

# LUDONARRATIVAS Y NARRATIVA VISUAL PARA VIDEOJUEGOS: EL CASO DE *INKA MADNESS*\*

MANUEL MIRANDA\*\*

Universidad de Lima

CHRISTIAN AYUNI\*\*\*

Universidad de Lima

Recibido: 23 de junio del 2023 / Aceptado: 20 de julio del 2023

doi: <https://doi.org/10.26439/comunica360.2023.n1.6467>

**RESUMEN.** El presente artículo estudia uno de los elementos fundamentales en el diseño de videojuegos: la estructura narrativa que logra la inmersión del usuario en la construcción del mundo propuesto. Para ello se toma como ejemplo al juego *Inka Madness*, desarrollado en Perú con temática del Imperio inca para el lanzamiento de Windows Phone. El caso presenta un manejo amplio de las estructuras narrativas con proyección al desarrollo de diversos productos transmedia, como obras de narrativa de ficción, animación o cómics.

**PALABRAS CLAVE:** narrativa visual / estructura narrativa / ludonarrativa / gamificación / videojuegos

## LUDONARRATIVES AND VISUAL NARRATIVE IN VIDEO GAMES: THE *INKA MADNESS* CASE

**ABSTRACT.** This article studies one of the fundamental elements in video game design: a narrative structure that achieves user immersion in the proposed world-building. For this purpose, the *Inka Madness* game, developed in Peru on the theme of the Inca empire for the launching of Windows Phone, is taken as an example. The case presents

---

\* Este artículo fue parte de un proyecto del Laboratorio de Comunicación de la Facultad de Comunicación de la Universidad de Lima. Anteriormente fue publicado en el Repositorio de la Universidad de Lima (<https://hdl.handle.net/20.500.12724/16857>).

\*\* Magíster en Docencia Universitaria y Gestión. Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1378-7509>. Correo electrónico: [mmiranda@magia.digital](mailto:mmiranda@magia.digital).

\*\*\* Magíster en Docencia Universitaria y Gestión. Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0332-2756>. Correo electrónico: [christian.ayuni@gmail.com](mailto:christian.ayuni@gmail.com)

a broad management of narrative structures with a projection to the development of various transmedia products, such as narrative fiction, animation, or comics.

KEYWORDS: visual narrative / narrative structure / ludonarrative / gamification / video games

## LUDONARRATIVAS E NARRATIVA VISUAL PARA VIDEOGAMES: O CASO DE *INKA MADNESS*

RESUMO. Este artigo estuda um dos elementos fundamentais no desenho de video-games: a estrutura narrativa que consegue a imersão do usuário na construção do mundo proposto. Para isso, é tomado como exemplo o jogo *Inka Madness*, desenvolvido no Peru com o tema do império Inca para o lançamento do Windows Phone. O caso apresenta uma ampla gestão de estruturas narrativas com projeção para o desenvolvimento de vários produtos transmídia, como obras de ficção narrativa, animação ou histórias em quadrinhos.

PALAVRAS-CHAVE: narrativa visual / estrutura narrativa / ludonarrativa / gamificação / *videogames*

## 1. ANTECEDENTES

La confluencia de la estructura narratológica y las decisiones del jugador a través de las mecánicas de juego, o ludonarrativa, está condicionando la manera en que los diseñadores de videojuegos visualizan la construcción de las historias de trasfondo que acompañan a estos productos audiovisuales de gran demanda y alto consumo. Desde que el diseñador de videojuegos canadiense Clint Hocking evidenció una descoordinación entre los elementos lúdicos y los narratológicos presentes en uno de los juegos más premiados de la época (*BioShock*, de Bioware, en el año 2007), la mirada hacia el potencial que presentan las estructuras ludonarrativas se ha diversificado. También se han planteado muchas maneras de organizar estas estructuras, considerando los momentos de la historia y la jugabilidad, abriendo campo para su análisis y potencial enfoque hacia resultados ampliamente esperados, como lo son el *engagement* y la inmersión.

Analizar estas estructuras de la mano de las personas que desarrollaron la narrativa del juego puede ayudar a los futuros diseñadores de videojuegos a lograr una conexión más estrecha con el usuario y hacer que los productos narrativos de trasfondo y aquellos derivados (y, en muchas ocasiones, transmedia) puedan extender la experiencia de usuario y generar impacto en los distintos niveles de difusión identificados a la luz de las recientes investigaciones.

En el caso analizado en la presente investigación, el videojuego peruano independiente *Inka Madness*, se desagregan los componentes esenciales de las estructuras ludonarrativas con la finalidad de determinar cómo interactúan con los elementos de la narrativa visual para producir coherencia o disonancia. Este análisis puede extenderse a otros juegos de tipo similar, para aprovechar al máximo el potencial de la narrativa creada y de la narrativa transmedia que acompaña al producto audiovisual.

Para este estudio se realizaron, además, entrevistas a profundidad a los principales actores involucrados en la creación de dos de los productos narrativos que incluye el juego. Por un lado, a Iván Bolaños, quien es autor de la precuela y de la adaptación novelesca, publicada por editorial Bruño con el nombre *Imperio Inka 1: guerreros de piedra*, además de un reconocido escritor peruano de literatura juvenil del género *fantasy*. También se entrevistó a Juan José Miranda, ingeniero industrial y coordinador de desarrollo de *Inka Madness*, que nos acercó al juego desde la etapa de diseño.

Finalmente, se proyecta la aplicación de estructuras ludonarrativas a estrategias de gamificación para proyectos visuales que aprovechan una narrativa visual como elemento potenciador del impulso central intrínseco de significado y vocación épicas (Chou, 2018), haciendo que esta conexión se fortalezca gracias a la armonía entre las decisiones del usuario y los elementos predeterminados de la historia.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 El concepto de ludonarrativa

La palabra *ludonarrativa* fue acuñada por Hocking, en una célebre entrada del blog *Click Nothing*, titulada “Ludonarrative Dissonance in Bioshock” (Hocking, 2007), para describir un defecto presente en el videojuego *BioShock*. Posteriormente, se utilizó el término como una característica o un atributo presente en proyectos en los que hay una dualidad: de un lado, estos ofrecen una narrativa de contexto, construida con una profundidad o un arco que ayuda al protagonista-jugador a desenvolverse de manera realista; y del otro lado, está presente en ellos la posibilidad de que el jugador interactúe con el mundo virtual de manera que vaya estructurando su propia narrativa gestionada por sus decisiones, condicionada por las mecánicas de juego.

En un caso óptimo debería generarse lo que llamaremos *armonía ludonarrativa*, en la que ambas características se complementan o se superponen, sin que haya una redundancia. El término se propuso para distinguirlo de la “disonancia” presente en el juego *BioShock*. Se entiende entonces que la ludonarrativa trata de una secuencia de eventos estructurados que responden tanto al contexto como a la reacción del usuario ante las mecánicas de juego.

El concepto une dos palabras: *ludología*, que, lejos de ser una ludología, es la disposición o actitud con la que se encaran los estudios o diseños de juegos (Järvinen, 2007); y *narrativa*, que es la estructura secuenciada de eventos que constituyen un relato o, como la describe Rimmon-Kennan (2005), la narración de una sucesión de eventos ficcionales. Anteriormente, la narrativa era tratada frecuentemente como un componente secundario en el diseño de videojuegos; sin embargo, esta comprensión en la actualidad está dejándose de lado y más bien se busca incrementar su uso en las etapas de desarrollo (Cameron, 2017). En videojuegos, se suscita una encrucijada entre ambas estructuras, lo cual, en ocasiones, da como resultado la presencia de una disonancia. En gamificación, las estructuras narrativas estimulan impulsos centrales intrínsecos, como el significado y la vocación épicas, que desarrollan el involucramiento y la inmersión (Chou, 2015). El mismo efecto es el que se espera al reemplazar la mencionada disonancia con una armonía o sincronía de las estructuras narrativas y lúdicas.

Las estructuras narrativas transportan la experiencia al lector, de la misma manera que las estructuras ludonarrativas proporcionan al jugador posibilidades de interacción que potencian los objetivos de los videojuegos, cuyo énfasis radica en la narrativa: inmersión y presencia (Purnomo, 2020). Las estructuras ludonarrativas componen una diversificación de la comprensión y el alcance del campo de la narratología destinada a videojuegos y conocer sus estructuras puede facilitar el *engagement* y la subsecuente inmersión.

## 2.2 Estructuras ludonarrativas

Las estructuras ludonarrativas consideran la interacción entre la jugabilidad y los elementos de la historia con el objetivo de construir una experiencia más realista de toma de decisiones del jugador. Con ello se busca alinear la historia desarrollada, preconstruida o de trasfondo, con las posibilidades y decisiones que toma el jugador según su propia idiosincrasia.

Existe una condición en la manera en que se transmite la narrativa, que se contrapone con la libertad que puede ejercer el jugador, y esta contradicción es el principio de la disonancia. La narrativa y la experiencia que genera, ya sea emocional, lúdica o inmersiva, debe tender a reforzar la libertad de tomar decisiones del jugador y nunca condicionarla (Seraphine, 2014).

### 2.2.1 Elementos de jugabilidad

La jugabilidad se define como el grado en que un jugador logra objetivos de juego con eficacia, eficiencia, flexibilidad, seguridad y satisfacción en un contexto jugable de uso (González et al., 2009). En otro contexto podemos hablar de jugabilidad en términos de lo que puede hacer el jugador dentro del juego y de qué manera el entorno puede responder a dichas interacciones (Fabricatore, 2007). Las reglas, las metas y las mecánicas constituyen los elementos fundamentales de la jugabilidad, los cuales se desarrollan a continuación.

*Reglas.* Constituyen los parámetros de acción y están incorporadas en el modo de resolver el juego. Las reglas extienden la experiencia del jugador y construyen la dinámica dentro del mundo de juego diseñado. Son los elementos que definen al juego, diseñadas para limitar las acciones de los jugadores y mantener el juego manejable (Kapp, 2012). Las reglas podrían definirse como la estructura profunda de un juego de la que se derivan todas las instancias del mundo real de las que depende su jugabilidad (Cameron, 2017).

*Metas.* Son logros u objetivos que se presentan al jugador en cada fase del juego. Se suelen plantear en el primer momento del diseño. Pueden ser macro, como la respuesta a “Qué tengo que lograr al finalizar”, o micro, “Qué influye en cada escena”, y establecen lo que necesita el jugador para resolver cada reto. Las metas guían a los jugadores hacia la comprensión del significado de sus acciones dentro de un contexto narrativo (Cameron, 2017). Las metas se suelen estructurar en dos categorías: metas del usuario (metas de usabilidad) y metas del juego (metas de jugabilidad) (González et al., 2009) (ver Tabla 1).

**Tabla 1**

*Diferentes metas entre diseño UX y PX*

UX metas de usabilidad: productividad	PX metas de jugabilidad: entretenimiento
1. Completar la tarea	1. Entretenimiento
2. Eliminar errores	2. Que sea divertido vencer obstáculos
3. Recompensa externa	3. Recompensa intrínseca
4. Recompensa basada en resultados	4. El proceso es su propia recompensa.
5. Intuitivos	5. Aprender nuevas cosas
6. Reducción de la carga de trabajo	6. Incremento de la carga de trabajo
7. Asume que la tecnología debe ser humanizada.	7. Asume que el humano debe ser desafiado.

*Nota.* De González et al. (2009).

Ambos enfoques ofrecen un rango de acciones que el diseñador de juegos puede tomar para construir inmersión e involucramiento. Es importante considerar las posibilidades de autonomía que se proponen al usuario desde un inicio para lograr el efecto deseado.

*Mecánicas.* Definen qué es lo que puede hacer el jugador (o su avatar) dentro del juego; correr, saltar, golpear, coger objetos son algunas mecánicas que existen en juegos de plataformas. Estas mecánicas se pueden ampliar y variar de acuerdo a los niveles, los mundos o los objetos con los que interactúa el jugador. Las mecánicas de juego, a su vez, consisten en acciones básicas, procesos y mecanismos de control que se pueden aplicar en distintos entornos (Ayuni et al., 2018). Seraphine (2014) compara las acciones *in-game* y las mecánicas para comprender la dimensión de estos eventos que modifican el entorno de juego y que son de dominio total o parcial del usuario (ver Tabla 2).

**Tabla 2**

*Categorías de acciones y mecánicas de juego*

Acciones in-game	Mecánicas de juego
1. Acciones ejecutadas por el jugador	Saltar, correr, caminar, interactuar con un objeto, abrir una puerta
2. Acciones que afectan objetos controlados por el jugador	Leer (opcionalmente) un objeto para extraer información de la historia y el trasfondo
3. Acciones que ocurren entre elementos no jugables del entorno	Escuchar un sonido que da indicios de un suceso en el fondo

*Nota.* De Seraphine (2014).

### 2.2.2 Elementos de storytelling

La estructura de la historia está compuesta típicamente de momentos que marcan las partes esenciales de la narración. Desde la estructura aristotélica en tres actos, pasando por las fases del monomito de Campbell, podemos encontrar, en diversas fuentes, estructuras narrativas compuestas de actos y fases que tienen como objetivo desagregar los momentos de la historia para hacer más fácil la aproximación del lector a los sucesos y la manera en la que se despliegan en la línea de tiempo intrínseca de la historia.

La narración de historias es una parte esencial de diversos procesos de gamificación. Los elementos del *storytelling* proporcionan relevancia y significado a la experiencia y, además, asignan contexto a la realización de la tarea (Kapp, 2012).

Para hacer un paralelo entre diversas formas de narrativa visual, Cohn (2013) compara la estructura de tres con la de cinco actos, y algunas otras formas de narrativa que recaen en lo visual, como el teatro japonés, el cine y el cómic (ver Tabla 3).

**Tabla 3**

Confluencia entre varias teorías narrativas

Estructura narrativa	Arcos, fases		Orientación	Establecimiento	Inicio	Prolongación	Pico	Resolución	
Obra en 3 actos: Aristóteles	Trama		Inicio (prótesis)			Medio (epítasis)		Final (catastrophe)	
Obra en 5 actos: Freytag			Montaje		Escalada de la acción		Clímax	Caida de la acción (dénouement)	Resolution
Teatro japonés (Noh, Kabuki, Bunraku)			Jo (Introducción, comienzo lento)		Ha (Cambio, Aceleración)			Kyu (Impacto, Final rápido)	
Teoría japonesa del discurso	Discurso, párrafos, segmentos	Transición		Preparar el escenario	Evaluar		Pico		
Gramáticas de la historia	Historia, episodios		Planteamiento (setting)	Explicación de los asuntos (affairs); establecimiento del objetivo	Iniciando evento, Respuesta interna, intentos hacia el objetivo		Desenlace		Reacción al desenlace
Teoría del discurso japonés	Principios de incrustación	Transiciones: siguiente, empuje, pop, regreso		Discurso tópico, prefacio	Entrada		Cuerpo	Salida	
Formato APA			Introducción			Trasfondo, métodos		Resultados, discusión	Conclusión
Cine/Cómics	Escena	Transiciones: desvanecimiento, barrido, deslizar, iris, etcétera	Establecer toma						

Nota. De Cohn (2013).

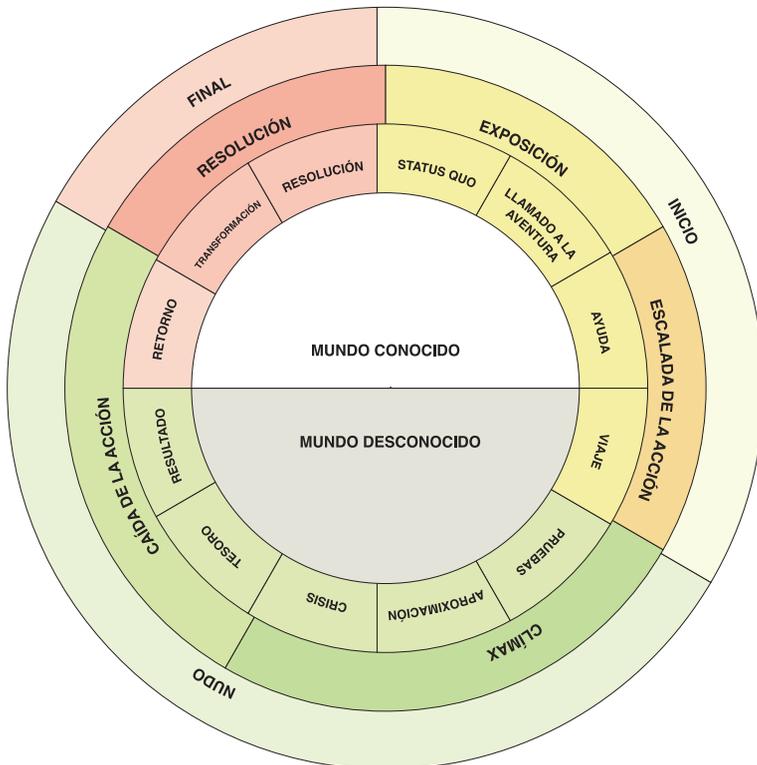
Siguiendo esta misma estructura comparativa, vamos a realizar el análisis mediante tres formas estructurales bastante utilizadas en la actualidad, como son la estructura aristotélica simétrica y triádica, las etapas del monomito de Campbell y las cinco etapas del argumento de Freytag. La finalidad es proponer un *framework* desde el cual analizar los puntos narrativos presentes en los videojuegos. Para ello se relacionaron las tres estructuras de manera circular (Figura 1), aprovechando la estructura cíclica del monomito, y con una distribución que permite identificar las etapas y los momentos, así como el desplazamiento de la acción entre el mundo conocido y el mundo fantástico (o mundo desconocido).

Serrano (2021) menciona respecto de la estructura base que

retornar a Aristóteles es volver al principio, a lo básico, a lo universal. Todo relato inicia, se desarrolla y acaba. Toda historia "completa" cuenta con tres bloques narrativos o actos, independientemente del género que la clasifique por su forma de abordar la realidad. (p. 105)

**Figura 1**

Comparación entre estructuras narrativas



Nota. De C. Ayuni et al. (2018).

### 2.2.3 Narrativa visual

La narrativa visual engloba los elementos de composición que cargan con la labor de comunicar las estructuras narrativas en un proyecto multimediático, es decir, exploraciones visuales que cuentan historias (Pimenta & Poovaiah, 2010). Es definida como el conjunto de características visuales que tienen el potencial de comunicar los elementos esenciales de una narrativa (Cohn, 2013). De acuerdo con Pascolati (2017), los elementos narrativos fundamentales en los cuales participan las imágenes son los que tienen la función de transportar al usuario a la historia (configuración espacial) y de hacer que el usuario “viva” la historia (progresión temporal). A continuación, se desarrollarán ambos aspectos.

### 2.2.4 Configuración espacial

Los aspectos de la estructura espacial son los que podemos referir para anclar nuestra comprensión de las estructuras conceptuales y darles un sentido en función de su representación del espacio tridimensional, perspectiva, figura y fondo, ángulos y planos (Cohn, 2013). La especialidad dentro del *concept art* de diseño de escenarios contribuye, con la complejidad que involucra, al diseño de elementos de contexto que comuniquen de manera eficaz dónde se sitúa una acción y cuáles son las características del entorno donde se desarrolla una escena.

### Mapa

El mapa de juego es un elemento que proporciona al usuario conocimiento sobre su ubicación, además, al ser un elemento visual, pone en contexto y comunica con mayor profundidad el ambiente específico del juego. El potencial narrativo del mapa se aprovecha en videojuegos, desde los que poseen una síntesis esquemática hasta los que emplean un realismo extremo. Schell (2015) menciona la importancia narrativa del mapa:

La mayoría de videojuegos no suceden en un mundo de palabras, sino en un lugar físico. Haciendo bocetos y dibujos de este lugar, a menudo una historia tomará forma naturalmente, ya que de esa manera uno se ve obligado a considerar quién vive allí, qué hace y por qué. (p. 315)

Respecto a esto, en la historia del desarrollo de los videojuegos, el mapa se ha convertido en un elemento imprescindible, que ha incrementado la complejidad y las aspiraciones narrativas de los videojuegos (Gekker, 2010).

### Interfaz

Se llama interfaz a “todos los equipos de materiales que permiten la interacción entre el universo de la información digitalizada y el mundo ordinario” (Levy, 2007, p. 22). La configuración de la interfaz de juego proporciona información visual valiosa para la incorporación de elementos de género gráfico, concepto, esquema de color y estilo visual.

En un sentido amplio del concepto, Scolari (2018) proporciona diversas posibilidades de análisis profundo con respecto a la noción actual de interfaz. Un primer aspecto es que se trata del lugar donde se produce la interacción, es decir, el espacio intermedio entre el usuario y el mundo virtual. El segundo aspecto destacable es el de la interfaz como instrumento, en el que se enfatiza su presencia como un elemento que desaparece dejando el lugar para que el usuario interactúe libremente y se enfoque en la tarea que está realizando. Finalmente, tenemos a la interfaz como intercambio de información, esto es, la cualidad de ser un dispositivo técnico de transferencia de información similar a la interacción escritor-texto-lector.

En el plano de la comunicación simbólica, la interfaz proporciona códigos que contienen mensajes culturales, modela la interacción del usuario y condiciona su manera de pensar con respecto al entorno virtual presentado (Páez, 2013). Maté (2016) distingue las funciones de la interfaz e identifica la dificultad de dos aproximaciones en su definición: una amplia, que contempla la naturaleza discursiva, material y social (interacción, soporte físico y ritualidades), y una restringida, que se enfoca en lo discursivo (información en pantalla que provee al jugador de data sobre la cantidad de vida, salud, locación o estatus del personaje).

#### *Progresión temporal*

La secuencia, los núcleos de quiebre temporal y los cortes cinemáticos proporcionan en los videojuegos indicios de la segunda función narrativa de la imagen, que es la progresión temporal (Klevjer, 2014). Esta función transmite al jugador, a través de la imagen, la manera en que transcurre el tiempo en la historia, tiempo que es percibido por las acciones que realiza, que a su vez influyen en eventos futuros del juego (Zagal & Mateas, 2010). Los cortes cinemáticos comunican si hay una aceleración o disminución de la velocidad del paso temporal, abreviando secuencias largas, anticipando eventos o proporcionando información adicional al jugador, de manera que desarrollan su propio lenguaje narrativo alternativo (Klevjer, 2014). Zagal y Mateas (2010) proponen un *framework* con distintas formas de interacción cognitiva de los marcos temporales en videojuegos (ver Tabla 4).

**Tabla 4**

*Resumen de marcos temporales en videojuegos*

Marco	Definición	Conceptos relevantes
Mundo real	El tiempo del mundo real se determina por el conjunto de eventos que tienen lugar en el mundo físico que rodea al jugador.	Ciclo, duración, cuenta regresiva, detonante
Mundo del juego	El tiempo del mundo del juego se establece por el conjunto de eventos que tienen lugar dentro del mundo del juego representado.	Ciclo, duración, cuenta regresiva, detonante

Coordinación	El tiempo de coordinación lo fija el conjunto de eventos que coordinan las acciones de múltiples jugadores (inteligencia humana o artificial) y posiblemente agentes en el juego.	<i>Rounds</i> , orden de turnos, basado en <i>ticks</i> , <i>action points</i>
Ficticio	El tiempo ficticio se establece mediante la aplicación de etiquetas socioculturales a un subconjunto de eventos.	Esquemas temporales, etiquetas socioculturales, tiempo del relato, tiempo narrativo, tiempo del discurso

Nota. De Zagal & Mateas (2010).

### 2.3 Arquitectura ludonarrativa

Las estructuras de base a través de las cuales las historias se van relatando en los juegos, así como los límites esenciales propuestos por la naturaleza intrínseca del medio (Picucci, 2014), constituyen la arquitectura fundamental en la que se basan los diseñadores para integrar las decisiones del jugador en la diada jugabilidad-historia. Existen diversas características que tipifican las arquitecturas ludonarrativas, pero podemos destacar cinco que proponen diversas maneras de enfocar la interacción entre jugabilidad e historia. Entonces, así tendremos que las arquitecturas ludonarrativas se pueden clasificar según descubrimiento, secuencia, fuente e interacción.

*Arquitectura ludonarrativa según descubrimiento.* Picucci (2014) identifica cuatro tipos de arquitectura basada en descubrimiento: preexistente, de descubrimiento, *sandbox* y generada por computadora. Se diferencian entre sí por la manera en que el jugador va descubriendo la historia a medida que avanza por la estructura de niveles del juego.

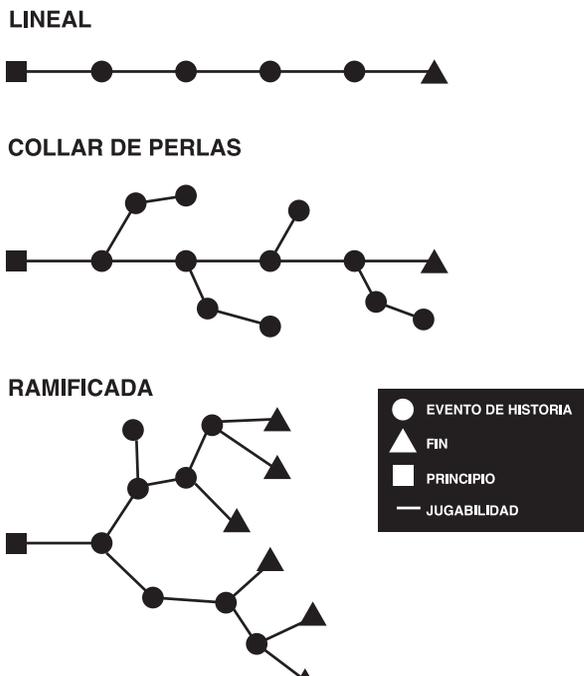
- Preexistente. Es la forma narrativa más común. Proporciona a los diseñadores el mayor control sobre la estructura de la historia al gobernar el argumento principal de la historia.
- Descubrimiento. La estructura narrativa de descubrimiento se basa en la exploración libre por parte de los jugadores del mundo del juego y el sucesivo descubrimiento de la información de la historia.
- *Sandbox* ('caja de arena'). El elemento crucial que diferencia esta categoría de las anteriores y que define la narrativa en los juegos *sandbox* está representado por los altos niveles de interactividad con el mundo del juego y las entidades que lo pueblan. También se le da más espacio al elemento de aleatoriedad, ya que el juego toma la forma de eventos aleatorios autónomos que ocurren sin la intervención de los jugadores.
- Generada por computadora. Este tipo de narrativa se presenta mayormente en juegos del género simulación y se diferencia de otras estructuras por la ausencia de un relato principal preestablecido y la maximización de los eventos aleatorios y aquellos generados de manera autónoma.

*Arquitectura ludonarrativa según la secuencia de juego.* Estas estructuras narrativas consideran al jugador como una variable y un agente de cambio en el desarrollo de la historia. De acuerdo con los núcleos de historia y la manera en que el jugador va avanzando en la narrativa, encontramos tres tipos de estructuras narrativas (Figura 2) basadas en la secuencia (Barton, 2020):

- Narrativas lineales. Estas se desarrollan de principio a fin en una secuencia lineal de eventos, sin que el jugador pueda elegir cómo se forma o evoluciona una narrativa. Como tales, las narrativas lineales se parecen mucho a las narrativas cinematográficas.
- Narrativa de collar de perlas. Brindan a los jugadores una narrativa lineal, junto con un montón de ramificaciones (a menudo opcionales) para agregar contenido a lo largo del camino.
- Narrativas ramificadas. Son narrativas en las que a los jugadores se les brindan opciones que dan como resultado múltiples finales y caminos posibles a lo largo de todo el juego.

**Figura 2**

*Arquitectura ludonarrativa basada en secuencia*



*Nota.* De Barton (2020).

*Arquitectura ludonarrativa según la fuente.* Podemos distinguir tres tipos basándonos en la interacción del jugador con las estructuras narrativas que lo componen y la fuente de procedencia de la narrativa asociada (Young et al., 2015):

- juegos que presentan historias preterrizadas en productos narrativos transmedia como películas, novelas, programas de televisión, cómics, etcétera (ejemplos: *Star Wars: Knights of the Old Republic* de Bioware, *Marvel Heroes 2015* de Gazillion, *Lord of the Rings Online* de Warner Bros. Entertainment);
- juegos que presentan una estructura narrativa integrada al juego, pero que no necesariamente son una continuación de la narrativa transmedia preexistente (ejemplos: *BioShock* de 2K Games, *Neverwinter Nights* de Bioware, *World of Warcraft*);
- juegos con una narrativa directa que simplemente sirve como excusa para la jugabilidad (ejemplos: *Angry Birds* de Rovio Entertainment, *Cut the Rope* de Zeptolab, *Plants vs. Zombies* de PopCap Games, *Two Dots* de Playdots).

*Arquitectura narrativa según la interacción.* En videojuegos podemos encontrar en mayor o menor porcentaje tres niveles de interacción (Young et al., 2015). Estos niveles se producen por la apropiación que ejerce el jugador de la historia y la manera en que esta es percibida, interpretada y transmitida a la comunidad:

- Nivel 1. La narrativa diseñada. Esto ocurre en videojuegos que incluyen una historia o trasfondo y esta será transmitida de la misma manera cuando el jugador cuente su experiencia.
- Nivel 2. Narrativa generada por el jugador. Esto se produce cuando las decisiones del jugador, guiadas por sus propias motivaciones, generan una nueva estructura.
- Nivel 3. Narrativa de interacción social. Se produce cuando las estructuras narrativas se socializan y se extienden en grupos de interés que discuten el juego, webs, revistas o clubes de *fans*.

**Tabla 5**

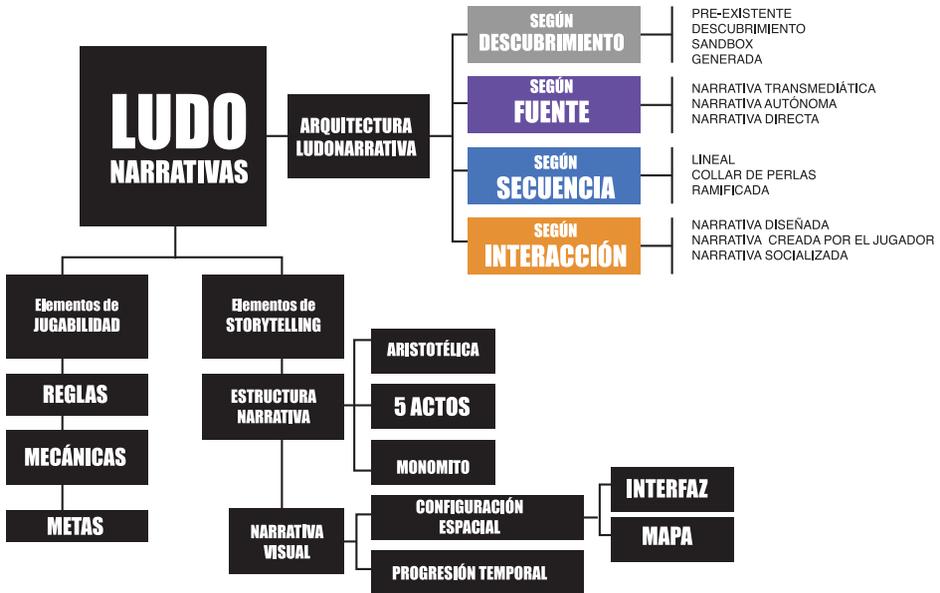
*Arquitecturas ludonarrativas*

Categoría	Tipología	Descripción
1. Por descubrimiento	Preexistente	Proporciona control sobre la estructura del argumento.
	Descubrimiento	Exploración libre y sucesivos descubrimientos de la historia.
	<i>Sandbox</i>	Mucha interacción con el mundo de juego. Más relevancia a la presencia de eventos aleatorios autónomos.
	Generada por computadora	Ausencia de un relato principal preestablecido.

2. Por secuencia	Lineal	Desarrolla una secuencia lineal de eventos de principio a fin.
	Collar de perlas	Una narrativa lineal con ramificaciones opcionales que agregan contenido.
	Ramificada	Se brindan opciones que plantean diversos finales y caminos posibles.
3. Por fuente	Transmediática	Historias preaterrizadas en productos transmedia (novelas, películas).
	Autónoma	Narrativa integrada al juego, pero no es una continuación de la historia preexistente.
	Directa	La narrativa es una excusa para la jugabilidad.
4. Por interacción	Diseñada	La historia se transmite de la misma manera cuando el jugador cuenta su experiencia.
	Creada por el jugador	Las decisiones del jugador crean una nueva estructura.
	Socializada	Las estructuras narrativas se extienden y se socializan en grupos de interés.

Figura 3

Mapa conceptual de las estructuras ludonarrativas



### 3. EL JUEGO INKA MADNESS

*Inka Madness* es un videojuego de plataformas 2D creado por el desarrollador Magia Digital basado en la temática del Perú prehispánico. Es el primer juego de plataforma

para Windows Phone realizado en el Perú. La historia de trasfondo es la narración de un conflicto interno ficcional en el cual el jugador toma el rol de Atuk, el hijo menor del Inca, quien tiene que recorrer a través del camino inca los diferentes escenarios del imperio buscando encontrar y derrotar a Phawak, el curaca y antiguo asesor del Inca. Este último, desencantado porque el gobernante hereda su cargo a su hijo mayor, Saire, y no a él, decide lanzar una maldición sobre Saire y lo enferma hasta ponerlo al borde de la muerte.

#### Figura 4

Logotipo de *Inka Madness*



Nota. De Magia Digital.

Es en este punto que Atuk parte a buscar y derrotar a Phawak, lo que ocurre en el último nivel. Antes de la batalla final contra Phawak, Atuk tendrá que sortear muchos peligros durante su camino para salvar a su hermano y al imperio. La secuencia se desarrolla en niveles. Se inicia con un *onboarding* sobre las mecánicas del juego, que sirve a manera de tutorial para empezar a familiarizar a los usuarios con respecto a los controles y mecánicas.

### 3.1 Análisis de la arquitectura ludonarrativa

En esta sección se analizan las categorías de jugabilidad y *storytelling* en *Inka Madness*. Además, se desagregan los elementos de la arquitectura ludonarrativa, según los diferentes enfoques analizados en este texto, con la intención de observar por separado los elementos que componen el juego y realizar una revisión de las maneras en que influyen estos componentes en la posible inmersión e involucramiento.

Las entrevistas con el creador de la precuela y el coordinador de desarrollo de *Inka Madness* permitieron acceder a información sobre las estructuras presentes y su proceso de construcción. La metodología del Canvas permite analizar de manera simultánea los diferentes tipos de arquitectura que el juego podría presentar, de manera que se contemplen al mismo tiempo los elementos que potencian la inmersión y se intuyan los resultados de acuerdo con los objetivos de interacción propuestos por los desarrolladores de juego (ver Tabla 6).

**Tabla 6***Canvas de análisis de arquitectura ludonarrativa*

Análisis de arquitectura ludonarrativa del juego <i>Inka Madness</i>		
Arquitectura	Tipología presente en el juego	Análisis
Por descubrimiento	Preexistente. Proporciona control sobre la estructura del argumento.	En el proceso de desarrollo del videojuego <i>Inka Madness</i> , se parte de la motivación narrativa como soporte para los aspectos visuales. Es decir, que se parte de una historia para el desarrollo de los escenarios, personajes y demás elementos del juego, así como para la definición de metas y desenlace. El tener claro hacia dónde se dirige el protagonista allana el camino para la anticipación de escenarios y demás etapas del proceso de diseño.
Por secuencia	Collar de perlas. Es una narrativa lineal con ramificaciones opcionales que agregan contenido.	La secuencia de collar de perlas presentada en <i>Inka Madness</i> contempla la pérdida de interés que puede sufrir el jugador al repetir el mismo camino siempre todas las veces que se reinicia el juego. Al introducir misiones alternativas, se ofrece al jugador la decisión de continuar con la narrativa preestablecida o tomar una breve ruta alterna que siempre culmina en el mismo punto en que se alejó de la rama principal. De esta manera, la ruta alternativa no construye un desenlace distinto, pero minimiza la posibilidad de que se perciba cierta frustración al no poder tomar decisiones que hagan que el juego se mueva en direcciones diferentes.

Por fuente	Directa. La narrativa es una excusa para la jugabilidad.	En <i>Inka Madness</i> se evidencia un resultado claro de la narrativa directa. Las características de los personajes y escenarios están determinadas por la historia propuesta. La motivación creativa surge a partir de la definición de los elementos visuales condicionados por las características culturales del entorno.
	Transmediática. Incluye historias preaterrizadas en productos transmedia (novelas, películas).	<i>Inka Madness</i> presenta una característica especial y es que contiene dos tipologías dentro de la categoría de arquitectura por la fuente: por un lado, la jugabilidad y el desarrollo del juego se realizan empleando una narrativa directa; sin embargo, existe un producto transmediático que acompaña al videojuego y es la novelización de la historia a cargo del escritor Iván Bolaños. El desarrollo de esta historia se presenta como una precuela que proporciona no solo elementos de inmersión hacia el universo creado, sino una variante creativa con posibilidades de ampliación de la profundidad de los personajes diseñados; la incorporación de nuevos personajes y escenarios; y la apertura hacia una posible secuela o diversos productos derivados.
Por interacción	Narrativa creada por el jugador. Las decisiones del jugador crean una nueva estructura.	Al momento de ser consumida, la narrativa de collar de perlas abre una breve posibilidad de que el relato de posjuego difiera de un usuario a otro. Al tener acceso a misiones opcionales, se crean arcos de secuencia que permiten al jugador mantener el control sobre las acciones que va a tomar en determinados puntos del juego, incluso si el desenlace siempre es el mismo.

### 3.2 Elementos integrados de jugabilidad

**Reglas:** *Inka Madness* posee dos reglas fundamentales: la muerte ocurre a causa de caer en un precipicio (espacio vacío en la plataforma inferior) o al recibir suficiente daño de un enemigo que agote la barra de vida.

**Metas:** según Rodríguez et al. (2009), podemos alinear las metas del videojuego y distribuirlas en metas de usabilidad (UX) y de jugabilidad (PX) (ver Tabla 7), con lo cual podemos entender de qué manera conectan con el enfoque hacia el jugador y hacia el juego, produciendo un sentido práctico o puntuando hacia el entretenimiento. Durante el trayecto y en los distintos niveles se encuentran personajes no jugadores que asignan misiones alternas al personaje a cambio de ciertas mejoras o *power-ups* (mejoras del ataque básico) y que provocan que se diversifique la estrategia de juego y se añadan maneras de jugar.

A estas distintas maneras de jugar, Goh (2016) le añade el concepto de *mastery* ('maestría') y se refiere a ello en su análisis del videojuego de plataforma *Mario Bros*. Es la destreza que adquiere el jugador y que condiciona la manera en la que interactúa con cada nivel; a mayor *mastery*, se modifica la forma en que avanza a través de los niveles y alcanza las metas. Se incorpora una compensación en la estructura narrativa de collar de perlas que puede dar pie a que se socialice de manera distinta el juego, además de la opción de tomar misiones alternativas.

**Tabla 7***Metas de usabilidad y jugabilidad*

Metas de <i>Inka Madness</i>	Recompensa	Categoría UX o PX
Tarea 1: eliminar al tótem de Chan Chan	Pasar al nivel 2	PX: diversión al vencer obstáculos UX: completar la tarea
Tarea 2: eliminar al tótem de Kuélap	Pasar al nivel 3	PX: diversión al vencer obstáculos UX: completar la tarea
Quest en Chan Chan: adiestrar un cóndor	Obtener el poder de volar	UX: recompensa basada en resultados UX: reducción de la carga de trabajo (facilita el salto y acceder a lugares altos)
Quest en Machu Picchu: serpiente fobia. Eliminar a las serpientes.	Obtener el poder especial: golpe combo	UX: recompensa basada en resultados
Boss final: vencer a Phawak.	Dar paso al final del juego	UX: completar la tarea

**Mecánicas:** de acuerdo con la categorización de Seraphine (2014), en el juego *Inka Madness* se reconocen tres categorías de acciones *in-game* propuestas: acciones ejecutadas por el jugador, acciones que afectan objetos controlados por el jugador y acciones que ocurren entre elementos no jugables del entorno. A través de las mecánicas posibles en el juego, es posible analizar las opciones de interacción que se presentan (ver Tabla 8).

**Tabla 8***Mecánicas del juego Inka Madness*

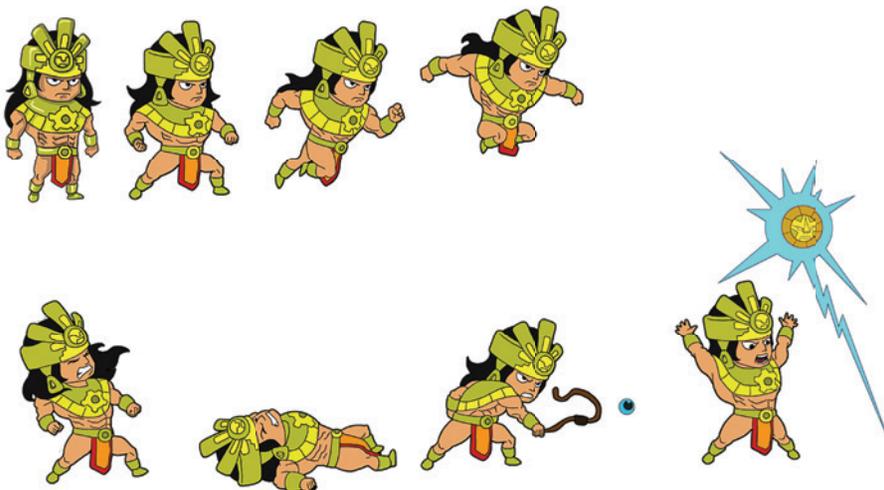
Mecánicas del juego <i>Inka Madness</i>		
Acciones <i>in-game</i>	Mecánicas de juego	
Acciones ejecutadas por el jugador	Movimiento	Caminar
		Correr
		Salto normal
		Salto especial (alas de cóndor)

	Ataques	Golpe básico (honda)
		Golpe básico II (honda con carga)
		Golpe básico III (honda con carga - rango)
		Golpe especial (puño de jaguar)
		Ataque mágico (media bola - ataque de rango)
	Interacción	Recoger objetos (energía - papas - choclos)
Recoger <i>power-ups</i> (magia, alas, etcétera)		
Acciones que afectan objetos controlados por el jugador	Interacción con personajes no jugadores en busca de información (pistas) y misiones alternativas ( <i>quests</i> ).	
Acciones que ocurren entre elementos no jugables del entorno	Sonido de aproximación al enemigo principal de cada zona ( <i>boss</i> ).	

Cabe señalar que las acciones realizadas por el jugador (ver Figura 5) se realizan a través del personaje de Atuk, que actúa como avatar del usuario en la totalidad de los espacios de juego.

**Figura 5**

*Sprites de movimiento del personaje principal (Atuk)*



*Nota.* De Magia Digital.

### 3.3 Elementos narrativos integrados

#### 3.3.1 Estructura narrativa según el viaje del héroe

Cameron (2017) establece unos parámetros para delimitar el desarrollo narrativo del videojuego *The Last of Us* y propone distribuir los elementos contextuales de historia y jugabilidad en columnas que corresponden a etapas simplificadas de la estructura del monomito de Joseph Campbell. La misma comparación se puede realizar para el juego *Inka Madness* (ver Tabla 9).

**Tabla 9**

*Estructura narrativa del juego Inka Madness*

Acto	Etapas del monomito	Descripción	<i>Inka Madness</i>
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>statu quo</i></li> <li>- llamada a la aventura</li> <li>- ayuda</li> <li>- viaje</li> </ul>	Historia. Plantea la historia a través de información del contexto. Establece el viaje del héroe.	Chan Chan. Marca el inicio de la travesía de Atuk. La ciudadela de barro más antigua de Sudamérica se encuentra al inicio del Camino Inca, que es la motivación visual para empezar a adquirir poderes más avanzados e ir superando los primeros <i>quests</i> .
		Jugabilidad. Introduce las mecánicas básicas del juego.	Misiones en la zona: mejorar los ataques básicos con la huaraca.
NUDO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pruebas</li> <li>- aproximación</li> <li>- crisis</li> <li>- tesoro</li> <li>- resultado</li> <li>- regreso</li> </ul>	Historia. Una serie de eventos retadores que construyen las relaciones entre los personajes y que conducen al momento final que transforma al héroe de alguna manera.	Kuélap. La ciudadela de piedra en la selva peruana famosa por sus momias. Se aprovecha la presencia de estos restos arqueológicos como enemigos para vencer.
		Jugabilidad. Introduce mecánicas más complejas. Plantea la estructura de juego.	Misiones en la zona: encontrar vasijas de chicha
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- transformación</li> <li>- resolución</li> <li>- nueva vida</li> </ul>	Historia. Enfrentamiento final y desenlace	Machu Picchu. La ciudadela Inca es el escenario final del juego. El lugar donde el protagonista se enfrenta al último reto que es vencer a Phawak, el antagonista principal, y, así, desencadenar el desenlace.
		Jugabilidad. El jugador aplica todos los conocimientos adquiridos para resolver el desafío final y recibe como recompensa la última parte de la narrativa.	Misiones en la zona: serpiente fobia. Eliminar las serpientes en este nivel permite al jugador acceder al poder del "Ataque combo".

### 3.3.2 Dispositivos narrativos

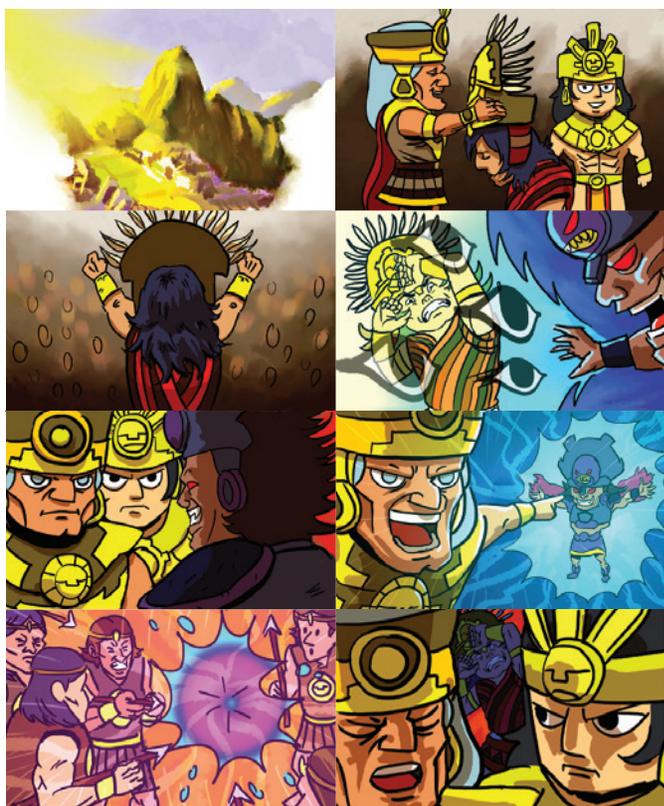
#### Cutscenes

Al inicio del juego se presenta como introducción una partícula narrativa a modo de *cutscene*. Esta secuencia nos transmite el objetivo y la motivación del protagonista (ver Figura 6). En ella se introduce el espacio narrativo, una escena de la ciudadela de Machu Picchu y la ceremonia de coronación del sucesor del Inca, Saire. Se presenta visualmente el momento en que Phawak lanza su maldición y la decisión de Atuk de derrotar a este enemigo, lo cual da inicio a la secuencia de juego.

Esta breve introducción presenta visualmente la meta final del juego, la motivación del protagonista y los obstáculos iniciales que se le presentan. Incluso, siendo solo una justificación de la coherencia de los elementos culturales para la jugabilidad, funciona como elemento narrativo introductorio en un primer acercamiento inmersivo al desarrollo del juego.

**Figura 6**

*Animación de introducción de Inka Madness (storyboard)*



Nota. De Magia Digital.

## Interfaz

En el juego *Inka Madness*, la interfaz (ver Figura 7) presenta una gran cantidad de referencias culturales que tienen como objetivo aterrizar la información simbólica y dar contexto al jugador sobre el entorno diseñado con la inclusión de patrones incaicos presentes en textiles, cerámica y orfebrería (ver Figura 8).

**Figura 7**

Interfaz de *Inka Madness*



Nota. De Magia Digital.

Por ejemplo, entre los objetos con los que interactúa el jugador se encuentran *tumis* (cuchillo ceremonial de orfebrería) y conchas de *spondylus*, que es un material que se empleaba antiguamente para el comercio entre la costa y la sierra del Perú. Como objetos que forman parte de los *quests*, se encuentran vasijas de chicha y quinua.

El proceso de diseño de estos elementos ofrece referencias puntuales de color, texturas y situaciones geográficas reales que contribuyen, simultáneamente, a transmitir esta atmósfera al usuario que interactúa con los elementos. Podemos distinguir, entre los elementos de juego presentes en la interfaz, la barra contadora de vidas y de poder, el avatar del protagonista jugador, el escenario de primer plano (plataformas) e imagen de fondo.

## Figura 8

*Elementos culturales presentes en Inka Madness*



*Nota.* De Magia digital.

## Mapa

El mapa de juego de *Inka Madness* (ver Figura 9) contiene ciertos elementos visuales que complementan de manera profunda la narrativa del videojuego. El primer elemento es la representación de las tres regiones naturales del Perú en forma de isometría. Si bien la representación isométrica beneficia la descripción de los elementos presentes por encima de la escala, el resultado es una representación esquemática sumamente versátil en su función narrativa.

El segundo elemento narrativo es la representación de la ruta lineal que tiene que seguir el personaje principal, la cual funciona a modo de contenedor principal de los niveles (núcleos de historia) en la forma del Qhapac Ñan (o 'Camino Inca'), con una síntesis similar a la ruta histórica por donde pasaba este camino. A lo largo de este se representan los tres niveles principales del juego y que contienen gráficas diferenciadas con la finalidad de generar un contexto y motivar el avance del jugador. El primer nivel sería Chan Chan, luego Kuélap y finalmente Machu Picchu.

La estructura del mapa, similar al Camino Inca, marca una diferencia en el paso de los niveles a través de tres elementos: la ilustración del fondo, el color de las plataformas y los enemigos que se presentan. Al final de cada nivel, hay un enemigo principal (*boss*) que debe ser vencido con el objetivo de pasar al siguiente nivel y, lógicamente, en el último nivel, de ganar el juego consiguiendo la meta final que es vencer al antagonista principal, el brujo Phawak.

### Figura 9

Mapa de *Inka Madness*



Nota. De Magia Digital.

### 3.4 Análisis de la información recopilada

Sobre la base de las tres entrevistas realizadas, se puede hacer una distinción entre los enfoques, el de los desarrolladores del juego y el del autor de la narrativa transmedia basada en los elementos del juego. El primer punto resaltante es el énfasis que hace el escritor en que la estructura narrativa utilizada parte de la premisa de que la historia es una precuela. Esta decisión narrativa abre las posibilidades de tener mayor control de las opciones creativas (desarrollo de personajes nuevos, profundización en los personajes establecidos y generación de una historia cuyo desenlace es el principio del juego).

La manera en que comienza a desarrollarse la historia en la narrativa transmedia, el libro *Imperio Inka 1: guerreros de piedra*, es con la presencia del personaje de Yachay, quien, en el videojuego, forma parte de ese conjunto de personajes no-jugadores que proporcionan misiones y guían al protagonista/avatar. En palabras de Iván Bolaños, el autor:

Yo quería que la historia contara la cotidianeidad del mundo andino, pero esto entremezclado con la magia. Yo quería que pudiéramos contar sobre la vida de un campesino o de un aspirante a guerrero, pero cómo el factor mágico, el factor

fantástico, debía estar ahí muy presente en la novela, ese fue el primer elemento o situación que analicé y consideré relevante para desarrollar la historia. Entonces elegí a un personaje importante del videojuego: Yachay, y le di una historia. (Comunicación personal)

Un segundo punto por tocar es la distribución del juego en tres niveles, la cual facilita la asimilación de la historia de manera natural en inicio, nudo y final. Estos tres niveles, además, son diferenciados visualmente a partir de las características culturales de las tres regiones naturales del Perú: esquemas de color, enemigos diferentes y *quests* proporcionados por personajes no-jugadores que proponen recolectar objetos culturalmente asociados a los diferentes entornos históricos.

Estas decisiones creativas, sumadas a la estructura del videojuego de plataformas, crean un camino libre para que la arquitectura del collar de perlas y las decisiones del jugador en cuanto a tomar o no los *quests* alternativos desemboque en una coherencia ludonarrativa amplia con una base de estructura y elementos muy simples.

La entrevista a los desarrolladores del juego está estructurada en función de la teoría de Schell (2015). En esta se distribuyen los elementos clave del diseño de videojuegos a través de “lentes” que organizan la mirada del desarrollador en diversos aspectos que conectan con enfoques de la jugabilidad o del usuario. La estructura de esta entrevista arroja resultados en cinco categorías de “lentes”: metas, mundo, carácter, desafío y triangularidad. Estas cualidades fueron escogidas para conectar con los lentes que enfocan hacia el desarrollo narrativo.

Respecto de las metas, nos dice Juan José Miranda, coordinador de desarrollo de *Inka Madness*: “Las metas o goles secundarios son destruir los tótems y conseguir los *upgrades*. Phawak deja tótems malignos por donde va, que hacen daño y ‘fastidian’ ..., son como el rastro de ‘migas de pan’ que deja y que nos permite seguirlo” (comunicación personal).

Encontramos una característica interesante y es que hay presentes en el videojuego mecánicas intuitivas que tienen la función de proporcionar contenido narrativo importante, estas “migas de pan” justifican la importancia de las misiones alternativas y el poder de la construcción libre de la narrativa de jugador obtenida gracias a la arquitectura de collar de perlas.

Acerca de los lentes de control, una pregunta interesante que se les formuló a los desarrolladores es si el jugador se siente “poderoso” a medida que avanza, tomando en cuenta el concepto de maestría propuesto por Goh (2017): una forma de vivir el juego de distintas maneras según como esta maestría se va incrementando. José Miranda respondió que “a medida que obtiene sus habilidades, sí, realmente te sientes más en control y con la capacidad de dominar a los enemigos (*Minions*) y llegar a zonas que de otro modo sería complicado y trabajoso”.

Esta respuesta corrobora la sensación de empoderamiento que proporciona la maestría y su capacidad para generar una sensación de control en el usuario. Cabe la posibilidad de que todo esto, de la mano de un acompañamiento en la narrativa, incremente la inmersión.

#### 4. CONCLUSIONES

Respecto al primer objetivo de investigación —determinar de qué manera los elementos del *storytelling* presentes en el videojuego *Inka Madness* interactúan con los elementos de narrativa visual para producir coherencia o disonancia en un juego de plataformas—, podemos concluir que los elementos de *storytelling* distribuidos de manera simétrica en los tres niveles facilitan la asimilación de la estructura aristotélica básica y profundamente conocida por una gran mayoría. La distribución del juego en tres actos va de la mano con la diferenciación de personajes enemigos y el esquema de color en cada acto. La asociación de los enemigos con los elementos culturales presentes en cada zona proporciona no solo entretenimiento y parámetros visuales, sino también información acerca del nivel en que se encuentra el jugador y potencial educativo en cuanto al reconocimiento de monumentos, esculturas y edificios asociados a las culturas a las que se hace referencia.

Sobre el segundo objetivo (identificar los elementos de jugabilidad presentes en el videojuego *Inka Madness*) se halla que el principal elemento que destaca en favor de la coherencia ludonarrativa son las metas asignadas. Estas no solo proporcionan al juego la estructura de collar de perlas, incrementando la posibilidad del jugador de construir su propia narrativa, sino también la característica del *mastery* presente, que hace que la parte lineal del collar de perlas produzca diversos desenlaces y modos de jugar de acuerdo con el nivel de maestría del jugador. Ello posibilita una socialización diversificada del juego y sostiene el interés en nuevas aproximaciones.

Finalmente, respecto del tercer objetivo (analizar las características de la arquitectura ludonarrativa presente en el videojuego *Inka Madness*), se observa que un beneficio de este juego en favor de la coherencia es la narrativa transmediática construida, que está alineada con una gran cantidad de elementos culturales incorporados de manera visual al entorno digital. Este producto editorial no solo abre campos hacia otras formas de comunicación, sino que brinda al jugador la posibilidad de prolongar la historia asimilada dentro del espacio de juego, y dar sentido y profundidad a los personajes no-jugadores presentes en el mundo virtual.

Por otro lado, una forma de lograr mayor coherencia en la definición de la arquitectura ludonarrativa al momento de diseñar el juego sería plantear los elementos de jugabilidad y las estructuras narrativas en paralelo con los puntajes asignados por los impulsos

centrales necesarios para la inmersión. Se recomienda puntuar alto en los *core drives* más intrínsecos, pues estos logran sacar mayor provecho de las conexiones misión-objetivo. El sentido épico, la socialización y la ayuda podrían motivar al jugador a pasar más tiempo desarrollando misiones alternativas que no sumen habilidades o *mastery*, sino que aporten valor a la historia, con lo que se logra lo mencionado en las entrevistas respecto de la triangularidad.

Un análisis de las mecánicas y metas propuestas desde el *framework* de Hexad de A. Marczewski y el modelo de octálisis de Y. K. Chou (2015) podría equilibrar en gran medida la coherencia historia-jugabilidad, apuntando mucho más hacia la inmersión. En futuras investigaciones, se recomienda profundizar en la relación entre los elementos de historia y jugabilidad que componen la arquitectura ludonarrativa en videojuegos lineales de plataforma, con el objetivo de dar cuenta de las características que aportan al uso de estructuras simples que diversifican la experiencia del jugador. También se recomienda profundizar en la maestría, ya que, en videojuegos de este tipo, es una característica que condiciona de manera positiva la inmersión.

Es muy recomendable analizar el impacto de la gamificación de estructuras ludonarrativas al momento del diseño del juego, construyendo un instrumento de medición que permita relacionar los impulsos centrales, pertenecientes a la teoría del octálisis de Chou, que tienen mayor puntaje intrínseco, con las características de coherencia ludonarrativa e inmersión.

## REFERENCIAS

- Ayuni, C., León, J., Miranda, M., Norvani, F., & Rojas, A. (2018). *Percepción de los estudiantes de los cursos de programación multimedia de la carrera de comunicaciones y signos y símbolos de la carrera de diseño gráfico de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina (UCAL) respecto de la aplicación de una estrategia de enseñanza gamificada destinada al incremento de la motivación y participación en el aula* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/1582>
- Barton, L. (2020, 14 de diciembre). *The evolution of video game narratives*. Cinemaways. Recuperado el 6 de abril del 2022 de <https://cinemaways.com/2020/12/14/the-evolution-of-video-game-narratives/>
- Cameron, K. (2017). *Narrative and gameplay design in the story-driven videogame: A case study on The Last of Us* [Tesis de maestría, Auckland University of Technology]. <https://openrepository.aut.ac.nz/handle/10292/10955>
- Chou, Y. K. (2015). *Actionable gamification: beyond points, badges and leaderboards*. Octalysis Media.

- Cohn, N. (2013). Visual narrative structure. *Cognitive Science*, 37(3), 413-452. <https://doi.org/10.1111/cogs.12016>
- Fabricatore, C. (2007, octubre). *Gameplay and game mechanics design: a key to quality in videogames*. Conferencia OECD-CERI Expert Meeting on Videogames and Education. <https://www.oecd.org/education/ceri/39414829.pdf>
- Gekker, A. (2010). (Mini) mapping the game-space: A taxonomy of control. En Playful Mapping Collective (Ed.), *Playful mapping in the digital age* (pp. 134-155). <https://networkcultures.org/wp-content/uploads/2016/12/PlayfulMappingInTheDigitalAge.pdf>
- Goh, R. (2016). *Super Mario Bros V1 analysis: Feedback, mastery, burnout and controls*. <https://www.academia.edu/30307394>
- González, J., Montero, F., Padilla-Zea, N., & Vela, F. (2009, 24 de agosto). *Playability as Extension of Quality in Use in Video Games*. Conferencia Interplay between usability evaluation and software development. Proceedings of the second international workshop on the interplay between usability evaluation and software development, Upsala, Suecia. <https://www.researchgate.net/publication/221508479>
- Hocking, C. (2007, 7 de octubre). Ludonarrative dissonance in Bioshock. *Click Nothing*. Recuperado el 6 de abril del 2022, de [https://www.clicknothing.com/click\\_nothing/2007/10/ludonarrative-d.html](https://www.clicknothing.com/click_nothing/2007/10/ludonarrative-d.html)
- Järvinen, A. (2007, 24-28 de septiembre). Introducing applied ludology: Hands-on methods for game studies. 134-144. En *Digra '07 - Proceedings of the 2007 Digra International Conference: Situated play* (vol. 4, pp. 134-144). The University of Tokyo. <http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/07313.07490.pdf>
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction. Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Klevjer, R. (2014). Cut-scenes. En M. Wolf & B. Perron (Eds.), *The Routledge companion to video game studies* (pp. 301-309). Routledge.
- Lévy, P. (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Anthropos.
- Martín-Núñez, M. & Navarro-Remesal, V. (2021). Ludonarrative complexity in video games: A double boomerang. *L'Atalante. Revista de Estudios Cinematográficos*, (31), 7-32. <https://www.revistaatalante.com/index.php/atalante/article/view/902/633>
- Maté, D. (2016). Interfaces del videojuego: recorrido conceptual y propuesta teórica. *Letra. Imagen. Sonido: Ciudad Mediatizada*, (15), 89-108. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5837813.pdf>
- Páez, X. (2013). *Narrativa en el videojuego, interfaz y cuerpo* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. <http://hdl.handle.net/10644/3850>

- Pascolati, S. (2017). Illustration in children's literature. *Acta Scientiarum Language and Culture*, 39(3), 245-253. <https://doi.org/10.4025/actascilangcult.v39i3.35642>
- Picucci, M. A. (2014). When video games tell stories: A model of video game narrative architectures. *Caracteres. Estudios Culturales y Críticos de la Esfera Digital*, 3(2), 99-177. <https://www.researchgate.net/publication/286392413>
- Pimenta, S., & Poovaiah, R. (2010). On defining visual narratives. *Design Thoughts*, (3), 25-46. <https://www.idc.iitb.ac.in/resources/dt-aug-2010/On%20Defining%20Visual%20Narratives.pdf>
- Piñeiro-Otero, T. (2021). Entre la sensación y la contención. La multidimensionalidad de la escucha en *inside. L'Atalante. Revista de Estudios Cinematográficos*, (31), 103-116. <https://revistaatalante.com/index.php/atalante/article/view/878/642>
- Purnomo, L. A. (2020). Narrative junction: Revisiting branching narrative design approach for role playing video games from the perspectives of cognitive linguistics. En *Fantasylicious: Fantasy from the perspectives of literature and linguistics* (pp. 76-111). Gerbang Media Aksara. <https://www.researchgate.net/publication/339089687>
- Rimmon-Kenan, S. (2005). Concepts of narrative. *COLLeGIUM: Studies across Disciplines in the Humanities and Social Sciences*, 1(11), 10-19. [https://core.ac.uk/display/14920458?utm\\_source=pdf&utm\\_medium=banner&utm\\_campaign=pdf-decoration-v1](https://core.ac.uk/display/14920458?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1)
- Sánchez, R. (2021). *Screenplaying videogames: The adaptation of movie scripts into narrative videogames. creation of video game screenplays* [Tesis de bachiller. Universitat Politècnica de Catalunya]. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15570.63685>
- Schell, J. (2015). *The art of game design: A book of lenses*. CRC Press.
- Scolari, C. (2018). *Las leyes de la interfaz*. Gedisa.
- Seraphine, F. (2014). *The intrinsic semiotics of video-games. In search of games' narrative potential*. doi: 10.13140/RG.2.2.19968.02560/1
- Serrano, P. (2021). *Realidad y narrativa. Construcción dramática de reportajes y documentales y creación de universos de no ficción en la era de lo digital*. Fondo Editorial UCAL. <https://repositorio.ucal.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12637/429/Realidad%20y%20Narrativa%201er%20cap.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Young, M. F., Slota, S. T., Travis, R., & Choi, B. (2015). Game narrative, interactive fiction, and storytelling: Creating a "time for telling" in the classroom. En G. P. Green & J. C. Kaufman (Eds.), *Video games & creativity*, (pp. 199-222). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801462-2.00010-2>
- Zagal, J., & Mateas, M. (2010). Time in video games: A survey and analysis. *Simulation & Gaming*, 41(6), 844-868. <https://doi.org/10.1177/1046878110375594>