

Accepted manuscript.

This conference has been accepted for publication in *2019 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*. The final version of record is available at DOI <https://doi.org/10.23919/CISTI.2019.8760939>

Citation for published version:

B. Legerén-Lago and V. Crespo-Pereira, "Framework for the Adaptation of the Characteristics of the Rhetoric to the Construction Elements of the Video Game," *2019 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, Coimbra, Portugal, 2019, pp. 1-5, doi: [10.23919/CISTI.2019.8760939](https://doi.org/10.23919/CISTI.2019.8760939).

General rights:

© 2019 IEEE. Personal use of this material is permitted. Permission from IEEE must be obtained for all other uses, in any current or future media, including reprinting/republishing this material for advertising or promotional purposes, creating new collective works, for resale or redistribution to servers or lists, or reuse of any copyrighted component of this work in other works.

Marco para la adaptación de las características de la retórica a los elementos de construcción del videojuego.

Framework for the adaptation of the characteristics of the rhetoric to the construction elements of the video game.

Beatriz Legerén-Lago

Universidad de Vigo
blegeren@uvigo.es

Verónica Crespo-Pereira

Pontificia Universidad Católica de Ecuador. Sede Ibarra
vecrespo@pucesi.edu.ec

Resumen- Gran parte de la cultura contemporánea se define a través de formas narrativas [1]. Los videojuegos subvierten nuestra noción tradicional de narrativa, ya que los elementos que nos ayudan a crearla no se organizan de igual forma que en la narración tradicional. Por ello en primer lugar vamos a conocer qué es una narración y cómo se construye. La siguiente fase será conocer cómo piensa el ser humano, determinando cuáles son los elementos que más influyen en su pensamiento, destacando entre ellos la emoción y la empatía, ambos elementos fundamentales para la creación de un discurso persuasivo. Y ambos en profunda relación con la forma en la que se relaciona el jugador con el juego (Engage) A continuación, vamos trabajar sobre los elementos de la retórica y su relación con la persuasión. El encaje de todas las piezas del puzzle nos permitirá establecer las bases para la definición de un marco de trabajo que podamos utilizar a la hora de identificar las posibilidades de persuasión de los juegos y cómo se puede aplicar a la construcción de los mismos.

Palabras Clave—Narrativa; Retórica; Neurociencia; Videojuego; Diseño

Abstract: Much of contemporary culture is defined through narrative forms [1]. Videogames subvert our traditional notion of narrative, since the elements that help us create it are not organized in the same way as in the traditional narrative. Therefore, first of all we will know what a narration is and how it is constructed. The next phase will be to know how the human being thinks, determining which are the elements that most influence their thinking, highlighting among them the emotion and empathy, both fundamental elements for the creation of a persuasive discourse. And both in deep relationship with the way in which the player relates to the game (Engage) Next, we will

work on the elements of rhetoric and its relationship with persuasion. The fit of all the pieces of the puzzle will allow us to establish the bases for the definition of a framework that we can use when identifying the persuasion possibilities of the games and how it can be applied to the construction of them.

Keywords—Narrative; Rethoric; Neuroscience; Videogame; Design

I. NARRACIÓN

“Al principio fue la palabra o más exacto “logos”. Y al principio “logos” significaba historia, razón, racionalidad, concepción, discurso, pensamiento” [2].

Con esta frase inicia Fisher su libro sobre la narración como base de la comunicación humana. Y, es una buena forma de comenzar un trabajo en el que queremos definir cómo la narración, la retórica y la persuasión son elementos que nos pueden permitir crear un proyecto de entretenimiento interactivo que tenga unos objetivos que vayan más allá del puro entretenimiento.

Pero, ¿qué es una narración y cómo se construye?

Una narración presenta lingüística o visualmente una sucesión de hechos que se producen a lo largo de un tiempo determinado y que, normalmente, da como resultado la transformación de la situación inicial.

Una narración presenta siempre, como mínimo, lo que se denomina un 'actor' (o 'personaje'), que es aquel elemento que

experimenta los sucesos o hechos referidos en ella. Este personaje puede o no, ser también narrador de la historia.

Debido a que una narración es un encadenamiento de sucesos, las relaciones fundamentales que se dan son de naturaleza causal y temporal: un hecho lleva a otro y, por lo tanto, existe fluj temporal. Y ese fluj temporal está sujeto a un orden y un ritmo

Así pues, los elementos necesarios para la construcción de una narración son un personaje, tiempo, orden y ritmo. La conjugación de todos estos elementos se realiza a través de lo que identificamos como argumento o estructura argumental que habitualmente toma la siguiente forma:

- introducción (o inicio o planteamiento o presentación)
- nudo (o conflicto o quiebre)
- desenlace (o resolución o final)

La narrativa es un territorio que abarca muchos fenómenos, desde una novela, a una obra de ficción, pasando por una aplicación móvil. Pero en todos ellos podemos encontrar los elementos que hemos citado. Donde el autor, narrador, hoy en día gracias a la tecnología juega un papel muy importante en su construcción.

“El paradigma narrativo ve a las personas como narradores de historias, como autores y coautores que leen y evalúan creativamente los textos de la vida y la literatura Una perspectiva narrativa se centra en las instituciones existentes, ya que proporcionan "tramas" que están siempre en el proceso de recreación en lugar de existir como scripts establecidos. La comunicación humana enfatiza de manera narrativa que las personas participan plenamente en la creación de mensajes, ya ya sean agentes (autores) o miembros de la audiencia (coautores)". [2]

II. COMO PENSAMOS

“Las historias son el puente que salva el espacio entre el intelecto y las emociones de forma que ningún otro método puede conseguir” [3].

El género humano ha utilizado las historias para transmitir sus conocimientos desde hace más de 100.000 años. Pero la comunicación escrita comenzó hace solo 6000 / 7000 años. La mayor parte de las culturas occidentales comenzaron a leer y escribir en masa hace relativamente pocos años.

Los seres humanos recuerdan las historias mejor y durante más tiempo que la misma información presentada de otra forma narrativa.

Una buena historia ayuda a entender el significado de casi todo. Pero una historia necesita de una estructura que le ayude a sostener los conceptos con los que se va a trabajar, es el mapa para entender, dar sentido, recordar y planificar nuestras vidas [4].

“Experiencias no enmarcadas dentro de una historia proporcionan que se olviden en la memoria” [4]

Al igual que no siempre las buenas historias son lineales, la memoria tampoco lo es [3]. Y es necesario que determinados elementos en la historia nos hagan recordar o actuar.

Citando a Jesper Juul, una de las principales diferencias narrativas entre los videojuegos y la narración tradicional, son los personajes “el espectador necesita una motivación emocional para invertir energía en una película; Necesitamos un actante humano para identificarnos” [6].

Aunque en muchos juegos no hay personaje con el que sentirse identificado, pensemos en Archer Mclean's Mercury, todos los videojuegos hay un personaje presente, el Jugador y en aquellos en los que se tiene la posibilidad de controlar a un personaje es mas apropiado verlo como “Relación jugador-personaje como una de encarnación vehicular”[6] Cuando una historia conecta con algún patrón que tenemos en el mente es cuando se crea una experiencia más fuerte e inmersiva (engage) momento en el que se activa el resorte que la convierte en “real”.

En el artículo, Educar con Cerebro, la autora dice “Hasta ahora habíamos hablado de la memoria, la atención y la emoción, pero de forma desperdigada, sin darnos cuenta de cómo los códigos que trae el cerebro para aprender o memorizar son tan esenciales para la supervivencia como comer o beber”. Como señala el neurocientífico Francisco Mora, autor de Neuroeducación solo se puede aprender aquello que se ama [7].

Los ensayos que componen el libro “Narrative, Emotion and Insight” [8] trabajan sobre las percepciones cognitivas y afectivas desde un punto de vista teórico, que enriquece nuestra comprensión acerca del beneficio cognitivo, que nuestras respuestas emocionales le dan a la interpretación de narraciones de todo tipo: desde el cine a la literatura y al arte [9]. Pues al leer o ver cualquier trabajo narrativo, aún sabiendo que no es real, podemos llegar a experimentarlo como real. Por ello tal como afirma Oatley [10] es como la empatía (emoción) hace que nos identifiquemos con un trabajo de ficción.

El binomio emoción-cognición es indisoluble al diseño anatómico del cerebro. Y las historias actúan como auténticos activadores de esa región cerebral [9].

De esta forma podemos afirmar que la emoción es elemento fundamental en la narrativa de ficción

“mientras que la emoción está centralmente involucrada en la creación y el consumo de estructuras de trama, hay muchos casos en los que estos buscan crear emociones negativas o, incluso, ausencias por completo de nuestras respuestas emocionales” [3]

Una buena historia conecta con las emociones y su habilidad de para hacerlo es lo que permite que establecer el puente entre conocimiento y acción.

Platón nos lo mostró hace casi 2000 años cuándo afirmo “Todo aprendizaje tiene una base emocional” o Dale Carnegie que nos dice “Al tratar con personas, recuerda que no estás tratando con criaturas de la lógica, sino con criaturas de la emoción.” [2]

III. DEL PENSAMIENTO A LA CONSTRUCCIÓN DEL DISCURSO

“Dónde hay persuasión, hay retórica y donde hay significado, hay persuasión” [9]

A través de esta afirmación menciona que la retórica más que una forma de discurso es el atributo de todas las expresiones simbólicas y de acción. Estableciendo de esta manera su relación con la persuasión.

El lenguaje es la base de la retórica, como ciencia y técnica de la construcción persuasiva y como práctica oratoria, no sólo porque el discurso es una construcción lingüística, sino también porque la Retórica se configura y se va completando desde una atenta y constante indagación en las posibilidades del lenguaje relacionadas con la influencia en los receptores. [10]

La retórica se define como un sistema de procesos y recursos que permiten la construcción de un discurso. Estos elementos se encuentran relacionados entre sí.

Como disciplina, la retórica es transversal a distintos campos de conocimiento (ciencia de la literatura, ciencia política, publicidad, periodismo, ciencias de la educación, ciencias sociales, derecho, estudios bíblicos, etc.) puesto que su función es estudiar y sistematizar procedimientos y técnicas en el uso del lenguaje, al que además de su función comunicativa podemos añadir un objetivo persuasivo y/o estético.

Por ello, si una de las finalidades de la retórica es la persuasión es necesario que conozcamos qué significa.

Podemos definir persuasión como el proceso de guiar a la gente hacia la adopción de una idea, actitud, o la acción mediante significados racionales y simbólicos. Lo podemos considerar más una estrategia de resolución de problemas que trabaja principalmente con la “identificación” con el otro, más que con la coacción.

Ya que como afirma Aristóteles, "la retórica es el arte de descubrir, en cada caso en particular, los medios adecuados para la persuasión".

Gran parte de la reflexión teórica sobre la narrativa persuasiva se basa en que los mensajes persuasivos (como la publicidad tradicional) se procesan de forma diferente de otras formas narrativas como los productos de ficción (televisión o cine) pues los objetivos y las motivaciones son diferentes [10].

Se supone que los mensajes persuasivos tradicionales contienen listas de argumentos que se presentan de manera explícita, mientras que las narrativas no se consideran argumentos explícitos, sino que se ilustran a través de la presentación de eventos, ya que la acción se centra en los personajes principales de la historia. [11]

Aunque en un principio la retórica se ocupó de la palabra hablada posteriormente se aplicó al discurso escrito. Los principios sobre los que establece el discurso oral se estructuran en 5 dimensiones que se subdividen en cuanto a la construcción lingüística (contenido) y la exposición del mismo (representación).

Así encontramos que las fases de la construcción retórica en cuanto contenido son: Inventio, Dispositio, Elocutio,

- Inventio es la fase en la que se selecciona el tema sobre el que se va a tratar, atendiendo al interés de a quien se dirige.
- Dispositio se refiere a la organización y estructura del tema a tratar. Los temas pueden presentar una estructura bipartita (en la que las dos partes mantienen una tensión recíproca dentro del conjunto) o tripartita (en la que se supone un desarrollo lineal con principio, medio y fin). Aunque cualquiera de las dos podría servirnos a la hora de trabajar en el diseño de productos de entretenimiento interactivo, al objeto de nuestro estudio vamos a trabajar con la estructura tripartita ya que es la más cercana a la estructura de una narración.
- Elocutio a la manera de expresarse lo que se denomina estilo.

Y en cuanto a representación las podemos dividir en: Memoria, Actio.

- Memoria, expresa lo que indica su nombre, como el autor memoriza el tema.
- Actio es la forma de presentar el tema, también denominada pronunciación.

Estas son las bases de la construcción retórica sobre las cuáles se han ido construyendo los discursos hasta la llegada de la digitalización que ha provocado que se deban llevar cambios y adaptaciones para modificar la creación del discurso con unas reglas de más de 2.000 de antigüedad a estos nuevos espacios. De tal forma que la retórica tradicional se transforma en retórica digital. [3]

“No hay una fórmula de éxito para contar una historia. El estilo se debe a una combinación de contenido y estructura de la historia al que debeos sumarle la personalidad del que la cuenta”. [4]

IV. INTEGRACIÓN DE LAS FASES DE LA CONSTRUCCIÓN RETÓRICA CON LOS ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE UN VIDEOJUEGO.

Aunque son muchas las definiciones que se han dado de un videojuego, vamos a partir de la presentada en la comunicación las reglas del juego «un videojuego es un sistema formal, separado del mundo real, en el que el jugador participa de forma voluntaria, optando o no por una representación digital de sí mismo, y donde siguiendo una reglas previamente conocidas, toma decisiones en base a los conocimientos adquiridos y la información facilitada por el sistema, con la finalidad de conseguir los objetivos marcados» [14]

Escuchar, observar e investigar. Como diseñador de videojuegos se debe trabajar desde distintos puntos de vista: desde la psicología al arte, desde la programación al cine, desde la fantasía hasta los esbozos. Aunque no existe la fórmula perfecta para diseñar un video juego, son diferentes los investigadores que desde la academia han trabajado a la hora de definir la estructura de los videojuegos, entre otros podemos citar a Ralph, P., & Monu, K., que en su artículo “Toward a

Unified Theory of Digital Games”, [14] argumentan que los principales elementos de un videojuego son la tecnología, la historia y la jugabilidad. Para nosotros son 4 los elementos que son la base para crearlo: Historia, Mecánica, Estética y Tecnología.

Todos los videojuegos cuentan una historia; la historia de Mario que debe rescatar a la princesa Peach de las garras de un gorila que la tiene cautiva [15]; la historia de una arqueóloga británica en busca de tesoros y reliquias del mundo antiguo al estilo Indiana Jones [16]; o la historia de Aloy guerrera paria de la tribu de los Nora que debe reconquistar su lugar en el mundo [17].

Pero no necesariamente sigue la misma estructura de otros medios narrativos como puede la literatura o el audiovisual, no son lineales. Esta no linealidad es lo que permite una participación activa por parte del espectador, en este caso jugador, que, de esta forma, se convierte en autor y contribuye a crear parte de la obra.

“Aunque no todos los juegos necesitan de una narrativa avanzada para ser disfrutado, a muchos jugadores les disfrutan de los juegos en arte por la historia que nos cuentan” [14].

Una de las características de los juegos es la presencia de unas mecánicas que incluyen las reglas del juego y definen las opciones de interacción en el juego y con el juego. Y son estas mismas mecánicas las que también marcan aspectos técnicos en el juego como el feedback del jugador a través de aspectos visuales, auditivos y táctiles en respuesta a la selección del usuario. [5].

El aspecto estético es otro de los elementos necesarios para el diseño de un videojuego. Los videojuegos son un elemento artístico que rompe con el clasicismo imperante hasta hace relativamente poco en el mundo del arte. Aunque el aspecto artístico del producto es lo que primero percibe el jugador, es el mundo en el que se desarrollará la historia a través de la cuál podrá resolver los retos a los que se debe enfrentar.

La reunión de las reglas, la historia, y la estética se da a través de la tecnología, y todo ello es lo que hace posible un producto audiovisual de entretenimiento interactivo, un videojuego.

En el libro “Videogame Design”, Salmon utiliza una tabla para presentar cada una de las partes de las que consta el diseño y el desarrollo de un videojuego.

TABLA 1.

Aesthetic					Art	Coding
Fun					Interface	Strategy
Character	Addict ion	Story	Mechanic s	Genre	Reward	Planning
Levels	Audio	Originality	Feel	Pacing	Feddback	Testing

Salmond, Videogame Game Design 2016

Si analizamos cada una de partes de la tabla de Salmond y los asociamos con los 4 elementos que hemos citado anteriormente nos encontramos con la siguiente organización:

- Mecánicas: Mechanics, Reward, Levels.

- Estética: Aesthetic, Art, Interface, Audio
- Historia: Story, Character, Genre,
- Tecnología: Coding, Strategy, Planning, Testing, Feedback

A mayores Salmond categoriza una serie de sensaciones, emociones que son el resultado de una buena conjunción de los demás elementos y de la relación del jugador con el juego.

- Addiction, Originality, Feel, Pacing, Fun.

Nosotros vamos a trabajar con los videojuegos como narraciones interactivas con elementos lúdicos que se crean a través de las mecánicas y la estética, pero, sobre todo, a través de la construcción de la historia, establecimiento de las mecánicas y arte.

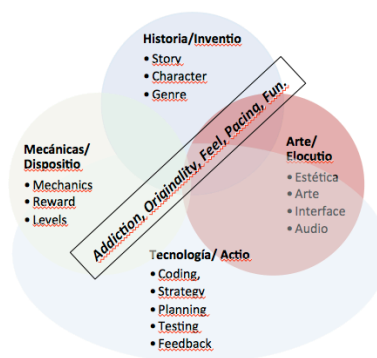


Imagen 1. Elaboración propia

En la imagen I vemos la conjunción de los 4 elementos con los que hemos estado trabajando son necesarios para el diseño y desarrollo de un juego. Y como, las fases de la retórica hacen posible la creación de productos que den como resultado sensaciones y/o emociones con las que se puede trabajar a la hora de conseguir un producto de entretenimiento interactivo persuasivo.

“Si la narración fuera totalmente irrelevante para el disfrute de los juegos, ¿por qué los diseñadores ponen tanto esfuerzo en la creación de una interfaz narrativa? ¿Por qué los gráficos serían tan sofisticados? ¿Por qué se presentaría la tarea del jugador como luchar contra terroristas o salvar a la tierra de la invasión de criaturas malvadas del espacio exterior en lugar de "reunir puntos al golpear objetivos en movimiento con un cursor controlado por un joystick"? [7]

V.CONCLUSIONES

En este artículo hemos analizado la narración es el resultado de la acción de narrar. Ello implica que los hechos estén relacionados, encadenados, y se vayan sucediendo de forma más o menos lógica. Dónde lo fundamental es el principio de causalidad, esto es, que todo lo narrado tenga un 'antes' del que provenga y un 'después' al que se dirija.

La narrativa abarca muchos fenómenos, desde una novela, a una obra que podemos disfrutar en la pantalla de un móvil. Pues, la tecnología permite que el autor, narrador, utilice diferentes pantallas para narrar. Y los videojuegos son una de esas pantallas.

A su vez hemos determinado como las historias nos permiten conectar el intelecto con la memoria. Ya que los seres humanos recuerdan las historias mejor y durante más tiempo que la misma información presentada de otra forma narrativa. Las historias promueven el conocimiento a través de las emociones.

Para diseñar, crear una narración es necesario aplicar una estructura que nos permita trabajar con el lenguaje y establecer entre otros objetivos conseguir convencer a otros. La retórica nos proporciona esa estructura y como dice Aristóteles se convierte en el arte de descubrir los medios adecuados para la persuasión.

Como hemos afirmado anteriormente los videojuegos son un territorio dónde se puede aplicar la narrativa. Son productos que, además de la narración y las normas que se aplican a ella, cuentan con otros elementos que permiten la creación de historias dinámicas que promueven la emoción y la sorpresa.

Ya que a diferencia de otros soportes no permiten diseñar obras interactivas en las cuáles no se aplica la linealidad, de tal forma que permite una participación activa por parte del espectador, en este caso jugador, y que gracias a ello se convierte en autor contribuyendo a crear parte de la obra.

En el caso de los videojuegos además de la estructura básica de la construcción retórica, contamos con otros elementos como son las mecánicas, que incluyen las reglas del juego y definen las opciones de interacción en el juego y con el juego.

Y es la reunión de las reglas, la historia, y la estética que se da a través de la tecnología, lo que hace posible un producto audiovisual de entretenimiento interactivo, un videojuego. Objeto que a través de su construcción nos permite la conjunción de distintas disciplinas que nos remiten al convirtiéndolo en la esencia del juego.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Danesi, M., & Perron, P. (1999). *Analyzing cultures: an introduction and handbook*. Advances in semiotics. Indiana University Press.
- [2] Fisher, W. R. (1987). *Human communication as narration: toward a philosophy of reason, value, and action*. *Studies in rhetoriccommunication* (Vol. 10). University of South Carolina Press. Retrieved from https://books.google.es/books/about/Human_communication_as_narration.html?id=qfftAAAAMAAJ&redir_esc=y.
- [3] Beamish, G., & Beamish, J. (2015). Cave wall to internet, storytelling, the ancient learning art. *Industrial and Commercial Training*, 47(4), 190–194. <http://doi.org/10.1108/ICT-01-2015-0002>
- [4] Legerén, Beatriz; Crespo Pereira, V. (2017). *Neuroscience, Transmedia and Innovation in Televisión*. Springer.
- [5] Cassidy, S. B. (2011). The Videogame as Narrative. *Quarterly Review of Film and Video*. Retrieved from <http://www.tandfonline.com.ezproxy.brunel.ac.uk/doi/full/10.1080/10509200902820266#abstract>

- [6] Sáez, C. (2014). Educar Con Cerebro. *Quo*, 74–79. Retrieved from <https://cristinasaez.wordpress.com/2014/10/06/neuroeducacion-o-como-educar-con-cerebro/>
- [7] Carroll, N., & Gibson, J. (2011). *Narrative, emotion, and insight*. Pennsylvania State University Press.
- [8] Aldama, F. L. (2015). The Science of Storytelling, 9(1), 80–95.
- [9] Oatley, K. (2011). *The passionate muse exploring emotion in stories*. Oxford University Press. Retrieved from <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=w3NpAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&d>
- [10] Mayordomo, T. A. (2005). Retórica, Comunicación, Interdiscursividad. *Revista de Investigación Lingüística*, 8, 7–34.
- [11] Igartua, J.-J., & Vega, J. (2014). Processes and mechanisms of narrative persuasion in entertainment-education interventions through audiovisual fiction. The Role of identification with characters. In
- [12] Zappen, J. P. (2005). Digital Rhetoric: Toward an Integrated Theory. *Technical Communication Quarterly*, 14(3), 319–325.
- [13] Legerén, B., & Rada, F. (2014). Las Reglas de juego.
- [14] Ralph, P., & Monu, K. (2015). Toward a Unified Theory of Digital Games. *The Computer Games Journal*, (JANUARY). <http://doi.org/10.1007/s40869-015-0007-7>
- [15] Donkey Kong. Nintendo. 1981
- [16] Tomb Raider. Eidos Interactive. 1996.
- [17] Horizon: Zero Dawn. Sony Interactive. 2017