diseño de juegos. D4.3 Utilizar consideraciones estratégicas clave en términos de diseño de juegos. D4.4 Entender el proceso de creación y diseño de las acciones de los jugadores. D4.5 Diseñar el flujo de la partida de manera que se relacione con la historia y el argumento. D4.6 Evaluar los principios y procedimientos más frecuentes en términos de diseño de juegos. D4.7 Describir la parte de la creación de reglas que tiene que ver con el desafío que se plantea al jugador.</p> |

Fuentes

1. Mark Rosewater (2016). [Charla GDC sobre *Magic: The Gathering*](#).
2. Marc LeBlanc (2014). [8 tipos de diversión](#).
3. Robin Hunicke, Marc LeBlanc, Robert Zubek (2014). [Marco de referencia MDA](#).
4. Riot Games (2018). [¿Sueñas con hacer videojuegos? | Episodio 10: Diseño de juegos](#).
5. Instructables. [Cómo hacer una pelota de papel](#).
6. Sakichi Toyoda (década de 1930). [Los cinco porqués](#).
7. Extra Credits (2014). [Fail Faster - A Mantra for Creative Thinkers - Extra Credits](#).
8. Mark Rosewater (2016). [GDC talk on Magic: The Gathering](#).
9. Mark Rosewater (2016). [GDC talk on Magic: The Gathering](#).
10. Mark Rosewater (2016). [GDC talk on Magic: The Gathering](#).
11. Extra Credits (2013). [Profundidad vs. Complejidad - Por qué tener más características no equivale a un mejor juego](#).

Lista de vocabulario

| TÉRMINO | NÚMERO DE LA LECCIÓN | DEFINICIÓN |
|--------------------------------|----------------------|--|
| Sensación de juego | 1-1 | La respuesta emocional que el juego evoca en el jugador. La misma experiencia de juego puede dar lugar a diferentes sentimientos según el público que la reciba. |
| Experiencia del jugador | 1-2 | El impacto de una sesión de un juego determinado en el jugador: la experiencia de juego, la narrativa, la temática, el ritmo, la dificultad, etc. |
| 8 tipos de diversión | 1-2 | Los tipos de diversión son sensación, fantasía, narrativa, desafío, compañerismo, descubrimiento, expresión y dedicación. |
| Sensación | 1-2 | Entretenimiento derivado de los sentidos: tacto, oído, vista. |
| Compañerismo | 1-2 | Trabajar juntos para completar un objetivo o compartir una experiencia. |
| Desafío | 1-2 | Tomar decisiones significativas para superar desafíos y mejorar el dominio individual poco a poco, para superar obstáculos cada vez más difíciles. |
| Fantasía | 1-2 | Vivir una experiencia de juego en la piel de un personaje de ese mundo. A veces los jugadores también lo denominan “inmersión”. |
| Narrativa | 1-2 | El placer derivado de experimentar el desarrollo de una buena historia. |
| Descubrimiento | 1-2 | Diversión derivada de explorar y aprender cosas nuevas tanto externas (como al interactuar con territorios inexplorados) como internas (autodescubrimiento). |
| Expresión | 1-2 | Expresarse a uno mismo durante una experiencia de juego a través de la construcción, la creación o la toma de decisiones (Minecraft, por ejemplo, es un juego que permite un gran nivel de expresión). |
| Dedicación | 1-2 | Experiencia derivada de un juego con tareas relajantes de baja carga cognitiva. |

| | | |
|----------------------------------|-----|--|
| Objetivo | 2-1 | Elemento que se trata de conseguir en un juego, normalmente al superar obstáculos. |
| Ritmo | 2-1 | La velocidad a la que ocurren cosas en un juego a las que el jugador debe responder. Un juego de ritmo rápido puede requerir que los jugadores reaccionen al instante si no quieren ser penalizados, mientras que un juego lento permite que tarden un tiempo en tomar decisiones estratégicas. |
| Probar el juego | 2-2 | Uno de los procesos a los que se someten los juegos en desarrollo para ser mejorados. Los testers juegan a una versión provisional del juego para identificar problemas. Después, el juego se modifica según sus comentarios y se vuelve a probar de nuevo para ver si los problemas persisten, han cambiado o se han solucionado. |
| Oposición | 3-1 | Los obstáculos entre los jugadores y su objetivo. En un juego no competitivo, podría tomar la forma de un puzle, un temporizador, una puntuación que hay que superar o una batalla difícil. En un juego competitivo, la oposición suele incluir a otros jugadores. |
| Flujo | 3-1 | Estado de inmersión completa en un juego. Se lo denomina flujo por la estabilidad de la experiencia, que carece de distracciones o interrupciones que distraigan al jugador. |
| Bucle principal del juego | 3-1 | Conjunto de acciones repetidas que resume el principio organizador del juego. Los jugadores repiten estas acciones constantemente. Por ejemplo, el bucle principal de los juegos de Super Mario Bros es que Mario entra en un nivel, lo recorre, supera una serie de obstáculos y llega a la bandera que marca el final. |
| Equilibrio | 3-1 | El nivel de dificultad de los objetivos de un juego. Un juego está equilibrado cuando no es demasiado fácil ni demasiado difícil. |
| Repetición | 3-1 | En el contexto del diseño de juegos, se trata del proceso de realizar varias rondas de desarrollo y pruebas para llegar al estado final del juego. Los desarrolladores hacen cambios, se prueban, se implementan más cambios, se prueban los nuevos, y esto se repite hasta que el producto está listo para el público. |
| Los cinco porqués | 3-1 | Un método para descubrir la raíz de un problema al preguntarse “¿Por qué?” varias veces a partir del problema de primer nivel. |

| | | |
|---------------------------------------|-----|---|
| Darse prisa en cometer errores | 3-1 | En el contexto del diseño de juegos, se trata de aceptar que las ideas fallidas son parte del proceso creativo y avanzar sin detenerse a intentar que una mala idea funcione. |
| Reglas | 4-1 | Las directrices que dictan cómo funciona un juego y a través de las cuales se desarrolla la experiencia de juego. Los jugadores deberán ajustarse a ellas para conseguir sus objetivos. Incluye elementos como las mecánicas y los sistemas de juego. |
| Temática | 4-1 | Una idea unificadora que se manifiesta en las mecánicas, la narrativa, el sonido, los efectos visuales y la estética general del juego. |
| Complejidad | 4-1 | La cantidad de información que necesita un jugador para tomar una decisión. |
| Narrativa | 4-1 | El pegamento que mantiene unidas la experiencia de juego y la temática. Puede ser algo tan claro como una historia o un conjunto más sutil de justificaciones que crean una lógica interna sobre la experiencia de juego en el contexto de la temática. En Super Mario Bros, el motivo por el que Mario atraviesa los niveles es que está tratando de salvar a una princesa (y continúa haciéndolo porque, cuando llega al final, siempre está en otro castillo). |
| Relevancia | 4-1 | El impacto emocional que se da en los jugadores cuando los diferentes elementos de un juego se alinean entre sí y con la temática. Esa coherencia crea una experiencia interesante e inmersiva. |
| Disonancia | 4-1 | El impacto emocional que se da en los jugadores cuando los diferentes elementos de un juego no se alinean entre sí o con la temática, lo que llama su atención y la desvía de la propia experiencia. |
| Asociación | 4-1 | Uso de conocimientos previos para simplificar el proceso de aprendizaje inicial de un juego. |
| Mecánicas | 5-1 | Las acciones, los comportamientos y los mecanismos que un diseñador utiliza para crear una experiencia de juego. |
| Profundidad | 5-2 | La capacidad que tienen las decisiones del jugador de dar lugar a resultados significativamente diferentes. A menudo se resume como la cantidad de “decisiones significativas” que los jugadores pueden tomar. |

| | | |
|------------------------------|-----|---|
| Amplitud | 5-2 | El número de decisiones que un jugador puede tomar en un momento dado. |
| Elegancia | 5-2 | La relación entre la profundidad y la complejidad. A mayor profundidad y menor complejidad, más elegante es el diseño. |
| Prototipo de papel | 6-1 | Herramientas rápidas y baratas que se usan para emular la experiencia de juego. Así, los sistemas del juego pueden ponerse a prueba sin invertir el dinero y el tiempo que requeriría elaborar el producto en sí. |
| Premisa del juego | 6-1 | La estructura básica de un juego. Se puede dividir en tres elementos: el personaje del jugador, el objetivo que trata de cumplir y la oposición que se encuentra al hacerlo. |
| Versión | 6-2 | Combinación de jugadores, objetivos y oposición que se pueden combinar para formar un bucle de juego principal que pasar a fase de prueba. |
| Análisis a posteriori | 6-5 | Análisis en retrospectiva de las decisiones tomadas durante el desarrollo. Lo que salió bien, lo que podría mejorarse y las lecciones que recordar para el próximo proyecto. |