(quince) 15

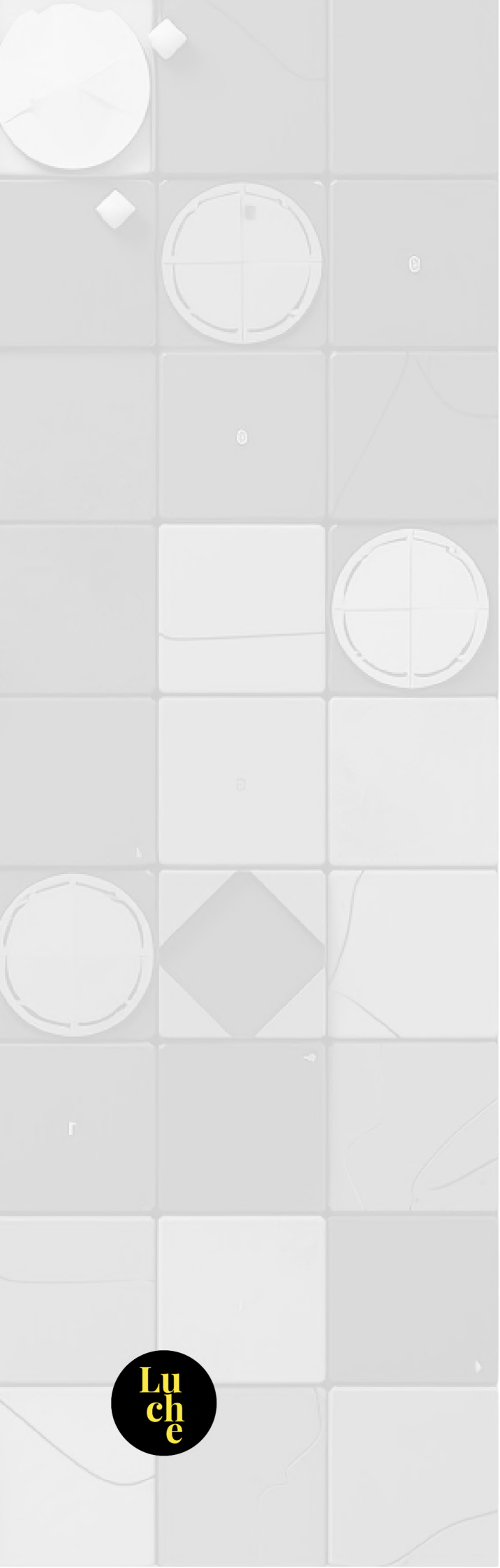
Ejercicios para la creación de juegos

Una guía introductoria para la práctica del game design

Vicente Martin Mastrocola

Luche

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO ESPM



(quince) 15

Ejercicios para la creación de juegos

Una guía introductoria para la práctica del game design

Vicente Martin Mastrocola

Luche

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO ESPM

Título original en portugués: 15 exercícios para criação de jogos: um guia introdutório para a prática de game design © 2020 TECH | ESPM

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción de este libro con fines comerciales sin autorización previa de los autores.

Traducción: Ricardo Altmann Chávez
Revisión: Vicente Martin Mastrocola
Diseño gráfico y portada: Vicente Martin Mastrocola
Imágenes, ilustraciones y fotos: Vicente Martin Mastrocola

ESPM Rua Dr. Álvaro Alvim, 123,
Vila Mariana, São Paulo - SP
04018-010
www.espm.br

SBN: 978-65-00-01401-3

Atribución - Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo del licenciante.

NoComercial - Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales

SinDerivadas - Si remezcla, transforma o crea a partir del material, no podrá distribuir el material modificado.

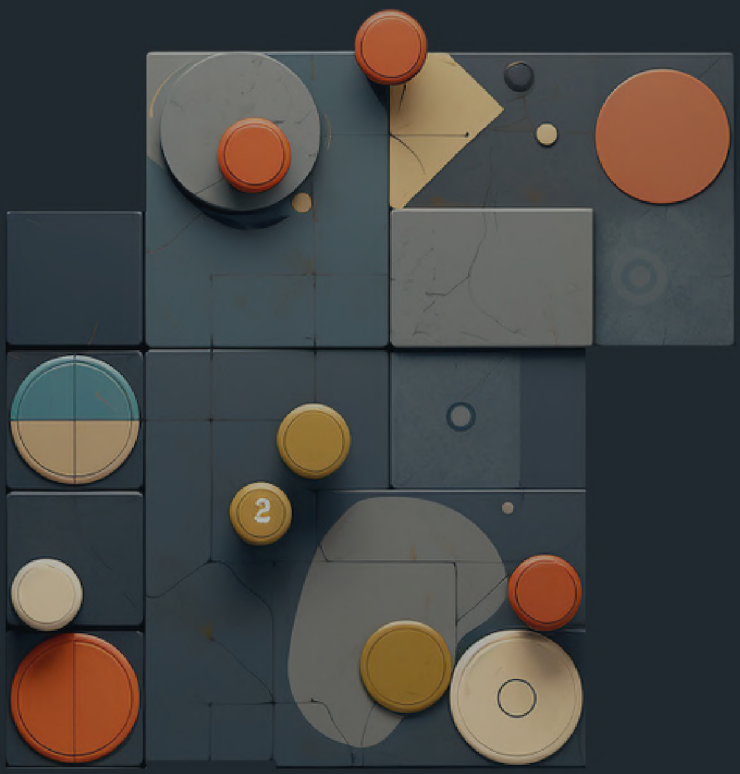
No hay restricciones adicionales - No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros hacer cualquier uso permitido por la licencia

Para cada nuevo uso o distribución, debe dejar claro a los demás los términos de la licencia de esta obra. Se puede renunciar a cualquiera de estas condiciones, siempre que obtenga autorización del autor o autores.

Para más información visite
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es

"La diversión es la consecuencia de manipular deliberadamente una situación familiar de una nueva manera."

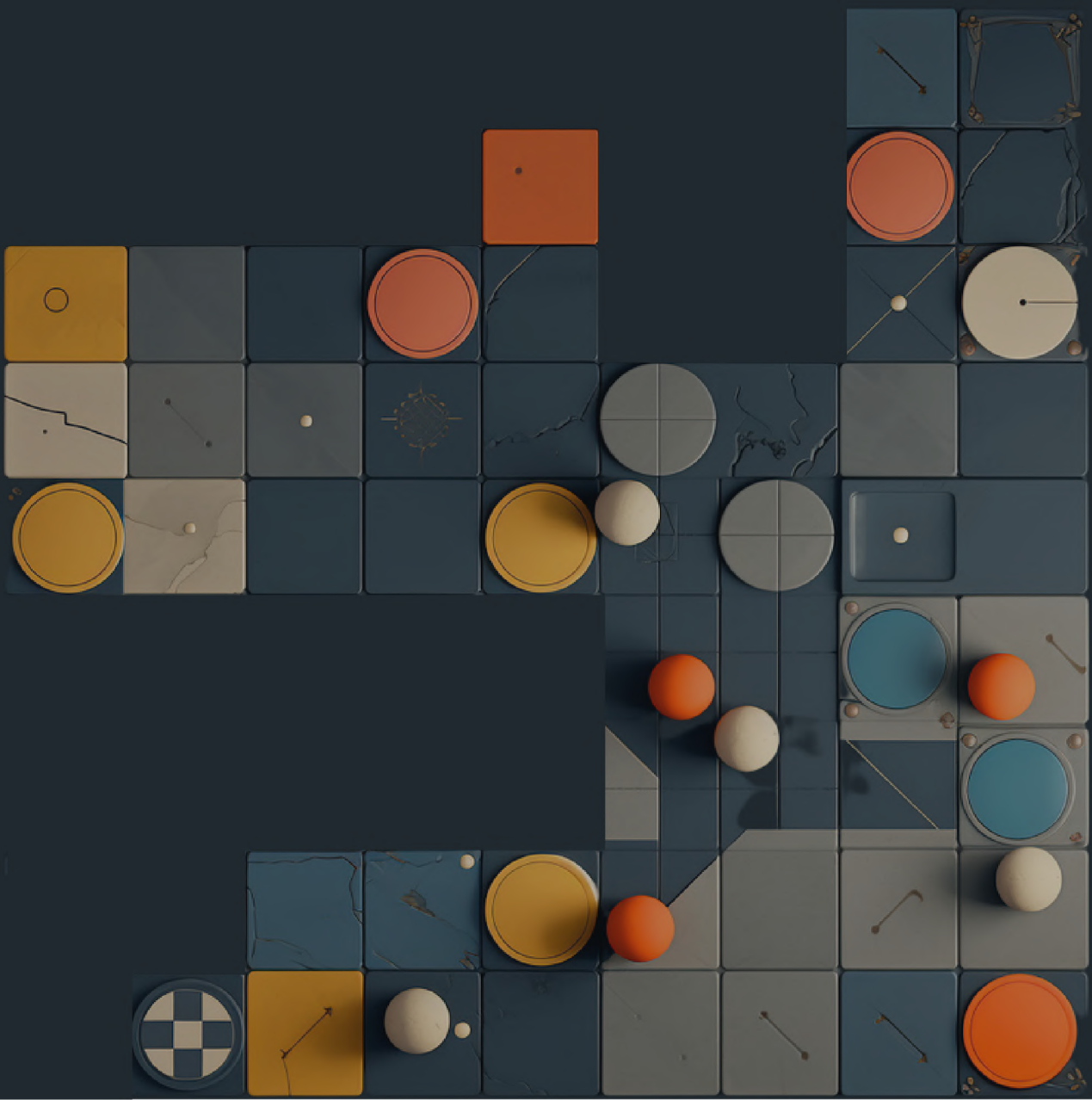
Ian Bogost[1]



1.Bogost, Ian. *Play anything: the pleasure of limits, the uses of boredom, & the secret of games*. New York: 2016, Basic Books.

Índice

Sobre el autor..... 7
Introducción..... 9
Capítulo 1: Tutorial.....13
Capítulo 2: Ejercicios.....16
Palabras finales.....51
Referencias bibliográficas 53



Sobre el autor

Prof. Dr. Vicente Martín Mastrocola es profesor de Juegos Digitales en la PUC (São Paulo) donde imparte las materias "Proyecto Lúdic" y "Carreras, Emprendimiento e Industria de Juegos". También es profesor de pregrado en la ESPM (São Paulo) donde imparte las materias "Esenciales del Juego" (para el curso de Sistemas de Información), "Ciclos de Producción 5 - Proyecto de Juego" (para el curso de Cine y Audiovisual), "Mercado de Gamificación". y "eSports the Gamers Ecosystem" (los dos últimos como materias optativas para todos los cursos de la unidad). Es anunciante, graduado (2000) y posgrado (2007) en Publicidad por la ESPM, institución a través de la cual también adquirió su maestría (2011) y doctorado (2017) en Comunicación y Prácticas del Consumidor. Estudió un doctorado sándwich en Fakulta Masmédií de Paneurópska Vysoká Skola en la ciudad de Bratislava (Eslovaquia) en 2016. Entre 2017 y 2018 realizó su investigación postdoctoral sobre el tema “Advergames” en la misma institución eslovaca. Es investigador del GENE (Grupo de Estudios en Narrativas Emergentes), grupo vinculado al CNPQ de la Universidad Federal de São Carlos donde estudia el desarrollo de narrativas interactivas para estudiantes de secundaria y primaria.

Ha trabajado con proyectos digitales. y creación de juegos desde 1998 y ya realizó trabajos a través de agencias de publicidad para marcas como: Google, Danone, Intel, Adria, Ford, Itaú, Vivo y McDonalds. Publicado por Cengage Learning, los libros “Diseño de Juegos: modelos de negocio y procesos creativos” y “Cultura de Juego: comunicación, entretenimiento y educación”. Paralelamente

a la producción académica, lanzó juegos de cartas, juegos de mesa, advergames para internet, juegos de PC y juegos para la plataforma móvil. Es autor de la versión “Vikingos”, la versión “Juego de Tronos” y la edición 50 aniversario del clásico juego de mesa La Guerra; También fue redactor de contenidos para la versión 2019 del juego Master (todos estos títulos publicados por Grow Games). También trabaja como consultor de contenidos para la empresa COPAG do Brasil.

Introducción

Es martes por la noche en un apartamento en Lapa, en la zona oeste de São Paulo. Un grupo de cuatro amigos, con edades comprendidas entre los 38 y 40 años, está sentado, mirando con total atención un conjunto de cartas, dados y un tablero que descansa en el centro de una gran mesa de madera. El silencio es absoluto y el nivel de concentración es muy alto. Cualquiera que pasara por este entorno podría pensar que están disfrutando de un momento nostálgico como adultos o que están perdiendo el tiempo con algún hobby infantil. Pero estaría completamente equivocado.

Increíblemente, este grupo de amigos está estudiando para aplicar referencias en proyectos que están trabajando en la industria del desarrollo de juegos: el dueño de casa está desarrollando un juego de cartas independiente sobre una tribu primitiva; el amigo de pelo tupido a su derecha está terminando un juego publicitario para una cadena de restaurantes; el miembro más joven del grupo está realizando una investigación sobre el mercado de juegos en Brasil en un instituto; y el último está estudiando detenidamente la interfaz de los elementos del juego en cuestión para aplicarlos en un proyecto de juego de mesa que fue invitado a ilustrar.

Al final del juego, los cuatro discutirán en profundidad los aspectos fuertes y débiles del juego en cuestión; qué funcionó bien y qué no fue tan intuitivo; si la producción y el arte tenían relación con el tema presentado; si la experiencia fue divertida e inmersiva o no.

La escena descrita es bastante común entre los profesionales que

trabajan en la industria de los videojuegos, tanto en Brasil como a nivel internacional. Jugar a diferentes tipos de juegos analógicos y digitales es uno de los principios básicos para construir un repertorio sólido y ser versátil en esta industria en constante crecimiento. Tal vez se pueda decir que un primer paso importante para crear juegos (independientemente de la plataforma o l tema) es jugar muchos juegos diferentes. Ya sea en consolas, teléfonos inteligentes, cartas, tableros o computadoras. Ya sea un juego de disparos en primera persona, survival horror, casual, infantil, rompecabezas o aventuras en 2D. No importa dónde se juegue el juego ni qué narrativa ofrezca. Es esencial consumir experiencias variadas y, poco a poco, construir un rico mosaico de referencias que se puedan aplicar en futuros proyectos.

Sin embargo, el trabajo de producción de juegos (tanto analógicos como digitales) no se reduce a tener un gran número de referencias. Sería fácil si fuera solo eso. La práctica es fundamental para que este trabajo se desarrolle.

De ahí surge la pregunta: ¿cómo empezar a practicar la creación de juegos? La respuesta obvia podría ser: tener ideas y plasmarlas en forma de prototipos jugables. No es una mala idea, pero podría resultar un poco caótico, especialmente para alguien que nunca ha trabajado en el campo. Tal vez sea más sólido comenzar con un entrenamiento gradual que aborde diferentes perspectivas sobre la creación de juegos y los conceptos básicos de diseño de juegos. Antes de pensar en juegos digitales llenos de características, podría ser relevante esbozar mecánicas básicas y sólidas, entendiendo los principios fundamentales de la creación de prototipos de juegos. Este libro trata sobre eso.

En las páginas que vendrán, la idea es presentar una serie de ejercicios para practicar diferentes aspectos del mundo de los juegos. Siempre utilizando componentes simples y prestando atención a la estructuración de prototipos básicos, buscaremos recrear algunos juegos consagrados y desarrollar ideas de mecánicas para nuestras propias creaciones. Cada ejercicio se presenta con algunas ideas para inspirar al lector a encontrar nuevas respuestas (teniendo en cuenta que lo propuesto aquí no tiene soluciones absolutas ni inmutables). El contenido propuesto está diseñado para interactuar con entusiastas de la industria y aquellos que están dando sus primeros pasos en este apasionante camino. No obstante, incluso los profesionales con años de experiencia en el campo pueden encontrar inspiración aquí.

En el siguiente capítulo, el lector encontrará algunos conceptos teóricos básicos, pero la idea es sumergirse rápidamente en la práctica. Al final del libro, para aquellos interesados en profundizar en el tema, se proporcionará una lista de libros sobre la industria de los videojuegos.

Los ejercicios propuestos en este libro son el resultado de clases que imparto sobre Diseño de Juegos y Elementos Básicos de Juegos, talleres en congresos nacionales e internacionales en los que he participado en los últimos nueve años, y la lectura de innumerables libros sobre el tema. Por supuesto, también se basan en la experiencia de jugar muchos juegos con el "grupo de estudio" que mencioné al principio de esta introducción.

Espero que los ejercicios de las próximas páginas sean, ante todo, inspiradores y divertidos. Si es así, este libro ya habrá cumplido su

objetivo principal. Si deseas compartir alguna idea que te gustaría desarrollar, no dudes en ponerte en contacto conmigo. La industria de los videojuegos se construye a través del diálogo y es fundamental compartir experiencias. ¡Buena lectura y disfrute de la inmersión en el mundo de la creación de juegos! Game On!

Vicente Martin Mastrocola - @vincevader - Abril de 2020
(terminando este libro electrónico en medio del caos de la pandemia de coronavirus).

Capítulo 1: Tutorial

Este libro está dirigido a principiantes en el campo de la creación y desarrollo de juegos. Por lo tanto, es importante presentar algunas ideas fundamentales para facilitar la comprensión de las páginas que vendrán. Se responderán algunas preguntas básicas para guiar los ejercicios que se presentan en el siguiente capítulo.

¿Qué es el diseño de juegos?

Brathwaite y Schreiber (2009, p.2) enseñan que el diseño de juegos es el proceso de crear objetivos que motiven a los jugadores a alcanzarlos y reglas que sigan como si estuvieran tomando decisiones significativas para lograr estos objetivos. En otras palabras, el diseño de juegos es el proceso de arquitectura de la experiencia; es la materialización de una idea en forma de juego. El diseño de juegos no es programación de códigos, modelado de elementos 3D, creación de música o diseño de personajes. Aunque estos elementos son extremadamente importantes, no son nada si no se insertan en un contexto relevante y un flujo de gestión coherente para la creación del juego.

¿Qué son las mecánicas de juegos?

Las mecánicas son la forma en que los jugadores interactúan y se relacionan con los juegos. Las mecánicas son sistemas que muestran el núcleo de un juego. En el diseño de un juego, podemos

utilizar una sola mecánica o una serie de mecánicas diferentes que, cuando se combinan, resultan en un sistema de juego complejo (TREFAY, 2010). Por ejemplo, el juego de mesa War Vikings de Grow Games utiliza una mecánica de lanzamiento de dados para los ataques/defensas de los ejércitos y una mecánica de dominio de áreas para determinar la puntuación/victoria del juego.
Por otro lado, el juego The Witness, diseñado por el renombrado diseñador de juegos Jonathan Blow, utiliza principalmente una mecánica de resolución de rompecabezas para dar sentido a la misteriosa trama de un personaje que vaga sola por una isla extraña.

¿Qué es el proceso iterativo?

El diseño iterativo es una metodología basada en pruebas constantes de un producto, juego, interfaz, etc. El proceso de iteración consiste en crear prototipos, probar, analizar y refinar el objeto que se está creando. Es importante destacar este paso, ya que la creación de un prototipo con materiales simples para estructurar su esencia, es fundamental en el proceso de diseño de juegos. Antes de pensar en arte, animaciones y componentes sofisticados, es crucial que la mecánica, la dinámica y el funcionamiento del juego estén claros y perfeccionados.

El proceso de iteración debe priorizar prototipos simples que sean fáciles de aplicar con grupos de prueba beta y que puedan corregirse rápidamente con las modificaciones o mejoras necesarias. A continuación, hablaremos un poco más sobre prototipos y pruebas beta.

¿Cómo se crea un prototipo básico?

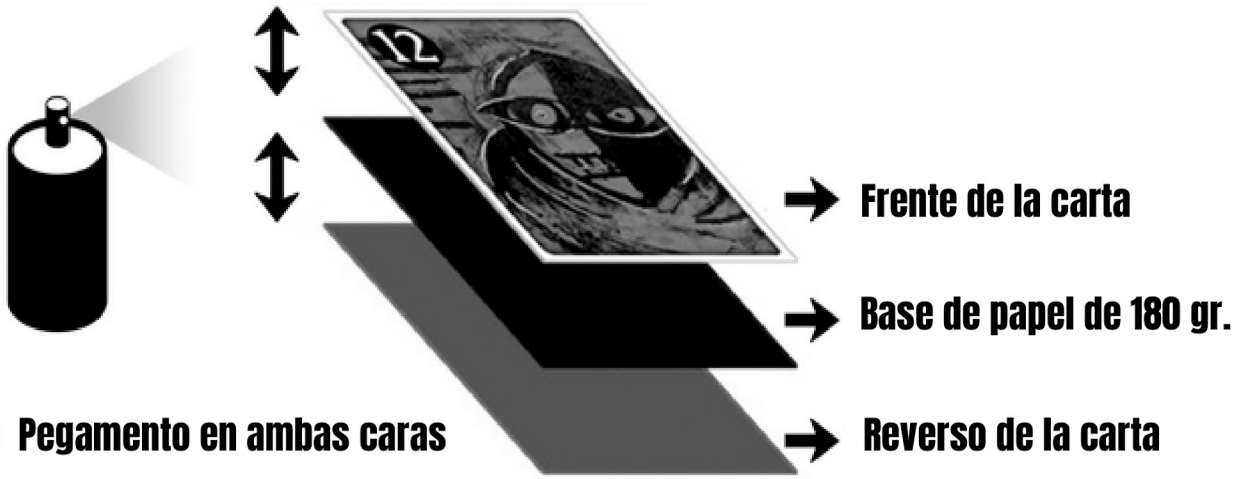
Un prototipo es un modelo preliminar de algo, ya sea un software, un sitio web, una aplicación, un producto o un juego. Prototipar es una forma de presentar tu idea a un inversor, prever errores o tener un modelo para pruebas con usuarios (o jugadores en el caso de los juegos). Un prototipo consistente y claro ofrece varias ventajas para un proyecto de juego: 1) expone tu idea de manera más clara; 2) evita que los jugadores se confundan con aspectos básicos del juego; 3) mejora significativamente las sesiones de pruebas beta; 4) muestra profesionalismo y versatilidad.

En el caso de los juegos, es posible crear prototipos analógicos o digitales.
De hecho, muchos juegos digitales, antes de tener una versión jugable en
pantalla, tienen una versión hecha de papel, cartas y dados.

Un prototipo analógico (que se utilizará en muchos de los ejercicios de este libro) generalmente se crea con cartas, tableros, miniaturas, dados y fichas.

Por lo general, utilizo un proceso muy sencillo para que los componentes del prototipo sean resistentes y sólidos: utilizo capas de papel de diferentes gramajes unidos con adhesivo en aerosol; luego, corto con una cuchilla. Para las cartas y tableros, hago un boceto del tamaño deseado utilizando Photoshop, imprimo el anverso y el reverso (si es necesario) en papel couché y coloco una hoja de papel de 180 g/m² entre las dos partes. Todo se pega con adhesivo en aerosol, que se puede comprar en papelerías

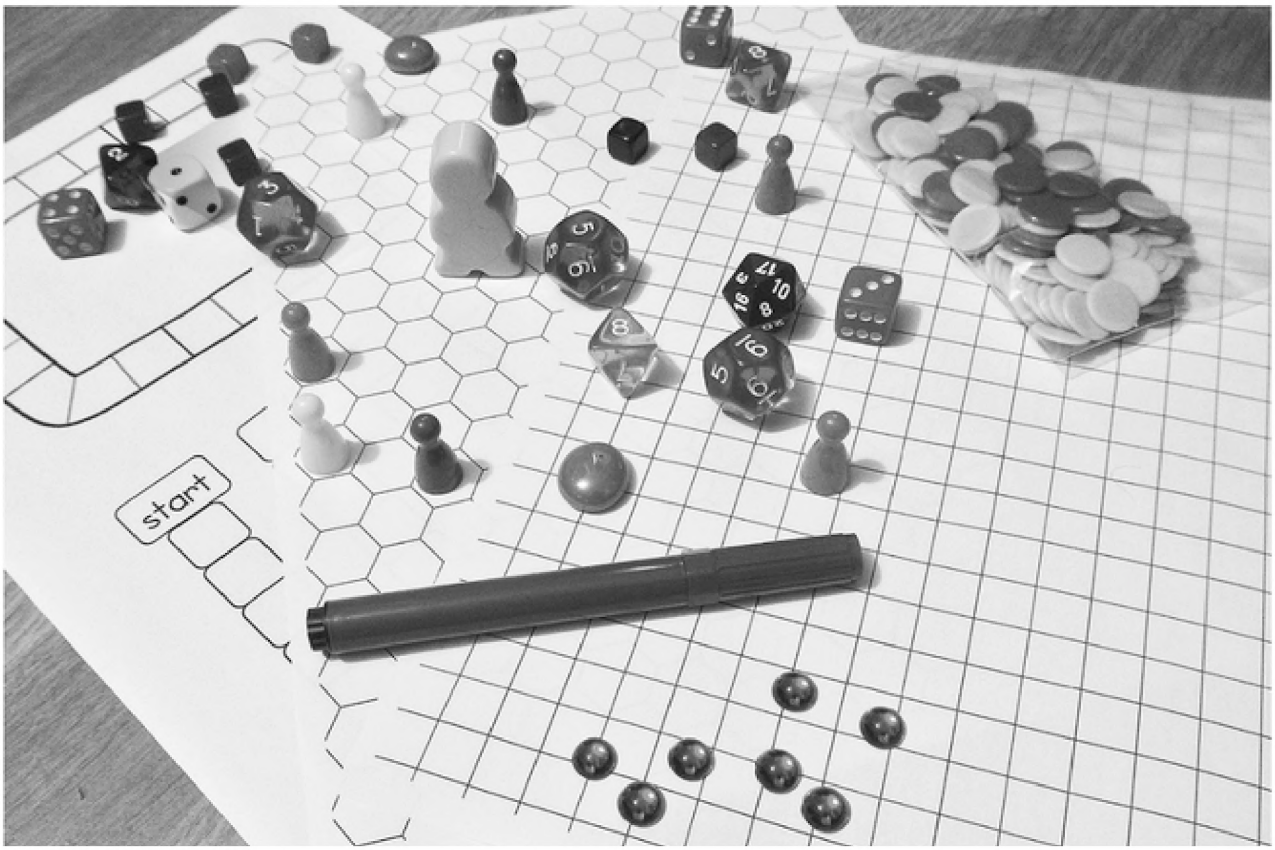
especializadas. A continuación, se muestra un esquema de este proceso:



El proceso es similar para tableros y otros materiales. El adhesivo en aerosol garantiza una superficie lisa y sin imperfecciones, lo que proporciona al material un aspecto limpio y bien estructurado. Otros componentes darán vida a tu prototipo y lo harán práctico para jugar y probar. En el próximo punto, hablaremos sobre algunos materiales esenciales para un kit de diseño de juegos personal.

¿De qué se compone un kit de diseño de juegos personal?

Para los ejercicios de este libro y para los experimentos que puedas llevar a cabo en el futuro, es importante montar un kit básico de diseño de juegos. Los componentes esenciales que puedes utilizar en tus ejercicios creativos de juegos son los siguientes: 1) dados regulares de seis caras y dados de rol con múltiples caras (D4, D8, D10, D12 y D20); 2) papel cuadriculado, circular, hexagonal, etc.; 3) fichas de plástico y peones de diferentes colores; 4) bolígrafos de colores; 5) blocs de notas adhesivas; 6) miniaturas diversas (de otros juegos o que puedas adquirir en tiendas especializadas); 7) adhesivo en aerosol (mencionado anteriormente); 8) papel de colores tamaño A4; 9) cuchilla, reglas y una libreta para tomar notas; 10) cualquier material que consideres que pueda enriquecer y dar vida a tu juego.



¿Por qué es importante realizar sesiones de prueba con tu juego?

Ningún producto se lanza sin pruebas. Las sesiones de prueba son fundamentales para perfeccionar, identificar errores y ajustar el proceso iterativo mencionado anteriormente.

Las sesiones de prueba beta de juegos son esenciales para identificar problemas en las mecánicas y dinámicas del juego. Algunos problemas comunes en las sesiones de prueba beta son los siguientes: 1) los jugadores no comprenden la secuencia de acciones (problemas comunes: manuales confusos, falta de un tutorial); 2) la mecánica no se relaciona con la narrativa (problemas comunes: juegos de franquicias que se insertan en mecánicas preexistentes; elementos narrativos independientes de la mecánica debido a la colaboración de equipos separados); 3) los jugadores no se divierten y se aburren (problemas comunes: turnos largos con procesos extensos que no requieren atención de los jugadores); 4) el juego está desequilibrado (problemas comunes: habilidades excesivamente poderosas, combinaciones de movimientos mortales sorpresa, puntuaciones que no dependen del rendimiento de los jugadores, suerte frente a estrategia); 5) el prototipo no aclara el juego en sí (problemas comunes: componentes de baja calidad con arte deficiente, dificultad en la manipulación); 6) el juego no tiene una duración definida, algunas partidas son muy rápidas y otras se prolongan eternamente (problemas comunes: falta de un límite de turnos o una definición clara en las reglas sobre cómo termina el juego); 7) las reglas no se recuerdan después de varias partidas (problemas comunes: manuales con redacción problemática o demasiadas mecánicas

superpuestas); 8) el juego no se ajusta incluso después de muchas sesiones (problemas comunes: participación de muchas personas en el proceso de iteración, falta de anotaciones coherentes, falta de atención en el seguimiento del juego).

Probar tu prototipo probablemente revelará gradualmente estos problemas comunes. Cada juego es diferente, y todos deben someterse a pruebas exhaustivas. Para practicar un poco, comencemos con los ejercicios de este libro.

Capítulo 2: Ejercicios

Aquí comenzamos la práctica creativa de juegos con una serie de 15 ejercicios de creación, diseño y análisis de juegos. Los ejercicios propuestos buscan soluciones objetivas y prácticas. Si bien los resultados pueden generar juegos más complejos en el futuro, en un primer momento, el objetivo es enfocar el pensamiento en juegos casuales y simples, un área que está creciendo cada vez más en el mercado nacional e internacional, ya sea en plataformas digitales o analógicas. Autores en el campo de los estudios de juegos como Trefay (2010) y Juul (2010) profundizan en cómo los juegos casuales están revolucionando el mercado y atrayendo a diferentes audiencias a estas actividades lúdicas.

La idea aquí es crear prototipos mínimamente funcionales con un enfoque en los componentes temáticos y mecánicos. Además, propondremos algunos ejercicios de análisis de juegos para enriquecer nuestros conocimientos y perspectivas sobre el tema de los "juegos".

Siempre que se necesite algún componente, se especificará en el enunciado. No hay un orden para resolver los ejercicios; puedes intentar abordarlos individualmente o en grupo. El núcleo de lo que se presentará a continuación es desarrollar un pensamiento creativo, crítico y de resolución de problemas.

Como se mencionó al principio del libro, comparte los resultados

de tus ideas en las redes sociales digitales. Utiliza la etiqueta #exerciciodegamedesign. Compartir tus ideas puede ser excelente para ampliar la discusión sobre este tema.

Ejercicio 1: Observar y desglosar la estructura de un juego

La investigadora y diseñadora de juegos Tracy Fullerton es autora de uno de los libros más importantes en el campo de los juegos, el libro "Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games" (FULLERTON, 2008). Además de ser una reflexión profunda sobre varios aspectos de los juegos, el libro también ofrece una variedad de ejercicios relevantes entre los temas principales de cada capítulo. Parte de la inspiración de este libro proviene sin duda de la obra de Fullerton.

Por lo tanto, es justo comenzar los ejercicios haciendo referencia a esta investigadora. Fullerton (2008, p.28-34) propone ideas concisas y didácticas para analizar los juegos. Junto con mi amigo el Prof. Mauro Berimbau, hemos aplicado este ejercicio (con algunas pequeñas modificaciones) en nuestras clases de diseño de juegos.

La idea principal de este primer ejercicio es la siguiente: elige un juego (ya sea analógico o digital) que conozcas bien y que hayas jugado un número considerable de veces. Una vez hecho esto, llena la tabla disponible en la página siguiente de la manera más completa posible. Un punto importante para este ejercicio es ir más allá de la perspectiva del jugador y tratar de ponerte en el papel del diseñador de juegos, imaginando qué tipo de experiencia te gustaría que las personas tuvieran con el juego en cuestión:

TÍTULO DEL JUEGO	
Jugadores:	¿Cuántas personas juegan? ¿Los jugadores compiten o colaboran entre sí?
Objetivos:	Los objetivos del juego: salvar a la princesa; derrotar a X enemigos; jugar una combinación de X cartas en la mesa; escapar de los zombies.
Reglas generales:	¿Cómo los jugadores alcanzan los objetivos? ¿Cuántos dados deben lanzarse para invadir un territorio? ¿Cuántos turnos dura una partida? ¿Cuáles son las condiciones de victoria/derrota?
Recursos:	Armas, municiones, poderes, cartas, aliados.
Conflictos:	¿Cómo se desarrollan los dilemas y conflictos en relación a los oponentes?
Límites:	Límites de tiempo y espacio. ¿Dónde tiene lugar la acción del juego? ¿Cuánto tiempo dura?
Resultados:	¿Cómo se mide quién gana y quién pierde? ¿Quién gana o pierde?

Trata de realizar este ejercicio con juegos de diferentes géneros y modalidades. Puede parecer solo descriptivo, pero es un excelente entrenamiento para comenzar a orientar nuestro pensamiento hacia los procesos de diseño de juegos y la planificación creativa de juegos. Como ejemplo, utilizando esta estructura, presento el breve análisis del juego "War Vikings" que desarrollé como proyecto de diseño de juegos para Grow Games.

Es importante destacar que esta tabla fue esencial en las conversaciones iniciales con Grow Games para llevar a cabo el proyecto. A través de esta información inicial, ya fue posible determinar algunas ideas mecánicas y los componentes potenciales que se utilizarían en la estructura del juego:

WAR VIKINGS - Grow Games (2017)	
Jugadores:	De 2 a 4 jugadores que compiten entre sí.
Objetivos:	Cada jugador recibe una carta de objetivo que indica: A) un número X de territorios para dominar; o B) derrotar completamente a un ejército enemigo.
Reglas generales:	Para conquistar territorios o derrotar ejércitos enemigos, es necesario realizar tiradas de ataque (con 3 dados rojos) y tiradas de defensa (con 3 dados amarillos). Al invocar los poderes de los dioses, los resultados de las tiradas de dados pueden cambiar. Al derrotar por completo a los ejércitos de un enemigo en un territorio, es posible ocupar ese territorio.
Recursos:	Poderes de los dioses (Odín, Thor, Hela, Loki y Freya), un general con efectos de comandos especiales por jugador, barcos de guerra, Valhala (una área para acumular puntos para invocar los poderes de los dioses) y ejércitos para conquistar los territorios.
Conflictos:	Los dilemas entre los jugadores se fomentan a través de los objetivos secretos de cada uno. En algunas partidas, será necesario eliminar por completo a los ejércitos de un oponente específico y, para lograrlo, tal vez sea necesario forjar alianzas con otro equipo. En otras situaciones, dos jugadores pueden tener un interés claro en el mismo territorio, lo que podría desencadenar un conflicto más intenso en esa área.
Límites:	El tablero del juego se divide en 6 áreas principales y 35 subterritorios que pueden ser ocupados por los ejércitos vikingos. No hay límite de tiempo, pero existe un límite de espacio, que es uno de los factores que determina el resultado de la victoria.
Resultados:	Quien complete el objetivo de la carta que recibe al inicio del juego gana. Solo hay un ganador y no hay un segundo lugar.

Ejercicio 2: Crea la historia basada en el nombre del juego

En el sitio web http://videogamena.me encontrarás una herramienta que genera nombres de videojuegos. Básicamente, la herramienta tiene una amplia base de datos de palabras y las combina para formar títulos realmente inusuales.

El desafío de este ejercicio es el siguiente: haz clic en el generador de nombres de videojuegos. Elige el título más extraño que puedas encontrar y, a continuación, escribe un breve párrafo describiendo cómo sería este juego. Imagina cómo sería la sinopsis de juegos como "International Bongo Explorer", "Custom Sushi Explosion", "God of Acid Master", "Impossible Golf of the Dead" u "Omega Gnome Fight". Imagina que debes escribir el texto que irá en la parte trasera de la caja del juego. ¿Cómo crearías algo curioso y llamativo para que los consumidores se interesen en el juego?

Ejercicio 3: Combinar mecánica con narrativa

El experto en juegos Richard Dansky (2007, p.2-5) sostiene que en el contexto del desarrollo de juegos, la narrativa debe establecer un sincronismo con la mecánica. La narrativa orquesta los eventos del juego proporcionando un marco para que las mecánicas operen. El guión de un juego es el momento multidisciplinario en el que una narrativa encuentra coherencia con diferentes elementos interactivos.

Con base en esta cita, elige un libro, película, novela, serie, obra de teatro, meme o cómic que te guste. Como en el ejercicio anterior, imagina una sinopsis para una versión de juego de esta obra. Sin embargo, trata de establecer cómo serían las mecánicas de este juego. Intenta hacer referencia a otros juegos y detalla al máximo la experiencia que propones en términos de la interfaz entre narrativa y mecánica de tu juego.

Ejercicio 4: Juego del Gato en versión para tres jugadores

Fullerton (2008, p.50) propone un ejercicio que, a primera vista, parece sencillo, pero es un desafío genial que vale la pena mencionar aquí: crear una versión del juego del Gato (Tic-Tac-Toe) que funcione para tres personas. Imagina que el diseño del tablero, las reglas, la dinámica y los componentes deben adaptarse. Piensa en cómo estructurar un juego como este.

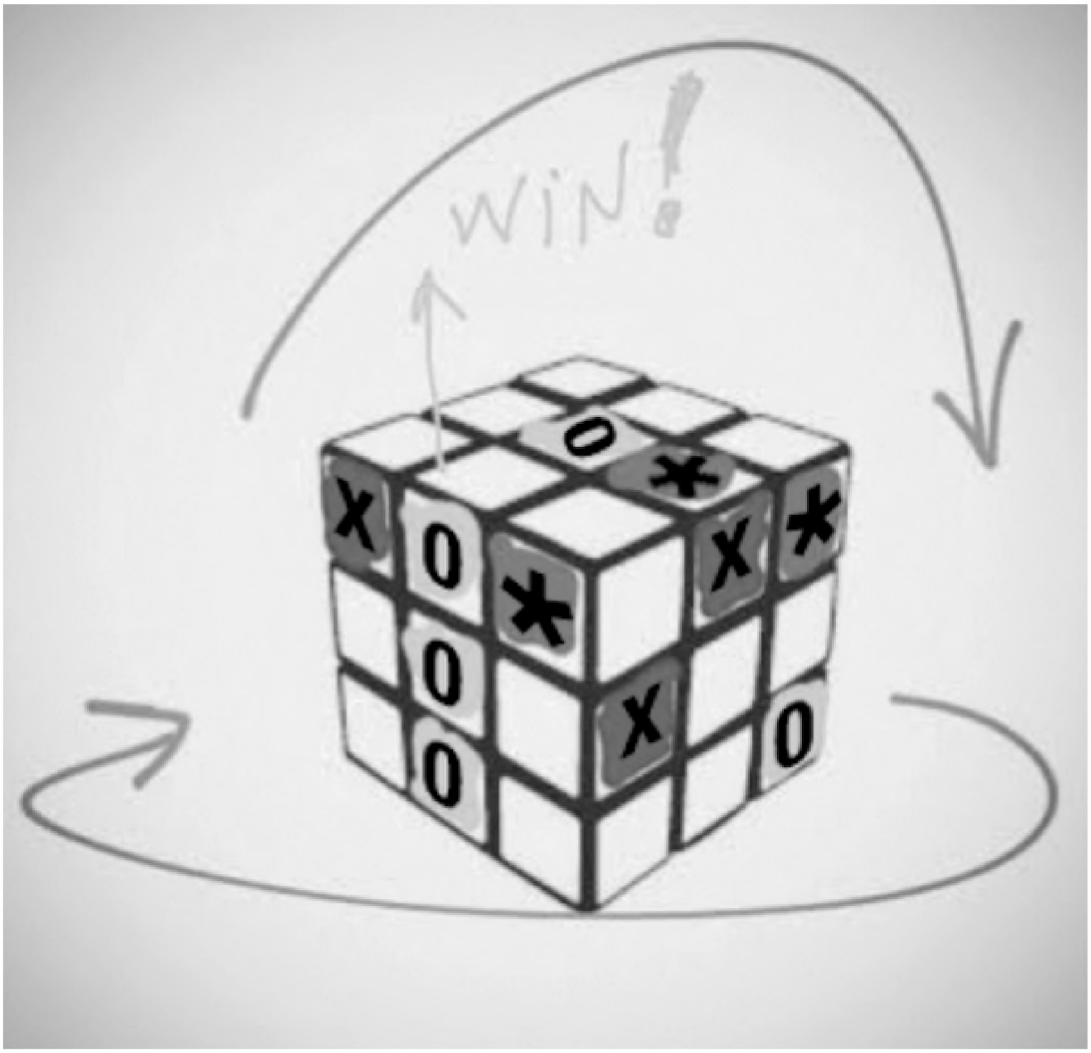
Un consejo importante para este ejercicio es pensar en otras estructuras para tu juego y alejarse del modelo clásico en papel. Imagina que la esencia del juego sigue siendo que las piezas se colocan y se requiere formar una línea horizontal, vertical o diagonal como condición de victoria.

Tuve la oportunidad de participar en este ejercicio en un taller en la conferencia DIGRA (Digital Games Research Association Conference) de 2011, que se celebró en Hilversum, Países Bajos. Fue en ese congreso donde descubrí el libro "Game Design Workshop" mencionado anteriormente. Como obtuve un resultado interesante, compartiré la solución que encontré con los lectores.

La idea para mi versión del juego del Gato para tres jugadores utiliza un cubo mágico de Rubik con todas las caras en blanco; los espacios en blanco tienen imanes y se pueden colocar piezas metálicas. En cada turno, los jugadores colocan una pieza de su inventario y giran el cubo dos veces (asegurándose de girar hacia dos lados diferentes cada vez).

El jugador que complete su segundo movimiento formando una línea (ya sea vertical, horizontal o diagonal) con sus piezas gana la partida.

La imagen a continuación resume esta idea:



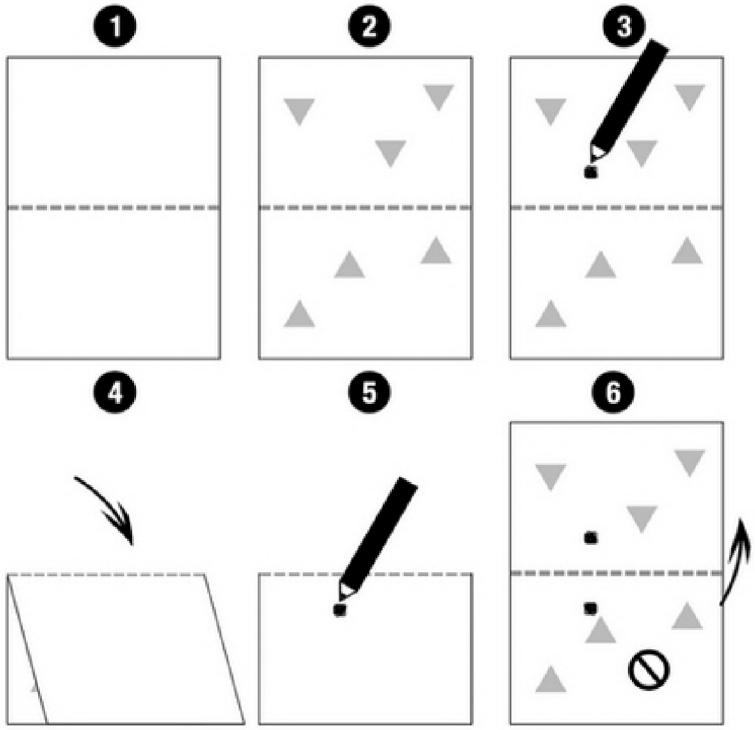
Ejercicio 5: Reinventando el clásico Pong

El juego Pong fue uno de los primeros videojuegos digitales creado por Allan Alcorn en 1972. El juego es una versión minimalista de un partido de tenis que utiliza dos rectángulos que deben golpear una "pelota" cuadrada. Pong fue uno de los primeros juegos en aparecer en consolas domésticas en la década de 1970. Si nunca lo has jugado, vale la pena conocerlo, incluso por su importancia histórica.

En este ejercicio, imagina una versión de Pong para un solo jugador (el juego original es para dos jugadores) y agrega nuevas mecánicas. Imagina que la "raqueta" y la "pelota" pueden tener poderes especiales. Piensa en nuevas perspectivas y agrega elementos, pero no pierdas la esencia del juego. Puedes ver una idea que he desarrollado para este ejercicio en mi sitio web en el siguiente enlace: http://www.vincevader.net/games/pont/.

Ejercicio 6: Batalla espacial en una hoja A4

Cuando era niño, solía jugar un juego que simulaba una batalla espacial en una hoja de papel A4 usando una pluma como arma.



Este juego se desarrolla de la siguiente manera, según la imagen anterior: 1) en una hoja A4 sin rayas, dibuja una línea divisoria exactamente en el centro del papel, cada mitad pertenece a un jugador; 2) Cada jugador dibuja de 3 a 6 naves (que se representan con triángulos) de manera aleatoria en su espacio; 3) se decide al azar quién comienza, y el jugador que comienza debe dibujar un "disparo" (una pequeña bolita) en su lado; 4) luego, este jugador dobla el papel; 5) después de doblar, deben encontrar el lugar donde se dio el "disparo" y hacer otra bolita en el mismo lugar con

el bolígrafo presionando bien el área; 6) el papel se abre y se puede verificar si el "disparo" alcanzó a la nave enemiga; en este caso, el jugador 1 se equivocó y es el turno del jugador 2.

Algunas consideraciones importantes: una nave solo se destruye si el "disparo" queda completamente dentro del área del triángulo. Quien destruye todas las naves del oponente gana el juego.

Basándote en este juego, tu tarea en este ejercicio es mejorar la mecánica básica al agregar componentes como cartas y dados que otorguen habilidades adicionales a las naves, lo que puede generar giros interesantes en el juego espacial. Piensa en grande y añade profundidad al juego.

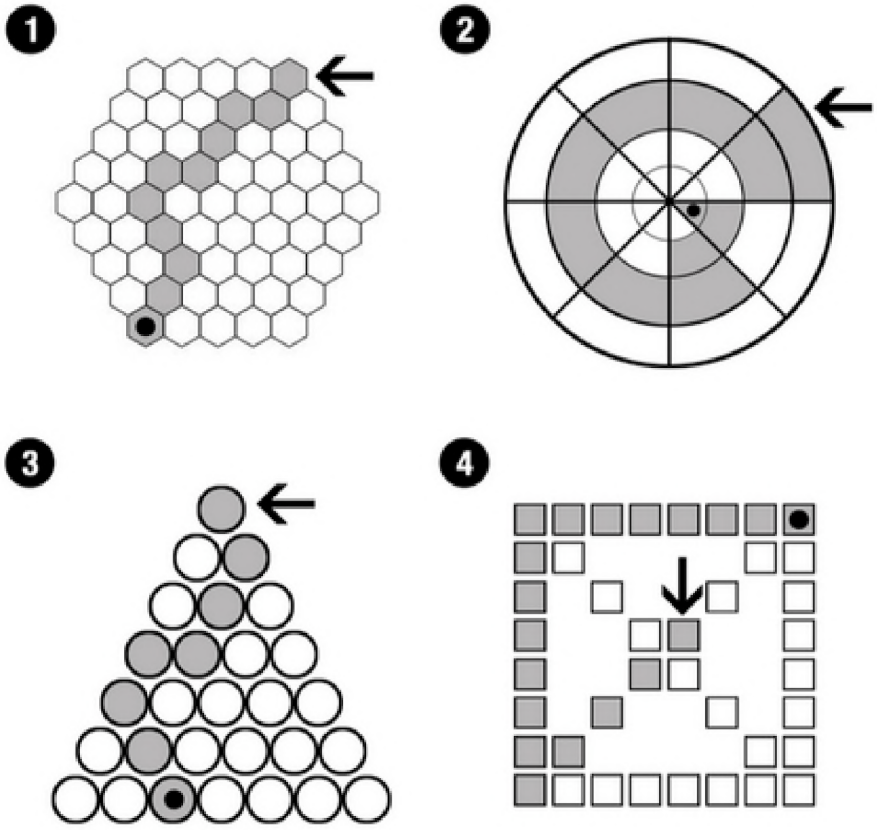
Ejercicio 7: Crear un juego "Race to the End"

Una de las modalidades más clásicas de juegos de mesa consiste en juegos del tipo "Race to the End". Básicamente, en estos juegos, el objetivo es llegar al final de un recorrido. En juegos de mesa, tenemos ejemplos ancestrales de esta categoría, y más recientemente, tenemos excelentes ejemplos como "El Juego de la Vida," "Pitch Car" y "Formula D".

Estos juegos suelen involucrar lanzamiento de dados, combinaciones de cartas, movimientos de piezas o giros de ruletas para avanzar las piezas hasta el final del recorrido. En el mundo de los videojuegos, existen innumerables ejemplos de juegos de carreras, y títulos como "Mario Kart" son iconos de esta categoría.

El desafío de este ejercicio es crear un juego "Race to the End". Sin embargo, es pertinente realizar esta actividad en parejas o grupos siguiendo algunos puntos fundamentales: 1) estructura la idea general, añade una narrativa y crea una mecánica pertinente; 2) busca soluciones que eviten el uso de lanzamiento de dados convencionales y pistas numeradas; considera tableros diferentes (como hexagonales o circulares); 3) en grupo, prueba el juego y realiza mejoras (ten en cuenta el proceso iterativo mencionado al principio del libro).

En la figura a continuación, se presentan algunas ideas para tableros diferentes, que se alejan de la típica pista circular numerada:



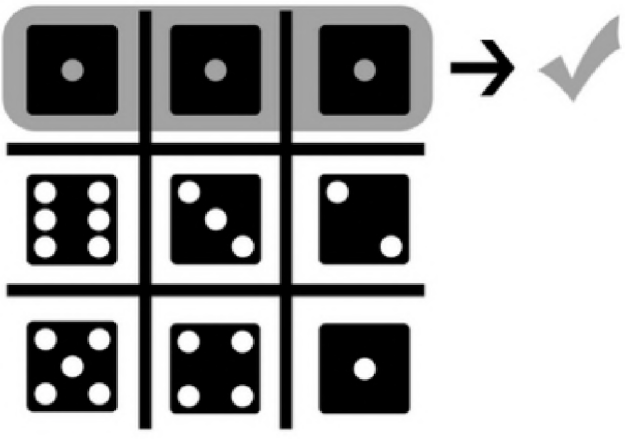
Puedes optar por un tablero hexagonal que permita a los jugadores moverse a seis ubicaciones diferentes desde un punto (1); también puedes pensar en una pista circular donde los jugadores deben seguir un camino en espiral (2); otra posibilidad es un área en la que el espacio se va estrechando como un triángulo (3); o un tablero cuadrado que podría incluir nuevas formas de regresar a la pista central (4).

Ejercicio 8: Lanzando dados

El diseñador de juegos alemán Reiner Knizia publicó un compendio de juegos de dados titulado "Dice games properly explained" (Juegos de dados explicados correctamente) en 2010. En esta obra, Knizia recopiló varios juegos de apuestas, engaño, suerte, progresión y estrategia que utilizan principalmente dados de seis lados en sus mecánicas de juego.

Para este ejercicio, debes reunir un conjunto de 9 dados regulares (D6) y diseñar un juego que involucre un alto factor de suerte junto con un componente estratégico ligero. Puedes agregar otros elementos, como preguntas y respuestas, cartas de "castigo", un tablero sencillo u otros componentes que consideres adecuados.

La figura proporcionada muestra un ejemplo de un juego de tres en línea que utiliza dados en lugar de "O" y "X" en su composición. Un jugador que complete tres valores iguales gana el punto y la partida. Esta es solo una idea de partida, pero puede ser un buen punto de partida para pensar en tu juego. Reflexiona sobre cómo los dados se lanzan y cómo se utilizan en el espacio.



Ejercicio 9: El alfabeto como materia prima

Los juegos de palabras forman una categoría muy interesante para pensar en formatos de juegos. En el mercado existen numerosos juegos populares que utilizan letras y palabras como base para sus mecánicas, como Boggle Slam (de Hasbro), Wörter Würfeln (en alemán, "dados de palabras"), Pingo no i (de Copag) y el clásico Scrabble.

El principio de usar letras como elementos de juegos es un ejercicio interesante para pensar en juegos educativos, por ejemplo. Una mecánica simple que utiliza el alfabeto se utiliza a menudo en las escuelas y es un ejercicio de memoria y vocabulario.

Consiste en elegir un tema, y un jugador debe decir una palabra relacionada con ese tema. El segundo jugador debe tomar la última letra de esa palabra y decir una palabra que comience con esa letra. Por ejemplo, si el tema elegido es "alimentos" y el primer jugador dice la palabra “papa”, el segundo jugador tiene 10 segundos para decir una palabra que comience con la letra "P" y podría decir "pan". Un tercer jugador podría elegir "pera", y así sucesivamente hasta que alguien no pueda decir una palabra y sea eliminado. Luego se inicia una nueva ronda con otro tema y un jugador menos.

Otra idea es crear una baraja de cartas con letras del alfabeto. Selecciona tres cartas al azar y colócalas en la mesa. En 60 segundos, los jugadores deben escribir en un papel el mayor

número de palabras que contengan esas tres letras, y cada palabra vale un punto. Si las letras seleccionadas fueran "A", "B" y "T", podrías hacer una lista de palabras como "gambito", "tabla", "abierto", etc.

A partir de estos ejemplos, crea un juego que utilice letras o palabras. Evita usar dados, cartas u otros componentes. Enfócate completamente en los componentes textuales utilizando, como máximo, papel y lápiz. Piensa en la posibilidad de diseñar un juego educativo.

Ejercicio 10: Pensando en juegos en redes sociales

El advenimiento de Internet, el surgimiento de plataformas móviles conectadas a la web y la gran cantidad de dispositivos conectados en red ayudan a multiplicar las posibilidades de consumo y entretenimiento en la era en la que vivimos.

La famosa web 2.0 surgió cuando algunas plataformas (blogs, redes sociales y sitios web para publicar contenido) comenzaron a proporcionar herramientas prácticas y fáciles de usar para que sus usuarios crean y publican su propio contenido, sin necesidad de la mediación de profesionales altamente especializados familiarizados con el lenguaje de la informática.

Jenkins, Green y Ford (2014, p.23) señalan que, en la actualidad, gracias a la disponibilidad de dispositivos tecnológicos conectados a Internet, existe un modelo cultural más participativo en el que las audiencias ya no se consideran consumidores de mensajes preconstruidos, "sino como personas que dan forma, comparten, reconfiguran y remezclan contenidos mediáticos de maneras que antes no se podían imaginar".

La disponibilidad de Internet en los teléfonos inteligentes y otros dispositivos móviles permite este tipo de intercambio a gran escala, y estamos viendo cada vez más dispositivos y aplicaciones que cumplen con esta función.

Actualmente, publicar contenido textual, de video o fotos en

plataformas como Facebook, Instagram o Twitter es bastante común y trivial en ciertas sociedades actuales. Muchas campañas utilizan mecánicas de juego en estas redes para fomentar la interacción y la participación de los consumidores.

No es raro encontrar promociones que premian la foto con más "me gusta" o al usuario que resuelve un misterio en una URL oculta a través de pistas proporcionadas en la página de la empresa, marca, producto o servicio.

En este ejercicio, vamos a explorar esta característica de la contemporaneidad: crea un juego que tenga algún tipo de extensión en una red social. Piensa en cómo las etiquetas (hashtags), el intercambio de contenido o los "me gusta" en imágenes pueden ser la esencia de un juego. Diseña cómo se calcularán los puntos y cuáles serán los límites de tiempo y espacio (como hicimos en el ejercicio 1) que se deben tener en cuenta.

Ejercicio 11: Habilidad como componente de diseño de juegos

Los juegos que involucran habilidades físicas son un componente importante en el mercado de los juegos. Hay juegos de esta categoría en formato analógico, como el popular Jenga (un clásico juego de apilar y desapilar bloques de madera, tratando de construir una torre cada vez más alta) y el divertido Rhino Hero (una especie de Jenga con cartas que se deben apilar para construir un edificio que el héroe rinoceronte debe evitar que se caiga). En los videojuegos, hay innumerables ejemplos que requieren habilidad física para completar niveles; uno de los que me gusta mucho es el juego Entwined, lanzado en 2014 en exclusiva para la plataforma PlayStation, en el que debes controlar dos entidades en forma de semicírculo utilizando los dos joysticks del control.

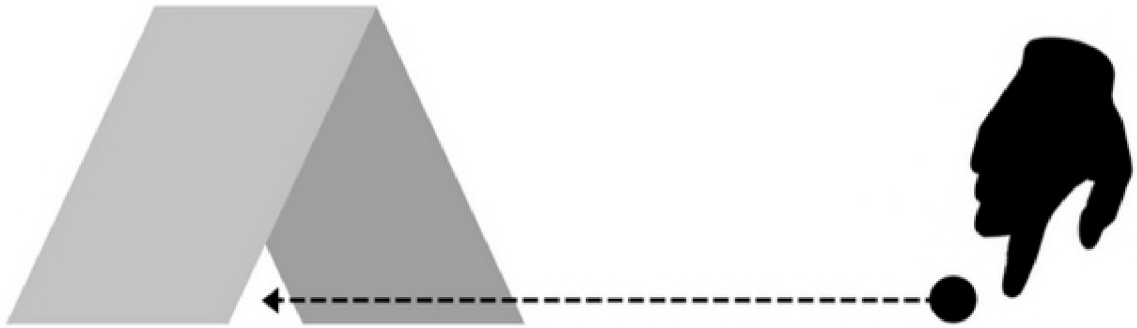
Desafiar la habilidad física de los jugadores puede dar lugar a un producto lúdico interesante.

Por lo tanto, utilizando una baraja de cartas estándar, tu misión es crear un juego de habilidad con cartas para dos a cuatro jugadores. ¿Las cartas se apilarán? ¿Se arrojarán dentro de algún recipiente? ¿Es necesario doblar las cartas por la mitad para crear figuras? ¿El resultado final se verá como una obra de arte contemporánea? Piensa que el juego debe tener reglas simples para explicar y cómo puede tener un alto factor de rejugabilidad.

Ejercicio 12: Incrementando un Juego de Petanca

Hay innumerables ejemplos de juegos analógicos cuya mecánica gira en torno al uso de "golpecitos". Elk Fest, Pitch Car y el clásico Crokinole son solo algunos ejemplos para explorar esta modalidad de juego.

Para este ejercicio, necesitarás una baraja de cartas y una bolita de papel. Toma los dos comodines y créales una "carpa" de cartas. Coloca la bolita a una distancia de tres palmos y trata de marcar un gol dándole pequeños golpes con el dedo. Esa es la idea básica para comenzar a pensar en algo más sofisticado. Tu desafío aquí es usar el resto de las cartas de la baraja para agregar elementos al juego. Piensa en palos que otorgan poderes o permiten realizar otros movimientos (como soplar la bolita sin derribar la portería). Considera que puedes idear diferentes diseños para la portería (pueden haber múltiples porterías o puede ser un castillo de cartas que no puede derrumbarse). Lo importante es mantener el enfoque en el "golpecito" o en formas divertidas de hacer que la bolita cruce la portería.



Ejercicio 13: Diseño de niveles

Piensa en diferentes videojuegos que te gusten. Recuerda aquellos que tienen varios niveles. Puede ser Super Mario Bros o Candy Crush. Puede ser God of War o Pac-Man. No importa. Todos estos juegos tienen niveles que representan una progresión en el desafío. Algunos tendrán más de mil niveles, como Candy Crush, y otros tendrán un solo nivel con enemigos cada vez más veloces, como Pac-Man. Las diferentes situaciones ejemplificadas en este párrafo son parte del proceso de diseño de niveles; una construcción estratégica de la experiencia del usuario con la jugabilidad y la narrativa.

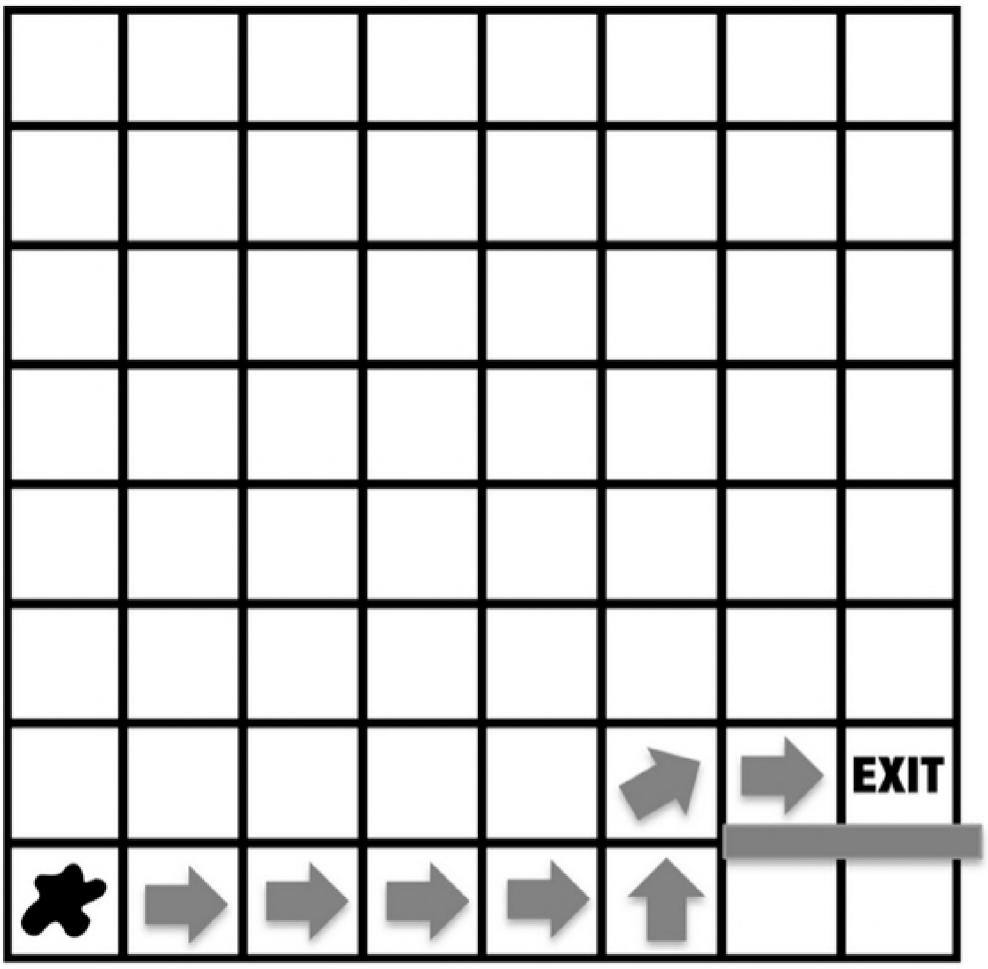
En este contexto, es importante explicar que el diseño de niveles es el proceso de crear la experiencia que se ofrecerá directamente al jugador utilizando componentes generados por el diseñador de juegos. Los diseñadores de niveles crean el espacio en el que el juego cobra "vida", establecen las condiciones iniciales del nivel, determinan el conjunto de desafíos que el jugador enfrentará en cada etapa, establecen las condiciones para avanzar a la siguiente parte, crean la interfaz entre la jugabilidad, la narrativa y la estética del nivel (ADAMS, ROLLINGS, 2009, p. 399-400).

En este sentido, como señala Braga (2018), es esencial comprender que, a diferencia de otros medios, en aras de la motivación o la diversión del jugador, a menudo la usabilidad puede ser sacrificada para crear un contexto de dificultad adecuado al desafío planteado por el juego. Es decir, a menudo, para crear un nivel interesante y desafiante, se pueden sacrificar reglas básicas de "claridad" en la transmisión de información para que la jugabilidad sea más

interesante.

Basándonos en esto, en este ejercicio vamos a practicar nuestra capacidad para diseñar niveles en un juego digital (cabe destacar que los juegos analógicos también pueden tener una construcción de niveles). Con papel cuadriculado, intenta crear un espacio donde ocurrirá tu juego (en el próximo ejercicio podremos entender incluso mejor lo que se propone aquí).

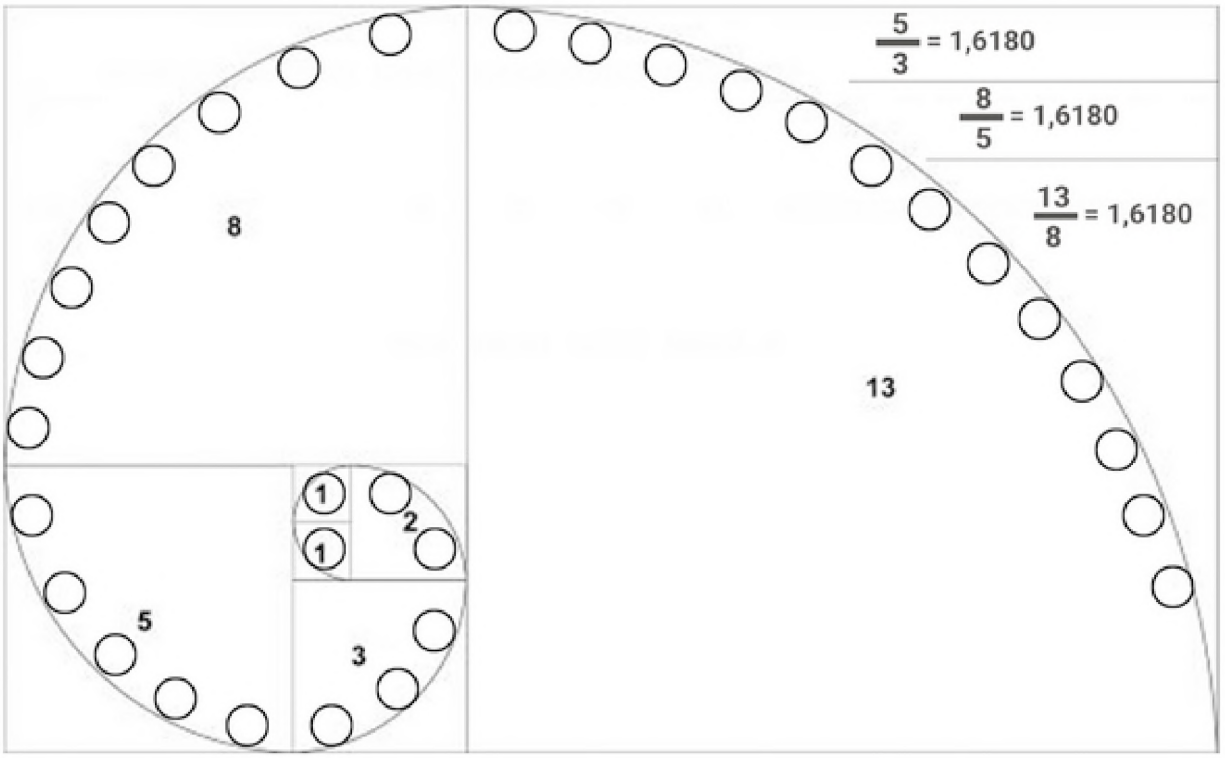
Comienza con un juego sencillo de pantalla fija en el que el personaje debe cruzar la pantalla para encontrar la salida. Comienza desde el nivel más básico y dibuja al menos otros tres desafíos. Piensa en un juego en 2D con movimiento lateral o con una vista superior de la pantalla para comenzar tu práctica.



En la figura anterior, podemos ver el nivel más simple de un juego en el que el personaje debe encontrar la salida en cada fase. Piensa en el nivel más básico y ve aumentando la complejidad; utiliza la estructura de cuadrícula propuesta en la imagen mostrada. Reflexiona sobre qué tipo de desafíos (enemigos, plataformas móviles, trampas, peligros, etc.) podrían enfrentar los jugadores. Verás que este ejercicio es un excelente enfoque para la creación de rompecabezas y otras interacciones en videojuegos y también en juegos de mesa.

Ejercicio 14: Explora el mundo del "print-and-play"

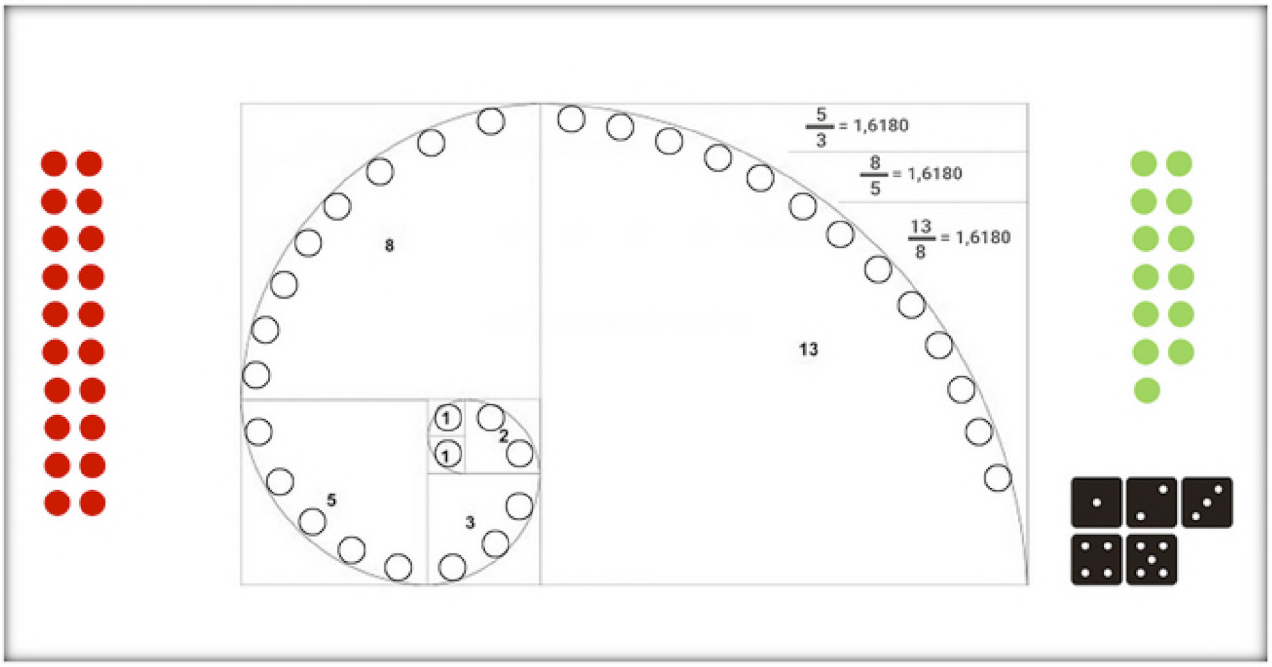
En el campo del diseño de juegos, existe una práctica muy común conocida como "imprimir y jugar". Como su nombre indica, consiste en poner a disposición de la gente archivos imprimibles en línea para que puedan probar tu juego o disfrutar de algo creado específicamente para estos fines. Como ejemplo, utilizaré un proyecto en el que mi amigo Rodrigo Cotellessa y yo estamos trabajando actualmente.



PHI es un juego abstracto en solitario, un juego sin tema que se juega contra el tablero.

El número PHI aparece en la arquitectura, la naturaleza, el diseño geométrico y muchos otros ámbitos. También está presente en este juego. La inspiración y la base de la mecánica del juego PHI provienen del número PHI.

Antes de empezar, el jugador debe preparar 20 fichas de un color (que representarán sus fichas), y 13 fichas de otro color (que representarán las piezas del tablero). Además, necesitará cinco dados D6 estándar.



Reglas:

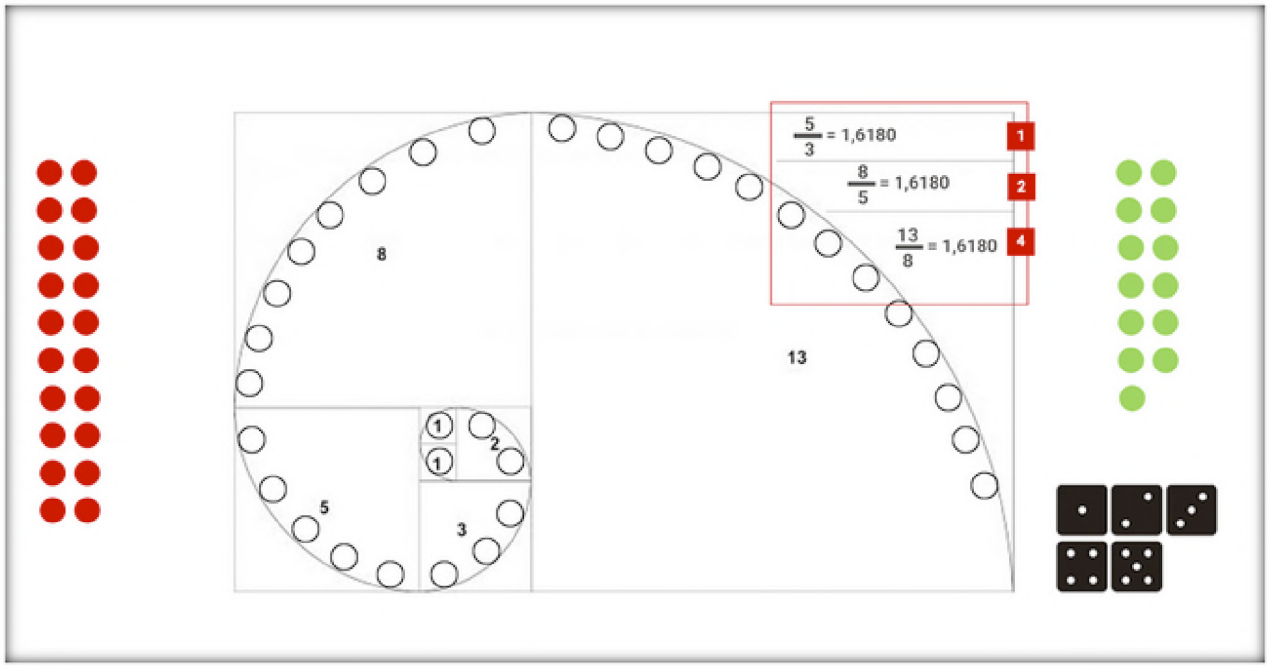
El número PHI tiene su origen en la serie de Fibonacci, una secuencia en la que la suma de términos consecutivos es igual al término siguiente:

2 + 3 = 5
3 + 5 = 8
5 + 8 = 13
8 + 13 = 21

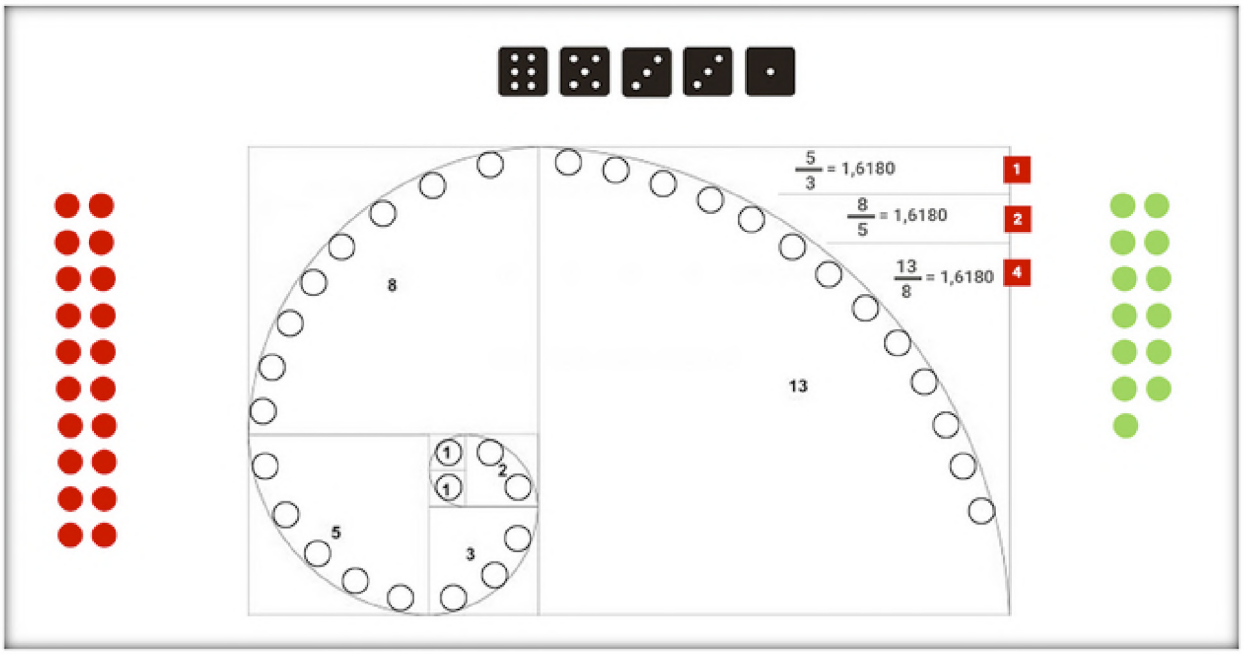
Y así hasta el infinito. Sin embargo, el número PHI surge de la división de números adyacentes en esta secuencia que se acercan gradualmente al número 1,618:

3 ÷ 2 = 1.5
5 ÷ 3 = 1.666
8 ÷ 5 = 1.6
13 ÷ 8 = 1.625

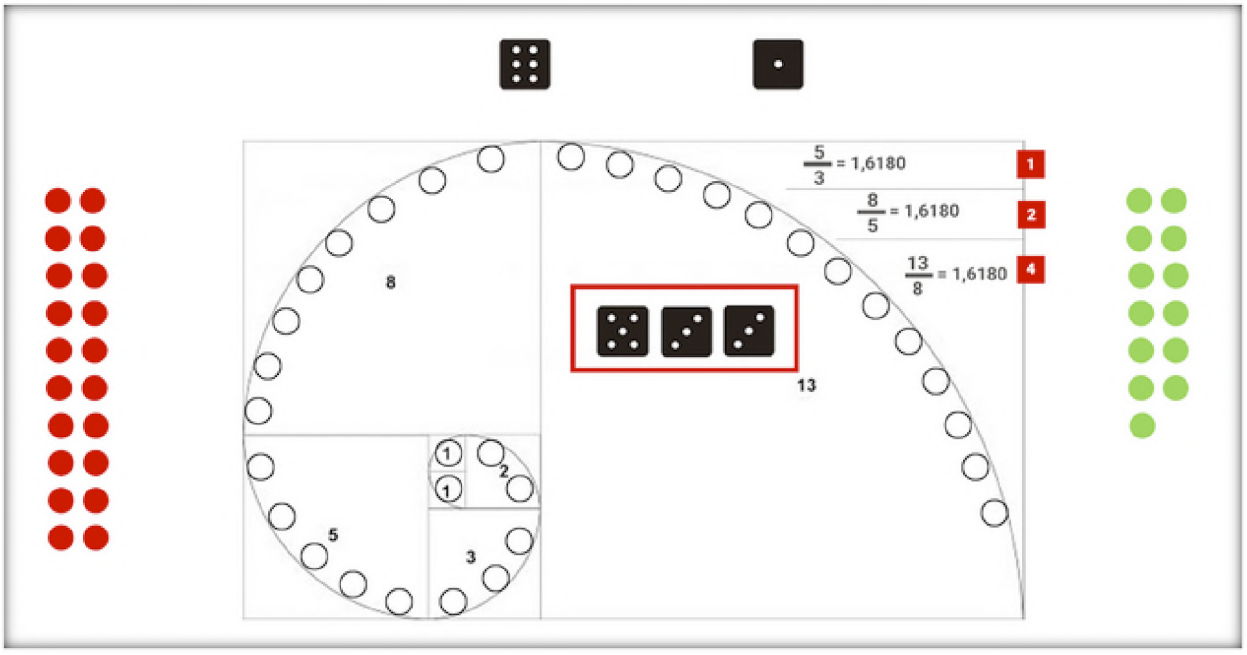
En cada ronda, el jugador debe tirar los cinco dados y colocar -como mínimo- un dado para crear las divisiones descritas en el tablero. Si sacas una combinación 5÷3, (un 5 y un 3) coloca una ficha en tu lado; para 8÷5 (dos 5 y un 3), coloca dos fichas en tu lado; y si sacas 13÷8 (tres 5 y dos 3) , añadirás cuatro fichas. Los dados no utilizados (es decir, cuyos resultados sean los números 1, 2, 4, 6) se colocan a un lado del tablero.



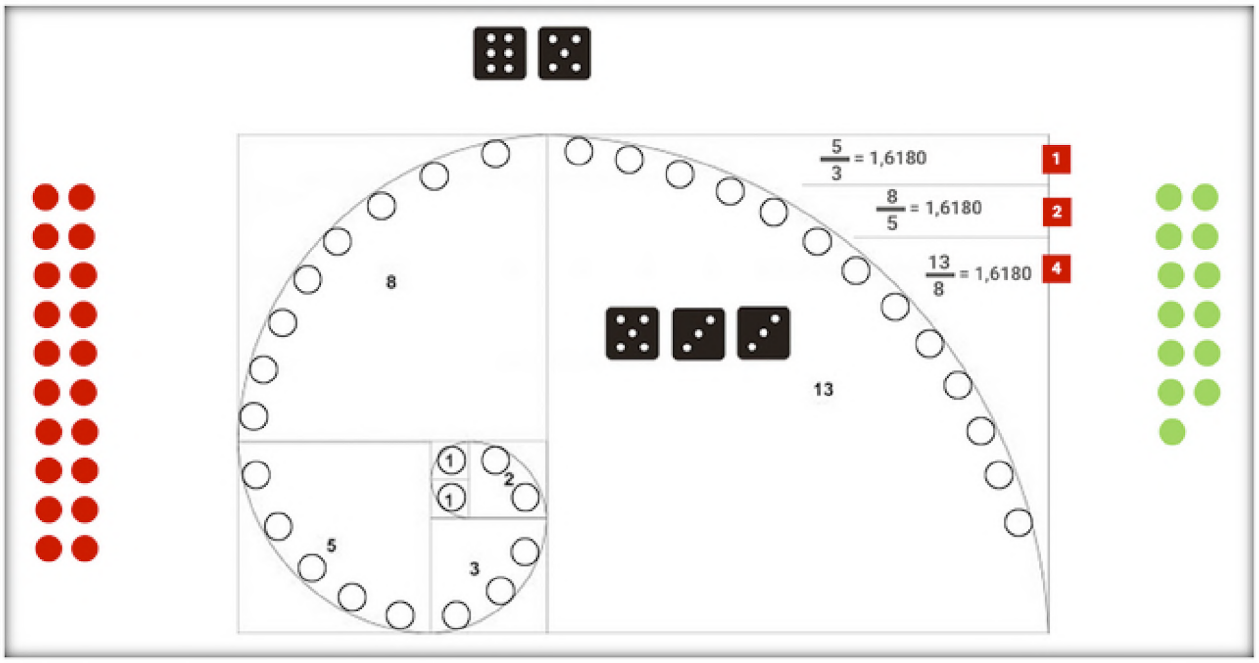
Veamos un ejemplo: los dados lanzados dieron el siguiente resultado:



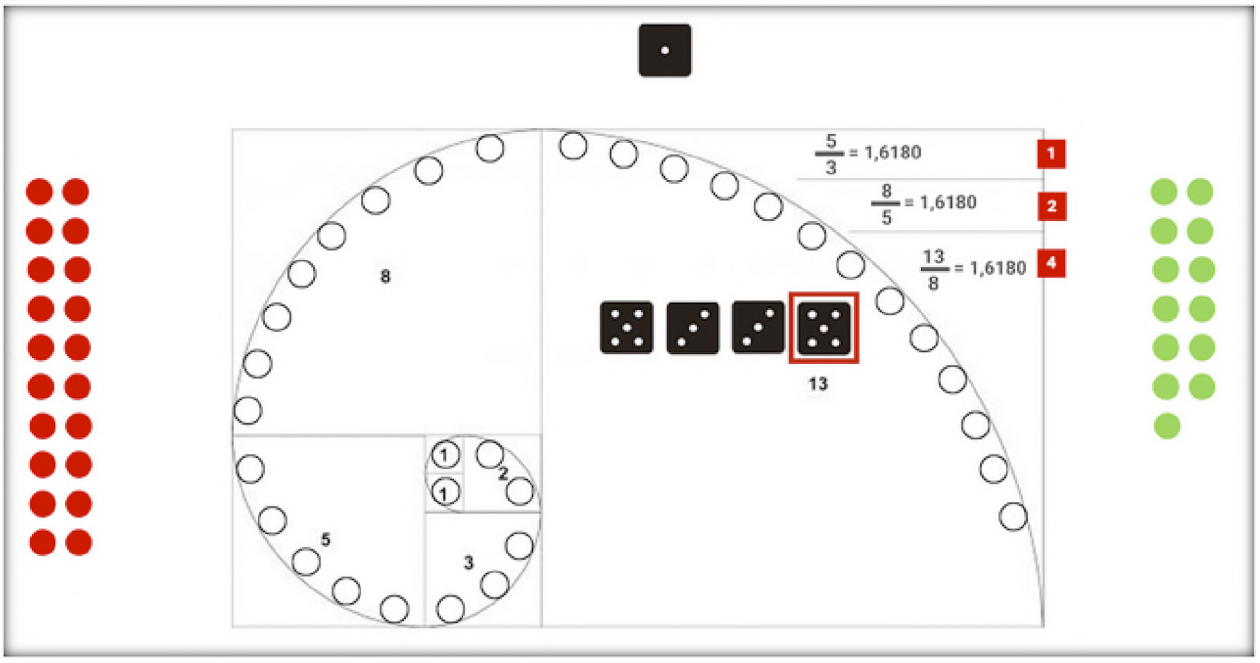
Los dados separados en esta ronda fueron 5, 3 y 3:



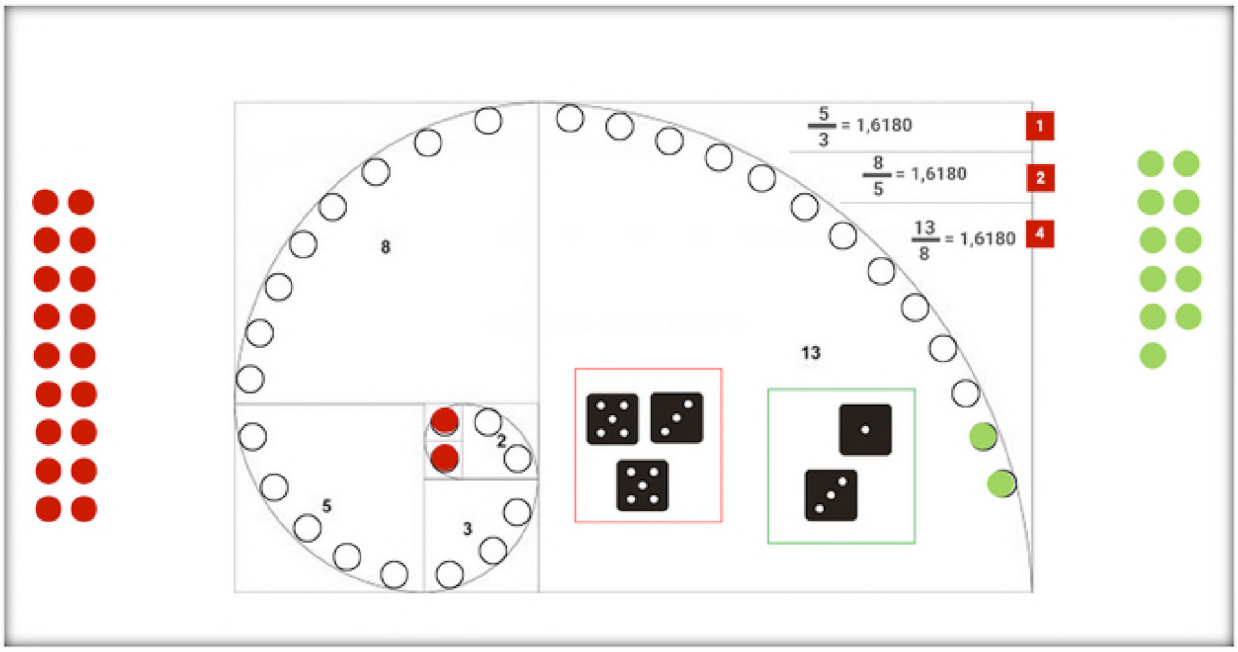
Los dos restantes se vuelven a tirar:



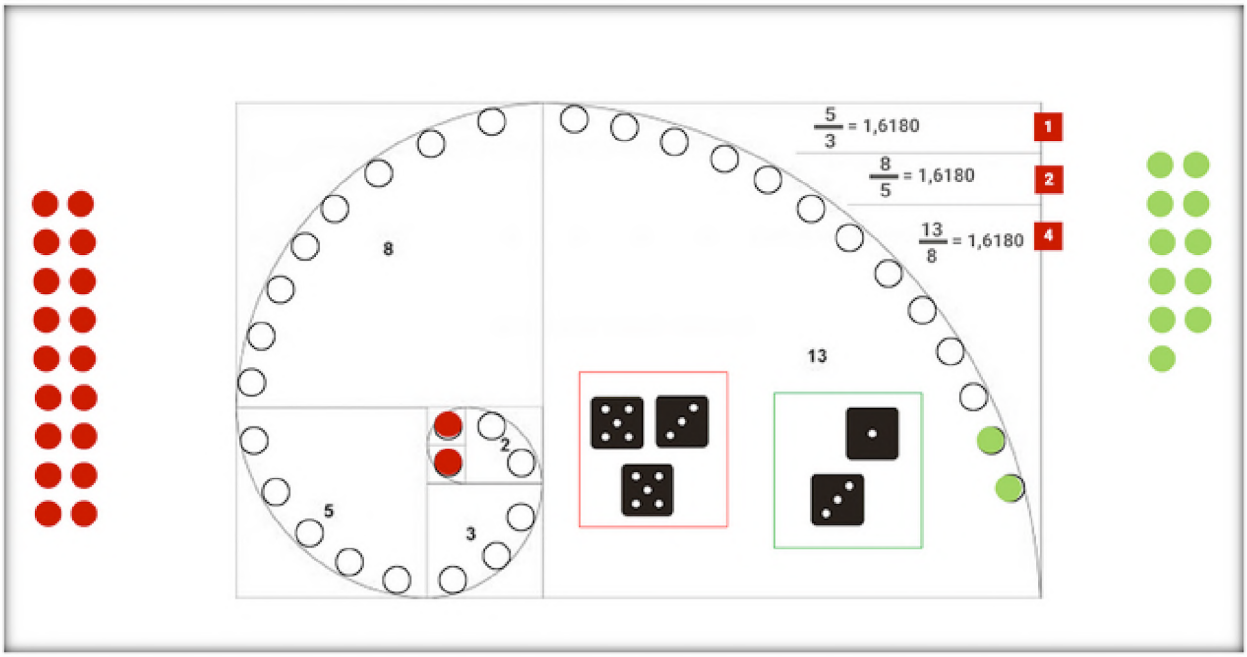
El dado con 5 se aparta y se lanza otro por última vez:



Aquí están los resultados generados, y ahora es el momento de montar las combinaciones:



El escenario óptimo es un 8÷5, que permite colocar dos fichas en el tablero. Sin embargo, también se colocarán dos fichas contrarias (debido a los dos dados no utilizados).

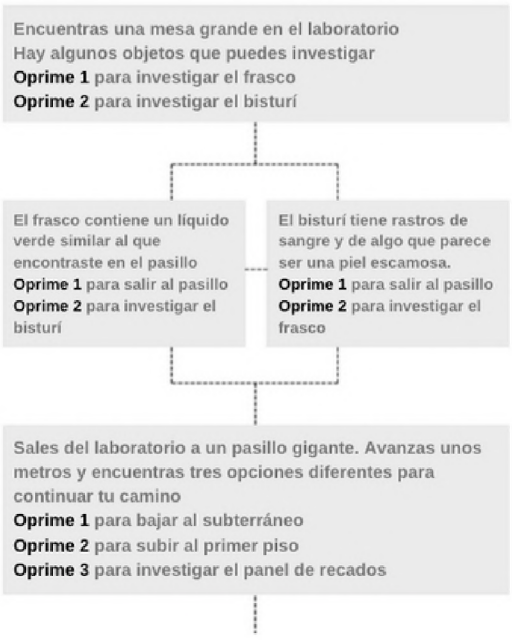


¡Es hora de una nueva ronda! El objetivo es colocar todas las fichas del jugador en el tablero. Si el tablero se queda sin fichas antes que el jugador, éste último pierde el juego.

Ejercicio 15: Crear un Juego basado en Árboles de Decisión

Por el 2008, tuve la oportunidad de participar en un proyecto muy interesante en colaboración con la agencia F.biz de São Paulo. Creamos un juego de misterio e investigación para la empresa de telefonía Vivo en el que los jugadores podían elegir caminos para desarrollar la narrativa. El proyecto se llamó Vivo Labirinto y, en ese momento, el juego funcionaba a través del envío de mensajes de texto (SMS).

Básicamente, los usuarios recibían mensajes y debían elegir entre diferentes opciones que desencadenaban diversos enigmas y posibles finales. Aunque la plataforma era digital, la estructura se basaba en los clásicos libros de "Aventuras Fantásticas" escritos por Steve Jackson e Ian Livingstone, en los cuales los lectores debían tomar decisiones y dirigirse a una página específica para continuar la historia.



Palabras Finales

Jason Schreier (2017) entrevistó a algunos de los nombres más destacados de la industria mundial de los videojuegos en su libro "Blood, Sweat, and Pixels". El libro narra las aventuras y desafíos de trabajar en la creación de productos para una de las industrias más grandes del mundo. En muchos de los casos discutidos, los entrevistados enfatizaron la importancia de la planificación, la preparación y la prototipación de juegos. También destacaron el proceso de lluvia de ideas, la generación de ideas y ejercicios de diseño de juegos. Parte de lo que se ha presentado en este libro fue inspirado por la lectura del libro de Schreier.

En mi libro "Level Hard: Investigación, Creación y Producción de Juegos en el Territorio Brasileño" (MASTROCOLA, 2018), también enfaticé la importancia de este tipo de formación para los procesos de diseño de juegos en un país donde la industria de los videojuegos no está tan establecida como en Europa, Asia o América del Norte.

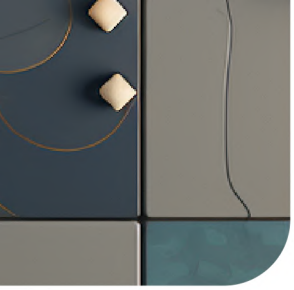
Todo lo que se presenta en este libro es el resultado de horas de experimentación en las clases que imparto en la universidad y la participación y organización de eventos relacionados con el universo de los juegos. Vale la pena señalar que jugar con amigos también es una fuente épica de inspiración para este tipo de material.

El campo de los juegos ofrece numerosos caminos posibles para

seguir. Los talentos involucrados en la creación de un juego, ya sea digital o analógico, son muchos y continúan aumentando con la creciente especialización que está experimentando este mercado. Es importante destacar que las cadenas de producción también se están volviendo más sofisticadas para entregar una gran cantidad de juegos en un mercado altamente competitivo.

.En este sentido, las páginas que has encontrado aquí pretenden ser una pequeña guía para ayudar en los primeros pasos de este viaje.

¡Gracias por leer!
#GoGamers



Referencias bibliográficas

ADAMS, Ernest; ROLLINGS, Andrew. Fundamentals of Game Design. Nueva Jersey: Pearson Prentice Hall, 2009.

BRAGA, Alexandre Santaella. Usabilidad y jugabilidad en el diseño de juegos digitales. En: MASTROCOLA, Vicente Martin (Org.). #GoGamers: estudios de juegos en la ESPM. São Paulo: ESPM, 2018. Disponible para descargar en <powerlab.espm.br/ebooks/gogamers.pdf>. Acceso en 6/2018.

BRATHWAITE, Brenda; SCHREIBER, Ian. Challenges for game designers. Boston: Cengage Learning, 2009.

DANSKY, Richard. Introducción a la narrativa de juegos. BATEMAN, Chris (Ed.). Game writing: narrative skills for videogames. Boston: Thomson, 2007.

DILLE, Flint; PLATTEN, John Zuur. The ultimate guide to video game writing and design. Nueva York: Skip Press, 2007.

FORD, Sam; GREEN, Joshua; JENKINS, Henry. Cultura de la conexión: creando valor y significado a través de los medios virales. São Paulo: Aleph, 2014.

FULLERTON, Tracy. Game design workshop: un enfoque centrado en el juego para crear juegos innovadores. Burlington: Morgan Kaufmann Publishers, 2008.

JUUL, Jesper. Una revolución casual. Cambridge: The MIT Press, 2010.

KNIZIA, Reiner. Juegos de dados explicados correctamente. Pacífico Noroeste: Blue Terrier Press, 2010.

MASTROCOLA, Vicente Martin. Level hard: investigando, creando y produciendo juegos en el territorio brasileño. Río de Janeiro: Autografia, 2018.
SCHREIER, Jason. Sangre, sudor y píxeles: las historias triunfales y turbulentas detrás de cómo se hacen los videojuegos. Nueva York: Harper, 2017.
TREFAY, Gregory. Diseño de juegos casuales. EE. UU.: Elsevier, 2010.

En este libro, el autor Vicente Martín Mastrocola presenta algunas ideas centrales para la creación de juegos (digitales y analógicos). ¿Qué es el diseño de juegos? ¿Qué son las mecánicas de juego? ¿Qué es el proceso iterativo? ¿Cómo crear un prototipo básico? ¿Por qué es importante realizar sesiones de prueba con un juego? Estas son algunas de las preguntas a las que responde este libro, apoyado en 15 ejercicios prácticos fáciles de resolver utilizando materiales accesibles. Lejos de ser un manual de fórmulas, "15 ejercicios de creación de juegos: una guía introductoria a la práctica del game design" es una puerta de entrada al apasionante mundo de la creación de productos lúdicos.

Luche

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO ESPM