

número 9 · mayo 2015 · 15 €

**VIDEOJUEGOS Y
OCIO DIGITAL
INTERACTIVO**



**VIDEOJUEGOS Y
OCIO DIGITAL INTERACTIVO**

número 9 · mayo 2015

EDITOR PRINCIPAL · publisher
adComunica, Asociación para el Desarrollo de la Comunicación

CO-EDITORES · co-publishers
Departamento de Ciencias de la Comunicación, Universitat Jaume I, Castellón
Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad II, Universidad Complutense, Madrid

LUGAR DE EDICIÓN · publishing location
Castellón de la Plana, España.

DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO y PÁGINA WEB · e-mail and website
direccion@adcomunicarevista.com
www.adcomunicarevista.es

DISEÑO · original design
Marta Martín Núñez

MAQUETACIÓN E IMPRESIÓN · layout and printing
Martín Impresores, s. l.

ISSN
2174-0992

DEPÓSITO LEGAL
V-1606-2011

DIRECCIÓN · editors

Dr. Javier Marzal Felici. Universitat Jaume I, Castellón.
Dr. Andreu Casero Ripollés. Universitat Jaume I, Castellón.

SUBDIRECCIÓN · assistant editors

Dr. Ubaldo Cuesta Cambra. Universidad Complutense, Madrid.
D. José Luis Serrano Fabregat. Asociación adComunica, Castellón.
Dr. Francisco Javier Gómez Tarín. Universitat Jaume I, Castellón.
Dra. Rocío Blay Arráez. Universitat Jaume I, Castellón.
Dr. Emilio Sáez Soro. Universitat Jaume I, Castellón.

SECRETARÍA TÉCNICA · technical secretary

Dra. Sonia González Molina. Universitat Jaume I, Castellón.
Dra. Jéssica Izquierdo Castillo. Universitat Jaume I, Castellón.
Dra. Marta Martín Núñez. Universitat Jaume I, Castellón.

COMITÉ CIENTÍFICO Y EDITORIAL · advisory and editorial board

- Dra. Eulàlia Adelantado Mateu. Universitat Politècnica de València.
Dr. Miguel de Aguilera Moyano. Universidad de Málaga.
Dr. José Ignacio Aguaded. Universidad de Huelva.
- Dr. José María Álvarez Monzoncillo. Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.
Dr. José Luis Arceo Vacas. Universidad Complutense, Madrid.
Dr. Juan Benavides Delgado. Universidad Complutense, Madrid.
- Dra. María Rosa Berganza Conde. Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.
Dr. Jose María Bernardo Paniagua. Universitat de València.
Dra. Adelaida Bolea de Anta. Universidad Complutense, Madrid.
Dr. Fabián Borea. Universidad Nacional de La Matanza, Argentina.
Dr. Enrique Bustamante Ramírez. Universidad Complutense, Madrid.
- Dr. Eduardo José Marcos Camilo. Universidad de Beira Interior, Covilha, Portugal.
Dra. María José Canel Crespo. Universidad Complutense, Madrid.
Dr. Fernando Canet Centellas. Universitat Politècnica de València.
Dra. María Victoria Carrillo Durán. Universidad de Extremadura.
Dra. María Jesús Casals Carro. Universidad Complutense, Madrid.
Dr. Josep Maria Casasús Gurí. Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.
Dr. Enric Castelló Cogollos. Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.
Dr. José Luis Castro de Paz. Universidad de Santiago de Compostela.
Dr. Josep Maria Català Domènech. Universitat Autònoma de Barcelona.
Dra. Giulia Colaizzi. Universitat de València.
Dra. Carmina Crusafón Baqués. Universitat Autònoma de Barcelona.
Dr. José Luis Dader García. Universidad Complutense, Madrid.
Dr. Giorgio de Marchis. Universidad Complutense, Madrid.
- Dr. José Manuel de Pablos Coello. Universidad de La Laguna, Tenerife.
Dra. Matilde Delgado Reina. Universitat Autònoma de Barcelona.
Dra. Concha Edo Bolós. Universidad Complutense, Madrid.
Dr. Raúl Eguizábal Maza. Universidad Complutense, Madrid.
- Dra. Paulina Beatriz Emanuelli. Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).
- Dr. Bradley S. Epps. Universidad de Harvard, Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos.
Dr. Francisco Fernández Beltrán. Universitat Jaume I, Castellón.
Dra. Rosa Franquet i Calvet. Universitat Autònoma de Barcelona.
Dr. Christian Fuchs. University of Westminster, Londres, Reino Unido.
Dra. María Gabino. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.
Dr. Emilio Carlos García Fernández. Universidad Complutense, Madrid.
Dr. Juan Antonio García Galindo. Universidad de Málaga.
Dr. Francisco García García. Universidad Complutense, Madrid.
Dr. José Vicente García Santamaría. Universidad Carlos III, Madrid.
Dr. Jesús González Requena. Universidad Complutense, Madrid.
Dr. Jacques Guyot. Université de Paris VIII, Francia.
Dr. Gérard Imbert. Universidad Carlos III, Madrid.
Dr. Juan José Igartua Perosanz. Universidad de Salamanca.
- Dra. Margarita Ledo Andión. Universidad de Santiago de Compostela.
Dr. José Luis León Sáez de Ybarra. Universidad del País Vasco.
Dr. Xosé López. Universidad de Santiago de Compostela.
Dra. Marta Martín Llaguno. Universitat d'Alacant.
- Dr. Manuel Martínez Nicolás. Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.
Dr. José Martínez Sáez. Universidad Cardenal Herrera – CEU, Valencia.
- Dra. Sandra Massoni. Universidad Nacional de Rosario, Argentina.
Dr. Koldo Meso Ayerdi. Universidad del País Vasco.
Dra. Tania Menéndez Hevia. Universidad Complutense, Madrid.
Dr. Josep Lluís Micó Sanz. Universitat Ramón Llull, Barcelona.
Dr. Juan Carlos Miguel de Bustos. Universidad del País Vasco.
Dr. Marcial Murciano. Universitat Autònoma de Barcelona.
Dr. Fernando Olivares Delgado. Universitat d'Alacant.
- Dr. Rafael Alberto Pérez González. Universidad Complutense, Madrid.
Dra. Fernanda Peset Mancebo. Universitat Politècnica de València.
Dr. José Pestano. Universidad de La Laguna, Tenerife.
Dr. José Luis Piñuel. Universidad Complutense, Madrid.
Dr. Emili Prado i Picó. Universitat Autònoma de Barcelona.
Dr. Juan Rey Fuentes. Universidad de Sevilla.
Dr. Bernardo Riego. Universidad de Cantabria.
- Dr. Eduardo Rodríguez Merchán. Universidad Complutense, Madrid.
Dr. Fernando Sabés Turmo. Universitat Autònoma de Barcelona.
Dr. Enric Saperas. Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.
Dr. Jean-Claude Séguin. Université de Lyon II-Louis Lumière, Francia.

- Dr. Xosé Soengas Pérez. Universidad de Santiago de Compostela.
 Dr. Carlos Sorrentino. Università di Firenze, Italia.
- Dr. Daya Kishan Thussu. University of Westminster, Londres, Reino Unido.
 Dr. Jenaro Talens Carmona. Universidad de Valencia-Université de Génève.
 Dr. Jesús Timoteo Álvarez. Universidad Complutense, Madrid.
 Dr. Rafael Utrera Macías. Universidad de Sevilla.
- Dr. Maximiliano Martín Vicente. Universidade Estadual Paulista UNESP, Bauru, Brasil.
 Dr. Lorenzo Vilches. Universitat Autònoma de Barcelona.
 Dra. Annielle Wienberger. Université Paris 8, Francia.
 Dr. Santos Zunzunegui Díez. Universidad del País Vasco.
 Dr. Francisco Zurián. Universidad Complutense, Madrid.

CONSEJO PROFESIONAL - professional editorial board

- D. José Beltrán Lamaza. Director Periódico Levante de Castellón.
- D. Francisco Cañizares. Presidente de ANIS, Asociación Nacional de Informadores de la Salud, España.
 Dña. Esther Castellano. Presidenta de la AAPCV, Asociación de Agencias de Publicidad de la Comunidad Valenciana.
 D. Hernán Díaz. Director de Comunicación de FUNDAES, Fundación Educación y Salud, España.
 D. Juan Carlos Enrique Forcada. Director Regional de Onda Cero Illes Balears.
 D. Eduard Farrán Teixidor. Director Creativo de la Agencia Dimarco, Valencia.
- D. Darío Ginestar. Presidente de AESAV, Asociación de Empresas de Servicios Audiovisuales, Vídeo y Televisión.
 D. José Domingo Gómez Castaño. Director de Autocontrol de la Comunicación España.
 D. Luis Gosálbez. Presidente de EAVF, Empresas Audiovisuales Valencianas Federadas.
- D. Jose Carlos Gutiérrez Vigar. Presidente de Ademo, Asociación Española de Estudios de Mercado Marketing y Opinión.
 D. Josep Lázaro Dobón. Director Cadena Cope, Castellón.
 D. Gustavo Llach Mollón. DirCom Caja Rural, Castellón.
 D. Jesús López Flor. Director Radio Castellón-Cadena Ser, Castellón.
- D. Eugenio Martín. AAPCV, Asociación de Agencias de Publicidad de la Comunidad Valenciana.
 Dña. Lucía Martínez Odrizola. Representante de FAPE, Federación de Asociaciones de Periodistas de España.
 D. Ximo Pérez. Presidente de PAV, Productores Audiovisuales Valencianos.
 D. Angel del Pino. Presidente de la Federación de Agencias de Publicidad de España.
- D. Carlos Rubio. Director Asociación Española de Agencias de Comunicación Publicitaria.
 D. Aitor Ugarte, Dircom de Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid.
 D. José Luís Valencia Larrañeta. Director Periódico Mediterráneo, Castellón.
 D. José Manuel Velasco. Presidente de DIRCOM, España.

CONSEJO TÉCNICO - board of management

- Dr. José Aguilar García. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dr. Roberto Arnau Roselló. Universitat Jaume I, Castellón.
- Dra. María Consuelo Balado Albiol. adComunica, Universitat Jaume I, Castellón.
 Dra. María Teresa Benlloch Osuna. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dra. Estela Bernad Monferrer. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dra. Rocío Blay Arráez. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dra. Eva Brevia Franch. Universitat Jaume I, Castellón.
- Dr. Hugo Doménech Fabregat. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dr. Carlos Fanjul Peyró. Universitat Jaume I, Castellón.
- Dr. Cesáreo Fernández Fernández. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dr. Pablo Ferrando García. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dr. Esteban Galán Cubillo. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dra. Sonia González Molina. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dra. Cristina González Oñate. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dra. Jéssica Izquierdo Castillo. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dra. Lorena López Font. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dr. Pablo López Rabadán. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dra. Marta Martín Núñez. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dra. Magdalena Mut Camacho. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dr. José Antonio Palao Errando. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dr. Pascual Peset Ferrer. Universitat Jaume I, Castellón.
- Dña. Fátima Ramos del Cano. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dr. Agustín Rubio Alcover. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dr. Emilio Sáez Soro. Universitat Jaume I, Castellón.
 Dra. Maria Soler Campillo. Universitat Jaume I, Castellón.

La composición de los comités de la revista *adComunica* tendrá vigencia para el período 2011-2015, tras el cual se procederá a una renovación.

The composition of the committees of the journal adComunica will be effective for the period 2011-2015, being renewed by the end of it.

CONTENIDOS

PRESENTACIÓN /

- 11 **Editorial** / Javier Marzal Felici y Andreu Casero Ripollés (Universitat Jaume I).

INFORME / Videojuegos y ocio digital interactivo

Coordinación: Emilio Sáez Soro y Miguel Chover Sellés (Universitat Jaume I)

- 15 **Investigar en videojuegos. Desde la creación al análisis, una visión panorámica de un medio en crecimiento** / Emilio Sáez Soro y Miguel Chover Sellés (Universitat Jaume I).
- 19 **Claves creativas de la iluminación en los videojuegos. Una propuesta metodológica para el entendimiento de la luz en los entornos tridimensionales lúdicos** / Marta Fernández Díaz (Laboratorio Hipermedia, Universidad Carlos III de Madrid).
- 43 **¿La vida empieza o acaba con el matrimonio?: amor, diseño de ética y libertad dirigida en *Catherine*** / Víctor Navarro-Remesal (Centro de Estudios Superiores Alberta Giménez – Universidad Pontificia de Comillas).
- 63 **Visibilidad y recuerdo del product placement en videojuegos** / Antonio Seoane Nolasco, Antonio San Juan Pérez, Sandra Martínez Costa (Universidade da Coruña).
- 77 **La localización como factor clave en el proceso de desarrollo de un videojuego** / Ramón Méndez (Universitat d'Alacant).
- 97 **Modelos de producción del videojuego en España** / José Patricio Pérez Rufi (Universidad de Málaga).

OTRAS INVESTIGACIONES /

- 119 **La cadena de valor del vídeo musical: el videoclip en el circuito comercial de las industrias culturales** / Jennifer Rodríguez-López e Ignacio Aguaded-Gómez (Universidad de Huelva).
- 133 **Tabletas y *smartphones*. El diseño editorial obligado a adaptarse a los nuevos soportes informativos digitales** / Juan Yunqueira Nieto (Universidad Carlos III de Madrid).
- 157 **Comunicación y turismo sostenible. La emergencia de la innovación durante la tarea de diseño** / Arlette Bouzon (Universidad de Toulouse III) y Jesús Bermejo Berros (Universidad de Valladolid).

TRIBUNA: INVESTIGACIÓN Y PROFESIÓN /

- 181 **Cuando el jugador se refleja en el espejo llamado videojuego** / Daniel Parente (director del Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos en ESNE)
- 185 **Emergencia en el apocalipsis zombi. Mecanismos para la creación de narrativas emergentes en *DayZ*** / Josué Monchán (diseñador narrativo, escritor y localizador de videojuegos).
- 193 **El antiguo arte del testado** / Emilio Molina (Interfaz Humana de Protocolo en Lollipop Robot - QA & Testing)
- 197 **Retos del desarrollo de videojuegos en España** / Carlos Iglesias Redondo (Secretario General de AEVI)
- 203 **Localizaciones del cine: de las ciudades monumentales a las imaginadas (reseña)** / Lorna Beatriz Arroyo Jiménez (Universidad Internacional de La Rioja)

CRÉDITOS /

- 209 *Acerca de los promotores de adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación.*
- 213 *About the promoters of adComunica. Journal of Strategies, Tendencias and Innovation in Communication.*
- 217 Normas de publicación.
- 219 *Submission guidelines.*

Editorial

Javier Marzal Felici
Catedrático de Comunicación Audiovisual y Publicidad
Universitat Jaume I

Andreu Casero Ripollés
Profesor Titular de Periodismo
Universitat Jaume I

La revista *adComunica* en su constante intención de explorar las nuevas tendencias y los terrenos de la innovación en el campo de la comunicación ha decidido dedicar este número nueve a los videojuegos y el ocio digital interactivo. Se trata, sin lugar a dudas, de un fenómeno de un gran importancia en la actualidad tanto por su dimensión económica como por su incidencia social y por sus aportaciones narrativas y creativas. Este sector se ha convertido, desde un punto de vista económico, en una de las principales industrias culturales por volumen de ingresos. En 2013, a nivel mundial, facturó 65,7 billones de dólares y está previsto que en 2018, según el Global Entertainment and Media Outlook de PwC, llegue a los 89 billones de dólares. Esto supone un incremento del 6,2% en sus cifras de negocio que sólo logran superar la publicidad por internet y el acceso a internet. Unas cifras que ponen de manifiesto su creciente implantación en nuestra sociedad. De hecho, según datos de la Asociación Española del Videojuego (AEVI), un 62% de menores de 18 años y un 24% de los adultos son consumidores habituales de estos productos vinculados al ocio interactivo. Porcentajes que hablan de su importante grado de arraigo, pero también que dejan entrever el amplio margen que todavía tiene esta industria para crecer en los próximos años. Por otra parte, los videojuegos están renovando en profundidad las narrativas del resto de sectores comunicativos. La creatividad y la innovación de este sector es tal que no sólo afecta a la manera de contar historias en el cine, sino también a la televisión e, incluso, a la información periodística que está empezando a recurrir a sus formatos para explicar la actualidad. Todos estos motivos justifican la necesidad de explorar este ámbito de gran relevancia.

DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2015.9.1>

Por ello, *adComunica* presenta en su sección informe, coordinada por los profesores Emilio Sáez Soro y Miguel Chover Sellés, una selección de cinco artículos que abordan diversos aspectos relacionados con el mundo de los videojuegos. Desde aspectos técnicos como la iluminación o la localización hasta los aspectos éticos implicados pasando por los modelos de producción o la efectividad del *product placement* en estos productos. Esta sugerente panorámica se complementa con la sección Tribuna en la que profesionales del sector realizan sus aportaciones. Este bloque constituye un signo de diferencial de identidad de nuestra revista que se esfuerza por conjugar las contribuciones académicas con la reflexión profesional sobre las temáticas que aborda. En este caso, son cuatro los profesionales que han aceptado nuestra invitación.

Como es habitual, *adComunica* también incluye artículos sobre temáticas variadas, pero relacionadas con el ámbito de la comunicación, en la sección Otras investigaciones. En este número, se trata de tres aportaciones. La primera de ellas, se ocupa del análisis de la cadena de valor del vídeo musical desde la perspectiva de las industrias culturales. La segunda, se centra en los cambios que está padeciendo el diseño editorial debido al impacto de los teléfonos móviles inteligentes (*smartphones*) y las tabletas digitales. Finalmente, la tercera aborda la necesidad de introducir la dimensión comunicativa en el sector turístico y, especialmente, en sus procesos de diseño para potenciar su carácter innovador.

En total, han participado en este número diecisiete autores procedentes de nueve universidades diferentes, una de ellas extranjera, y de tres empresas y asociaciones del sector de los videojuegos. Sus trabajos han sido rigurosamente evaluados por pares por los revisores que colaboran con *adComunica* y a quienes agradecemos su dedicación y contribución a este proyecto editorial. Finalmente, confiamos en que nuestros lectores se beneficien de todo este trabajo colectivo y puedan conocer mejor tanto el sector del videojuego y el ocio interactivo como algunas de las cuestiones más innovadoras del campo de la comunicación que tienen cabida en este número.

INFORME

Videojuegos y ocio digital interactivo

Coordinación: Emilio Sáez Soro y Miguel Chover Sellés

Investigar en videojuegos. Desde la creación al análisis, una visión panorámica de un medio en crecimiento

Dr. Emilio Sáez Soro
Director del Grado en Comunicación Audiovisual
Universitat Jaume I

Dr. Miguel Chover Sellés
Director del Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos
Universitat Jaume I

El crecimiento del mercado de los videojuegos no solo ha repercutido en el crecimiento del número de empresas, productos y en el dinero ingresado sino que se han convertido en los últimos años en un producto mediático y de gran riqueza de matices en su construcción. De la misma forma, por su naturaleza interactiva y por la introducción de la comunicación como base para un juego colectivo y virtual se ha integrado mucho más en la diversidad social.

Este crecimiento ha producido su entrada en el escenario mediático pisando con fuerza y reivindicando el reconocimiento de la relevancia que les da un público muy numeroso que crece año a año. Dicho crecimiento se produce de forma simultánea en una tipología de temáticas y formas de jugabilidad creciente que atraen a un mayor número de personas. Esta dinámica empuja a los diseñadores a seguir explorando nuevos públicos concibiendo formatos innovadores.

Esta mayor variedad y complejidad de los videojuegos ha supuesto una progresiva incorporación de recursos de otros productos culturales como la literatura, el cine, la fotografía, la televisión y en general cualquier manifestación artística. La plasticidad y porosidad de este medio permite integrar en su lógica cualquier otro contenido dada su capacidad omnimoda de replicar en lo digital e interactivo toda manifestación humana.

Esta situación supone a los creadores un reto y una oportunidad porque se plantea la posibilidad de acercarse más al público gracias a la interactividad obligatoria. Pero la creación y la lectura de los videojuegos han de realizarse en la lógica que supone su introducción en el código de la acción del jugador

sobre los mismos. Por ello, en la creación y análisis sobre los conocimientos convencionales de dichos contenidos se precisa de una mirada que los integre en esa relación diferente con el usuario—espectador—jugador y que la ubique en escenarios virtuales. El punto de observación prioritario es la centralidad de la interacción y la comunicación como factores que aportan la energía a estos productos en los que todos los demás contenidos cobran vida.

En este número de *adComunica* se presta una especial atención al mundo de los videojuegos desde la perspectiva amplia de la comunicación, en la que estos son muy interesantes tanto en su proceso de creación y producción, como en lo referente a su relación con otros entornos mediáticos como es el publicitario. Contribuimos así al esfuerzo de otras revistas de este ámbito que vienen prestando una atención importante desde hace años a esta temática, objeto del trabajo continuo de investigadores de este campo científico. Sin embargo esta mirada no sería posible sin considerar el aspecto multidisciplinar que supone la creación de los videojuegos. No se pueden comprender sin el fundamental componente informático, artístico en todas sus dimensiones, psicológico y sociológico, así como toda la dimensión económica que influye de forma notable en la evolución de las producciones. Y un rasgo común de todas estas áreas de conocimiento es que en ningún caso trabajan disociadas porque solo con una excelente integración de todos esos círculos del saber pueden resultar juegos interesantes. Así, el diseño de videojuegos es hoy una de las disciplinas más transversales en la medida que supone la necesaria integración de cada vez más elementos en busca de la jugabilidad óptima.

El tratamiento en la creación e incorporación de contenidos audiovisuales al diseño y desarrollo de videojuegos está sujeto a esa lógica. Crear para ellos o adaptar, en el sentido de que un contenido en este marco es utilitario para el jugador y en esa forma tiene que servir para que funcione. Así la investigación sobre el videojuego como objeto mediático ha de consistir en una mirada integradora en la que el resultado se canalice como juego, buen o mal juego y en qué medida todos los demás elementos contribuyen a ese estado.

De esta manera la misma imagen que puede funcionar a la perfección como representación en un contexto cinematográfico, televisivo o impreso puede ser problemática en un escenario virtual interactivo en la que el punto de vista lo va a determinar el jugador incluso contra nuestras pretensiones. Aspectos como la iluminación cobran una importancia fundamental para generar mecanismos narrativos que a su vez marcan los pasos del jugador en la acción. El artículo de Marta Fernández Díaz *Claves creativas de la iluminación en los videojuegos. Una propuesta metodológica para el entendimiento de la luz en los entornos tridimensionales lúdicos* supone un interesante e innovador trabajo para clarificar el papel de la iluminación vinculado a la narrativa del videojuego. Del mismo modo un guión mal establecido puede ser obviado por los jugadores pasando a elementos de jugabilidad que no dependan del mismo por lo que perdería completamente su sentido, algo que ha sucedido en numerosos casos.

El artículo que presenta Víctor Navarro Remesal *¿La vida empieza o acaba con el matrimonio?: amor, diseño de ética y libertad dirigida en Catherine* constituye un buen ejemplo de como una historia se integra en el juego aportándole sentido, emoción, facilitando su continuidad.

Del mismo modo podemos valorar aspectos novedosos en los productos mediáticos como la introducción de canales de comunicación que de forma especial en los videojuegos han supuesto la creación de poderosas plataformas sociales de juego. Establecer el diseño de unos mecanismos idóneos para una comunicación eficaz y estimulante que fortalezca y mantenga la dinámica de juego se convierte en una de las líneas de investigación más interesante. La comunicación en este aspecto cobra una gran relevancia cuando se vehiculan técnicas publicitarias, algo de lo que en este caso podemos tomar clara conciencia con la lectura del artículo de Seone, Sanjuan y Martínez, *Visibilidad y recuerdo del product placement en videojuegos* en los que el uso de objetos y sus implicaciones tienen utilidades con un gran potencial para el mundo publicitario.

En lógica comunicativa es fundamental para mantener un vínculo efectivo en la interactividad y jugabilidad que el videojuego esté bien traducido y contextualizado en la cultura que lo recibe. En este contexto el artículo de Ramón Méndez, *La localización como factor clave en el proceso de desarrollo de un videojuego* aporta un análisis en profundidad de la relevancia de estos procedimientos de adaptación del videojuego a su contexto social y cultural.

Para terminar, no podemos obviar la peculiar situación del mercado del videojuego en España, donde se consume mucho y se produce poco. El reto de la formación de un tejido productivo en nuestro país es uno de los aspectos más relevantes como horizonte en el que el trabajo de los investigadores ha de contribuir a apoyar este proceso. En este aspecto es de gran interés el trabajo de José Patricio Pérez *Modelos de producción del videojuego en España* con una mirada muy clarificadora sobre los procedimientos de creación y producción de videojuegos.

Agradecemos a sus autores este conjunto de aportaciones porque son una valiosa contribución en la investigación del ámbito de la comunicación pero con una perspectiva multidimensional como corresponde a un objeto como son los videojuegos.

Referencia de este artículo

Sáez Soro, Emilio y Chover Sellés, Miguel (2015). Investigar en videojuegos. Desde la creación al análisis, una visión panorámica de un medio en crecimiento. En: *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, nº9. Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica, Universidad Complutense de Madrid y Universitat Jaume I, 15-17. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2014.9.2>.

Claves creativas de la iluminación en los videojuegos. Una propuesta metodológica para el entendimiento de la luz en los entornos tridimensionales lúdicos

Marta Fernández Ruiz
Laboratorio Hipermedia
Universidad Carlos III de Madrid

Palabras clave

Videojuegos; iluminación; diseño de niveles; entornos 3D; comunicación visual; creatividad.

Resumen

A lo largo de la historia de la cultura visual el simbolismo y la capacidad evocativa de la luz se ha empleado para crear atmósferas con las que envolver al público y con las que enriquecer las narraciones en manifestaciones artísticas y medios de comunicación como el cine o la publicidad. Asimismo, la luz ha sido un elemento compositivo destinado a guiar la atención de manera selectiva, de acuerdo con el significado pretendido. Con la creciente importancia de los estudios en torno al videojuego se ha comenzado a explorar este papel de la iluminación en los entornos o niveles, donde no sólo es importante el plano narrativo o evocativo, sino el interactivo, basado en la navegación y las interacciones del jugador.

El propósito de este trabajo es contribuir al entendimiento del lenguaje lumínico en los entornos tridimensionales lúdicos, así como proponer un modelo de análisis y evaluación del diseño de la iluminación en este tipo de espacios interactivos como herramienta para proporcionar ayudas a la interacción y la navegación.

Bajo este cometido se ha desarrollado un análisis de contenido sobre una muestra de videojuegos comerciales actuales, el cual ha sido contrastado y complementado con entrevistas a expertos y profesionales del sector del videojuego.

Se concluye esta investigación con una propuesta metodológica para abordar (bien de manera analítica, bien de forma creativa) la iluminación en los videojuegos tridimensionales que permita a los estudiantes y profesionales de la comunicación tomar conciencia del potencial expresivo de este recurso visual.

Lighting and creativity in video games. A methodological approach towards the understanding of lighting in three-dimensional ludic environments

Keywords

Videogames; lighting; level design; 3D environments; visual communication; creativity

Abstract

Throughout visual culture's history, both the symbolism and the evocative potential of light have been used in order to make the public be engaged by the atmospheres and to make the storytelling richer in media and arts such as cinema or advertising. Lighting has also been used to guide visual attention in a selective way. With the increasing importance of game studies, this role of lighting has started to be studied in the context of 3D interactive environments, where not only the narrative and evocative features are important, but also players' navigation and the interaction.

The aim of this paper is to contribute to the understanding of lighting inside ludic 3D spaces, as well as to propose an analysis model to assess lighting design in these kind of interactive spaces as a tool to promote interaction and navigation.

Accordingly, a content analysis on a sample of 12 current video games has been carried out. These results have been contrasted and completed with interviews to experts and professionals of the game industry.

The paper is finished with a methodological proposal to address (both from an analytic and creative point of view) lighting in game spaces so that communication students and professionals get awareness of the expressive potential of this visual resource.

Autora

Marta Fernández Ruiz [martafernandezruiz@gmail.com] es licenciada en Comunicación Audiovisual y doctora en Investigación en Medios de Comunicación por la Universidad Carlos III de Madrid, con especialidad en videojuegos y diseño de la interacción. Ha trabajado como Técnico de Apoyo a la Investigación en proyectos relacionados con la infografía y las nuevas tecnologías. Actualmente desarrolla materiales multimedia interactivos orientados a la formación deportiva.

1. Introducción

Los cambios a los que se ha visto sometido el panorama mediático con la llegada de las nuevas tecnologías ha cambiado el tipo de competencias que se requieren de los nuevos estudiantes y profesionales del sector de la comunicación. Las nociones de programación, de diseño de aplicaciones y de videojuegos son habilidades cada vez más demandadas, todas ellas actividades que tienen que ver con la creatividad. Publicaciones como la Carta Europea para la Alfabetización Mediática (que presenta el modelo de las tres C: cultura, crítica y creatividad) han ahondado en la importancia del contexto cultural en el que se producen y se consumen los mensajes, así como de la conciencia crítica para abordar los mismos. En cambio, no han otorgado tanta relevancia al conocimiento de la propia estructura de dichos mensajes. Con ello se deja menos espacio para la actividad creativa, que requiere una forma estructural, un código (Zagalo, 2010).

Específicamente en el ámbito del diseño de videojuegos, comienza a ser necesario un entendimiento de las claves formales por las que se rigen los entornos interactivos lúdicos. Con claves formales se hace referencia a aspectos como el sistema de reglas, la estructura narrativa o la manera en que, mediante el canal háptico, sonoro o visual se comunican unas reglas o se narra una historia al jugador.

El plano visual ha sido objeto de estudio de diversos trabajos que han centrado su atención en el punto de vista (Gómez-Tarín *et al.*, 2013; Cuadrado, 2010; Nitsche, 2008), el color (Canossa, 2006) o la dimensionalidad (Boullón, 2009). En este artículo se realiza una aproximación a la capa visual del videojuego desde uno de los recursos expresivos menos explorados hasta el momento: la iluminación.

Revault reflexiona sobre cómo la iluminación del mundo real, carente de intencionalidad, difiere de la iluminación en los medios de comunicación, caracterizada por proyectarse con una intencionalidad precisa:

«En el mundo, la luz está inorganizada [...]: baña a los seres y las cosas sin preocuparse por privilegiar o borrar a tal o cual ser o cosa. Eso también contribuye a su sin sentido. En resumen, la luz en el mundo carece de un proyecto significativo. En el cine, como en cualquier obra, existe un proyecto: la luz de una película es más o menos significativa» (2003:9).

Esta consideración puede ser trasladada a los entornos de los videojuegos, dada, por una parte, la fuerza simbólica que la iluminación proporciona a los entornos lúdicos (Fernández, Niedenthal y Armenteros, 2013) y, por otra, su capacidad para transmitir o provocar determinadas emociones en los jugadores (Seif El-Nasr *et al.*, 2007). También se puede hablar una intencionalidad, o de un proyecto significativo, por parte del diseñador de un videojuego cuando, a partir de la iluminación, éste dirige la mirada del jugador hacia los elementos importantes para su avance en el juego, mientras rebaja los que son triviales para el progreso en el mismo (Fernández, 2014). En el presente artículo se pretende profundizar sobre las cuestiones planteadas en el trabajo de Fernández

(2014), que aborda el papel de la iluminación en los entornos tridimensionales lúdicos como herramienta para guiar y promover la navegación y la interacción del usuario a partir de la creación de focos de atención.

En primer lugar, se considera que no se han estudiado las relaciones entre la iluminación empleada para describir la ficción del juego (la atmósfera, la hora del día en la que se sucede la acción, si se trata de una localización interna o externa, etc.) y la que se utiliza para promover la navegación y las interacciones del jugador (actividad lúdica). Un ejemplo de esta relación se encuentra en el uso de fuentes de luz pertenecientes a la descripción del mundo ficcional (por ejemplo, unos faros) que se sitúan convenientemente sobre una ventana para mostrar al jugador por dónde debe proseguir su camino. En estos casos, la iluminación del entorno del videojuego no sólo obedece a necesidades de representación (recrear una ciudad, contribuir al establecimiento de determinadas condiciones de iluminación para garantizar la visibilidad del entorno o para conseguir una atmósfera concreta), sino que se emplea de manera deliberada para facilitar las interacciones al jugador. Algunos mundos ficcionales, no obstante, pueden no encontrar motivos para introducir fuentes de iluminación diegéticas (es decir, pertenecientes a dicha ficción). Se observa, por tanto, cierta influencia de la iluminación que se usa en la ficción (proveniente del escenario) sobre las decisiones de iluminación en lo relativo a favorecer la navegación y las interacciones del jugador. Es por ello por lo que, como primera hipótesis de este trabajo, se propone que:

La iluminación que se emplea para promover la navegación y la interacción del jugador en entornos 3D se encuentra condicionada por la iluminación que se utiliza para describir el mundo ficcional en el que la actividad lúdica tiene lugar.

Por otra parte, resulta de especial relevancia que el acceso interactivo del jugador a los entornos tridimensionales sea aprovechado por algunos videojuegos para permitir al jugador ser co-responsable de la iluminación del entorno, como ocurre en los videojuegos en los que el jugador lleva linternas o puede apagar y encender luces. Como apuntan las investigaciones de Niedenthal (2008), la iluminación se ha convertido en un componente de la experiencia interactiva de juego. Además del papel que toma la iluminación como un elemento más de la actividad lúdica, se observa que el uso de fuentes controlables por el jugador también puede revelar caminos que el jugador debe tomar u objetos con los que debe interactuar. Por ello, se propone una segunda hipótesis:

Las posibilidades de que el jugador intervenga re-iluminando el entorno afectan a la forma en que se guía con la luz las interacciones y la navegación del jugador.

En base a estas hipótesis se parte de dos objetivos principales:

- Ahondar en aspectos clave como la relación existente entre la iluminación de los entornos de los videojuegos con el apartado de ficción que éstos presentan o la participación del jugador en la iluminación del entorno.

- Llevar a cabo una propuesta metodológica para el estudio de la iluminación como herramienta para apoyar la navegación y las interacciones del jugador. Una propuesta que, por una parte, pueda servir para el estudio y la evaluación de los códigos visuales presentes en la comunicación entre el diseñador y el usuario a través de los entornos tridimensionales lúdicos y, por otra, pueda ser un punto de partida para nuevos análisis sobre la iluminación en los entornos tridimensionales de los videojuegos.

En los epígrafes siguientes se describe cómo se han abordado estos objetivos.

2. Metodología

El entendimiento de la iluminación en el videojuego pasa por tres procesos: el análisis de la misma en los videojuegos, el conocimiento de las actitudes de los creadores ante la iluminación y el sometimiento a pruebas empíricas de las intuiciones que los creadores tienen, mediante la realización de experimentos que prueben la respuesta de los usuarios a determinados estímulos provocados por la iluminación Niedenthal (2008). En este trabajo se han llevado a cabo las dos primeras sugerencias de Niedenthal mediante un análisis de contenido y la realización de entrevistas a creadores de videojuegos. Se descartó el experimento debido a que éste va destinado al estudio del comportamiento del jugador empírico, más allá de la investigación de los entornos virtuales como textos en los que se manifiesta el proyecto comunicativo del diseñador.

2.1. El análisis de contenido

El análisis de contenido, entendido en términos de Bardin (1996) como la lectura de un texto junto con un instrumento de recogida de información, constó de una vertiente cualitativa, que tenía como fin obtener descripciones detalladas y tipologías, y otra cuantitativa, con la que se pretendía aportar mayor precisión a los datos y confirmar algunas inferencias.

El análisis se realizó sobre una muestra de doce videojuegos comerciales actuales (Tabla 1), todos ellos *de progresión*, caracterizados por ofrecer una secuencia de eventos prefijada en los que el jugador debe realizar las acciones en un orden determinado (Juul, 2002). Este tipo de juegos se corresponden generalmente con los géneros de acción-aventura y *first person shooters*. Además de estas características, se consultaron en Metacritic¹ los ránquines de los videojuegos mejor valorados entre 2010 y 2011, de modo que la muestra estuviese formada por videojuegos de gran aceptación y circulación social. También se buscó que fuesen desarrollados para las plataformas Xbox 360 o Play Station 3. Los títulos

¹ Agregador que recoge las puntuaciones que sitios web, periódicos y revistas dan de los videojuegos (así como de otros productos culturales) para crear una puntuación media.

de estas consolas se caracterizan por un mayor aprovechamiento de las posibilidades que la tecnología brinda en lo que a gráficos por ordenador se refiere, lo que diferencia estos títulos de otros que aparecen en plataformas como Wii, que ha tendido a apostar por nuevas formas de interacción (especialmente desde el ámbito de los hápticos), en lugar de volcarse en el aspecto gráfico.

En una primera fase, se jugó a un tercio del número total de niveles de cada uno de estos videojuegos. Posteriormente, se reunió material videográfico correspondiente a dichos niveles jugados que la comunidad de jugadores comparte en Internet. Con este material es posible obtener una información más amplia que la que se podría obtener si sólo se hubiera procedido a la captura de las sesiones de juego del investigador.

Título	Año de lanzamiento	Publisher	Desarrolladora
Alan Wake	2010	Microsoft Game Studios	Remedy Entertainment
Bioshock 2	2010	2K Games	2K Games
Castlevania. Lords of Shadow	2010	Konami	Mercury Steam
Crysis 2	2011	Electronic Arts	Crytek
Dante's Inferno	2010	Electronic Arts	Visceral Games
Darksiders	2010	THQ	Vigil Games
Dead Space 2	2011	Electronic Arts	Visceral Games
Enslaved. Odyssey to the West	2010	Namco Bandai Games	Ninja Theory
God of War 3	2010	Sony Computer Entertainment	SCE Studios
Shadows of the Damned	2011	Electronic Arts	Grasshopper Manufacture
Singularity	2010	Activision	Raven Software
Uncharted 3	2011	Sony Computer Entertainment	Naughty Dog

Tabla 1. Muestra de videojuegos sometidos a análisis. Fuente: elaboración propia.

Una vez obtenido este material, se procedió a la codificación mediante el establecimiento de unas unidades de registro y unas categorías de análisis sobre las que recoger los datos y observaciones obtenidos. Por unidades de registro se entiende el segmento de contenido que será necesario considerar como unidad de base con miras a la categorización y al recuento frecuencial (Bardin, 1996). Para este análisis se establecieron como unidades de registro cuatro propiedades de la luz: la intensidad lumínica (brillo), el movimiento, el contraste cromático y las sombras.

La intensidad lumínica y el movimiento son las propiedades de la luz con mayor capacidad para llamar la atención (Arnheim, 1995; Michel, 1996). En lo relativo al contraste de color, los colores cálidos invitan al acercamiento del observador (Arnheim, 1995). Las sombras, a su vez, permiten revelar detalles de elementos que se encuentran fuera de campo (Bordwell y Thompson, 1995).

Paralelamente a estas observaciones se emplearon herramientas que permitían medir ciertos parámetros de la iluminación, como el brillo (el Umbral de Adobe Photoshop) o el contraste (el Histograma del mismo *software*). Cada vez que se empleaba una de las cuatro propiedades citadas de la luz para mostrar al jugador hacia dónde dirigirse o con qué elementos interactuar, se anotaba el caso en una tabla de análisis (Figura 1).

Propiedades de la Luz			
Intensidad Lumínica	Movimiento	Contraste de Color	Sombras
x			
x	x		
		x	
			x

Figura 1. Unidades de registro en la tabla de recogida de información. Fuente: gráfico de elaboración propia.

Estas anotaciones eran, a su vez, relacionadas con respecto a una serie de categorías de análisis, las cuales se elaboraron en base a investigaciones previas relativas a las interfaces y los entornos de los videojuegos (Tabla 2).

Criterio de clasificación	Categoría	Investigaciones que previamente han empleado categorías similares
Finalidad comunicativa	Pistas de Navegación	Nitsche (2008) Bardzell (2008)
	Pistas de Interacción	
Grados de inserción en la diégesis del juego	Diegético	Fagerholt y Lorentzon (2009) Bardzell (2008)
	Del entorno 3D	
Grados de libertad de interacción (acceso interactivo por parte del jugador a la iluminación)	Independientes del proceso de interacción	Fagerholt y Lorentzon (2009) Niedenthal (2008)
	Dependientes del proceso de interacción	

Tabla 2. Investigaciones en las que se ha basado el proceso de codificación de este trabajo. Fuente: elaboración propia.

Por *finalidad comunicativa* se hace referencia a lo que el diseñador quiere transmitir mediante un uso específico de la luz en los entornos de los videojuegos. Para esta categoría resultó de utilidad el trabajo de Bardzell (2008), quien define las pistas de interacción como los signos presentes en la interfaz gráfica de usuario que comunican posibilidades de interacción al jugador. Si bien Bardzell es quien desarrolla el concepto de pista de interacción, Nitsche (2008) amplía el término distinguiendo entre dos tipos de interacción principales: la navegación y la interacción con elementos del espacio del videojuego. En base a esto se crearon dos subcategorías:

- *Pistas de navegación*: referente a aquellos usos de la iluminación destinados a condicionar el movimiento del jugador o de ayudarlo a encontrar el camino que le va a permitir el progreso en el juego.
- *Pistas de interacción*: usos de la iluminación que tienen como fin a indicar al jugador qué personajes u objetos debe manipular para progresar en el juego.

Por *grado de inserción en la diégesis* se pretende observar la fuente de la que procede la luz; si proviene de la ficción del juego o si, por el contrario, es externa a la misma (Figura 2). Bordwell y Thompson indican, a propósito del cine, que la diégesis es «el mundo global de la acción de la historia» (1995: 67) y se compone de los elementos existentes en el mundo que describe la película. La distinción, en el ámbito del videojuego, de Fagerholt y Lorentzon (2009) y Bardzell (2008) entre elementos diegéticos y extradiegéticos permite ser aplicada al ámbito de un recurso visual expresivo como la iluminación, y resulta especialmente útil para el estudio de las influencias de la ficción en el tipo de iluminación que se emplea para promover las interacciones y la navegación. Esto llevó a realizar el análisis a partir de dos subcategorías:

- *Iluminación diegética*: aquella que proviene de una fuente perteneciente al mundo ficcional.



Figura 2. Diferencia entre la procedencia de la luz diegética y la extradiegética. Fuente: *Bioshock 2*.

- *Iluminación del entorno 3D o extradiagética*: se presenta en el entorno tridimensional, pero no se encuentra justificada por el mundo ficcional.

¿Qué ocurre con la luz que no se puede justificar? ¿Qué soluciones se pueden adoptar si se teme que la luz empleada para hacer destacar los elementos importantes para la interacción afecte (negativamente o de manera indeseada) a la composición global del entorno o a la atmósfera general? Como señala Revault a propósito de la luz en el cine: «entre la dramaturgia lumínica y la voluntad de jerarquizar también pueden existir tensiones. Todo ello implica a menudo extrañas contradicciones en la iluminación» (Revault, 2003:56). Una alternativa para suavizar esta tensión, en las interfaces de los videojuegos, se lleva a cabo mediante los elementos extradiagéticos.

Una vez establecidas estas subcategorías, se consideró oportuno poner éstas en relación a ciertas características sobre la iluminación de una escena.

En el cine el primer paso a dar para iluminar una escena es encontrar una justificación creíble a la presencia de luz, y que ésta se adecue al estilo de la película (Loiseleux, 2005). Determinadas características de la escena, por tanto, determinan que una fuente de luz se vea justificada o no. En el contexto de los videojuegos, las características de la ficción pueden determinar el tipo de fuente que se emplea para guiar la navegación y las interacciones del usuario. Por ello, y construidas ya las subcategorías, se quiso poner la procedencia de la fuente de luz (diagética o extradiagética) en relación a las características de la ficción representada en cada nivel de los videojuegos analizados:

- **La localización**: Las fuentes de luz varían entre una localización interior y otra exterior. En un exterior bañado por la luz del sol, un faro que permita hacer destacar una puerta sobre el resto de los elementos del entorno no suele encontrar justificación. En cambio, en determinados juegos donde la acción tiene lugar en interiores se toma ventaja de la presencia justificada de fuentes de luz para colocarlas estratégicamente de acuerdo a las zonas importantes para la interacción.
- **La hora del día**: No es lo mismo un entorno en un bosque a plena luz del día que una localización interna y con una luminosidad baja. Los entornos que representan localizaciones exteriores y a la luz del día muestran niveles de luminosidad más altos que aquellos en los que la interacción tiene lugar de noche o en entornos de baja luminosidad.
- **El nivel de luminosidad**: En los casos en los que no ha sido posible determinar la hora del día, se ha optado por tomar notas en lo relativo a la luminosidad del entorno, medida mediante el Histograma.

Por *grado de libertad de interacción* se hace referencia a la posibilidad del jugador de intervenir en la iluminación del entorno. El surgimiento de videojuegos que dan al jugador la posibilidad de iluminar el entorno con una linterna u otras fuentes de luz permite al jugador ejercer un mayor nivel de *agencia*, entendida,

en el contexto de los videojuegos, como la habilidad para actuar, tomar decisiones y ejecutar dichas decisiones como si el jugador fuese un agente en el mundo del juego (Fagerholt y Lorentzon, 2009). Si bien los jugadores necesitan pistas para progresar en el juego de una forma tan rica como permitan las reglas del juego, Fagerholt y Lorentzon sugieren que un desafío para los diseñadores de niveles consiste en no proporcionar siempre información directa y explícita. Si se le da al jugador más información de la que querría saber, su experiencia de juego podría verse afectada en sentido negativo, al sentir que está siendo constantemente guiado y no poder progresar por medio de su razonamiento lógico.

En esta investigación se pretende observar el grado de agencia que se otorga a los jugadores a la hora de conocer los recorridos o las interacciones que debe hacer mediante el uso de la iluminación. De este modo, se realizó una distinción entre:

- *Pistas independientes del proceso de interacción del jugador*: Aparecen en el nivel del videojuego por defecto, no dependen de que el jugador las pida.
- *Pistas dependientes del proceso de interacción del jugador*: Aparecen en el nivel únicamente cuando el jugador las solicita.

La figura 3 muestra el proceso de recogida de información conforme al sistema de categorías trazado.



Figura 3. Sistema de categorías elaborado para el análisis de las diferentes características de la iluminación en los videojuegos. Fuente: elaboración propia.

Todas estas anotaciones fueron a su vez sometidas a un análisis cuantitativo, con el fin de determinar la frecuencia a la que se producen determinados usos de la iluminación, para lo cual se han realizado operaciones estadísticas simples (porcentajes).

2.2. Modelo de análisis

A partir de las unidades de registro y las categorías anteriormente descritas se propone un modelo de análisis de la iluminación en entornos tridimensionales lúdicos. Con los parámetros de los que se compone el modelo se pretende proporcionar una visión global sobre la iluminación en los videojuegos destinada a guiar la navegación y las interacciones del jugador (tabla 3).

Nivel	Conceptos / Parámetros
Finalidad Comunicativa	Pistas de Navegación
	Pistas de Interacción
Grados de inserción en la diégesis del juego	Diegético
	Del entorno 3D
Grados de libertad de interacción que permiten [acceso interactivo por parte del jugador a la iluminación]	Independientes del proceso de interacción
	Dependientes del proceso de interacción

Tabla 3. Modelo de análisis para el análisis y la evaluación de la iluminación en videojuegos tridimensionales. Fuente: elaboración propia.

2.3. Realización de entrevistas

Para la realización de las entrevistas se contactó con dos profesionales del sector de los videojuegos, conocedores de la problemática de la iluminación en entornos virtuales lúdicos. Los sujetos entrevistados fueron:

- Thomas Grip, propietario de Frictional Games y responsable de *Amnesia: The Dark Descent* (2010), *Penumbra: Black Plague* (2008), *Penumbra: Requiem* (2008) y *Penumbra: Overture* (2007).
- Anders Antoft, artista 3D en compañías como Playdead (*Limbo*, 2010) y Zero Point Software (*Interstellar Marines*, 2013).

Si bien la entrevistadora disponía de un guión, podía decidir sobre el orden de presentación de los diversos temas y el modo de formular las preguntas. Con ello era posible pedir al entrevistado aclaraciones o detalles sobre aspectos específicos de interés para la entrevistadora (Corbetta, 2007).

3. Resultados

3.1. Finalidad comunicativa

La iluminación, lejos de carecer de sentido como ocurre en la realidad, se diseña para dotar de significado a los entornos con los que jugador interactúa. Esta inten-

ción de otorgar un sentido específico a los espacios de los videojuegos puede llevar a que la luz se falsee, o se manipule en función del significado que el diseñador desee transmitir. Thomas Grip, uno de los profesionales entrevistados, indicaba:

«Nothing is very realistic in environments we do, so let's say we have a room that is lit by lots of windows, in the ceiling and on the wall...and stuff like that...We lit the environment good by sort of point lights, all over the place so it gets nice, we also place spotlights...right now only spotlights can cast shadows, so we place that in a way so the shadows fall in a nice looking manner, so it is totally unrealistic because if you had lots of windows lots of shadows would be coming from lots of directions...and we can even have some shadows coming from the complete wrong directions, but you can get away with a lot of this because players won't notice»².

A continuación se pretende ver cómo este tipo de acciones se aplica para guiar la navegación y las interacciones del jugador, o, como se ha especificado anteriormente, para dar pistas de navegación o pistas de interacción.

3.1.1. Pistas de navegación

El principal cometido observado en el empleo de la iluminación para señalar los itinerarios a tomar en el entorno interactivo, ha sido el de permitir una navegación fluida que evite tiempos muertos derivados de la búsqueda de la forma adecuada de moverse por el entorno. Así, se emplea la intensidad lumínica (figura 4), el movimiento y el contraste de color para resaltar los caminos que permiten el progreso en el juego y dejar en segundo plano los que no permitan ningún avance.



Figura 4. Empleo de la intensidad lumínica para hacer destacar la salida correcta (derecha) sobre la incorrecta (izquierda). Fuente: *Dead Space 2*.

2 «Nada es muy realista en los entornos que creamos. Digamos que tenemos una habitación que está iluminada por numerosas ventanas: en el techo, en la pared y elementos similares. Iluminamos el entorno mediante luces de punto, alrededor de todo el espacio para que éste parezca agradable, y también colocamos *spotlights*...Actualmente solo las *spotlights* pueden proyectar sombras, de modo que las colocamos de una manera en que las sombras caigan de una manera que haga parecer que el entorno es agradable. Esto es totalmente irrealista, porque si tuvieras muchas ventanas, numerosas sombras vendrían desde muchas direcciones, mientras que aquí podemos tener sombras que vienen de la dirección completamente errónea. Pero es algo que se puede hacer porque apenas es algo perceptible por los jugadores». T. Grip, entrevista, [03/05/2012].

Más allá de la navegación fluida, asociada a los criterios de usabilidad de aplicaciones productivas, que requieren llegar al apartado deseado rápido, se ha visto que las pistas de navegación intervienen en un nivel más profundo en la experiencia de juego. Es, por ejemplo, el de servir de apoyo al desempeño de las misiones de juego, como sucede en el nivel *Robo en el Museo* de *Uncharted 3*, en el que el jugador debe escapar de la manera más rápida posible del museo para no ser alcanzado por sus enemigos. En este nivel al jugador se le presentan dos posibles salidas del museo: una puerta y una ventana. El mayor nivel de intensidad lumínica de la ventana resulta decisivo para que el jugador se dirija directamente a la misma y descarte la puerta (que se encuentra bloqueada).

Asimismo, la iluminación parece ser una herramienta potente para atraer al jugador hacia áreas donde encontrar objetos necesarios para cumplir una misión. En el nivel *La Escalera Rota* de *Darksiders* el jugador debe abrir un portal, pero para ello es necesario que encuentre una llave. Si bien gran parte del nivel está iluminado con tonos azules, una de las salas, en la cual se encuentra la llave, está iluminada con luz cálida (Figura 5). Desde la distancia el jugador percibe en dicha sala una mayor intensidad lumínica, así como el contraste de color, lo que supone una invitación a acercarse a esa área.



Figura 5. Empleo del contraste de color para crear focos de atención sobre los objetos necesarios para progresar en el juego. Fuente: *Darksiders 2*.

3.1.2. Pistas de interacción

Las pistas de interacción se dan en gran medida para mostrar al jugador objetos que le permiten mejorar el estado de su avatar, o cumplir misiones. También para sugerir estrategias de juego en el enfrentamiento con enemigos, como sucede con los barriles de *Shadows of the Damned* o algunos tejidos de *Dead Space 2*, que pueden ser explotados para ejercer un mayor daño al enemigo (Figura 6). Las propiedades de la luz más empleadas en estos casos han sido el movimiento y el brillo. De manera menos frecuente el contraste cromático.

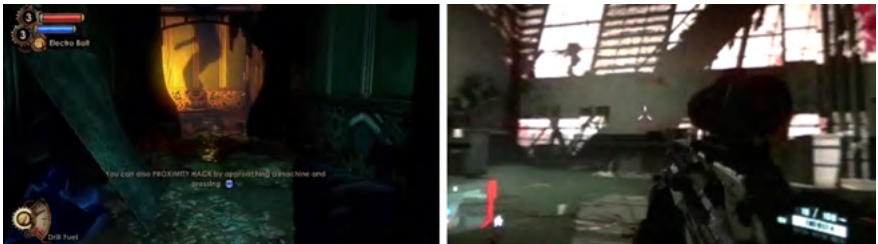


Figura 6. Pistas de interacción transmitidas a partir de la iluminación para sugerir modos de ataque. Fuente: *Shadows of the Damned* y *Dead Space 2*.

Se ha observado también un uso amplio de pistas de interacción para mostrar a los personajes con los que interactuar, para lo cual ha sido significativo el empleo de las sombras proyectadas de estos sobre diferentes superficies del entorno, como es el caso de los *splicers* de *Bioshock 2* (Figura 7a). Se podría considerar que algunas de estas sombras, como las del nivel *Ratas de Laboratorio* de *Crysis 2*, en el que es posible percibir la cercanía de los enemigos por las sombras que proyectan en las paredes conforme se acercan al avatar (Figura 7b), pueden ser una mera consecuencia de la tecnología empleada y no una intención explícita del diseñador. Estos casos fueron comentados con los expertos entrevistados y hubo diferentes opiniones. Para Thomas Grip:

«The Bioshock example with the splicer [...] that's the designer...But Crysis is harder to say. The first thing, it might be they are aware of it, but it wasn't designed that way. Mostly with shadows, it doesn't play that big role in gameplaywise [...] The most of the time shadows are used to simply make the space show the spatial form of an environment, or where are the objects relative to the grounds»³.

En cambio, para Anders Antoft, en relación al caso de *Crysis 2*, «in that scene, I think it is intentional, because this way it's clear that they are coming from downstairs»⁴.



Figuras 7a y 7b. Empleo de las sombras proyectadas para sugerir la cercanía de enemigos que se encuentran fuera de campo. Fuente: *Bioshock 2* (izquierda) y *Crysis 2* (derecha).

3 «Del ejemplo de Bioshock con el splicer se puede decir que es cosa del diseñador. Pero en Crysis es más difícil de determinar. Lo primero es que (los diseñadores) deberían haber estado al tanto de ello, pero no fue diseñado con esa intención. Principalmente y en lo relativo a las sombras, no juegan un papel tan grande en términos de gameplay. La mayoría del tiempo las sombras se usan simplemente para hacer que el espacio muestre su forma, o cuál es la posición de los objetos con respecto al suelo». T. Grip, entrevista, [03/05/2012].

4 «En esa escena, creo que es intencional, porque esa es la manera en la que se ve claramente que están viniendo desde las escaleras». A. Antoft, entrevista, [26/05/2012].

3.2. Grado de inserción en la diégesis

Si bien las categorías de pista de interacción y pista de navegación hacen referencia a cómo las propiedades de la luz llaman la atención visual del jugador hacia un área determinada del entorno lúdico, este apartado hace énfasis en la fuente de la que procede la luz.

Los datos cuantitativos (figura 8) revelan que la mayor parte de las pistas de navegación provienen de iluminación diegética (64% del total de pistas de navegación identificadas); mientras que las de interacción provienen de fuentes extradiegéticas (78% de las pistas de interacción identificadas). En algunos casos minoritarios se ha observado un empleo de ambas fuentes al mismo tiempo. Las observaciones cualitativas realizadas, así como las entrevistas, permiten explicar esta tendencia.

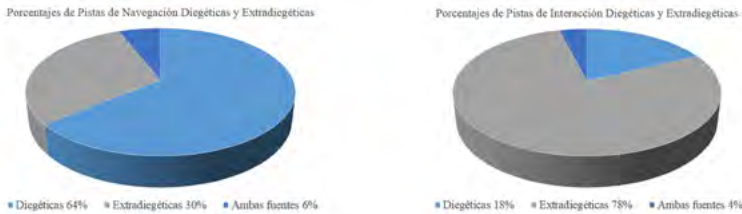


Figura 8. Porcentajes de pistas de navegación e interacción transmitidas mediante iluminación diegética, extradiegética o de ambas fuentes a la vez.

3.2.1. Iluminación diegética para guiar la navegación

Los entornos de los videojuegos en los que el 100% de las pistas de navegación se transmiten a partir de luz diegética (*Alan Wake*, *God of War 3*, *Uncharted 3* y *Crysis 2*) se caracterizan (a excepción del último juego citado) por su baja luminosidad. En *Uncharted 3* una parte importante de las primeras secuencias del juego se desarrolla de día, pero sólo en aquellas en las que es de noche se han identificado pistas de navegación transmitidas a través de fuentes de luz diegéticas. Se observa que dichas fuentes se aplican convenientemente en el entorno para mostrar al jugador hacia dónde debe dirigirse, como se ha visto en el nivel *Robo en el Museo*, donde una farola estratégicamente colocada en el entorno indica hacia dónde debe dirigirse Nathan Drake para proseguir su misión (figura 9).



Figura 9. Empleo de fuentes de luz diegéticas justificadas en el entorno con el fin de guiar el recorrido del jugador. Fuente: *Uncharted 3*.

Sólo en *Crysis 2* se ven pistas de navegación en entornos en los que la actividad lúdica tiene lugar de día. No obstante, la mayor parte de éstas se encuentran en localizaciones interiores, lo que justifica la presencia de otras fuentes de luz (faros, luces de neón, focos...etc).

Se observa, por tanto, la presencia generalizada de fuentes de luz diegéticas que permiten guiar el recorrido del jugador en entornos oscuros y en localizaciones interiores.

Esta observación se hace más palpable cuando se toma en consideración el resto de videojuegos que presentan más pistas de navegación transmitidas a partir de fuentes pertenecientes a la ficción que externas a ella (*Bioshock 2*, *Darksiders*, *Dead Space 2* y *Singularity*). Los niveles analizados de estos videojuegos son por lo general de una luminosidad baja donde la acción se desarrolla en interiores.

3.2.2. Iluminación diegética para guiar las interacciones

Aparte de los niveles de *Uncharted 3* en los que la acción transcurre de noche, los videojuegos que más pistas de interacción diegéticas presentan con respecto a las extradiegéticas son *Dead Space 2* y *Bioshock 2*. Es significativo que ambos sean entornos lúgubres donde predomina la iluminación *low key* (en clave baja), a partir de la cual es posible crear altos niveles de contraste (como muestra el histograma de la Figura 10) y favorecer la fijación de la atención visual en determinados puntos. Son además entornos que se corresponden con localizaciones interiores, lo que justifica la presencia de fuentes justificadas focos, faros o luces de neón.

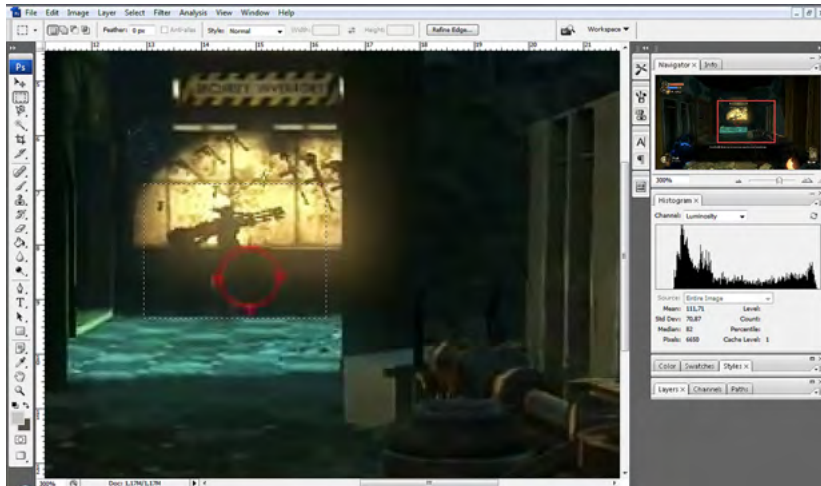


Figura 10. Contraste mostrado por el Histograma de *Adobe Photoshop*. Fuente: elaboración propia.

En localizaciones abiertas en las que la acción transcurre de día, las sombras proyectadas son unas de las pocas fuentes justificables. Así ocurre en el nivel *La vieja ciudad* de *Enslaved: Odyssey to the West* (Figura 11).



Figura 11. Sombras proyectadas de personajes. Fuente. *Enslaved: Odyssey to the West*.

3.2.3. Iluminación extradiegética para guiar la navegación

Los videojuegos que más pistas de navegación extradiegéticas muestran presentan las características contrarias a los de las diegéticas: la acción se desarrolla principalmente a la luz del día y en localizaciones mayoritariamente exteriores (*Enslaved: Odyssey to the West*, *Castlevania: Lords of Shadow*). En este tipo de entornos la única luz que encuentra motivación en la diégesis parece ser la del sol (en este sentido, resulta significativo que la única pista de navegación identificada como diegética en *Castlevania: Lords of Shadow* sea en un entorno oscuro. Unas antorchas situadas a la entrada de la cueva encuentran una mayor motivación en las condiciones lumínicas que se presentan).

3.2.4. Iluminación extradiegética para guiar las interacciones

En nueve de los doce videojuegos analizados la iluminación extradiegética es la fuente principal a partir de la cual se señalan al jugador los elementos del entorno lúdico con los que debe interactuar. A diferencia de lo que se ha visto con respecto al uso de iluminación extradiegética para guiar la navegación, los entornos de estos nueve juegos no presentan unas características tan homogéneas en lo que respecta a la luminosidad, la hora del día o el tipo de localización.

Resulta oportuno mencionar los comentarios de Thomas Grip relativos a los objetos presentes en los videojuegos y la necesidad de mostrarlos todos de una manera similar. Dado que los *pick ups* y objetos de misión se suelen repetir a lo largo de un nivel, y entre diferentes niveles, resulta más práctico iluminarlos todos de la misma manera (independientemente de la atmósfera que cada nivel del juego muestre) y de esta forma cumplir, no sólo con la heurística de usabilidad relativa a que la capa audiovisual del videojuego debe apoyar a la *gameplay*, sino también con la heurística de consistencia, que establece la necesidad de presentar con la misma apariencia elementos que se repiten a lo largo de un mismo videojuego:

«I think it's for consistence [...] Normally what you have in games, even in ours where we can manipulate lots of environments, is that, you have something like 99% of the environment is not possible to interact with, and then you have a 1% that is possible to interact with, so it's very important that the player can easily see what's interactive in the scene [...] Say we have just a lamp that is illuminating a teddy bear, it's atmospherically interesting, and then the player may think "oh it's a teddy bear, it's important, I may interact with it", even though he cannot, but if you have some non-diegetic sources then the player is sure that he can interact with it»⁵

5 «Creo que es por consistencia [...] Normalmente, lo que tienes en los videojuegos, incluso en los nuestros donde puedes manipular muchos entornos, es un 99% del entorno con el cual no es posible interactuar, y después tienes un 1% con el que sí es posible interactuar. Por ello es muy importante que el jugador pueda ver claramente lo que es interactivo en la escena [...] Si sólo intentas usar una fuente diegética para iluminar [...] será más difícil para el jugador saber...y si tienes otras fuentes, por ejemplo, una lámpara que ilumina a un oso de peluche, puede ser atmosféricamente interesante, y puede que el jugador piense "oh, es un oso de peluche, es importante, podría interactuar con él", incluso en ocasiones en las que no se puede. Pero si tienes fuentes no diegéticas, el jugador estará seguro de que puede interactuar con él.» T. Grip, entrevista, [03/05/2012].

La mejor manera de asegurar que estén iluminados de la misma forma es que no dependan de las características de la ficción (si es de noche, si es de día, si se está en una localización interior o si se está en una exterior), lo que se consigue principalmente mediante la introducción de efectos de luz en la fase de post-proceso.

Asimismo, Grip señala la importancia de añadir este tipo de luz a los elementos que a la vista del jugador pueden ser extremadamente pequeños o que pueden encontrarse lejos:

«You always are afraid that the player should approach something in a way that makes them possible to interact with, so for example they're standing too far away from an object to interact with, then you need to be sure to say to the player "oh, you can interact with this object you are not standing correctly»⁶.

En juegos como *Castlevania: Lords of Shadow*, *God of War 3* o *Dante's Inferno* se ve al avatar desde puntos de vista en tercera persona prefijados, lejano en relación al espacio con el que se debe interactuar. Las palancas que deben usar o los ganchos por los que deben trepar no serían percibidos si no fuese por la inclusión de luces extradiegéticas que rodean dichos objetos. Este tipo de iluminación no afecta a la iluminación de la capa diegética, de modo que no se interfiere en el efecto que se quiere causar mediante la luz evocativa o descriptiva (Figura 12).



Figura 12. Empleo de luz extradiegética como modo de evitar que la iluminación destinada a guiar las interacciones afecte de manera indeseada el resto de la iluminación del entorno.

3.3. Grado de libertad de interacción en pistas de navegación e interacción a partir de la iluminación

En esta última sección se aborda la relación que la iluminación tiene con respecto a la actividad del jugador dentro del juego.

⁶ «Siempre preocupa que el jugador se aproxime a algo con lo que pueda interactuar. Por ejemplo, si permanecen muy lejos de un objeto con el que es necesario interactuar, entonces necesitas asegurarte de que le estás diciendo al jugador "tú puedes interactuar con este objeto, no te estás posicionando de la manera correcta"». T. Grip, entrevista, [03/05/2012].

La mayor parte de las muestras obtenidas en total, tanto en lo relativo a la navegación como en lo referente a la interacción, se corresponde con pistas de interacción y navegación que aparecen en el juego independientemente de que el jugador las pida. Un 1,5% del total de las muestras recogidas son pistas de navegación dependientes de la interacción del jugador a partir del manejo de estos de una fuente o efecto de luz, y éstas se encuentran en 4 de los 12 videojuegos analizados.

El caso más significativo se aprecia en *Alan Wake*. La linterna que lleva el avatar, además de ejercer un papel importante como arma, permite re-iluminar algunas zonas del bosque en los niveles *Pesadilla* y *Poseídos*. Si el jugador apunta con la linterna a determinados muros, puede encontrar indicaciones en los mismos que le permiten obtener información y ayuda a la navegación por el entorno (Figura 12).



Figura 13. Pista de navegación dependiente de la interacción del jugador. Fuente: *Alan Wake*.

Dado el gran número de pistas independientes y el escaso de dependientes (Tabla 4), se puede decir que se le proporciona al jugador un escaso control sobre las pistas que desea ver, o que la iluminación no es el recurso más empleado para ello.

Grado de Libertad de Interacción		
	Dependiente %	Independiente %
Alan Wake	12	88
Bioshock 2	3	97
Castlevania. Lords of Shadow	-	100

Crysis 2	-	100
Dante's Inferno	-	100
Darksiders	-	100
Dead Space 2	5	95
Enslaved. Odyssey to the West	-	-
God of War 3	-	-
Shadows of the Damned	-	-
Singularity	4	96
Uncharted 3	-	-

Tabla 4. Porcentajes de pistas de navegación e interacción dependientes e independientes de la interacción del jugador. Fuente: elaboración propia.

4. Conclusiones

El desarrollo de esta investigación ha permitido la elaboración de una propuesta metodológica desde la cual analizar la iluminación en los videojuegos desde el punto de vista funcional; concretamente, en su papel de herramienta para configurar experiencias de navegación e interacción. Este modelo ha sido aplicable a la muestra empleada en este estudio (videojuegos pertenecientes al género *first person shooter* y videojuegos de acción-aventura), de modo que se propone como base desde la cual evaluar la iluminación en videojuegos pertenecientes a estos géneros.

Durante este proceso se han observado determinados patrones que permiten obtener un conocimiento más preciso de la iluminación en entornos tridimensionales, y de las principales tendencias en videojuegos comerciales.

En primer lugar se ha visto que la intensidad lumínica, el contraste de color y el movimiento son propiedades de la luz claves en la navegación y en el establecimiento de pistas para el progreso en el juego. Estas tres propiedades, junto con las sombras proyectadas de los personajes, son las principales propiedades empleadas para indicar al jugador con qué elementos del entorno debe interactuar, y ponerle sobre aviso de lo que está por venir.

Por otra parte, se ha diferenciado entre la iluminación que pertenece a la ficción del entorno, y la que se coloca desde fuera de misma, con el fin de no afectar a la atmósfera lumínica general del entorno y, al mismo tiempo, hacer que objetos que se repiten a lo largo de un mismo nivel o entre diferentes niveles de un mismo juego, mantengan su consistencia en la forma en que se muestran.

Se ha observado una fuerte influencia de la capa diegética en la forma en que se dan pistas sobre la navegación. De esta forma, los entornos oscuros o localizaciones interiores favorecen el empleo de fuentes de luz diegéticas, como lámparas o luces de neón. En cambio, en los entornos bañados por la luz del sol, o en localizaciones exteriores, suele ser más complicado justificar la presencia de fuentes de luz diegéticas. La solución es el empleo de luces extradiegéticas (efectos añadidos, por lo general, en la fase de post-proceso) que a su vez afectan de manera indeseada a la iluminación general del entorno. Con ello se evita la introducción de fuentes de luz diegéticas injustificadas que afecten al resto de la iluminación del entorno.

En lo relativo a las interacciones han sido pocos los casos en los que se empleaban fuentes diegéticas. No obstante, el empleo de sombras proyectadas ha resultado presentarse como un recurso muy extendido para mostrar al jugador la cercanía de enemigos. La menor frecuencia del uso de fuentes diegéticas para mostrar al jugador los elementos con los que interactuar encuentra su explicación en que, dado que la mayoría de los objetos se distribuyen y aparecen repetidos en un mismo nivel y entre distintos niveles, se tiende a emplear un estilo de iluminación uniforme que respete la heurística de consistencia, por la cual los objetos de las mismas características y la misma función en la *gameplay* deben ser representados de maneras similares (con lo que se suaviza la curva de aprendizaje del funcionamiento de un videojuego y se reduce el número de errores cometidos en el manejo de la interfaz). Una iluminación extradiegética y, por tanto, independiente de las características del entorno ficcional (hora del día, atmósfera, localización interna o externa, etc.) permite iluminar todos los objetos mediante el mismo efecto luminoso, sin que éste modifique el resto de la iluminación del entorno.

Finalmente, el estudio de las pistas de navegación e interacción dependientes de las interacciones del jugador ha revelado que en algunos videojuegos, el acceso que se da al jugador a algunas fuentes de luz presentes en el entorno otorga cierto poder de decisión a la hora de obtener pistas de navegación. El jugador puede usar una fuente de luz para iluminar los entornos y descubrir señales que le indican la dirección por la que deberá proseguir su recorrido interactivo. Por otra parte, no se ha observado ningún caso sobre pistas de interacción dependientes del acceso voluntario del jugador a la fuente de luz.

La propuesta metodológica que se ha presentado no es cerrada. Si bien se ha centrado en el juego y en los aspectos formales del mismo, podría ser ampliada mediante la introducción de factores provenientes de un estudio del jugador y su reacción ante diferentes tipos de iluminación, que tenga en cuenta variables como el nivel de experiencia en los videojuegos, factores fisiológicos o variables derivadas del entorno sociocultural del que el mismo procede. Asimismo, el estudio de la iluminación en videojuegos pertenecientes a otros géneros, o de aquellos que provienen del mercado *indie*, tendientes a innovar y a desviarse con respecto de algunas convenciones propias de los juegos triple A, podrían aportar nuevos matices a esta investigación.

5. Referencias

- Arnheim, R. (1995) [1954]. *Arte y Percepción Visual*. Madrid: Alianza.
- Bardin, L. (1996). *El análisis de contenido*. Madrid: Akal.
- Bardzell, S. (2008). Systems of Signs and Affordances: Interaction Cues in 3D Games. En: Leino, Olli; Wirman, Hanna y Fernández, Amyris (eds.). *Extending Experiences. Structure, analysis and design of computer game player experience*. Rovaniemi: Lapland University Press.
- Bordwell, D. y Thompson, K. (1995). *El arte cinematográfico*. Barcelona: Paidós.
- Boullón, A. (2009). Evolución tridimensional en la representación visual de los videojuegos y su repercusión en la jugabilidad. En: *Comunicación*. Vol. 7, nº1. Sevilla: Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad y Literatura de la Universidad de Sevilla, 116 - 133.
- Canossa, A. (2006). *Designing Levels for Enhanced Player Experience Mental tools for gameworld designers*. IO Interactive / Denmark's School of Design. En línea, disponible en:
<http://www.itu.dk/people/alec/Enhanced%20Player%20Experience01.pdf> (Acceso el día: 30/10/2012)
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y Técnicas de Investigación Social*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Cuadrado, A. (2010). La Evolución del espacio y el punto de vista en el videojuego. En: Marcos, M.; Santorum, M. y García, F. (eds.). *Actas del I Congreso Internacional de Videojuegos*. Madrid: Icono 14. En línea, disponible en: http://www.icono14.net/files/actas_1congreso_videojuegos.pdf (Acceso el día 10/06/2012).
- Fagerholt, E. y Lorentzon, M. (2009). *Beyond the HUD. User Interfaces for Increased Player Immersion in FPS Games*. Tesina (Proyecto Fin de Master). Director: Staffan Björk. Chalmers University of Technology, Department of Computer Science and Engineering.
- Fernández, M. (2014). La iluminación en el videojuego. Aproximación a las claves que guían las interacciones del jugador en los entornos tridimensionales lúdicos. En: *Icono 14*, Vol. 12 (1). DOI: ri14.v12i1.650
- Fernández, M.; Niedenthal, S. y Armenteros, M. (2013). The sense of lighting inside game worlds. Myth and meaning in gameplay and game mechanics. En: Mitgutsch, K., Huber, S.; Wagner, M.; Wimmer, J. y Rosensting, H. (eds.). *Context Matters! Exploring and Reframing Games in Context*, pp. 57 - 69. Viena: New Academic Press.
- Gómez-Tarín, J.; Rubio Alcover, A. y Tomás Samit, A. (2014). Punto de vista y videojuegos. Un acercamiento multidisciplinar. En: Marzal Felici, Javier y Sáez Soro, Emilio (eds.). *Videojuegos y cultura visual*. Cuadernos Artesanos de Co-

municación, Vol. 42, 73 – 100. En línea, disponible en <http://issuu.com/revistalatinadecomunicacion/docs/cac42> (Acceso el día 05/05/2014).

Juul, J. (2002). The Open and the Closed: Game of emergence and games of progression. En: Mäyrä, Frans (ed.). *Computer Games and Digital Cultures Conference Proceedings*. Tampere: Tampere University Press.

Loiseleux, J. (2005). *La luz en el cine. Cómo se ilumina con palabras. Cómo se escribe con la luz*. Barcelona/Buenos Aires/México: Paidós.

Michel, L. (1996). *Light: the shape of space. Designing with space and light*. Nueva York: Wiley.

Niedenthal, S. (2008). *Complicated shadows: The aesthetic significance of simulated illumination in digital games*. Tesis doctoral. Director: Jonas Löwgren. Universidad de Malmö, School of Arts and Communication, en colaboración con Blekinge Institute of Technology, Department of Interaction and System Design.

Nitsche, M. (2008). *Video Game Spaces: Image, Play, and Structure in 3D Worlds*. Cambridge/Londres: The MIT Press.

Revault, F. (2003). *La luz en el cine*. Madrid: Cátedra.

Seif El-Nasr, M.; Niedenthal, S.; Knez, I.; Almeida, P. y Zupko, J. (2007). Dynamic Lighting for Tension in Games. En: *Game Studies*, Vol. 7, n° 1. En línea, disponible en: http://gamestudies.org/0701/articles/elnasr_niedenthal_knez_almeida_zupko (Acceso el día 25/02/2012)

Seif El-Nasr, M. y Yan, S. (2006). Visual Attention in 3D Video Games. En: *ACE '06 Proceedings of the 2006 ACM SIGCHI International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology*, Hollywood. Nueva York: ACM.

Zagalo, N. (2010). Alfabetización creativa en los videojuegos: comunicación interactiva y alfabetización cinematográfica. En: *Comunicar*. Vol. 35, n° 18. Huelva: Grupo Comunicar, 61 - 68.

Referencia de este artículo

Fernández Ruiz, Marta (2015). Claves creativas de la iluminación en los videojuegos. Una propuesta metodológica para el entendimiento de la luz en los entornos tridimensionales lúdicos. En: *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, n°9. Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica, Universidad Complutense de Madrid y Universitat Jaume I, 19-42. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2014.9.3>.

«¿La vida empieza o acaba con el matrimonio?»: Amor, diseño de ética y libertad dirigida en *Catherine*

Víctor Navarro-Remesal
CESAG – UP Comillas

Palabras clave

Diseño; ética; libertad; agencia; co-autoría; decisiones; ludonarrativa.

Resumen

La preocupación por la ética es una de las tendencias más destacadas del diseño contemporáneo de videojuegos, con obras como la trilogía *Mass Effect* (BioWare, 2007-2012), *This War of Mine* (11 Bit Studios, 2014), *Democracy* (Positech Games, 2005) o la serie *The Walking Dead* (Telltale Games, 2012-2014). Aunque la forma más visible de diseño de ética son las decisiones morales, la ética videolúdica es un área mayor que aglutina elementos como el sistema de recompensas o la consonancia ludonarrativa. Entender el diseño de ética, además, ayuda a comprender mejor otras preguntas de primer nivel sobre los videojuegos, como los modos en que pueden contar historias, qué grado y forma de libertad tiene la jugadora dentro del proceso de la partida o hasta qué punto participa de la creación de sentido del discurso.

En este texto ofrecemos un repaso y una construcción teórica de esas cuestiones y las aplicamos al estudio del caso de *Catherine* (Atlus, 2011), un juego japonés que combina diversas estrategias de diseño de ética en un texto que huye de la tradicional dicotomía entre bien y mal y que interpela directamente a la jugadora para hacerle expresar sus opiniones sobre el amor y los estilos de vida desde una doble vertiente: como actante del rol del protagonista, Vincent, y como ella misma.

«Does life begin or end at marriage?: Love, ethics design and directed freedom in Catherine»

Keywords

Game design; ethics; freedom; co-authorship; decisions; ludonarrative.

Abstract

The concern for ethics is one of the most important trends in contemporary game design, with works like the Mass Effect trilogy (BioWare, 2007-2012), This War of Mine (11 Bit Studios, 2014), Democracy (Positech Games, 2005) or The Walking Dead series (Telltale Games, 2012-14). Although the most visible form of ethics design are moral decisions, ethics in video games are a bigger area, one that encompasses elements such as the reward system or ludonarrative coherence. Understanding the design of game ethics also helps us develop a better understanding of other major questions about video games such as the ways in which they can tell stories, the extent and form of freedom the player has in the process of play or how involved she is in the creation of meaning.

In this paper we provide an overview and a theoretical model of these issues and apply it to the case study of Catherine (Atlus, 2011), a Japanese game that combines various ethics design strategies in a text that avoids the traditional dichotomy between good and evil. This game addresses the player directly to make her give her views on love and lifestyles from two perspectives: as the protagonist, Vincent, and as herself.

Autor

Víctor Navarro Remesal [vnavarro@cesag.org] es investigador en Teoría del Diseño de Videojuegos. Su tesis doctoral presenta la *libertad dirigida* como base de la relación entre jugador y discurso. Imparte asignaturas de videojuegos y cine en el CESAG (UP Comillas), en Palma de Mallorca y sus principales intereses son la representación del jugador, la agencia, la ludonarrativa y la estructura del videojuego.

1. Introducción

La singular relación del jugador con el juego, construida a partir de la agencia modulada, significativa y orientada al esfuerzo lúdico, hace que el consumo de discursos en este medio opere bajo lógicas y reglas propias. Una parte importante de este consumo se construye a partir del rol y la posición del jugador, de qué grado y tipo de libertad se le ofrece y cómo la gestiona y de la lectura ética que hace de su propio comportamiento.

En este texto establecemos un desarrollo teórico, principalmente fundamentado en Sicart (2009, 2011, 2013) y Navarro (2013, 2015), que repasa conceptos sobre la ética como elemento diseñado, la ludonarrativa y la libertad y une los tres apartados en una propuesta metodológica para el análisis de discursos videolúdicos. Este modelo de análisis pretende ir más allá del mero desglose de las decisiones ludonarrativas, tal vez el elemento más visible del diseño de ética y ludonarrativa contemporáneo.

Aplicamos después esta metodología al estudio de *Catherine* (Atlus, 2011) partiendo de la hipótesis de que esta obra tiene un diseño ludonarrativo complejo que obliga al jugador a identificarse con su protagonista al tiempo que se distancia de él y expresa sus opiniones propias. *Catherine* funciona, así, como un relato flexible, con una libertad dirigida por claves ludonarrativas muy definidas, que pide ser leído como espectador crítico y como cuestionario personal sobre un tema moral muy concreto, el amor y las relaciones de pareja.

(Para resaltar esta dualidad entre jugador y protagonista, y en aras también de una normalización de la presencia de mujeres jugadoras, nos referiremos a partir de ahora a la persona que juega como *jugadora*. Así, *ella* será la jugadora y *él*, Vincent, el protagonista.)

2. *Catherine*, un cuestionario jugable sobre el amor

Catherine (Atlus, 2011) es un juego japonés o *gêmu* sobre el amor y la infidelidad que se adapta al comportamiento de la jugadora y combina diversos géneros videolúdicos. Su protagonista es Vincent, un hombre de poco más de treinta años que se enfrenta a un doble problema: por un lado, debe decidir entre su novia estable, Katherine, y una chica que acaba de conocer en un bar, Catherine; por el otro, cada noche sufre unas pesadillas que amenazan con acabar con su vida. Otros hombres de su entorno se enfrentan a las mismas pesadillas y la jugadora puede salvar sus vidas ayudándoles tanto en el mundo real como en el de los sueños. Las secciones principales del juego (las pesadillas) son fases de puzzle/plataformas en las que la jugadora ha de escalar una torre que se derrumba reordenando los bloques que la componen. Intercalados con estas secciones se encuentran pasajes de aventura (la vida despierta) en los que se interactúa con otros sujetos a través de conversaciones y mensajes SMS. Por último, en las pesadillas aparecen unos confesionarios (a la manera católica) en

los que se plantean preguntas que interpelan directamente a la jugadora sobre sus opiniones respecto a cuestiones como el amor, las relaciones de pareja, la responsabilidad o su idea de una vida plena.

Algunas de las preguntas, por ejemplo, son:

¿La vida empieza o acaba con la vida?
¿Qué clase de infidelidad es peor, un encuentro sexual o una cita romántica?
¿Prefieres los sitios silenciosos o ruidosos?
¿Eres un perverso?
¿Qué te pone más nervioso, estar solo o estar con otros?
¿Son todos los hombres estúpidos?
¿Qué piensas de los actores en escenas de sexo?
¿Qué clase de vida preferirías, una larga y aburrida o una corta pero intensa?
¿Crees en la vida después de la muerte?
¿Eres capaz de castigar físicamente a alguien si crees que es lo correcto?
¿Te parece bien vivir con tu pareja sin intenciones de casarte con ella?

El origen japonés de *Catherine* ha de ser tenido en cuenta para un análisis completo. Según la teoría de autores como Picard (2013), el *gêmu* o juego japonés es diferente a los occidentales, tiene orígenes y desarrollos propios. Forma parte, junto con el manga, el anime y el *merchandising*, del *media mix* nacional y comparten con éste claves estéticas y narrativas, así como públicos y condiciones de producción industrial. *Catherine* utiliza tropos y arquetipos típicamente japoneses, como la seductora tímida e infantil o el encuentro social en bares tras la jornada laboral. Su estética es abiertamente japonesa, aunque con un indudable carácter *mukokuseki* (es decir, sin nacionalidad); algo que, por otra parte, es común en el *media mix* nipón. El mundo de *Catherine* combina diversas culturas de manera voluntariamente vaga con el anime en sí (y no Japón) como principal referente. Las cinemáticas del juego son obra de una compañía externa, Studio 4°C, responsable de títulos como *Memories* (Morimoto Kôji, Okamura Tensai y Otomo Katsuhiko, 1995), *Mind Game* (Yuasa Masaaki, 2004) o *Tekkonkinkreet* (Michael Arias, 2006). La importancia del hecho diferencial del *gêmu* en *Catherine* también se observa en los géneros que combina: la apariencia ficcional de las pesadillas está emparentada con *survival horrors* nipones

como la serie *Silent Hill* (Konami, 1999-2014), mientras que las secciones de aventuras otorgan un gran protagonismo a elementos de simulador social y *dating*. Estos dos subgéneros son típicamente japoneses y gozan de un gran éxito entre el público local. Los *dating sim* son juegos de conquista romántica que ofrecen varios pretendientes a los que la jugadora debe conquistar mediante conversaciones. Estos subgéneros ya estaban presentes en la serie *Shin Megami Tensei: Persona* (Atlus, 1996-2013), que los combina con el JRPG (juego de rol japonés, otro subgénero típicamente *gému*).

Las dos líneas argumentales de *Catherine* (el triángulo amoroso y las pesadillas) están interconectadas y se modifican según el comportamiento de la jugadora (en un giro final se revela que Catherine, la amante en potencia, es en realidad un súcubo, y que la maldición es un castigo para los hombres implicados: puro delirio fantástico japonés). Los efectos de este comportamiento se muestran en una barra de *karma*, el estándar de diseño en este tipo de dinámicas, aunque aquí se huye de la tradicional polaridad maniquea entre «Bien» y «Mal». *Catherine*, al contrario de muchos juegos basados en decisiones morales, no responsabiliza a la jugadora del futuro del mundo o le hace luchar contra una amenaza diabólica. Los extremos del espectro *kármico* son «Ley» y «Caos» y cada uno representa un estilo de vida. Cada mujer se corresponde con uno de ellos: Katherine, la pareja formal, está asociada con la Ley y Catherine, la seductora, con el Caos. Aunque salvar a los condenados otorga puntos de Ley y los polos tienen una carga moral explícita, la ludonarrativa nunca presenta una opción como positiva o negativa, ni siquiera como preferible. En su lugar, esta obra pide a la jugadora que reflexione sobre sus propias ideas y aspiraciones y la obliga a elegir un estilo de vida para Vincent: la tranquilidad y responsabilidad adulta con Katherine, el poder y el placer con Catherine o la libertad aventurera en solitario.

3. La cuestión de la ética diseñada

Todo videojuego, por el hecho de contar con un sistema de recompensas y penalizaciones más o menos firme, tiene una carga ética implícita, que puede incluso escapar a la intención del diseñador. La ética, en muchos casos, es un subproducto del reglamento. Otras obras, como *Ultima IV* (Origin Systems, 1985) o *Dragon Age: Inquisition* (BioWare, 2014), van más allá y presentan un sistema de valores cuantificado en estadísticas explícitas dependientes de las acciones de la jugadora. Como afirma Mosca (2014), muchos videojuegos modernos ponen un gran énfasis en la libertad tanto de movimiento (o libertad óptica) como de elección (o libertad deóntica) y esta libertad deóntica suele tomar la forma de dilemas éticos.

La ficción cobra una gran importancia, ya que la capacidad de modificarla en tiempo real mediante acciones de juego hace que los conflictos pasen de ser una motivación o un contexto para la acción a las principales dinámicas de la normativa lúdica. Jugamos a tomar decisiones. Es indudable que estos juegos

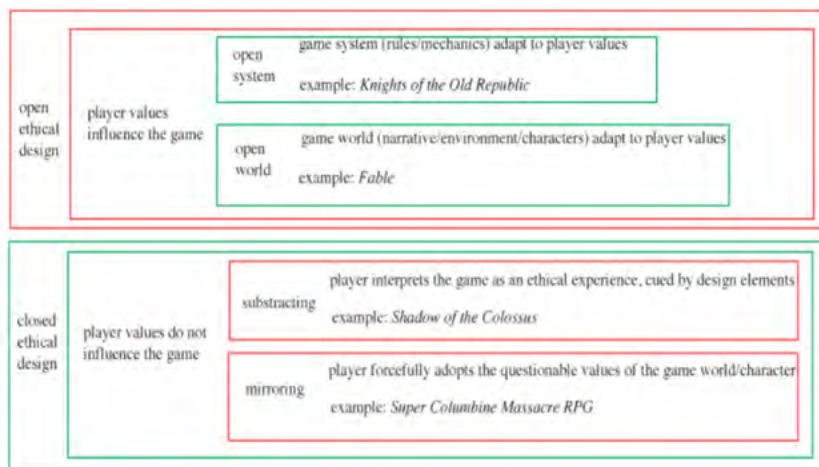
ponen la actuación moral en el primer plano de su sistema pero, como afirma Sicart (2009b), sería un error considerar que son los únicos que cuentan con un *gameplay* ético.

En su modelo teórico, Sicart (2009b: 4) define el *ethical gameplay* como «la experiencia lúdica en la que la regulación, mediación y/o objetivos requieren de la jugadora reflexión moral más allá del cálculo de estadísticas y posibilidades». Es decir: la traducción de valores morales en números busca poner el acento en los valores, no en los números, y no es la única estrategia de diseño posible para tratar el videojuego como «objetos con valores incorporados en su diseño» (según Winner, 1986, y Latour, 1992) y al jugador como un «agente moral» (lo que, a su vez, convierte el hecho de jugar en un «acto moral»).

La ética, afirma Sicart, concierne a «cómo interpretamos el bien y el mal, quiénes somos y en quiénes queremos convertirnos» (2009b: 17). Por ello en los videojuegos no sólo se manifiesta en decisiones que dan paso a diferentes ramificaciones en la estructura (en lo que él llama «diseños éticos abiertos»), sino que también está presente en juegos con «diseño ético cerrado» que obligan al jugador a «reflexionar sobre lo que está sucediendo en el juego en realidad, el significado de sus acciones lúdicas». Un jugador implicado en la dimensión ética del juego puede percibir «la tensión entre las mecánicas/dinámicas y las estéticas», así como comparar la ética que le impone el sistema videolúdico con sus propias creencias y convicciones y su experiencia del juego. Este equilibrio entre tensiones, como veremos más adelante, encaja con la interpretación del videojuego como un cibertexto ludonarrativo.

En su tipología del diseño ético, Sicart (2009b: 8-17) incluye dos variables principales con dos variables secundarias cada una:

- El diseño ético abierto, en el que los jugadores influyen en el juego, puede presentar:
 - Sistemas abiertos en los que las reglas y las mecánicas se adaptan a los valores de jugadores y/o
 - Mundos abiertos, en los que la narrativa, el entorno y/o los personajes son los que se adaptan.
- El diseño ético cerrado, en el que los jugadores no influyen en la estructura del juego, puede ser:
 - Sustractivo, cuando las decisiones las toma un agente de la ficción y el jugador tiene que ejecutar las acciones, aunque vean que cumplir los objetivos tiene consecuencias éticas negativas en la ficción; los jugadores interpretan así el juego como una experiencia ética a partir de elementos de diseño (y desde una distanciaci3n manifiesta) o
 - Especular, cuando los jugadores adoptan a la fuerza los valores cuestionables del mundo y/o los personajes.



Los diferentes tipos de diseño ético según Sicart (2009b: 17)

Combinaremos aquí esta conceptualización con otros planteamientos teóricos para describir la cuestión de la ética diseñada (o el diseño de ética), que para Sicart es una herramienta que permite superar la «banalidad del mal» en el videojuego (en tanto que sólo existe como elemento normativo) y que se encuentra en un estado de crecimiento temprano: «la dimensión moral de los juegos, las posibilidades de retar a los jugador como agentes éticos, está todavía en su infancia» (2009c: 201).

4. La libertad en los videojuegos

Si consideramos que la jugadora puede actuar como un agente moral, esto implica que su capacidad de actuación es significativa y con cierto grado de libertad y reflexión. Es decir, el videojuego no sólo es interactivo, sino que su interactividad está orientada a producir un cambio significativo en la ordenación de su sistema. El control y sus efectos son el motor de los códigos videolúdicos, pero algunos autores, como Newman (2002) o Aranda y Sánchez-Navarro (2009), defienden también la importancia de los momentos no interactivos dentro de la partida. Si se entiende el videojuego como un sistema que produce una experiencia para la jugadora (Navarro, 2013: 468), está implícito que todos los elementos de ese sistema contribuyen a la experiencia, ya sean interactivos, no interactivos o estéticos. Autores como Lövlie (2005), quien habla de «reconstrucción» (*enactment*), o Murray (1997), que propone un modelo del videojuego como una *fun house*, han teorizado sobre experiencias cerradas por un recorrido fijo, circuitos de obstáculos guiados, limitados voluntariamente por

los diseñadores. Aquello sobre lo que la jugadora no tiene control (incluyendo los momentos en que el control le es negado) también construye activamente la experiencia jugable.

Así, la interactividad del videojuego es una participación orientada a objetivos lúdicos en la que la jugadora tiene capacidad de productividad y márgenes amplios significativos pero predefinidos de libertad (Navarro, 2013: 39). Wirman (2009) distingue cinco tipos de productividad en los videojuegos (práctica, instrumental, expresiva, como herramientas y co-creatividad como parte del sistema) y destaca que la jugadora, por serlo, ya es co-productora de la experiencia jugable. La partida es un acto de creación compartida entre diseñador y jugador. Aranda y Sánchez-Navarro (2009) tienen una opinión similar; para ellos, la jugadora es co-productora del juego: «el jugador coproduce el juego por el simple hecho de jugar, al actualizar un texto que, sin ser jugado, sería puramente potencial».

Si la jugadora es una co-creadora productiva, ¿ha de aspirar el videojuego siempre a ofrecerle la mayor libertad posible? ¿Qué es exactamente la libertad en los videojuegos? Podemos separar cuatro tipos de libertad concretos que articulan toda la partida (Navarro, 2015):

- Libertad de movimiento, para explorar el mundo lúdico e interactuar con los elementos del sistema. Es decir, los patrones de navegación y los conjuntos de acciones y reacciones que están codificados en el videojuego.
- Libertad de resolución, para adoptar diferentes estrategias a la hora de resolver los problemas planteados por el sistema. Esto es, cómo se combinan las mecánicas, los obstáculos y los objetivos para plantear problemas al jugador y la manera de superarlos, que puede ser única o múltiple. La libertad no consiste en jugar sin reglas u objetivos, sino jugar con tantas como sean necesarias para poder elegir el estilo de juego preferido.
- Libertad de edición, para personalizar el contenido y generar contenido propio, ya sea en detalles anecdóticos o con unas herramientas de creación profundas que permiten incluso modificar el reglamento, como en el caso de los creadores de niveles.
- Libertad de ruta, para modificar la estructura del juego, creando un camino propio de entre muchos posibles al favorecer unas ramificaciones e ignorar otras, cambiando así de manera efectiva el camino crítico y la posible narrativa del juego.

A estos cuatro factores nos referimos cuando hablamos de libertad en los videojuegos. En todos ellos la jugadora tiene un papel activo pero también lo tiene el diseñador, que decide los márgenes y los tipos de acción o, dicho de otro modo, dirige la libertad de la jugadora. La partida es una conversación reglada, con una negociación constante, entre diseñador y jugador. Por ello hablamos aquí de la libertad en el videojuego como una libertad dirigida.

Muchos autores, como el diseñador Doug Church (1999: 7), defienden el diseño como la oferta de poder al jugador, es decir, como la creación de espacios de participación en ese diálogo: «Creo que el reto y la promesa del diseño de videojuegos es que nuestras herramientas más importantes son aquellas que implican y dan poder al jugador para que tome sus propias decisiones». Sin embargo, la negación de poder forma parte de los fundamentos del videojuego y tiene potencia expresiva. La experiencia y el discurso no se construyen únicamente sobre lo que se puede hacer sino también sobre lo que no se puede hacer; es decir, los videojuegos son también fantasías de impotencia.

La relación entre poder e impotencia crea una tensión que otorga interés al reglamento y al desarrollo de la partida y ofrece unos cimientos sólidos para los elementos ficcionales y ludonarrativos: la jugadora se mueve en el espacio entre lo que el videojuego le permite hacer y lo que le pide que haga, entre las herramientas que le ofrece y cómo le indica que debe usarlas. Por ello, la libertad dirigida se mide según estos cuatro bloques (Navarro, 2015):

- La posibilidad, qué puede hacer la jugadora dentro del juego,
- La obligación, qué está obligada a hacer por el reglamento y la estructura, esté él de acuerdo o no,
- La prohibición, qué no puede hacer aunque quiera, es decir, qué queda fuera del alcance de sus mecánicas,
- La penalización, qué puede pero no debe hacer, es decir, aquello que las mecánicas le permiten pero el reglamento penaliza.

La libertad dirigida (y con ella, todo el código videolúdico) es un equilibrio preciso entre poder e impotencia, entre obligación y prohibición. Por ello, y como ya señalaba Sicart al hablar de jugabilidad ética, no podemos limitarnos a considerar la libertad de acción. Es necesario acercarnos a las concepciones de la libertad desde la Filosofía y tener en cuenta también la libertad de voluntad. La jugadora puede verse obligada a actuar contra su voluntad como parte deliberada de la experiencia jugable. Rickless (2013: 394-413) habla sobre voluntad y motivación y cita a Hobbes, para quien la voluntad es «el poder del apetito» y cualquier acto de voluntad es «el último acto de nuestra deliberación». Rickless también cita a Bramhall, quien separaba toda «realización de poder» en dos actos: de ejercicio y de especificación. Por ello, para entender cómo los videojuegos dirigen la libertad de la jugadora es necesario tener en cuenta estos tres tipos de libertad: de especificación (decidir qué hacer), de acción (hacer o no) y de voluntad (querer hacer, o no, lo que se está haciendo).

En consonancia con la idea de diseño ética cerrado de Sicart, no es necesario que la jugadora pueda modificar el mundo y la narrativa para que sus actos sean morales. Para Frankfurt (1988: 26-46), la responsabilidad moral está determinada por la voluntad: si la persona actúa «porque era lo que realmente quería hacer, no es correcto decir que lo hizo sólo porque no tenía otra opción». Inclu-

so cuando el reglamento del videojuego obliga a actuar de un modo concreto, la jugadora nunca pierde su libertad de voluntad, por lo que siempre puede leer sus acciones en la partida como un acto ético y juzgar su propia responsabilidad.

5. Ludonarrativa y sistemas de decisión en el videojuego

Es famosa la afirmación del diseñador Sid Meier de que «un juego es una serie de decisiones interesantes» (en Rollings y Morris, 2000: 38). El videojuego activa siempre su discurso alrededor de la elección, incluso cuando ésta se limita a la voluntad: como escribe Heide Smith (2000), un diseñador que desee «contar la historia de cómo A lleva a B mientras mantiene un elemento interactivo se esforzará por convencer al interactor que sus decisiones son importantes mientras se asegura de que no lo sean». Jugar es decidir y ejercer la voluntad, aunque sólo tengamos una elección posible, como en el diseño ético cerrado.

Para entender la construcción de sentido que facilitan estas decisiones, es importante conocer la naturaleza dual del videojuego. Linderoth (2002) divide el videojuego en sistema de reglas y apariencia ficcional; como ejemplo de esta división, Burn y Schott (2004) afirman que el avatar de la jugadora es a la vez un héroe con carácter y un maniquí digital, un personaje y una herramienta. Klevjer (2001) estudia las capas de narrativa en los videojuegos y pone en común la herencia de la narrativa tradicional con los requisitos del cibertexto participativo, heredados del juego analógico. Afirma que el videojuego tiene tres capas que ayudan a crear sentido:

- Primera: objetos, acciones, reglas (por ejemplo, disparar a los enemigos con armas y que ellos ataquen a su vez, puedan ser eliminados, etc.). Es el nivel puramente lúdico y normativo.
- Segunda capa: narratividad (equivalente a la apariencia ficcional de Linderoth), es decir, el conjunto de narremas (personajes, localizaciones, objetos y situaciones de conflicto básicas) sin conectores que los conviertan en relato. Proporcionan motivación y razón de ser.
- Tercera capa: una cadena narrativa de acontecimientos completa que enmarca la jugabilidad. Es en esta tercera capa donde entran los elementos comunes con las narrativas tradicionales, donde se «contará la historia» del videojuego.

Podemos resumir estas tres capas en reglamento, ficción y relato. La suma de todas ellas forma lo que llamamos ludonarrativa: la relación entre lo que el juego pide al jugador que haga y lo que le cuenta. No todos los juegos tienen relato, pero todos tienen reglamento y ficción, que son co-dependientes y se ven afectados por las acciones de la jugadora. El impacto de la actuación normativa en la ficción y viceversa entretiene el discurso ludonarrativo.

Las elecciones que tienen mayor impacto en esta actuación ética ludonarrativa son las de resolución y de ruta. La dinámica que destaca en los juegos de marcada voluntad moral, como los citados *Mass Effect* o la saga *InFamous* (Sucker Punch, 2009-2014) son las elecciones morales: ramificaciones que llevan al jugador por una vía u otra de la estructura del juego según decisiones señaladas. Elegir el bien, elegir el mal, posicionarse a favor de un personaje u otro, responder A o B.

Cuando la jugadora identifica que el videojuego tiene ramificaciones, dice Tosca (2005), adapta su «percepción y expectativas sobre la historia y su *ethos*», así como sus estrategias de juego en función a sus preferencias. Es decir, su relación con la ludonarrativa cambia al sentir la ilusión de libre albedrío. El juego le exige que se vea a sí mismo como un agente moral, deja de ser un *enactor* que reconstruye una historia cerrada, como explica Lövlie (2005) poniendo como ejemplo *Max Payne* (Remedy, 2001), para ser un actor que afecta al estado del mundo y el devenir del relato.

Sin embargo, como ya hemos visto, estas elecciones conscientes no son las únicas herramientas del diseño de ética; tampoco son el único tipo de ramificaciones. Para Bura (2008) las elecciones han de ser significativas, irreversibles y ante todo informadas: sin conocimiento de que está decidiendo, sin libertad especificativa, la jugadora no está tomando una decisión real. Surber (2014: 17) adapta una máxima de Kant para hablar de la «elección significativa» en los videojuegos: «la elección sin significado es ciega, el significado sin elección está vacío».

Algunas ramificaciones surgen de elecciones informadas mientras que otras son consecuencias indirectas u ocultas del comportamiento de la jugadora. Por ello, se pueden separar cuatro tipos de ramificaciones en la estructura:

- Explícitas, expuestas en una mecánica de toma de decisiones normalmente separada a nivel formal del resto del juego. Normalmente se manifiestan con alguna dinámica codificada como barras de *karma* o estadísticas.
- Implícitas, no diferenciadas con elementos visibles (información en la interfaz, instrucciones) pero con cierto sobreentendimiento de su relación con el mapa estructural. Atacar a ciertos personajes, por ejemplo, es una manera de provocar estas ramificaciones.
- No conscientes, tal como las expone Tosca (2005) al analizar *Blade Runner* (Westwood, 1997). Dependen de acciones y estados de juego cuyo efecto la jugadora descubre *a posteriori*, como no haber recogido un objeto oculto o completado el 100% de los objetivos.
- Penalizadoras; una consecuencia irreversible de haber fracasado en la solución de un problema. Puede ser el cierre de una zona opcional o la muerte permanente de un personaje aliado, por ejemplo.

En conjunto, el diseño de videojuegos ofrece múltiples herramientas complementarias para reforzar el papel de la jugadora como agente moral y crear un discurso y una experiencia combinando su actuación con la ludonarrativa.

6. Definición y metodología de análisis de la libertad dirigida desde la ética y la ludonarrativa

Con estas consideraciones, es fácil elaborar una definición de la libertad dirigida que encaje con el diseño ético de Sicart y cuente con una terminología propia: la libertad dirigida incluye cuatro tipos de libertades (de movimiento, de resolución, de edición y de ruta) que surgen de la combinación de la posibilidad, la prohibición, la penalización y la obligación, confrontada con la propia voluntad de la jugadora (como acto de libertad de pensamiento y reflexión crítica) y que afecta al conjunto ludonarrativo (sistema normativo, ficción y relato, si lo hay) creando una experiencia de juego co-producida por el diseñador y la jugadora.

Esta definición puede ser utilizada como brújula de un sistema metodológico que permita analizar el diseño del discurso ludonarrativo (o ludoficcional) de cualquier juego, con especial atención a su libertad dirigida (que otorga valor semántico tanto al poder como a la impotencia) y su carga ética. Esta metodología, que aplicamos a continuación en el estudio de *Catherine*, pasa por utilizar los conceptos y tipologías ya expuestos como estándares para describir la representación del jugador y su rol en la ludoficción, la estructura del juego y su sistema de ramificaciones, los tipos de diseño ético que se aplican (según las cuatro categorías de Sicart), los parámetros de libertad y los tipos de ésta en ejercicio (según los cuatro elementos y los cuatro tipos de libertad de Navarro), teniendo en cuenta el concepto de responsabilidad moral (más allá de las elecciones) que propone Frankfurt y el triple alcance de la ética según Sicart: en el diseño de juego, en la experiencia de juego y en la comunidad de juego.

7. El rol y la moral de la jugadora en las historias posibles de *Catherine*

Catherine tiene una representación de la jugadora o avataridad cerrada: la estética y la personalidad de Vincent, el sujeto controlable, están definidas y no se ofrece ninguna libertad de edición sobre ellas. La estructura de la obra, al contrario, es abierta: las acciones de la jugadora la llevan a una parte u otra del discurso y modifican el mundo. La jugadora es responsable del futuro de Vincent pero el juego no busca establecer entre ellos una relación de identificación especular total sino que emplea estrategias de distanciamiento para hacer que mantenga su identidad. Por un lado, la jugadora toma las decisiones y Vincent reacciona con autonomía: sus acciones y las consecuencias de éstas se muestran en secuencias cinemáticas, diálogos y otros espacios narrativos cerrados, reflejando la personalidad del protagonista. Si, por ejemplo, la jugadora decide ser infiel, Vincent se comportará de manera nerviosa y manifestando dudas.

Vincent es un personaje cerrado que se adapta a las situaciones que crea la jugadora; su carácter indeciso abre la posibilidad de que se le empuje hacia un lado u otro. Por otro lado, la ficción tiene un marco narrativo en forma de programa televisivo (el *Golden Playhouse*) en el que la presentadora, Trisha, habla a cámara interpelando a la jugadora y hablándole de Vincent como una persona independiente. Además, Trisha invade la diégesis de Vincent enviándole mensajes al móvil dirigidos a la persona que tiene el control, que Vincent no entiende. Trisha actúa como una suerte de meganarradora que busca la complicidad de la jugadora, haciendo casi explícito su papel cómplice en la co-creación de la experiencia. Recordemos que las preguntas de los confesionarios se dirigen a la jugadora y no al protagonista; en un modo de juego especial que se desbloquea al completar el relato, Trisha revela que la voz misteriosa que hacía estas preguntas era ella y que su destinatario era, en efecto, la propia jugadora. Vincent no era más que una herramienta.

Por ello, el rol que asume la jugadora en *Catherine* es doble: se pone en la piel de Vincent e interactúa con el mundo a través de él pero también existe como agente moral con valores y opiniones propias que interactúa con el juego sin intermediarios. Es decir, la jugadora interpreta a Vincent a la vez que se interpreta a sí misma. *Catherine* no sólo le pide que establezca una relación de empatía con Vincent y que se identifique con sus problemas sino que la empuja a hacer un ejercicio de reflexión personal. Sus decisiones afectan a Vincent y al relato pero también a su propia autoimagen.

A lo largo de la partida, las preguntas e interacciones con los secundarios modifican el medidor de *karma* y la relación entre los personajes pero no el camino crítico de la estructura. Éste está encauzado con cuellos de botella en la narrativa mediante espacios narrativos cerrados, como cinemáticas. Las ramificaciones más significativas aparecen en el tramo final: en la novena y última pesadilla, el confesionario plantea cuatro preguntas que determinan si Vincent consolida su relación con Katherine, la abandona por Catherine o se queda solo. Estas preguntas ya no afectan al contador de *karma*, que se cierra antes de esta pesadilla y determina si la jugadora alcanza la variable «mala», «buena» o «verdadera» (la mejor de las tres) de cada uno de esos finales.

El juego no favorece ninguna de las tres vías finales sobre las demás pero cada una de ellas tiene una versión completa a la que aspirar. El compromiso de la jugadora con la Ley o el Caos, así, aumenta la recompensa ficcional de cada una de las resoluciones posibles. Dado que está claro en qué extremo del *karma* se encuentra cada mujer, la jugadora puede decidir de antemano a qué final aspira y modificar su comportamiento de acuerdo a un plan general, restando importancia a cada decisión puntual. De este modo, los finales de *Catherine* combinan la decisión personal con la recompensa por la pericia normativa.

Los otros hombres afectados por las pesadillas forman parte de una subtrama ficcional que se compone, en lo lúdico, de cinco misiones secundarias, una

por cada víctima. Estos hombres aparecen en el bar de la vida diurna y en los recesos entre torre y torre de las pesadillas. La jugadora puede, a través de conversaciones en uno y otro lugar, ayudarles y conseguir que se salven o dejar que caigan víctimas de la maldición. Estos personajes secundarios afectan al *karma* (ayudarles aporta puntos de Ley) pero sus arcos son autoconclusivos, no participan del camino crítico general.

Catherine utiliza diferentes estrategias en su creación de libertad dirigida. Los espacios de puzzle sólo ofrecen libertad de resolución (cómo resolver los problemas) y es en los espacios de aventura donde la jugadora modifica la estructura. Las bifurcaciones, como ya hemos dicho, surgen de las decisiones tomadas en las cinemáticas, las respuestas dadas en los confesionarios, los SMS enviados (o no) y las elecciones en los diálogos con otros sujetos. El avance por estas bifurcaciones es casi siempre explícito, pero *a posteriori*: cada decisión se presenta de manera visual y el resultado en la barra de *karma* se muestra justo después de tomarla. Algunas decisiones son obvias pero otras resultan más ambiguas. Las preguntas son modificaciones explícitas, mientras que el contacto con los personajes secundarios, dependiendo de la información de la que disponga la jugadora o de su capacidad de deducción, es implícito o no consciente. A su vez, las modificaciones en la estructura se manifiestan en diferencias en las cinemáticas (en las reacciones de Vincent), en los diálogos con los sujetos, en los SMS recibidos y en la supervivencia de las víctimas de la maldición.

Las interacciones con las víctimas casi siempre resultan claras, con una opción para ayudarlas (que acerca a la Ley) y otra para ignorarlas (que acerca al Caos), pero la jugadora nunca tiene un marcador explícito sobre el progreso en la salvación de esa víctima en particular. Además, para salvarlas hay que incrementar el medidor de Ley hablando con otros secundarios en las pesadillas (que no requieren ser salvados). En consecuencia, el avance en estos objetivos secundarios combina estrategias implícitas con no conscientes. Si la jugadora falla al salvar a una oveja por inacción o mala decisión, la bifurcación penalizadora se manifiesta en las noticias emitidas en el televisor del bar, que anuncia la muerte de las víctimas de la maldición. La capacidad de deducción de la jugadora sobre el funcionamiento de la normativa lúdica la convierte en responsable moral de la salvación de los malditos: si sabe que tiene libertad de especificación, de acción y de voluntad pero no actúa, está tomando una decisión ética. De este modo, acercarnos a Katherine nos fuerza a ser empáticos y compasivos (y al revés), y elegir a Catherine nos lleva al egoísmo utilitarista.

8. Los otros como agentes morales: las estadísticas en *Catherine*

Para Sicart (2009a: 213), el juego ético «no es aquel que evalúa las acciones del jugador según sistemas morales predeterminados incrustados en el juego, sino aquel en el que las éticas de la experiencia de juego y todos sus elementos se reflejan en el diseño de juego, en la experiencia de juego y en la comunidad

de juego». En este texto hemos visto cómo *Catherine* trabaja los dos primeros aspectos pero, ¿qué hay del tercero? ¿Consigue *Catherine* que su discurso y su cuestionario personal trasciendan la experiencia individual del juego?

Aunque el verdadero alcance escapa a las limitaciones de un texto como éste (pese a que sí que resulta fácil encontrar discusiones en foros *online* sobre los finales preferidos y los motivos para hacerlo), el juego tiene una estrategia para poner al jugador en una perspectiva social: tras contestar cada pregunta del confesionario se muestra un gráfico con el porcentaje de jugadores que ha optado por cada una de las dos respuestas posibles en su primera partida. Si no se dispone de conexión a Internet, el gráfico refleja los resultados de una encuesta con las mismas preguntas hecha con anterioridad al lanzamiento del juego en su web oficial (www.catherinethegame.com; estas preguntas son lo primero que aparece al acceder a ella, el visitante debe contestar para entrar).

Las respuestas de los demás jugadores crean un contexto global, una noción vaga de comunidad sin interacción, y sobre todo mueven a comparar las opiniones propias con las del resto de jugadores. La estadística no se limita a ofrecer datos de juegos (como lo harían los trofeos de plataformas como Steam o PSN) sino que proporciona un contexto ético social con el que medirse.

9. Poder e impotencia en *Catherine*

La libertad dirigida de *Catherine* tiene un objetivo: encerrar a Vincent y a la jugadora en el conflicto principal. Vincent está atrapado por las pesadillas y también por las dos mujeres, Katherine y Catherine. No puede esquivarlas. Los encuentros con ellas se dan en cinemáticas sobre las que la jugadora no tiene el control y que a menudo contienen elipsis que aumentan esta sensación de impotencia.

Al hacer de Vincent un personaje definido con un carácter nervioso, indeciso y titubeante, la impotencia pasa al primer plano de la experiencia jugable: cada vez que la jugadora decide algo, Vincent ha de ejecutar esta decisión en la ficción y nunca le resulta fácil. Como protagonista, está muy lejos de la firmeza de héroes como Shepard, de *Mass Effect*, o la confianza en sí mismo de Delsin Rowe, de *InFamous: Second Son* (Sucker Punch, 2013).

Esta impotencia define el que es, en última instancia, el objetivo final del juego: para Vincent, librarse de la maldición y cerrar su relación con las mujeres son parte de un logro mayor, tomar las riendas de su propia vida. La verdadera fantasía de poder de esta obra es superar la «crisis de los treinta» y pasar al siguiente estadio vital, sea cual sea. La jugadora encuentra en Vincent una *tabula rasa* sobre la que decantarse por uno u otro esquema moral, la Ley o el Caos, la vida tranquila o salvaje. Aunque esto no deja de ser un conjunto de simplificaciones polarizadas, supone un paso más allá de la tradicional ludonarrativa en la que el mundo está en peligro y la jugadora encarna a un héroe fuerte que ha de salvarlo a toda costa.

10. Conclusiones: elegir (o no) el amor

Catherine no sólo utiliza el amor y la infidelidad como elementos temáticos sino que los convierte en dos de los pilares de su ludonarrativa (junto al apartado lúdico más tradicional que ofrecen las torres) para crear una experiencia de juego incuestionablemente ética y que empuja al jugador a verse como agente moral. La riqueza de su diseño de ética no está sólo en el uso de decisiones binarias sino en la complicada interrelación entre elementos lúdicos, ficcionales y narrativos, así como el doble rol que otorga a la jugadora, como responsable del protagonista y como ella misma.

El tipo de diseño ético dominante es el abierto, pero el distanciamiento (en paralelo a la identificación empática) entre Vincent y la jugadora es una estrategia propia del diseño ético cerrado. *Catherine* limita las libertades de movimiento (los espacios a explorar y la manera de hacerlo son limitadas) y de edición (no podemos cambiar a Vincent) para imponer límites; límites que se prolongan a momentos puntuales de la estructura en forma de cuellos de botella ineludibles que funcionan como dosis significativas de impotencia. *Catherine* equilibra lo posible (interactuar con secundarios), lo obligatorio (superar las pesadillas, relacionarnos con las dos mujeres) y lo prohibido (apartar a una de las dos antes del final, no enfrentarse a los problemas) para empujar a la jugadora siempre hacia delante en la ordenación de la vida de Vincent, y limita la penalización a sus aspectos lúdicos más tradicionales: o bien se supera un nivel de puzle o bien se fracasa. Los múltiples finales no penalizan la decisión sino el comportamiento normativo y la tibieza de la barra *kármica*.

El sistema deóntico (con decisiones) de preguntas e interacciones refuerza la libertad de actuación, mientras que el doble rol de la jugadora refuerza su libertad de voluntad. No sólo es libre de querer hacer lo que está haciendo sino que se le pide que sea consciente de sus deseos.

El discurso ludonarrativo de *Catherine* va más allá de las dicotomías tradicionales de bien contra mal o altruismo contra egoísmo (que sí forman parte de su discurso, pero de un modo casi paródico) para enfrentar al jugador con sus propias ideas sobre el amor, la responsabilidad, la infidelidad, el sexo y la familia. Si bien existen misiones secundarias de corte más tradicional en lo ético (ayudar a los demás) no se penaliza al jugador por no completarlas. Tanto la Ley como el Caos cuentan con argumentos a su favor y unos finales exitosos a los que aspirar: la ordenación por criterios de deseabilidad o atractivo ético queda en manos de la jugadora.

La complejidad formal de *Catherine* va más allá de las diferentes estrategias de diseño que combina. Su ejercicio de diseño más significativo es implicar en su dilema central (el triángulo amoroso y, por tanto, la concepción del amor) tanto a Vincent como a la jugadora. Actuar como Vincent impone limitaciones de representación, funcionales y ficcionales, pero exige al jugador que manifieste sus preferencias, sus ideas y que acabe decidiendo de acuerdo con ellas. Vincent es a la vez un avatar cerrado, detalladamente caracterizado, y un punto de parti-

da para preguntas hipotéticas: en su lugar, ¿con quién nos quedaríamos? ¿La novia formal? ¿La amante? ¿Preferiríamos estar solos? ¿Qué queremos hacer con nuestra vida adulta? La ocasión de responder a estas preguntas de manera indirecta (pues la respuesta es la suma de todos los comportamientos previos) se ofrece mediante una estructura abierta.

En conclusión, el personaje de Vincent y su dilema dirigen la acción, abren posibilidades y limitan la actuación de la jugadora. El hecho de que Vincent sea un personaje definido dentro de un mundo de ficción con coordenadas muy claras no limita la libertad, sino que aporta dirección y enfoque. *Catherine* centra su diseño en ofrecer libertad en aquellos lugares donde el sistema lo requiere (las decisiones de Vincent y el triángulo amoroso, las opiniones de la jugadora) y la niega en todo lo demás. De este modo, ofrece las piezas suficiente para que la jugadora defina su idea personal del amor y actúe de acuerdo a ella como agente moral. En sus manos, y en las de nadie más, está que el juego acabe (o no) con el matrimonio.

Referencias

Aranda, Daniel y Sánchez Navarro, Jordi (2009). *Aprovecha el tiempo y juega*. Barcelona: Editorial UOC.

Bura, Stephane (2008). Emotion Engineering: A Scientific Approach for Understanding Game Appeal. En: *Gamasutra*. Recuperado de: http://www.gamasutra.com/view/feature/3738/emotion_engineering_a_scientific_.php, (Consulta: noviembre de 2014).

Burn, Andrew y Schott, Gary (2004). Heavy Hero or Digital Dummy: multimodal player-avator relations in FINAL FANTASY 7- En: *Visual Communication*, Volumen 3, Número. 2. Nueva York: Sage, 213-233.

Church, Doug (1999). Formal Abstract Design Tools. En: *Gamasutra*. Recuperado de: http://www.gamasutra.com/features/19990716/design_tools_01.htm (Consulta: noviembre de 2014).

Frankfurt, Harry (1988). *The Importance of What We Care About*. Cambridge: Cambridge University Press.

Heide Smith, Jonas (2000, actualizado en 2007). The How's and Why's of Interactive Fiction. En: *Game-Research.com*. Recuperado de: <http://game-research.com/index.php/articles/the-road-not-taken-the-hows-and-whys-of-interactive-fiction/> (Consulta: noviembre de 2014).

Linderth, Jonas (2002). Making Sense of Computer Games: learning with new artefacts. En: *International conference on Toys, Games and Media*. London University, Institute of Education.

—(2005). Animated game pieces. Avatars as roles, tools and props. En: *Aesthetics of Play Conference*, University of Bergen.

Lövlie, Anders (2005). End of story? Quest, narrative and enactment in computer games. En: *DiGRA 2005 Conference: Changing Views – Worlds in Play*, Vancouver, Canadá.

Mosca, Ivan (2009). Boards, Outer Space and Freedom in Video Games. En: *The Philosophy of Computer Games Conference*, Oslo. 2009.

—(2014). From Movement to Choice: Ontic and Deontic Freedom in Video Games. En: *The Philosophy of Computer Games Conference*, Estambul.

Murray, Janet (1997). *Hamlet on the Holodeck; The Future of Narrative in Cyberspace*. Cambridge: MIT Press.

Navarro Remesal, Víctor (2013). *Libertad dirigida: Análisis formal del videojuego como sistema, su estructura y avataridad*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.

—(2015). *Libertad dirigida: Una gramática del videojuego*. Santander: Editorial Shangri-la.

Newman, James (2002). The Myth of the Ergodic Videogame. En. *GameStudies*. Volumen 2, número 1. Recuperado de: <http://www.gamestudies.org/0102/newman/> (Consulta: noviembre de 2014).

Picard, Martín (2013). The Foundation of *Geemu*: A Brief History of Early Japanese video games. Recuperado de: <http://gamestudies.org/1302/articles/picard> (Consulta: noviembre de 2014).

Rickless, Samuel C (2013). Will and motivation. En: Anstey, Peter R. *The Oxford Handbook of British Philosophy in the Seventeenth Century*. Oxford: Oxford University Press.

Rollings, Andrew y Morris, David (2000). *Game Architecture and Design*. Scottsdale, AZ: Coriolis Group.

Sicart, Miguel (2009a). *The Ethics of Computer Games*. Cambridge: The MIT Press.

—(2009b). Beyond Choices: A Typology of Ethical Computer Game Designs. En: *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*, Volumen 1, número 3. Canada: IGI Global, 1-13.

—(2009c). The Banality of Simulated Evil: Designing Ethical Gameplay. En: *Ethics and Information Technology*, Volumen 1, Número 3. Berlín: Springer, 191-202.

—(2011). Against Procedurality. En: *GameStudies*, Volumen 11, Número 3. Recuperado de: http://gamestudies.org/1103/articles/sicart_ap (Consulta: noviembre de 2014).

—(2013). *The Design of Ethical Gameplay*. Cambridge: The MIT Press.

Surber, Jere O'Neill (2014). Freedom as 'meaningful choice': Philosophical lessons from computer gameplay. En: *The Philosophy of Computer Games Conference*, Estambul.

Wirman, Hannah (2009). On productivity and game fandom. En: *Transformative Works and Culture*, Volumen 3. Recuperado de: <http://journal.transformativeworks.org/index.php/twc/article/view/145> (Consulta: noviembre de 2014).

Videojuegos citados

Blade Runner (Westwood, 1997)

Catherine (Atlus, 2011)

Democracy (Positech Games, 2005)

Dragon Age: Inquisition (Bioware, 2014)

InFamous (Sucker Punch, 2009)

InFamous 2 (Sucker Punch, 2011)

InFamous: Second Son (Sucker Punch, 2014)

Mass Effect (Bioware, 2007)

Mass Effect 2 (Bioware, 2010)

Mass Effect 3 (Bioware, 2012)

Max Payne (Remedy, 2001)

Shin Megami Tensei: Persona (Atlus, 1996)

Silent Hill (Konami, 1999)

The Walking Dead (Telltale Games, 2012-14)

This War of Mine (11 Bit Studios, 2014)

Ultima IV (Origin Systems, 1985)

Referencia de este artículo

Navarro-Remesal, Víctor (2015). «¿La vida empieza o acaba con el matrimonio?»: Amor, diseño de ética y libertad dirigida en *Catherine*. En: *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, n°9. Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica, Universidad Complutense de Madrid y Universitat Jaume I, 43-61. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2014.9.4>.

Visibilidad y recuerdo del *product placement* en videojuegos

Antonio Seoane Nolasco
Universidade da Coruña

Antonio San Juan Pérez
Universidade da Coruña

Sandra Martínez Costa
Universidade da Coruña

Palabras clave

Emplazamiento de producto; videojuegos; atención; recuerdo; eficiencia publicitaria.

Resumen

Este estudio analiza la visibilidad que tiene la publicidad insertada a modo de *product placement* en los videojuegos. Para ello se ha realizado una investigación cualitativa experimental mediante la tecnología de *eye tracking* que determinó las zonas de pantalla más visibles y eficientes para la inserción de marcas, en un entorno eminentemente lúdico. Esta investigación se centra en la eficacia y el recuerdo de las ubicaciones en nueve zonas de pantalla correspondientes a tres áreas verticales (derecha, central e izquierda) y tres áreas horizontales (superior, inferior y central). El objetivo es averiguar cuáles son las de mayor visibilidad y su asociación con el recuerdo, por parte del usuario, de cada una de las marcas anunciantes.

Memory and visibility in video games' product placement

Key words

Product placement; video games; attention; memory; advertising efficiency.

Abstract

This study aims on the visibility the product placement has in video games scenes. A qualitative experimental study with eye tracking was made in order to determine the most visible screen areas and, therefore, the most efficient ones for the brands insertion in a joyful environment. This study centers on efficiency and memory related with nine screen area locations: right, center and left; and upper, lower and central. The goal is to find the areas of greater visibility, and also the ones that maintain a greater recall for the brands.

Autores

Antonio Seoane Nolasco [antonio.seoane@udc.es] es ingeniero informático por la Universidade da Coruña (UDC). Es profesor a tiempo parcial desde 2007 en la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la UDC en la que imparte Animación y Videojuegos. Es investigador desde 1998 en el laboratorio VideLAB de la UDC especializado en gráficos avanzados y responsable de desarrollo en la empresa de videojuegos Gato Salvaje S.L. en A Coruña.

Antonio San Juan Pérez [sanjuan@udc.es] es doctor en Ciencias de la Información por la Universidad Complutense. Es profesor titular de Comunicación Audiovisual y Publicidad desde 2003 en la Universidad de A Coruña. Actualmente es vicedecano en la Facultad de Ciencias de la Comunicación, de la que fue decano entre 2003 y 2009.

Sandra Martínez Costa [smartinez@udc.es] es doctora en Publicidad y Relaciones Públicas por la Universidade de Vigo desde 2008. Desde 2004 es profesora contratada doctora de Comunicación Audiovisual y Publicidad en la Facultad de Ciencias de la Comunicación.

1. Introducción y estado del arte acerca del emplazamiento de productos publicitarios

El *product placement*, modalidad publicitaria *below the line*, es actualmente una de las escasas fórmulas que sobreviven a la saturación de los medios de comunicación generalistas, a las descargas ilegales y a los problemas de distribución y la temporalidad de los productos audiovisuales. Tiene la ventaja de facilitar la asociación emocional entre el consumidor o espectador y la marca, y aporta a los contenidos de entretenimiento una vía de financiación a corto y medio plazo muy útil para producciones audiovisuales que requieran de fuertes inversiones. Actualmente se define como la exhibición, uso o mención de un producto dentro de otro contenido audiovisual ajeno a la marca. De forma general, suele existir un pago previo de la empresa anunciante.

Dado que los videojuegos son contenidos especialmente costosos de desarrollar, la inserción de marcas publicitarias ayuda a financiar una parte de su producción, además de dar realismo y verosimilitud a la historia contada aunque en ocasiones la publicidad no sea considerada más que como una parte del atrezzo (Martí Parreño, 2010: 77). También ayudan a definir el carácter de un personaje y ubican temporalmente las historias (Méndiz, 2001: 57). Las marcas, por su parte, ganan los beneficios derivados de la experiencia de uso y del entretenimiento, yendo más allá de la simple difusión del producto. Se aprovechan del carácter de los personajes y la emotividad relacionada con la historia, sin necesidad de contratar actores o guionistas. Lo que se busca es generar emociones que consigan la fidelización del cliente a través del ocio. La modalidad del *product placement* supone así un paso que va más allá en el *engagement*, definido por la Advertising Research Foundation (ARF) (2006) como «la imagen de marca reforzada por el contexto mediático que la rodea».

Sin embargo, para que su uso sea eficiente resulta importante evitar la saturación y analizar la pertinencia de cada inserción teniendo en cuenta el target de la marca, el usuario-jugador del producto, el número de ubicaciones por plano y la posición en pantalla. La marca no debe interrumpir el momento de ocio del espectador o su inmersión en la experiencia interactiva (Weber *et al.*, 2009: 397-422; Kazakova *et al.*, 2012: 249-259). De lo contrario, la predisposición del consumidor hacia ella puede ser negativa. Además debe tenerse en cuenta que la inserción de este tipo de productos solo puede hacerse durante la fase de producción del contenido audiovisual (excepto en los casos de añadidos digitales), lo que hace especialmente complejo el proceso. Resulta fundamental la selección de una ubicación visible, teniendo en cuenta que el jugador puede incluso llegar a visualizar 360 grados si el videojuego lo permite. Por ello son necesarios estudios que avalen la efectividad, el recuerdo y la actitud del consumidor hacia la publicidad insertada.

A diferencia de un spot, los videojuegos tienen una distribución prioritariamente internacional, muchas más horas de uso y un ciclo de vida superior, no ya al del spot, sino incluso al de toda la campaña publicitaria. El anunciante se beneficia

del contacto con el cliente a lo largo de meses y años, el precio de las inserciones es inferior al de un espacio televisivo y, además, el acceso al target publicitario resulta más eficiente pues el tipo de videojuego facilita un público objetivo muy claro. Sin embargo, hay condicionantes. La difusión internacional implica que el producto, la marca y el mensaje deben ser reconocibles y entendibles de forma global. Las largas horas de juego obligan a que la presencia publicitaria sea moderada e intuitiva para evitar la saturación o el rechazo. Y el ciclo de vida más largo exige que los eslóganes y campañas sean lo menos perecederos posible.

1.1. Antecedentes de la investigación

Los videojuegos han sido analizados en los últimos años especialmente desde las vertientes económica, cultural, tecnológica y educativa. Muchas aproximaciones empíricas buscan analizar el impacto de los nuevos soportes y las nuevas tecnologías en este tipo de productos de ocio, y también algunos artículos de carácter periodístico se han centrado en la evolución económico-empresarial y en la influencia de la industria de los videojuegos en la sociedad.

Los estudios académicos relativos al *product placement* en este tipo de contenidos de ocio se centran sobre todo en aspectos como la eficacia (Winkler & Buckner, 2013: 24-32; Glass, 2007: 23-32); la duración de las exposiciones y su influencia en la percepción (Brennan, Dubas & Babin, 1999) y en la actitud de la audiencia hacia la publicidad (Nelson, 2002; De Gregorio & Sung 2010:83-96; Gould, S. *et al.*: 2000). También se ha estudiado el comportamiento posterior de compra o rechazo hacia el producto anunciado (Babin y Carder: 1996; Nelson, Keum y Yaros, 2004).

Otros trabajos se han centrado en el estudio sobre la preeminencia de zonas o elementos de pantalla en función del uso del color, el movimiento y la interacción con la acción principal (Mackay, *et al.*, 2009) La mayor parte de estos estudios observaron y analizaron el *product placement* en los productos de ficción concluyendo que las inserciones en movimiento, las que están sobre las zonas centrales de la acción, y las que tienen colores más intensos resultan más memorables para el consumidor que las demás ubicaciones. Pero estos estudios analizan particularmente contenidos cinematográficos o televisivos.

Baños y Rodríguez (2003: 155-171) se centran en la medición de la eficacia de las ubicaciones publicitarias teniendo en cuenta aspectos como el éxito del producto audiovisual que actúa como soporte de la marca anunciada, la visibilidad, el tipo de emplazamiento, el target, la interacción con el producto, su peso narrativo etc.

Siguiendo la misma línea de trabajo, Méndiz (2010) define dos tipos de emplazamientos, aplicables al contexto de los videojuegos:

- Estáticos: inserciones fijas, colocadas a modo de vallas publicitarias, carteles, spots, el propio producto, etc. No permiten al jugador interactuar con la marca, no la usa y no se menciona.

- Dinámicos: son personalizables, ya que se basan en las *cookies* y los resultados de búsqueda previos del jugador. Permiten además la interacción directa con el contenido audiovisual (compras en directo, acceso a información ampliada, enlaces, etc.)

Para la investigación aquí presentada se utilizaron ubicaciones del primer grupo de esta clasificación: estáticas, sin posibilidad de interacción y con un peso narrativo muy bajo, de tal forma que no afectasen al desarrollo de la acción ni a la interactividad con el juego en ningún momento.

2. Metodología de investigación

Al margen de las clasificaciones más globales sobre publicidad en videojuegos (Edery y Mollick, 2009: 37) para esta investigación se tiene en cuenta solo la modalidad de *product placement*, entendiendo como tal las inserciones publicitarias (pasivas para este estudio) en escenarios y decorados. Se descarta, por lo tanto la integración de marca en el guión, y las ubicaciones activas en las que el personaje interactúa con el producto anunciado.

Se escogieron ejemplos de nueve emplazamientos publicitarios, estáticos y no interactivos, cada uno de ellos en una ubicación de pantalla diferente, coincidiendo con los cuadrantes inferior, superior y central; e izquierda, derecha y central. Las ubicaciones pertenecen a cinco videojuegos diferentes: de acción, deportivos y de rol. Todos los seleccionados contaban con cámaras en tercera persona, en lugar de en primera, a excepción del juego de rol (*The Sims*), que permitía ambas opciones. Cada una de las exposiciones fue única (es decir, un solo anuncio por pantalla) y ninguna de las marcas se repitió, con el fin de facilitar al usuario el reconocimiento y el recuerdo de las mismas. También se buscaron anuncios con manchas de pantalla muy similares para que ninguno de ellos destacase sobre los demás de forma evidente.

A pesar de que investigaciones como las de Miles (2009: 21-31) ponen de relevancia el hecho de que deben existir varios impactos de la marca para incrementar las posibilidades de que el anunciante alcance un nivel de recuerdo mínimo y de que su producto sea visto, para este estudio se analizaron únicamente impactos individuales, con el fin de no multiplicar los factores a tener en cuenta como modificadores de la percepción del usuario/jugador.

En ese contexto se plantea esta investigación, en la que se pretende hacer un análisis de la visibilidad y el recuerdo asociado a la efectividad, en la inserción de marcas y productos comerciales en los videojuegos.

2.1. Objetivos de la investigación

El principal objetivo es el de averiguar qué emplazamientos publicitarios resultan más eficientes en el entorno lúdico de un videojuego desde una perspectiva

de visibilidad y recuerdo. La finalidad es la de determinar las zonas de pantalla en las que el usuario centra más la atención y si una parte de esa atención se deriva hacia los anuncios.

2.2. Hipótesis de partida

Para este estudio se plantearon las siguientes hipótesis:

H1. Las zonas superiores de pantalla son las que tienen un mayor nivel de visibilidad para la ubicación de productos publicitarios, y H1.1 por lo tanto esto facilita el recuerdo de los productos insertados en estas ubicaciones.

H2. Las zonas centrales de pantalla tienen una mayor visibilidad, y H2.1 por lo tanto esto facilita el recuerdo de los productos insertados en estas ubicaciones.

H3. De lo anteriormente expuesto, podría definirse como tercera hipótesis que la mejor ubicación estática de pantalla para productos comerciales en videojuegos sería la central superior.

H4. Los mayores niveles de recuerdo se dan entre marcas de las cuales los sujetos del experimento son consumidores.

2.3. Método

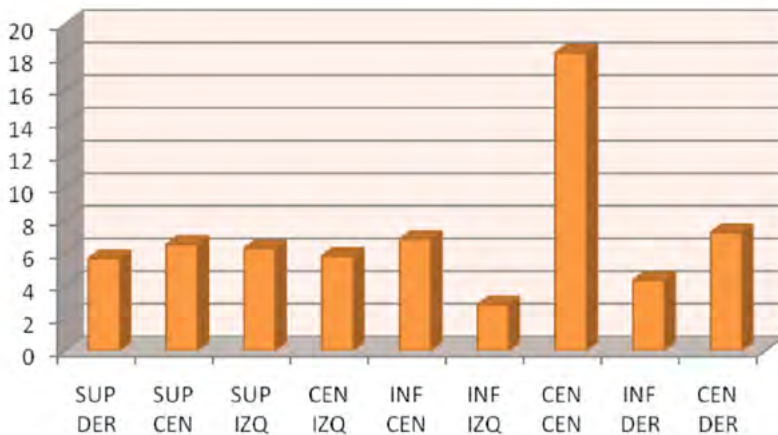
Para comprobar las hipótesis planteadas se propone un estudio con *eye tracking*, en el que se identifiquen las zonas de pantalla a las que en mayor medida presta atención el usuario de un videojuego. Siguiendo la metodología de Pernice y Nielsen (2009) y Duchowski (2007), se utilizó una muestra de conveniencia o por oportunidad de 15 usuarios (12 mujeres y 3 hombres, de edades entre 20 y 21 años), y se le expuso a un visionado de contenido con las nueve ubicaciones de pantalla seleccionadas. El tiempo de visionado se limitó con el fin de que el reconocimiento y la navegación visual fuesen intuitivos y naturales. Para conseguir una cierta uniformidad en los criterios que determinan el recuerdo y la eficiencia, se escogieron nueve ubicaciones publicitarias con una mancha de pantalla similar y todas ellas pasivas. No se modificó el uso de colores de cada marca, dado que eso perjudicaría el reconocimiento de la misma por parte del espectador. Y también se evitó la interacción del jugador con el anuncio, limitando el recuerdo a la percepción y visibilidad de ubicaciones estáticas.

Dado que el consumo de una marca afecta al recuerdo de su publicidad, se tuvo también en cuenta este factor con una serie de preguntas tipo test sobre la compra y el consumo de las nueve anunciadas. Además, para comprobar el nivel de recuerdo de las ubicaciones publicitarias, los participantes del estudio respondieron a un cuestionario sobre percepción y recuerdo. El orden en el que se presentó la marca a cada usuario fue aleatorio, con lo que se evitó que los participantes recordasen siempre al mismo anunciante por ser el último de los nueve.

3. Resultados de la investigación

Tras el estudio realizado se extrajeron los resultados siguientes:

El área de pantalla con mayor visibilidad para el espectador es la del cuadrante de pantalla central-central (18,24 del porcentaje total de las fijaciones) con más del doble de valor sobre la siguiente zona más vista por el usuario, la central-derecha (7,23% de las fijaciones). Los resultados invalidan por lo tanto la hipótesis de partida H1, ya que en contra de lo esperado, la parte superior de pantalla fue menos vista, y durante menos tiempo que la zona central.



	CEN CEN	CEN DER	CEN IZQ	INF CEN	INF DER	INF IZQ	SUP CEN	SUP DER	SUP IZQ
Total visionados zona pantalla	18,24	7,23	5,79	6,8	4,31	2,79	6,5	5,63	6,24

Tabla 1. Porcentaje del tiempo total de fijaciones en zona de pantalla. Fuente: elaboración propia.

La suma de los visionados en la parte central-vertical de la pantalla es igualmente superior a la suma de cualquiera de los dos laterales, lo que implica que para el usuario de un videojuego la visión periférica es menos importante, mientras que el centro de la pantalla, lugar donde se desarrolla habitualmente la acción, es lo que más atrae la mirada. Los resultados señalan que la navegación es distinta a la de un visionado de imágenes, la lectura de textos o la navegación por Internet (Cutrell y Guan, 2007; Beymer, Orton, Russell, 2007: 456-460). El visionado en videojuegos es más similar al de los productos de ficción, donde la atención está puesta en la parte central de la pantalla (Mackay et al., 2009) aunque la actitud

del jugador no sea ni pasiva ni relajada en esta ocasión. Las zonas inferiores fueron las que tuvieron una menor visibilidad, a pesar de que son las áreas en las que se ubican los menús, marcadores y resultados de juego. Los cuadrantes inferior derecho e inferior izquierdo fueron los menos vistos por los usuarios del test.



Imagen 1. Representación gráfica mediante mapa de calor de las zonas de pantalla más vistas.

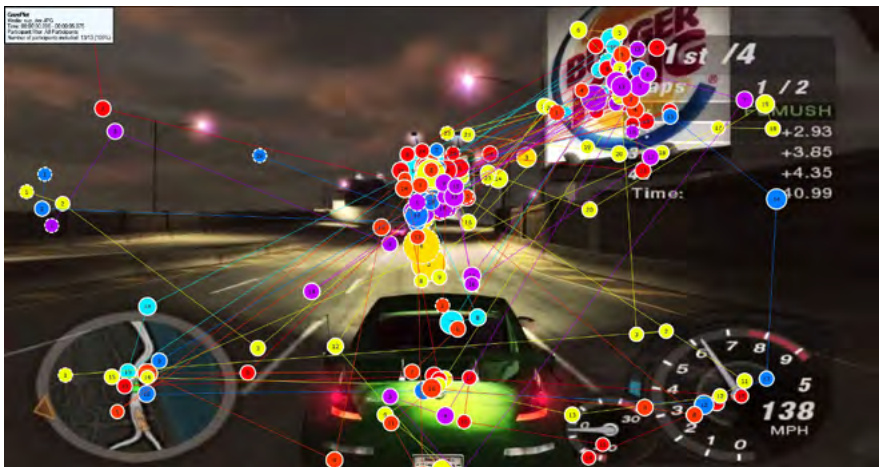


Imagen 2. Gazeplot de la zona de pantalla superior-derecha.

La hipótesis H2 queda por lo tanto confirmada a raíz de los resultados expuestos: la zona central de pantalla, tanto en extensión vertical como horizontal suma más impactos que el resto, siendo no solo las áreas en las que el usuario

mantuvo la visión durante un tiempo mayor, sino también a las que volvió más veces. No son sin embargo, las que reciben los primeros impactos, ya que el jugador suele navegar por las zonas laterales de pantalla una vez que se ha relajado y ha visto la escena, con lo que es frecuente que la mirada quede vagando en ese cuadrante y que, por lo tanto, mantenga un retraso de dos o tres fijaciones hasta llegar a las zonas centrales, donde se desarrollan nuevas acciones.

Para comprobar las hipótesis H1.1 y H2.1 es necesario medir la eficacia (el recuerdo, en este caso) de las marcas ubicadas en las zonas de mayor visibilidad, es decir, la central-central y la central-derecha. Dichas marcas eran McDonalds, en primer lugar, y Best Buy en segundo lugar. Sin embargo, ninguna de las dos estuvo siquiera entre las cinco más recordadas por los usuarios del test.

	Ubicaciones de pantalla	Ranking de marcas	Recuerdo	Ubicación
SUP DER	5,63	Burger King	10	SUP DER
SUP CEN	6,5	Playboy	9	SUP CEN
SUP IZQ	6,24	Diesel	8	SUP IZQ
CEN IZQ	5,79	Banco Santander	6	CEN IZQ
INF CEN	6,8	Petronas	6	INF CEN
INF IZQ	2,79	Rolax	6	INF IZQ
CEN CEN	18,24	McDonalds	4	CEN CEN
INF DER	4,31	Gatorade	3	INF DER
CEN DER	7,23	Best Buy	1	CEN DER

Tabla 2. Orden de recuerdo de las marcas y su ubicación. Fuente: elaboración propia.

El índice de recuerdo de los anuncios fue de media superior al cincuenta por ciento. Tan solo dos de los participantes del estudio recordaron menos de la mitad de las marcas, y nadie dijo no haber visto ninguna de ellas. La media de anunciantes recordados fue de 5,4 y los dos que alcanzaron un índice mayor fueron Burger King (10 usuarios) y Playboy (9 usuarios).

Por lo tanto, se concluye que las zonas de pantalla con mayor visibilidad resultan menos eficientes como soportes publicitarios, ya que a pesar de que en ellas navegó visualmente el espectador durante más tiempo, el nivel de recuerdo fue inferior. Por el contrario, el cuadrante izquierdo (véase resultados de Tabla 2) resultó ser más eficaz para la publicidad, ya que con un número muy inferior de impactos las marcas fueron más memorables que en las demás áreas.

Es llamativo en este caso el índice de recuerdo alcanzado por Rolex, cuyo anuncio estaba ubicado en la zona inferior izquierda. Ese fue el cuadrante de pantalla

menos visto y en cambio la marca resultó ser la cuarta más recordada, a pesar de que ninguno de los participantes en el estudio era cliente o consumidor de la misma, y de que el anuncio consistía únicamente en el logotipo.

Dados los resultados anteriores, la hipótesis H3 queda invalidada, ya que la zona más eficaz no resultó ser la central superior. Sin embargo, cabe destacar que la segunda marca más recordada por los participantes del test sí estaba ubicada en esa área (Playboy).

En lo relativo a la hipótesis H4, no se puede confirmar que exista una relación entre el recuerdo de la marca y su consumo. Ocho de los diez usuarios que recordaron haber visto el anuncio de Burger King son clientes de la marca, lo que implicaría una fuerte relación consumo-recuerdo. Sin embargo, la segunda marca más consumida, McDonalds, no está entre las cinco más recordadas, a pesar de que estaba ubicada en la zona de pantalla más visible del test (centro-centro). El tercer anunciante del ranking, Diesel, solo contaba con un cliente entre los participantes, lo que es indicativo de que el anuncio destacó por otros motivos. Y el segundo anuncio más visto fue el de Playboy, a pesar de que ninguno de los participantes en el estudio declaró ser consumidor del producto.

Por último, cabe decir que no existió una relación directa entre el nivel de recuerdo que el usuario tenía de un determinado anuncio con el orden en que este fue expuesto. El nivel de coincidencia entre recuerdo y última marca vista fue tan solo de un 2%.

4. Conclusiones

Los resultados de este estudio son de carácter exploratorio y de conclusiones no generalizables, dado que se trata de una investigación cualitativa llevada a cabo sobre un reducido número de sujetos. Sin embargo, son de aplicación no solo al campo del *product placement* sino también al entorno del diseño de videojuegos: ubicación de botones, elementos de menú, ítems activables, etc. La actitud del usuario no es la misma ante un juego que ante la publicidad (la segunda es por lo general mucho más pasiva), y la tradición en lo relativo al diseño de videojuegos indica que los menús y textos con los ítems o logros alcanzados han de estar en la parte inferior y/o superior de la pantalla. Eso interfiere muchas veces con la publicidad si se inserta en estos cuadrantes y por eso muchos anunciantes pueden optar por ubicar sus anuncios en las zonas centrales de pantalla, que garantizan una mayor visibilidad aunque, a raíz de lo anteriormente expuesto, ello no garantiza su recuerdo.

Es imprescindible por lo tanto detectar qué acciones requieren de todo el proceso de interés y atención por parte del jugador, con el fin de identificar otras ubicaciones más pasivas, pero también más eficientes para la marca anunciante. Las zonas más vistas no suelen ser memorables si la atención y la persistencia del jugador se centran en las acciones que requieren de todo su interés.

Quedaría por determinar la eficacia de inserciones con una integración narrativa mucho mayor, aquellas en las que el jugador interactúa con la marca, la menciona o la necesita para conseguir un logro. En muchas ocasiones una mala ubicación, que interrumpa la sensación de ocio del consumidor o que sature una determinada zona de pantalla, puede resultar molesta y contraproducente. A pesar de que la mayor parte de los videojuegos que utilizan el *product placement* como vía de financiación lo hacen con ubicaciones pasivas, los estudios demuestran que las más activas resultan más eficientes. Igualmente, aunque el estudio aquí presentado se centró en el análisis de un solo anunciante por posición de pantalla, es preciso comprobar si existe mejora en la percepción cuando hay más de una inserción, más de una marca, o cuando existe algún tipo de interacción.

Por último, aunque el *product placement* no está encaminado al incremento directo e inmediato de las ventas (a excepción de las ubicaciones enteramente interactivas y con posibilidad de compra), por lo que la medición de su eficacia es altamente difícil de evaluar sin tener en cuenta la memoria, la percepción y la valoración del usuario sobre la marca, al menos de inicio. Por ello, los estudios sobre el recuerdo y la visibilidad suponen un primer paso fundamental que indica la eficiencia de las ubicaciones publicitarias en estos entornos lúdicos.

Bibliografía

Advertising Research Foundation (2006). *Engagement*.

Recuperado de: www.thearf.org/research/engagement.html, 23 julio 2007.

Babin, L. y Carder, T. S. (1996). Viewers' recognition of brands placed within a film. En: *International Journal of Advertising*, 15 (2), 140-151.

Baños, M. y Rodríguez, T. (2003). *Product placement. Estrella invitada: la marca*. Madrid: CIE Dossat.

Beymer, D.; Orton, P.; Russell, D. (2007). An Eye Tracking Study of How Pictures Influence Online Reading. En: *Human-Computer Interaction-Interact. Lecture Notes in Computer Science*. Volumen 4663, 456-460.

Brennan, I., Dubas, K. M., & Babin, L. A. (1999). The influence of product-placement type & exposure time on product-placement recognition. En: *International Journal of Advertising*, 18, 323-338.

Cutrell, E. & Guan, Z. (2007). What Are You Looking For? An Eye-tracking Study of Information Usage in Web Search. En: *CHI 2007 Proceedings. Gaze & Eye Tracking* 28 abril-3 mayo, California.

De Gregorio, Federico & Sung, Yongjun (2010). Understanding Attitudes Toward and Behaviors in Response to Product Placement. En: *Journal of Advertising*, 39:1, 83-96, DOI: 10.2753/JOA0091-3367390106.

Duchowski, A. (2007). *Eye Tracking Methodology. Theory and Practice*. Londres: Springer.

Ederly, D. y Mollick, E. (2009). *Changing The Game: How Video Games Are Transforming the Future of Business*. California: Soundview.

Glass, Z. (2007). The Effectiveness of Product Placement in Video Games. En: *Journal of Interactive Advertising*, 8:1, 23-32, DOI: 10.1080/15252019.2007.10722134

Gould, S.; Gupta, P. y Grabner-Kräuter, S. (2000). Product placements in movies: a cross-cultural analysis of Austrian, French and American consumers' attitudes toward this emerging, international promotional medium. En: *Journal of Advertising*, Vol. 29, (4), 41-58.

Gupta, S. (2009). *Branding and Advertising*. Nueva Delhi: Global India Publications Pvt LTD.

Kazakova, S. Cauberghe, V. Thijs, D. (2012). The Effect of Flow on Implicit Memory of In-Game Brand Placements. En: *Advances in Advertising Research* (Vol. III) European Advertising Academy, 249-259.

Mackay, T., Ewing, M., Newton, F., & Windisch, L. (2009). The effect of product placement in computer games on brand attitude and recall. En: *International Journal of Advertising*. Volumen 28, No. 3.

Martí, J. (2010). *Marketing y Videojuegos: product placement, in-game advertising y advergaming*. Madrid: ESIC.

Méndiz Noguero, A. (2001). *Nuevas formas publicitarias. Patrocinio, Product Placement, Publicidad en Internet*. Málaga: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga.

Méndiz Noguero, A. (2010). Advergaming: concepto, tipología, estrategias y evolución histórica. En: *Icono 14*, 2010; 15: 37-58.

Miles Homer, P. (2009). Product Placements. The Impact of Placement Type and Repetition on Attitude. En: *Journal of Advertising*, vol. 38, no. 3 (Otoño 2009), 21-31.

Nelson, M. R. (2002). Recall of Brand Placements in Computer/Video Games. En: *Journal of Advertising Research*, 42 (2), 80-92.

Nelson, MR.; Keum, H. y Yaros RA. (2004). Advertainment or adcreep? Game players' attitudes toward advertising and product placements in computer games. En: *Journal of Interactive Advertising*, n° 5 (1), 3-21.

Pernice, K. y Nielsen, J. (2009). *Eyetracking Methodology: How to Conduct and Evaluate Usability Studies Using Eyetracking*. En: <http://www.useit.com/eyetracking/methodology/>

Weber, R., Tamborini, R., Westcott-Baker, A., & Kantor, B. (2009). Theorizing flow and media enjoyment as cognitive synchronization of attentional and reward networks. En: *Communication Theory*, (19), 397-422.

Winkler, T. & Buckner, K. (2013). Receptiveness of gamers to embedded brand messages in advergames: attitudes towards product placement. En: *Journal of Interactive Advertising*, Vol. 7 Núm. 1 (Otoño 2006), 24-32.

Referencia de este artículo

Seoane Nolasco, Antonio, San Juan Pérez, Antonio y Martínez Costa, Sandra (2015). Visibilidad y recuerdo del product placement en videojuegos. En: *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, nº9. Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica, Universidad Complutense de Madrid y Universitat Jaume I, 63-75. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2014.9.5>.

La localización como factor clave en el proceso de desarrollo de un videojuego

Ramón Méndez González
Universidad de Alicante

Palabras clave

Localización; videojuegos; desarrollo; traducción; producción.

Resumen

Los videojuegos se han convertido en el producto de ocio electrónico por excelencia. En la actualidad, el mercado ha llegado a superar a grandes industrias como la del cine o la música y se ha convertido en un fenómeno de masas que no deja de crecer y expandirse por todo el mundo. Sin embargo, esa expansión internacional depende en gran medida del proceso de localización y adaptación cultural para poder hacer más accesible el producto al público de diferentes mercados, tanto a nivel puramente lingüístico y textual como a nivel cultural. Dicho proceso se convierte, por tanto, en una herramienta indispensable para poder lanzar un juego con garantías de éxito en distintos países, si bien no suele ser una de las prioridades de los desarrolladores de un producto de ocio digital, que se centran más en la parte puramente técnica del proceso de desarrollo y no se preocupan de estos detalles hasta después de haber hecho realidad el juego que habían visionado. En este estudio, profundizaremos en lo que es un videojuego, analizaremos sus elementos básicos y determinaremos por qué el proceso de localización es tan importante a la hora de conseguir que el jugador disfrute plenamente de la producción.

Localization as a key factor in the development of video games

Keywords

Localization; video games; development; translation; creating.

Abstract

Video games have become the most important electronic entertainment software. Nowadays, the video game industry has bigger revenues than cinema and music industries, up to the point to have become a phenomenon that keeps on growing and expanding all throughout the world. But, in order to have that international impact that every game developer desires, localization and cultural adaptation are needed. That implies not just the textual aspects of the video game, but also all the cultural issues that may be found. That localization process is the most important tool in the release of a video game in other markets, but it's not usually in the agenda of video game developers, as many of them tend to prioritise the technical aspect of the development and don't start worrying about localization up until the final phases of the creation of the video game. In this paper, we will analyze what a video game is, study its most important features and research why the localization process is so important in order to ensure that players can fully enjoy the software in their own language.

Autor

Ramón Méndez [ramonmendez83@gmail.com] es el primer doctor universitario en Traducción & Paratraducción de videojuegos. Desde 2003 ha colaborado en prensa especializada, traducido para Namco Bandai Partners Ibérica, interpretado para Nintendo Ibérica, traducido más de 250 videojuegos y recibido el premio a Mejor Traductor en los premios DoblajeVideojuegos 2013. Es profesor en Trágora Formación, en la Universidad de Vigo y en la Universidad de Alicante.

1. Introducción

Los videojuegos son un producto complejo, elaborado e interdisciplinar, en el que todos los implicados deben colaborar para ofrecer trabajos de la más alta calidad (Méndez González, 2012a: 96). Es posible que el proceso de desarrollo de un videojuego sea uno de los más complejos del sector del ocio y el entretenimiento, hasta el punto de que decenas, centenares o miles de personas pueden llegar a estar involucradas en dicho proceso (según el tamaño del producto en cuestión). Sin embargo, históricamente se ha menospreciado un aspecto clave del desarrollo del producto, la localización del mismo a los diferentes mercados del mundo. A lo largo del presente estudio analizaremos qué se entiende por un videojuego, determinaremos el papel de la localización dentro del proceso de desarrollo de toda producción videolúdica y repasaremos los protocolos de actuación que se están siguiendo en la actualidad dentro de este ámbito. Con este pequeño análisis, se espera cumplir el objetivo de demostrar la importancia de la localización en el proceso de desarrollo de un videojuego y concienciar a los futuros profesionales del sector de la necesidad de una práctica de la que depende en gran medida el éxito o fracaso de una producción (Méndez González, 2012a).

2. ¿Qué es un videojuego?

Es posible que cada persona tenga una imagen mental distinta a la hora de intentar dar respuesta a esta pregunta (López Redondo, 2014: 25), ya que las propias condiciones especiales de un videojuego atienden a numerosas explicaciones (Calvo Ferrer, 2012: 57). Sin embargo, son numerosos tanto los académicos como los profesionales del sector que han intentado dar respuesta a esa pregunta, con el objetivo de dar sentido a un producto tan complejo que su percepción varía según el entendimiento del mundo de quien lo observe (Yuste Frías, 2012). Una de las primeras definiciones que nos encontramos en este terreno es la de Lin y Lepper (1987), quienes hacen especial hincapié en tres elementos distintos del videojuego: su componente tecnológico, el tipo de videojuego del que se trate y el soporte en el que se juegue. Es un primer acercamiento que peca de la misma precariedad y simplicidad de los juegos de la época, pero que sirvió para asentar los pilares a partir de los cuales se desarrollaron otras teorías posteriores y más adaptadas a la realidad actual. Por ejemplo, Levis (2005: 27) define los videojuegos como «un entorno informático que reproduce sobre una pantalla un juego cuyas reglas han sido previamente programadas» con lo que, al igual que autores como Suits (1976), Kelley (1988) o Salen y Zimmerman (2004, 2005, 2006), hace referencia a los videojuegos como un sistema formal, poniendo de relieve las normas que lo rigen (Calvo Ferrer, 2012: 57-58).

Pese a todo, dichos estudios dejaban en segundo plano un elemento fundamental de toda producción videolúdica: el vínculo interactivo que se genera entre videojuego y jugador, algo en lo que profundizan Pelegrina y Tejeiro (2003), Marquès Graells (2000, 2001), Frasca (2001) o Rodríguez (2002). Todos ellos

destacan que un videojuego parte de un soporte electrónico para ofrecer una interacción al usuario con la que se involucren con la gran aventura que se les está ofreciendo en pantalla. Ese es el «objetivo principal de toda producción de ocio electrónico: sumergir al jugador en la pantalla y lograr que la virtualidad y el baño de imágenes le permita sentirse parte de la aventura que está viviendo» (Méndez González, 2013: 63). Aunque bien es cierto que todo intento de definir un videojuego puede acabar cayendo muy pronto en la obsolescencia, ya que «a long history of failed definitions in a particular case might convince us that a definition in that instance is futile» (Tavinor, 2009: 2), es fundamental delimitar y acotar un poco en qué consiste un videojuego para poder estudiarlo y acercarnos un poco más a la comprensión de un sector tan amplio, variado, complejo y volátil que sus propias características varían de una generación a otra. Si bien en algún momento pudo ser válida la acotación anteriormente citada de Lin y Lepper (1987), el sector no ha dejado de crecer durante las últimas décadas y, sobre todo, durante los últimos años, hasta el punto en que los elementos a tener en cuenta a la hora de desarrollar un videojuego son cada vez mayores y se adaptan a las necesidades del mercado.

Es ahí donde nos encontramos diferentes percepciones de lo que es un videojuego. Levis (1997: 181-182) destaca los siguientes factores en un videojuego: la existencia de una meta que debe alcanzarse; las imágenes visuales en movimiento; el recuento automático de puntos; la velocidad; el azar. Dicha acotación no es válida para todas las producciones y de hecho, tal y como se destaca una década después (Gros, 2008: 13-15), la evolución en el diseño de los videojuegos ha llevado a la sofisticación de los aspectos visuales de los mismos. De hecho, destaca la importancia de la historia para mantener el interés del jugador, algo que sigue la línea de Newman (2005), pero que se aleja de las percepciones anteriores de lo que se consideraba que era un videojuego. Esto es un reflejo académico de lo que la propia evolución del sector estaba suponiendo para profesionales del mismo y para jugadores: productos cada vez más elaborados que se adentran en territorios inexplorados y que provocan que, tal y como comentábamos antes, las primeras concepciones de lo que es un videojuego caigan en desuso y queden anticuadas. Newman (2005: 16) destaca que son tres factores principales los que se deben tener en cuenta: los desafíos que plantea cada videojuego, la capacidad de inmersión y el hecho de que el jugador espera hacer, no ver. Dicho en otras palabras, en un videojuego el usuario es una pieza activa y no un mero espectador pasivo (Méndez González, 2012a: 312), por lo que «la experiencia que brinda el videojuego se asemeja a la diversiones transitorias que ofrece el parque de atracciones» (Darley, 2002: 78-80). Para entender esta relación entre usuario y pantalla, es preciso hacer referencia a una de las dimensiones características de los videojuegos: la interactividad (López Redondo, 2014: 30). Sin embargo, no es el único elemento característico a tener en cuenta, ya que más allá de esa interactividad (que se convierte en el eje común de toda producción de ocio electrónico), Newman (2005: 11) destaca que todo videojuego consta de cinco elementos esenciales: gráficos, sonido, interfaz, sistema de juego e historia.

Aunque algunos desarrolladores y académicos consideran que la historia es algo meramente accesorio (Darley, 2002: 236-237), la propia evolución del sector ha propiciado un acercamiento a los mecanismos narrativos de otros sectores como el cinematográfico, en los que lo accesorio pasa a ser el elemento fundamental en torno al cual giran los demás elementos de la producción. De hecho, un ejemplo bastante ilustrativo de la evolución del sector en este aspecto es el de la franquicia *Mario* de Nintendo. Es una de las producciones clásicas de más calado, que en *Super Mario Bros.* (Nintendo, 1985) se basaba en mecanismos básicos de interacción usuario-personaje, con saltos en pantallas de *scroll* horizontal para superar plataformas hasta llegar al último nivel y cumplir un cometido tan básico como salvar a la princesa. Ya en *Super Mario 64* (Nintendo, 1996), una década después del título original, se puede observar cómo la narrativa fue ganando importancia hasta el punto de que lo que antes eran simples secciones de plataformas ahora se compaginaban con textos y diálogos que daban un poco más de profundidad a la producción. Si bien era todo muy básico todavía, la incidencia cada vez mayor del texto en un producto de ocio electrónico se hacía cada vez más patente. Otra década después, *Super Mario Galaxy* (Nintendo, 2007) se convertía en el testimonio de que hasta un sencillo juego de plataformas se beneficiaba de diálogos y secuencias de vídeo, de interacción con otros personajes y de dar un bagaje y un trasfondo a todos los personajes para que todas sus aventuras en pantalla tuviesen más sentido para el jugador. Si nos salimos un poco del género principal del personaje, nos encontramos con que varias de las producciones más queridas y recordadas del personaje entre los usuarios son *Super Mario RPG* (Squaresoft/Nintendo, 1996), la franquicia *Paper Mario* (Nintendo, 2000-2012) y la franquicia *Mario & Luigi* (Nintendo, 2003-2013), todos ellos juegos de rol con ingentes cantidades de texto en los que la historia se convertía en el elemento más importante. El éxito de estos subcapítulos es evidente, con ya cuatro entregas cada franquicia a fecha de 2014.

Es precisamente esa presencia cada vez mayor de las historias lo que provoca que la localización del producto a diferentes mercados se haya convertido en una necesidad imperiosa para que el producto pueda triunfar entre públicos muy distintos. De no hacerlo, se expone al usuario de otro idioma a horas de secuencias de vídeo que no puede entender y, por tanto, no puede disfrutar, lo cual acaba repercutiendo en una mala impresión del producto y, posiblemente, en un marcado descenso de las ventas finales del producto. Hablaremos sobre este proceso de localización más adelante, tras ahondar en cómo es un proceso de desarrollo en la actualidad, para poder comprender mejor el momento en el que la localización pasa a formar parte intrínseca del propio ciclo vital del videojuego.

3. El proceso de desarrollo

Las nuevas tecnologías y herramientas de trabajo que se encuentran disponibles en la actualidad permiten que desarrollar un videojuego sea mucho más sencillo

que nunca. A diferencia de hace unos años, cuando las exigencias eran mucho más elevadas y las herramientas mucho más caras, a día de hoy los desarrolladores tienen a su disposición infinidad de posibilidades y de caminos para hacer realidad su propuesta de juego. Lo primero que un aspirante a desarrollador debe pensar es el modo en que quiere trabajar, ya que las posibilidades son tantas que van más allá de esperar a que haya una oferta de trabajo de alguna empresa grande y ya asentada. En la siguiente tabla presentamos las tres más importantes, con sus ventajas e inconvenientes (tal y como los han indicado desarrolladores profesionales a lo largo de cinco ediciones de iDÉAME que organizaron Nintendo y la Universidad Complutense de Madrid entre 2009 y 2013):

Crear juegos de forma aficionada	Crear un estudio independiente	Entrar a formar parte de un estudio ya existente
<ul style="list-style-type: none"> • Libertad total. • Desarrollo más lento. • Recursos limitados. • Público minoritario. • Escasos riesgos económicos. • Apoyo de la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantiene la libertad de decisión. • Mayores riesgos económicos. • Inversión en marketing imperativa. • Obligación de obtener beneficios. • De responder el mercado, éxito económico. • De hacer un buen trabajo, renombre internacional y grandes compañías llamarán a la puerta. • Es obligatorio hacerse un nombre lo antes posible y que se preste atención a los juegos del estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posiblemente, hay que salir de España. • Difícil entrar, sobre todo en Japón. • Fundamental elevado conocimiento de idiomas. • Se ponen a prueba todas las aptitudes del aspirante (programación, trabajo en equipo...). • Sin riesgos económicos personales y contrato. • Participación en proyectos de rentabilidad casi asegurada. • Carencia de libertad creativa, al menos durante los primeros años. • Se aprende mucho a todos los niveles.

Tabla 1. Posibilidades de creación de un videojuego con sus ventajas e inconvenientes tal y como los han indicado desarrolladores profesionales a lo largo de cinco ediciones de iDÉAME que organizaron Nintendo y la Universidad Complutense de Madrid entre 2009 y 2013.

Independientemente del camino elegido entre los anteriores, el proceso de desarrollo en sí mismo es bastante similar y tiene en cuenta todos los elementos anteriormente indicados por Newman (2005) y algunos otros que se alejan ligeramente de lo que es el propio producto en sí mismo pero que son de importancia fundamental para asegurarse del buen funcionamiento del producto y del calado del mismo en la sociedad.

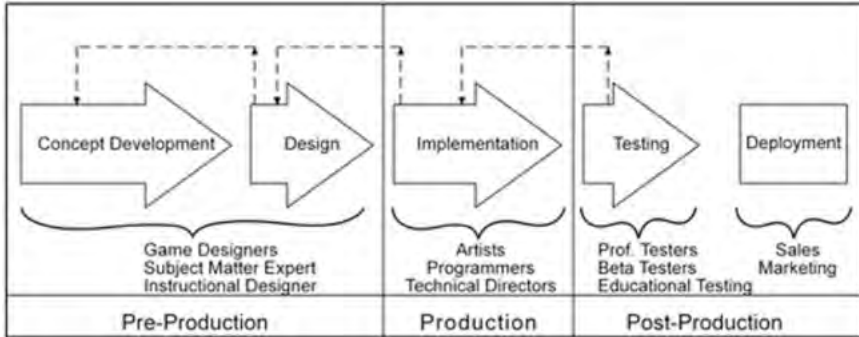


Imagen de la página web *Compiled For You* (2012)

Tal y como se puede observar, el proceso de desarrollo cuenta con tres grandes fases bien diferenciadas entre sí. En primer lugar se encuentra la preproducción, donde se presenta la idea (junto con todos los elementos básicos de sistema de juego, gráficos, sonido, argumento y personajes) y se le da forma sobre el papel. Una vez el concepto está aprobado, se pasa a la fase de producción, que es donde todos los bocetos y letras cobran vida en pantalla a cargo de los profesionales de cada campo (artistas, programadores, directores técnicos...), para luego juntar todas las piezas y componer la compleja maquinaria del juego completo. Una vez listo, se entra en la fase de postproducción en la que se lleva a cabo una fase de testeo en la que se comprueba si la fusión de todos los elementos del juego funciona a la perfección. De no ser así, se vuelve a la fase de producción para pulir los problemas, mientras que si todo va bien se lanza el juego al mercado.

El proceso de localización tiene lugar, por lo general, al mismo tiempo que la fase de producción (salvo que el juego salga solo en un mercado y, posteriormente, se localice para otro diferente, ya sea meses o años después). Dicho proceso se antoja de vital importancia para el éxito de la producción, ya que es el proceso que permite adaptar el juego a cada mercado particular. Tal y como comentábamos anteriormente, en la actualidad uno de los elementos fundamentales de las producciones de ocio electrónico es la historia. Dicha historia debe ser comprensible para el jugador, ya que si se le presenta en un idioma que desconoce no la va a comprender, no la va a disfrutar y, por consiguiente, el juego no conseguirá cumplir su objetivo último de conseguir que el usuario se sumerja en la aventura, desarrolle vínculos emocionales con los personajes y disfrute de todos y cada uno de los elementos que se le presentan en pantalla. Al ser un producto tan complejo, con tantos elementos distintivos y tantas cosas a tener en cuenta, por lo general, para que el juego funcione, todos sus elementos han de funcionar a la perfección y conseguir cumplir su cometido dentro del gran cuadro de la producción. Si falla alguno de sus elementos, si bien el juego se puede disfrutar igual, le faltará uno de los pilares básicos que lo sustentan

y el resultado final puede no ser tan satisfactorio como el usuario se esperaba o como a los desarrolladores les gustaría. La localización es uno de los pilares fundamentales en todo videojuego, sobre todo en un mercado como el español, tan acostumbrado a que todo producto de ocio esté perfectamente adaptado a las necesidades lingüísticas y culturales del país (Méndez González, 2012a). En esa obra de ingeniería que es un videojuego, es fundamental que todas las piezas del rompecabezas se afronten otorgándoles la misma importancia a todas ellas, para así asegurarse el mejor resultado posible para el título final, algo de lo que se beneficiaría el usuario final. Tal y como destaca Bernal Merino (2006: 34):

«The new business model for developing video games is one that makes the creative department work almost simultaneously with the localisation department. This is what I mean by shared authorship. It is a bigger coordination challenge, but it is an improvement over the previous model, where translations could only start when the game was completely finished and published, and it grants better control and consistency over the final product in all languages».

4. Qué supone localizar

Del mismo modo que la propia definición de videojuego se puede visualizar desde diferentes prismas, la localización también ha tenido diferentes percepciones a lo largo de la historia de los estudios de traducción, que es donde se ha desarrollado eminentemente este término. Chandler (2005: 12) nos presenta una de las definiciones más exiguas, aunque no por ello carente de razón, al afirmar que «localization is the process of translating the game into other languages». Pero según esto, el traductor sería apenas un eslabón de la cadena localizadora en un ámbito como el de los videojuegos, en la que se pueden encontrar a profesionales tan variados como desarrolladores, grafistas, redactores y diversos especialistas y técnicos de la edición digital (Gouadec, 2003: 528-529). Quah (2006: 19) da un paso más y ofrece una definición más completa y aproximada a las necesidades reales de la localización al definirla como «the process of changing the documentation of a product, a product itself or the delivery of services so that they are appropriate and acceptable to the target society and culture». En esa misma línea nos encontramos a Dunne (2006: 4), quien también considera que localizar es «the processes by which digital content and products developed in one locale (defined in terms of geographical area, language and culture) are adapted for sale and use in another locale». También Lommel (2007: 11) destaca que «localization is the process of modifying products or services to account for differences in distinct markets».

La localización es fundamental para que un juego se pueda disfrutar en diferentes mercados, para que sean productos «linguistically and culturally appropriate for a particular local market» (Esselink, 1998: 2). Sin embargo, todas estas definiciones de localización están pensadas desde un ámbito puramente textual, que se encuentra demasiado alejado de lo que sería el terreno de los videojuegos. Según Méndez González (2013: 62-63):

«El término “localización” en traducción de videojuegos abarca todo, desde los elementos textuales contenidos dentro del propio juego hasta los elementos paratextuales¹ como las carátulas, la publicidad, sin olvidar los peritextos icónicos y sonoros que resultan esenciales para crear el imaginario en el que habita todo jugador. La localización es todo proceso de adaptar lingüística y culturalmente un producto para el mercado local de destino (país, región e idioma) donde se utilizará y venderá. Dicho de otra forma, localizar es un término cuya definición bien podría ser la siguiente: traducir y paratraducir todo producto audiovisual y multimedia. Lo cual implica no solo “traducir” la parte puramente textual del producto audiovisual y multimedia, sino también, y sobre todo, “paratraducir” todos y cada uno de los tipos de producción paratextual que lo acompañan, lo rodean, lo envuelven, lo prolongan, lo introducen y lo presentan tanto en pantalla como fuera de ella. Si no puede existir nunca un texto sin su paratexto, tampoco puede haber traducción sin su correspondiente paratraducción, sobre todo en traducción audiovisual y multimedia donde el texto cobra vida en pantalla y fuera de ella gracias a los paratextos».

Localizar, por tanto, es un proceso muy complejo que, tal y como comentábamos antes, se inicia durante la fase de producción del producto y se prolonga hasta mucho después de la fase de postproducción. Aunque se suele hablar de «localizadores», lo cierto es que dicha figura como tal no existe, ya que en la localización participan un gran número de personas, muchas de las cuales ni siquiera pertenecen al ámbito de la traducción, tal y como muchos suelen pensar al escuchar dicho término (Arenas y Méndez, 2014). La parte correspondiente a la traducción textual propiamente dicha, que es en lo que se suele pensar al hablar de localización, es solo un pequeño eslabón de un proceso fundamental para asegurar las posibilidades de éxito y expansión de un producto concreto. Son muchos los países el mundo con lenguas diferentes que agradecen con creces una localización a su idioma (aparte de los tradicionales mercados inglés, japonés, español, francés, italiano y alemán, cada vez empiezan a tener más importancia otros idiomas como ruso, chino, polaco o portugués, por ejemplo). Aunque muchos jugadores estén acostumbrados a jugar en inglés (generalmente por las largas décadas en las que la localización de los productos era poco más que una anécdota), localizar un juego al español supone ampliar el mercado y tener posibilidades de llegar a un público mucho más numeroso. Del mismo modo, si el juego se desarrolla en España, es un error comercial limitarse únicamente a la lengua del país de origen cuando, con una localización aunque sea únicamente al inglés, se puede ampliar mucho el mercado. Tal y como destaca Luis Ongil (2009) al hablar de su juego: «Although Mafia Wars was originally developed for the North American market, it was an instant success when translated into other languages – and today, most of its growth is coming from countries like Spain, France and Indonesia». Precisamente, el mercado español

1 De acuerdo con la clasificación de Gérard Genette (1987), son para textos los acompañamientos que envuelven cualquier obra escrita, a saber: título, subtítulo, intertítulo, prólogo, notas, dedicatorias, anuncios, vocabularios, aspectos gráficos; en definitiva, aquellos mensajes verbales y no verbales que se sitúan alrededor del texto e incluso fuera de él, como entrevistas a los escritores, críticas, correspondencia privada, etcétera. Según el lugar en el que se sitúen en la obra, se distingue entre peritextos (elementos que aparecen físicamente en la obra: título, subtítulo, intertítulos, prólogo, epílogo, notas, dedicatorias, advertencias, anuncios, vocabularios y todos los aspectos gráficos no verbales como, por ejemplo, la elección ortotipográfica) y epitextos (incluyen aquellos mensajes que se sitúan alrededor del texto, pero a cierta distancia, pues siempre se dan en el exterior de la obra: anuncios en revistas o periódicos, entrevistas al autor, críticas realizadas en la época, correspondencia privada y conferencias, entre otros). (Genette 1987, pp. 7-10).

es uno de los más exigentes de cuantos se pueden encontrar en el mundo del ocio electrónico. Tal y como destaca Méndez González (2010: en red):

Concretamente en el mercado español, que es el que nos ocupa, la necesidad de la traducción es casi imperativa para llegar a calar en la sociedad. Tanto el cine como la literatura o la televisión se han asentado gracias a la traducción y el doblaje, y los videojuegos deberían seguir una línea similar. De nada sirve ofrecer grandes argumentos, intensos diálogos y comentarios ingeniosos si el público mayoritario permanece ajeno a lo que presencia.

El público mayoritario español, acostumbrado a disfrutar de sus productos de ocio en su idioma desde hace décadas, suele exigir la traducción y el doblaje de sus juegos favoritos. Esto se hace patente en el mercado, ya que en apenas una década se ha pasado de que se tradujesen pocos juegos, con doblaje testimonial, a que en la actualidad se traduzcan la inmensa mayoría de productos, con doblaje bastante habitual en muchas de las producciones de corte más cinematográfico. Pero el proceso de localización no se limita únicamente a estos aspectos. Méndez González (2014: 105-120) presenta una pequeña selección de elementos susceptibles de localización: textos *ingame*, subtítulo, doblaje, elementos literarios, textos legales, adaptación de carátulas y publicidad, adaptación cultural y peritextos sonoros. Procedemos a analizar cada uno de dichos elementos a continuación.

4.1. Textos *ingame*

Los textos *ingame* son los que están presentes a lo largo de toda la producción. Se pueden ver, por ejemplo, en menús, en descripciones de objetos, nombres de habilidades, tutoriales o mensajes del sistema. Estos textos son de los más complicados que se pueden encontrar en un videojuego, ya que son en los que se pueden encontrar variables y código que los profesionales de la localización de videojuegos deberán respetar para evitar posibles problemas durante la presentación en pantalla de la producción. Por ejemplo, en *Harmony Isle* (Rebellion Games, 2013) se pueden encontrar las siguientes cadenas de texto:

Need more resources? These buildings can produce \xe802, \xe803, \xe804, \xe805 and \xe806.
+{HarmonyAmount}
\xe802 180
\xe803 1000
Super!\n\nTap to collect your reward. \nOr wait and it'll collect itself.

Todas esas variables y códigos han de mantenerse inalterados y mantener su posición gramatical dentro de la construcción de la frase para evitar problemas, ya que, en este caso, escribir mal el último número de la variable «\xe80X» provocaría que apareciese el icono de un objeto diferente al pretendido, lo cual provocaría la incompreensión por parte del usuario de una mecánica de juego concreta.

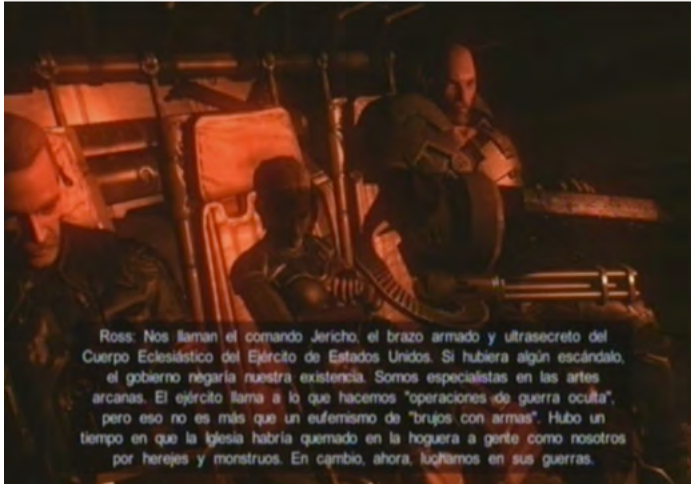
El principal problema de estos textos es la falta de contexto, que puede provocar que los traductores menos especializados en el sector de los videojuegos cometan errores graves debido a la sinonimia inherente a las palabras. Por ejemplo, en *Yu-Gi-Oh 5Ds Master of the Cards* (Konami, 2010), en la tradicional pantalla de «Game Over» se puede leer «Juego encima de», una posible lectura del texto en inglés, pero que poco o nada tiene que ver con el objetivo del original. Otro caso destacable es el de *Retro City Rampage* (Vblanc Entertainment, 2012), en donde se ha traducido el verbo «Duck» («agacharse») como «Pato», de tal modo que al pulsar una tecla el usuario puede «Entrar en vehículo/Pato». Este tipo de errores pueden suponer publicidad negativa, ya que es habitual que los usuarios acaben hablando más de estos problemas que del propio juego.

4.2. Subtitulado

Casi todas las producciones, por sencillas que sean, cuentan con secuencias de vídeo para narrar los acontecimientos al usuario, testimonio de la importancia que posee la historia para un videojuego (tal y como comentábamos anteriormente). Los subtítulos ayudan al jugador a comprender mejor la acción y se han convertido en parte fundamental de la experiencia. En la actualidad, casi todos los juegos se subtitulan, aunque el funcionamiento del subtitulado es objeto de otro estudio más complejo, ya que cada estudio está siguiendo sus propias dinámicas. Aunque la traducción audiovisual tiene unas directrices básicas para el subtitulado, en el sector de los videojuegos dichas directrices no existen y, por tanto, es posible encontrarse juegos con subtítulos de dos líneas u otros que se pueden ir hasta las siete líneas. Por ejemplo, en *Batman Arkham City* (Rocksteady, 2009), nos podemos encontrar subtítulos de dos líneas pero con una letra demasiado pequeña:



En cambio, en *Jericho* (MercurySteam, 2007), se nos presentan la friolera de siete subtítulos en pantalla, que cubren la mitad de la misma (entorpeciendo la visión de la acción) y provocan la desconexión del usuario, que seguramente lea todo el texto antes de que los actores de doblaje lo interpreten.



4.3. Doblaje

En muchas ocasiones, los videojuegos acaban siendo una gran película en la que el usuario se convierte en el principal protagonista y participa en la acción de forma activa. Es precisamente esa necesidad de estar siempre pendiente de la infinidad de cosas que pueden acontecer en pantalla lo que hace que el subtítulo no sea suficiente o no cumpla con eficacia su cometido, por lo que son cada vez más las compañías que invierten en un doblaje. Es más, tal es la importancia del doblaje en la sociedad española que incluso los pequeños estudios usan dicha práctica como método de promoción para sus productos, ya que un título completamente traducido y doblado al castellano resulta más atractivo para el comprador (Méndez González, 2012a: 95).

El doblaje está destinado a acabar imponiéndose tal y como lo hizo la traducción en su momento. Los mismos usuarios que hoy en día aplauden el doblaje (por mucho que luego puedan no estar satisfechos con el resultado) el día de mañana exigirán que todos los juegos lleguen doblados, del mismo modo que reclaman que todos los lanzamientos en nuestro país cuenten, por lo menos, con todos los textos en su lengua materna. De hecho, se ha podido ver en los últimos años la tendencia al alza en este terreno y cómo franquicias longevas, como por ejemplo *Sonic* (con más de 40 títulos a sus espaldas) o *Resident Evil* (con una veintena

de entregas), están hablando español por primera vez en sus últimas entregas, con *Sonic Generations* (Sonic Team/Sega, 2011), *Sonic Lost World* (Sonic Team/Sega, 2013), *Resident Evil: Revelations* (Capcom, 2012), *Resident Evil: Operation Raccoon City* (Capcom, 2012) o *Resident Evil 6* (Capcom, 2013). Incluso grandes franquicias de rol como *The Elder Scrolls* se van arriesgando con el doblaje en sus entregas principales, como es el caso de *Skyrim* (Bethesda Game Studios, 2011) con sus miles de líneas dobladas. Lo que empezó siendo algo ocasional se ha ido convirtiendo en algo habitual, clara muestra del peso cada vez mayor que tiene el doblaje y de que las tendencias están cambiando en este mercado.

4.4. Elementos literarios

La traducción literaria es un tipo textual que no suele ser muy tenido en cuenta durante la formación personal para trabajar en el sector de los videojuegos. Sin embargo, aparte de las necesidades literarias en la elaboración del guión (y en la consiguiente traducción de notas, poesías, relatos cortos, etcétera), es importante tener en cuenta todo el material de *marketing* relacionado con el juego: libros de la edición de coleccionista, guías de estrategia, novelas, cómics... Dichos elementos también han de ser adaptados, ya que de nada sirve cobrar al usuario por una edición coleccionista cuyo material extra no va a poder comprender. Es especialmente destacable en este aspecto el caso de producciones que dan una gran importancia al aspecto literario. Por ejemplo, en *Lost Odyssey* (Mistwalker/Microsoft Game Studios, 2008) el jugador se puede encontrar los llamados «Mil años de sueños», relatos cortos del galardonado escritor japonés Kiyoshi Shigematsu que forman parte intrínseca del argumento de la producción, ya que se juega visualmente con el texto y el sonido para presentar al usuario secuencias narrativas que ofrecen una visual del pasado de los protagonistas. Dicho elemento literario ha sido, con diferencia, lo más alabado de la producción en cuestión. Otros juegos, como *Child of Light* (Ubisoft, 2014), van más allá y convierten la literatura en su eje central al ser una producción completamente rimada y vendida por la propia Ubisoft como una «poesía jugable». En este tipo de producciones, es importante que se cumplan las reglas poéticas de cada uno de los idiomas a los que se traduzca el juego en cuestión, para que la emotividad y los juegos rítmicos que se intentan transmitir en el original se trasladen adecuadamente al resto de usuarios de los demás idiomas.

4.5. Textos legales

Otro tipo de texto que se suele pasar por alto son los textos legales. Todo producto de software trae consigo elementos tales como acuerdos de licencia, términos y condiciones de servicio, además de reglamentos de concursos, explicaciones de los micropagos (de haberlos), etcétera. Todo este tipo de textos han de localizarse al máximo de idiomas posibles, ya que se antoja fundamental que el usuario esté informado y comprenda perfectamente las implicaciones de lo que está haciendo con su producto de ocio electrónico.

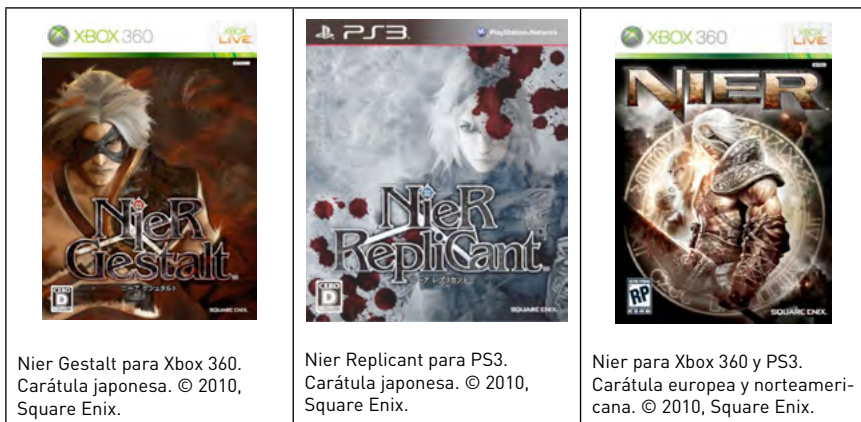
4.6. Adaptación cultural

La adaptación cultural es un proceso complejo y en el que hay que tener en cuenta infinidad de factores posibles. Aunque se puedan conocer otras lenguas, no siempre se comprende la cultura que está directamente relacionada con ellas y, si un desarrollador se adentra en un territorio cultural extranjero en su juego, puede incurrir en graves errores a la hora de traducir la realidad de dicha cultura en los peritextos icónicos y sonoros que aparecen en pantalla (Méndez González, 2012a). Precisamente, para el usuario es fundamental la recreación de iconos culturales reconocibles en los videojuegos, ya que esto les ayuda a sumergirse en el universo presentado. «Media producers, from radio to video game designers, should be aware that whatever they produce is consumed by people with perceptions based on real life and quite often interpret at that way. If whatever they watch is in agreement with their beliefs (bad or otherwise), then it would reinforce such beliefs» (Eastin et. Al. 2009: 337-356). Por ejemplo, en el caso de *Nier* (Square Enix, 2010), el estudio de desarrollo Cavia optó por crear dos versiones: *Nier Gestalt*, con un héroe robusto y fornido, de avanzada edad, similar a los héroes de acción norteamericanos; y *Nier Replicant*, con un héroe adolescente, andrógino y de aspecto débil, pero con mucha fuerza interior. El primer título tenía como objetivo un mercado occidental, en el que ese tipo de héroes son más reconocibles y aceptados por el público. El segundo, el mercado oriental, donde los héroes de estética nipona son lo que prima. Hablamos, claro está, desde el prisma del gran público, sin tener en cuenta las preferencias de grupos de usuarios más reducidos.

Dicha adaptación cultural se aplica también a los mandos de control, que según el país de origen de la empresa desarrolladora pueden tener botones diferentes de significados muy dispares y adaptados específicamente a cada tipo de usuario (Méndez González, 2012a, 2012b, 2013 y 2014).

4.7. Adaptación publicitaria y de las carátulas

Los videojuegos están directamente relacionados, de forma inexorable, con un epitexto visual que es su imagen de cara al consumidor. Nos referiremos a las carátulas, un elemento que se convierte en la primera toma de contacto del usuario o del público con el producto, que puede convencer de que es lo que se desea o echar para atrás por no ser lo que se busca. Las carátulas se convierten así en un elemento crucial que, desde la estantería de la tienda, puede llamar la atención del usuario aun cuando desconozca totalmente el producto. En cada mercado diferente funcionan mejor unas cosas que otras y es por eso que, al igual que en el sector editorial, las carátulas se adaptan a cada territorio teniendo en cuenta las preferencias del mismo. Siguiendo con el ejemplo anterior de *Nier* (Square Enix, 2010), la diferencia de personaje según las versiones se trasladó también a las carátulas, las cuales también se ajustan a las particularidades de marketing de cada mercado:



La publicidad es otro elemento que es susceptible de ser localizado, posiblemente uno de los más importantes a la hora de promocionar el producto. A la hora de localizar la publicidad, hay que tener muy en cuenta el mercado para el que se está trabajando. Aunque en los grandes medios esta adaptación publicitaria suele dejarse a publicistas profesionales, en la nueva era digital es el propio localizador del juego, o incluso el desarrollador del mismo (si se trata de un estudio pequeño o mediano) el que debe encargarse de la adaptación de los banners, las descripciones del producto, las notas de prensa o incluso los textos promocionales que acompañarán a la producción en la red. Por tanto, es fundamental que el profesional encargado de estas tareas conozca bien las culturas en las que se mueve y las peculiaridades del sector para vender el producto a los usuarios potenciales.

4.8. Peritextos sonoros

Del mismo modo que los héroes, las carátulas o los mandos tienen que afrontar un pequeño proceso paratraductor, los peritextos sonoros también son objeto de modificaciones para adaptarse lo mejor posible a las diferentes culturas. No en vano, «en el texto audiovisual, no solo son fuente de intertextualidad los elementos lingüísticos (orales o escritos), sino también los paralingüísticos, los visuales e incluso los sonoros» (Martínez Sierra, 2004: 172). La práctica más habitual suele ser cambiar las melodías con letra por otras, lo cual elimina el choque entre los diferentes estilos de las distintas regiones del planeta. Generalmente, este cambio es habitual con las melodías japonesas, que sufren cambios como el visto en *Final Fantasy XIII* (Square Enix, 2010), donde el tema principal nipón de Sayuri Sugawara fue cambiado por el tema My Hands de Leona Lewis. A veces, simplemente, se traduce la canción y lo interpreta la misma artista, como en la franquicia *Kingdom Hearts* (Square Enix, 2002), en la que Hikaru Utada canta tanto la versión japonesa como inglesa del tema principal.

Cuando se trata de un juego en el que la música es el elemento principal, los cambios son tan importantes que lo que se acaba lanzando es un juego completamente diferente. Es lógico, ya que hay que tener muy en cuenta el entorno en el que se va a lanzar un título y adaptarlo cuanto sea necesario para que pueda ser un éxito. No sería fácil vender un juego musical como *Osu! Tatakae! Ouendan* (iNiS/Nintendo, 2005), por mucha calidad que tenga, con una lista de canciones de grupos japoneses como Morning Musume, Asian Kung-Fu Generation, u Orange Range, ya que por muy conocidos que sean en Japón su fama internacional es bastante escasa. Es por eso que la desarrolladora decidió lanzarlo en el resto del mundo en una versión completamente nueva, *Elite Beat Agents* (iNiS/Nintendo, 2006), con similar estilo artístico y mismo sistema de juego, pero con una lista de temas más conocidos en el panorama internacional, como Madonna, David Bowie o The Rolling Stones (Méndez González 2012: 190).

5. Conclusiones

Este estudio da cuenta de la importancia de la localización de los videojuegos ya desde los primeros compases de desarrollo. Todos los creadores de videojuegos han de tener claro que su objetivo fundamental es satisfacer al consumidor, para que este pueda sumergirse en la producción que se les presenta, adquiera el producto de ocio electrónico en cuestión y, por tanto, permita a los creadores recuperar la inversión del juego y poder seguir así trabajando en nuevas propuestas. En la actualidad, los videojuegos disponen de cinco armas básicas para conseguir satisfacer al consumidor: gráficos, sonido, interfaz, sistema de juego e historia. Cuantas más de estas armas funcionen, más se cumplirán las expectativas del usuario y mejor funcionará el producto en el mercado. Pero a diferencia de los otros cuatro elementos, la historia requiere un cuidado especial con la traducción y adaptación cultural de los textos a tantos idiomas y mercados como sea posible (o en los que se quiera tener interés en triunfar). Territorios como el norteamericano o el japonés consideran impensable lanzar un producto sin localizar en sus respectivos idiomas, algo que se puede observar cada vez más en mercados como Alemania, Italia, Francia, España, Rusia y Portugal, que suponen una pequeña avanzada en una lista que se amplía a cada año que pasa.

Presentar a cada mercado el producto en su idioma ayuda a que la historia se pueda disfrutar plenamente y a que el videojuego sea bien acogido, a diferencia de lanzarlo únicamente en inglés (el habitual idioma vehicular del sector), que suele generar rechazo por parte de los consumidores y tener repercusión en las ventas. El proceso de localización no solo afecta a los textos propiamente dichos, sino que puede expandirse hasta otros elementos que rodean al juego que, aunque no formen parte intrínseca de él, sí que son de vital importancia para conseguir crear consciencia del producto entre los compradores potenciales. Es por eso que todo desarrollador, ya sea de un estudio grande, mediano o pequeño, ha de tener en cuenta esta necesidad de comprender su producto

y los mercados a los que quiere llegar para, posteriormente, poder contar con profesionales que consigan compartir su visión y saber trasladar las necesidades del juego en cuestión a un nuevo mercado potencial.

Referencias

Arenas, Juan y Méndez González, Ramón (2014). El proceso de localización de videojuegos. En: *ElcheJuega 2014, Elche 2014*.

Bernal Merino, Miguel (2006). On the translation of Video Games. En: *The Journal of Specialised Translation*, nº 6, pp. 22-36. [Online] Recuperado de: http://www.jostrans.org/issue06/art_bernal.php. (Consultado el 10/12/2014).

Calvo Ferrer, José Ramón (2012). *Videojuegos y aprendizaje de segundas lenguas: análisis del videojuego The Conference Interpreter para la mejora de la competencia terminológica*. Alicante: Universidad de Alicante. Tesis doctoral.

Chandler, Heather (2005). *The Game Localization Handbook*. Massachusetts: Charles River Media.

Compiled for you (2012). *Video Game Development Process*. [Online]. Recuperado de: <http://compiledk.blogspot.com.es/2012/12/video-game-development-process.html>. (Consultado el 10/12/2014).

Darley, Andrew (2002). *Cultura visual digital: espectáculo y nuevos géneros en los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós Ibérica.

Dunne, Keiran (2006). *Perspectives in Localization*. Ámsterdam y Filadelfia: John Benjamins.

Eastin, Appiah y Cicchirillo (2009). Identification and the influence of cultural stereotyping on postvideogame play hostility. En: *Human Communication Research*, nº 35, 2009. Washington: International Communication Association, 337-356).

Esselink, Bert (1998). *A Practical Guide to Software Localization*. Ámsterdam: John Benjamins.

Frasca, Gonzalo (2001). *Videogames of the oppressed: Videogames as a means for critical thinking and debate*. Georgia: Georgia Institute of Technology. Tesina.

Genette, Gerard (1987). *Seuils*. París: Seuil.

Gouadec, Daniel (2003). Le bagage spécifique du localiseur/localisateur – le vrai “nouveau profil” requis. En: *Meta*, volumen 48, nº 4. Montreal: Université de Montréal, 526-545.

Gros, Begoña (2008). *Videojuegos y aprendizaje*. Barcelona: Editorial Graó.

Kelley, David (1988). *The art of reasoning*. Nueva York: W.W. Norton & Company.

Levis, Diego (1997). *Los videojuegos, un fenómeno de masas*. Barcelona: Paidós.
—(2005). Videojuegos y alfabetización digital. En: *Aula de innovación educativa*, n° 147. Barcelona: editorial Grao.

Lin, Sabrina y Lepper, Mark (1987). Correlates of children's usage of videogames and computers. En: *Journal of Applied Social Psychology*, volume 17, issue 1. Nueva York: Wiley Periodicals, 72-93.

Lommel, Arle (2007). *The Globalization Industry Primer*. [Online]. Recuperado de: http://www.acclaro.com/assets/files/downloads/whitepapers/lisa_globalization_primer.pdf. (Consultado el día 10/12/2014).

López Redondo, Isaac (2014). *¿Qué es un videojuego? Claves para entender el mayor fenómeno cultural del siglo XXI*. Sevilla: Ediciones Arcade.

Marquès Graells, Pere (2000). *Los videojuegos y sus posibilidades educativas*. [Online]. Recuperado de: <http://peremarques.pangea.org/pravj.htm>. (Consultado el 10/12/2014).

—(2001). *Los videojuegos: las claves del éxito*. [Online]. Recuperado de: <http://www.peremarques.net/videojue.htm>. (Consultado el 10/12/2014).

Martínez Sierra, Juan José (2004). *El estudio descriptivo y discursivo del humor en textos audiovisuales. El caso de los Simpson*. Castellón: Departamento de Traducción y Comunicación de la Universidad Jaume I. Tesis doctoral.

Méndez González, Ramón (2010). La traducción, un factor clave. En: *Meristation*. [Online]. Recuperado de: http://www.meristation.com/v3/des_articulo.php?id=cw4b519f8f7bae8&pic=GEN&idj=&idp=. (Consultado el 10/12/2014).

—(2012a). *Traducción & Paratraducción de videojuegos. Textualidad y paratextualidad en la traducción audiovisual y multimedia*. Vigo: Universidade de Vigo. Tesis doctoral.

—(2012b). Traducir videoxogos dende a paratradución. En *Viceversa. Revista galega de tradución*, n° 17-18. 2011-2012. Vigo: Departamento de Filoloxía Galega e Latina da Universidade de Vigo, 141-158.

—(2013). Localización de videojuegos: necesidades y posibilidades de la traducción del siglo XXI. En: Montero, Xoán (ed.). *Traducción para la comunicación internacional*. Granada: Editorial Comares.

—(2014). Traducir para un nuevo entorno cultural: el sector de los videojuegos. En: Montero, Xoán (ed.). *Traducción e industrias culturales*. Frankfurt am Main: Peter Lang.

Newman, James (2005). *Videogames*. Oxon: Routledge.

Ongil, Luis (2009). Making Mucho Dinero Abroad: The Art of Taking Our Business to Other Markets (in the World). En: *Casual Connect*, Fall 2009, 44-46.

Pelegrina del Río, Manuel y Tejeiro Salguero, Ricardo (2003). *Los videojuegos: qué son y cómo nos afectan*. Barcelona: Ariel.

Quah, Chiew Kin (2006). *Translation and Technology*. Hampshire: Palgrave McMillan.

Rodríguez, Elena (2002). *Jóvenes y Videojuegos: Espacio, significación y conflictos*. Madrid: FAD.

Salen, Katie y Zimmerman, Eric (2004). *The rules of play: Game design fundamentals*. Cambridge, MA: MIT press.

—(2005). Game Design and Meaningful Play. En: Raessens, J. (ed.). *Handbook computer game studies*. Cambridge, MA: MIT press.

—(2006). *The game design reader*. Cambridge, MA: MIT press.

Suits, Bernard (1976). *The grasshopper: Games, life and utopia*. Toronto: University of Toronto Press.

Tavinor, Grant (2009). The definition of Videogames Revisited. En: *The Philosophy of Computer Games Conference, Oslo 2009*.

Yuste Frías, José (2012). Fun for All 1: Videojuegos y paratraducción. En: *Blogs T&P*. [Online]. Recuperado de: <http://www.joseyustefrias.com/index.php/blog/item/fun-for-all-1.html>. (Consultado el 10/12/2014).

Referencia de este artículo

Méndez González, Ramón (2015). La localización como factor clave en el proceso de desarrollo de un videojuego. En: *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, n°9. Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica, Universidad Complutense de Madrid y Universitat Jaume I, 77-95. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2014.9.6>.

Modelos de producción del videojuego en España

José Patricio Pérez Rufí
Universidad de Málaga

Palabras clave

Videojuegos; industrias culturales; producción audiovisual; empresas desarrolladoras; contenidos digitales.

Resumen

Esta investigación tiene por objeto analizar la actividad de las empresas españolas desarrolladoras de videojuegos a fin de categorizarlas en diferentes grupos. Evaluaremos el estado de la producción española e intentaremos descubrir tendencias empresariales. Aunque no podemos hablar de un solo modelo de producción, consideramos que las dinámicas comunes de muchas empresas permiten agruparlas en pocos modelos. Actualmente son 330 el número de productoras activas en España, por lo que podemos afirmar que nos encontramos en un momento de eclosión del sector del desarrollo. La industria española del videojuego se encuentra plenamente integrada dentro de las estructuras internacionales de la industria: la fuerte presencia del oligopolio de los fabricantes del hardware en todos los sectores y la influencia determinante de pocas editoras internacionales no eliminan la posibilidad de una producción desde márgenes independientes. Con objeto de lograr nuestros objetivos, estudiaremos una muestra de 35 desarrolladoras españolas atendiendo a la plataforma para la que programan su software, la propiedad intelectual de los juegos (IP) y el tipo de distribución de su producción. Las conclusiones a las que llega esta investigación confirman parcialmente la hipótesis de partida, dado que podemos identificar diversas líneas de actuación comunes que, pese a las innumerables variaciones de cada modelo, permiten categorizar el sector en tres tipos de empresas.

Video Games Production Models in Spain

Keywords

Video games; cultural industries; audio visual production; development companies; digital content.

Abstract

The objective of this article is to analyze the activity of the Spanish video games development companies in order to categorize them in different groups. We will evaluate the state of the Spanish production and we will try to discover business trends. Even if there's not just one management system, we think that the common dynamics of many companies allow including them in few production models. Currently there are 330 active development studios in Spain. We can conclude that the Spanish video game production is rising. The Spanish industry of the video game is fully integrated inside the global structures in the industry: the strongly oligopolistic market, dominated by hardware providers and a few international publishers, doesn't cancel the chance of creation from independent producers. In order to reach our objectives, we will study a sample of 35 Spanish video game development studios according to the hardware platform chosen for programming, the intellectual property rights (IP) and the kind of distribution used. The results of this research confirm partially the first hypothesis; we can identify various commons lines of action that, despite the many variations of every model, allow categorizing the sector in three types of companies.

Autor

José Patricio Pérez Ruffi [patricioperez@uma.es] es profesor del departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la Universidad de Málaga. Es doctor en Comunicación Audiovisual por la Universidad de Sevilla.

1. Introducción

Si quisiéramos apuntar las características básicas definitorias de un modelo de desarrollo del videojuego en España, no podríamos hablar de uno solo en el que se reconocieran todas las empresas dedicadas a la producción, dado que las particularidades de las diferentes compañías que conforman el sector nacional son tan dispares que un único modelo resultaría tan simplista como irreal, dada la diversidad de rasgos que caracterizan las diferentes empresas operativas en el sector de la producción. Paralelamente, tampoco podemos desligar el conjunto de la industria española de la producción de la europea e incluso la japonesa o la estadounidense, dada la concentración dentro del sector y su fuerte proyección mundial. Nos encontramos ante un mercado global con agentes internacionales que operan en diferentes mercados y para los que no existen fronteras, o donde la identidad nacional no define en muchas ocasiones a la producción. Este rasgo definitorio de la industria completa del videojuego es, por otra parte común, al resto de las industrias culturales a causa de la globalización y de la integración de las compañías en grandes corporaciones con relaciones cruzadas entre sí.

El objetivo principal de este estudio es realizar un acercamiento a la producción de *software* de ocio desarrollada actualmente en España desde el análisis de su actividad. Pretendemos de esta forma hacer una evaluación del sector a partir de las muestras de su actuación. Intentaremos, en último lugar, detectar dinámicas comunes entre los estudios observados a fin de intuir posibles tendencias del sector.

Partimos de la hipótesis de la existencia de varias líneas de actuación definidas que pueden permitir categorizar a las diferentes productoras existentes en función de su actividad. Creemos, en este sentido, que las actuaciones en el sector nacional son dispares pero las diferencias entre productoras no son tan acusadas como para impedir la categorización de los diversos tipos de empresas desarrolladoras. Con objeto de lograr los objetivos propuestos y demostrar la hipótesis de partida, aplicaremos un mismo esquema de análisis a una muestra de 35 desarrolladoras seleccionadas a partir de una serie de criterios que justificaremos.

La atención al videojuego como herramienta lúdica ha dificultado un acercamiento al mismo tanto desde la investigación académica, como desde otros sectores políticos y económicos que no atendieron a sus virtudes y a su potencial desarrollo. El cambio en el punto de vista del videojuego se inició en el momento en que ha procurado importantes beneficios a sus productores y distribuidores, al erigirse como la más potente y fortalecida de las industrias del audiovisual. Con respecto a la investigación acerca del videojuego, su estudio desde planteamientos científicos, sociales y económicos cuenta con una corta andadura, iniciada apenas dos décadas atrás. Los estudios desarrollados en los años 80 y 90 respondieron a la mala prensa que el *software* de ocio tenía, a causa de los posibles efectos sobre sus jugadores y el supuesto carácter violento de los

mismos. Newman (2008: 3) abogaba, por el estudio serio del videojuego desde tres argumentos: el tamaño de la industria del videojuego, su popularidad y su carácter de muestra de la interacción entre ordenador y humano. Por último, Newman subrayaba el lugar del videojuego como el más sofisticado y persuasivo ejemplo de interacción entre humano y ordenador disponible, en el que el aprendizaje de la dinámica de manejo del programa es en ocasiones mucho más fácil que el de otro tipo de *software*. Ello invitaría a programadores *serios* a tomar el videojuego como un modelo eficaz de interfaz del que aprender a la hora de introducir ventajas en la relación del usuario con sus aplicaciones.

La escasez de investigaciones al respecto (incluidas, con todo, en la disciplina denominada Game Studies) o, como hemos señalado, preferentemente centradas en los efectos del juego electrónico sobre sus usuarios desde el ámbito de la psicología, descubre así un área prácticamente virgen en el que las disciplinas procedentes de las ciencias sociales, en general, y la comunicación, en particular, aún tienen mucho que decir.

Antes de abordar las actuaciones precisas de los estudios españoles, haremos un breve repaso por la situación industrial del videojuego en España, a fin de situar las bases del análisis posterior. El retraso de la industria nacional, señalan Rodríguez y Pestano (2012: 368), viene ocasionado por el modelo que rige el sector de los videojuegos, el llamado *blockbuster* o modelo superventas. En este modelo la industria debe afrontar los riesgos de desarrollar un producto costoso cuyo éxito no está garantizado. De este modo, las empresas se ven obligadas a diversificar los riesgos para mitigar el efecto de las inversiones realizadas en juegos de poco éxito o tener cierto tamaño para compensar los fracasos con los éxitos.

En este modelo, según Wyman (2009: 23-24) «la industria se configura para afrontar las grandes inversiones que son necesarias para desarrollar un producto (videojuego) cuyo éxito no está garantizado». Las productoras y editoras más exitosas se mantienen a partir del éxito de productos muy precisos. A partir de los beneficios que genera, «la diversificación de riesgos ayuda a mitigar el efecto de las inversiones realizadas en títulos de escaso éxito».

Este modelo se da también en la industria cinematográfica, donde la inversión y el riesgo son elevados en la creación de productos culturales muy dependientes de la demanda del consumidor. La ausencia también en el cine español de infraestructuras consolidadas que permitan abordar la producción de una forma industrial explica la mayor dificultad de su expansión. A diferencia del cine, el videojuego ha sido una industria cultural reconocida como tal muy recientemente y las primeras actuaciones para protegerla están siendo muy torpes y avanzan con lentitud, consecuencia al mismo tiempo de la situación de crisis que afecta al conjunto de las industrias culturales, perjudicadas por las estrictas medidas de austeridad impuestas por el Gobierno de España.

El sector del videojuego en España fue reconocido como industria cultural el 25 de marzo de 2009, después de que todos los grupos de la Comisión de Cultura

del Congreso votaran de forma unánime la propuesta, realizada por el PSOE. No obstante, en este momento no tuvo una partida específica en cuanto a subvenciones. La consideración de industria cultural, apunta el Observatorio Industrial del Sector de Electrónica, Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones (2011: 50), propuesta nacida desde el propio sector, empezaba a permitir la realización de acciones conjuntas de promoción exterior (en colaboración con ICEX). Mediante la obtención de esta categoría, «se consigue el acceso a ayudas públicas para financiación, investigación, promoción y exportación». Sin embargo, sostiene el citado Observatorio, «todavía se echa de menos la posibilidad de concretar apoyos para la comercialización y la distribución global de los videojuegos creados por empresas españolas». aDeSe (Asociación de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento)¹ percibe los resultados positivos de este reconocimiento, pero aún en 2012 —la consideración del videojuego como bien cultural tuvo lugar en marzo de 2009— señalaba que trabajaba «por hacer ver a la sociedad y a las administraciones públicas la necesidad de proteger al sector para que éste pueda convertirse en un motor de generación de riqueza y empleo, una reivindicación que ya comienza a tenerse en cuenta» (Adese, 2012: 97). Actualmente, entre los diversos sectores de la industria del videojuego, es el de las desarrolladoras aquel con mejores expectativas de futuro, dada la dificultad de introducción en el sector del hardware o de la edición y distribución.

El desarrollo de un proyecto requiere, por lo general, la participación de diversos equipos multidisciplinares especializados en aspectos precisos dentro de la creación del videojuego. Esto provoca que el sector de los desarrolladores, a diferencia de los editores, esté muy fragmentado y se componga de numerosas compañías. Esta característica no es exclusiva de la industria del videojuego, sino que es común a otras industrias audiovisuales que requieren de diferentes equipos especializados en tareas concretas. Así, de la misma manera —señala la Comisión Europea (Del Prato et al., 2010:10)— que el desarrollo puede ser llevado a cabo por compañías propiedad de los editores, también podemos encontrar compañías independientes que llegan incluso a publicar sus propios juegos.

Puede, de esta forma, clasificar el sector del desarrollo de videojuegos en tres grupos, en función del tipo del tipo de empresas. En primer lugar, se encuentran los estudios de desarrollo que forman parte de grandes empresas de distribución de videojuegos. Entrarían aquí los creadores y vendedores de las consolas de sobremesa o portátiles (Nintendo, Microsoft y Sony), con ambiciosos equipos de producción, pero también de aquellas editoras que cuentan con delegaciones específicas dedicadas al desarrollo de juegos, como la francesa Ubisoft. En segundo lugar, se encuentran los estudios de desarrollo y creación que se asocian a empresas de edición de videojuegos. De esta forma, el equipo de desarrollo garantiza la salida al mercado de su producto, al tiempo que cuenta con la inversión realizada por el editor, que ejercería como coproductor y, en

1 (Nota de la edición) Ahora AEVI (Asociación Española de Videojuegos)

ocasiones, de principal inversor del proyecto. El tercer grupo estaría compuesto por aquellos estudios independientes que se encargan de forma autónoma de realizar sus propios videojuegos. Los estudios también son conocidos respectivamente como *in-house*, *third-party* e independientes.

En los tres tipos de empresas, caso de producir *software* para correr en alguna de las consolas de los tres grandes del sector, deben contar con las licencias de desarrollo y edición para sus plataformas. Las empresas del *hardware* se verán igualmente recompensadas con los honorarios de las licencias y con un *royalty* sobre los juegos vendidos. Propietarios de *hardware*, editores y desarrolladores tienen que trabajar de forma conjunta para lograr resultados beneficiosos para todos. La dependencia se produce entre todos los sectores dentro de una cadena de valor tradicional.

Peter Zackariasson (2012: 25) señala que muchas desarrolladoras ven con recelo su relación con las editoras: «por un lado éstas tienen la capacidad de financiar el desarrollo del juego pero, por otro, pueden imponer ciertas condiciones antes de que el desarrollo comience». Así, un desarrollador *in-house* muchas veces no tiene ningún tipo de presión financiera ya que forma parte de la compañía, mientras que un *third-party* depende del éxito de su cartera de juegos para mantener la financiación de sus proyectos. También —añade Zackariasson— «hay cuestiones legales que hacen que haya problemas en la relación entre un *third-party* y la editora, como que la editora quiera garantizar —la mayoría de las veces— sus derechos sobre cualquier nueva franquicia o IP (Propiedad Intelectual) que se desarrolle en ese proceso».

Las empresas desarrolladoras españolas tienen vinculaciones con las industrias europeas, norteamericanas y japonesas del sector que no sólo atañen a la ejecución de proyectos concretos, sino que llega a las mismas bases estructurales de aquellas, como veremos en el estudio más detallado de la producción española. Estas relaciones vienen motivadas por la necesidad de mayores inversiones en la elaboración de juegos más ambiciosos en cuanto a alcance dentro del mercado, así como por las estrategias de concentración y las tendencias oligopólicas del sector. Como señalan Rodríguez y Pestano (2012: 370) la estrategia de internacionalización está presente en todos los casos, dado que corporaciones líderes en desarrollo de software como Nintendo (japonesa), EA (estadounidense), Activision Blizzard (estadounidense) y Konami (japonesa) tienen filiales también en América, Europa y Asia, donde contratan los servicios de las empresas de cada lugar para adaptar sus contenidos a los gustos del mercado nacional. Zackariasson (2012: 28) señala que las editoras siguen siendo necesarias para la financiación de juegos de tipo triple A, si bien para emprendedores existen posibilidades de eludirlas, ofreciendo así oportunidades para que los jóvenes se introduzcan en la industria.

Podemos adelantar que el talón de Aquiles en la producción nacional, como ocurre en otras industrias culturales, es la falta de financiación para abordar pro-

yectos ambiciosos, así como la necesaria búsqueda de acuerdos con las grandes empresas del sector para poder asumirlos. En todo caso, las posibilidades permitidas por la distribución *online* ha cambiado la cadena de valor al poder prescindir de intermediarios y permitir el contacto de productores con jugadores, al no ser necesaria la distribución y comercialización de la copia física del *software*.

La posibilidad de unir productores y consumidores puede poner en entredicho la posición estratégica y dominante que ocupan muchas empresas. Los nuevos modelos de negocio han permitido, como veremos, la aparición de nuevas empresas que pueden operar al margen de las grandes estructurales globales del sector. Sin embargo, la editora podrá procurar una promoción con la que las compañías más pequeñas no siempre podrían contar, además de tener en muchas ocasiones relaciones más estrechas con las compañías del oligopolio del hardware, verdaderos amos de la industria, como ya sabemos.

La posición dominante de las consolas de videojuegos, al menos hasta ahora, como plataforma de juegos refuerza la idea de las tendencias oligopólicas del mercado. Nintendo, Sony y Microsoft controlan no sólo la práctica del mercado de las consolas, sino también la adjudicación de las licencias para el desarrollo de software para sus plataformas (Wyman, 2009: 25). La consola de videojuegos europea no existe y las tendencias más inmediatas en el sector, así como la actual situación de crisis económica, no invitan a pensar en su creación a medio plazo, más de 20 años después del predominio absoluto en el sector por parte de las poderosas compañías japonesas y estadounidenses. Además, sostiene Wyman (2009: 25), «esta característica se ve acentuada por el hecho de que los costes de los videojuegos son crecientes, puesto que cada vez se les exige una mayor calidad técnica y audiovisual».

Recordemos, no obstante, que desarrollo y edición son dos sectores independientes en la cadena de producción del videojuego, aun estando fuertemente relacionados e incluso integrados en una sola empresa en muchas ocasiones, y que el número de editores europeos de influencia global es muy reducido.

Este hecho supone que mientras que muchos juegos son desarrollados en Europa, buena parte de los beneficios que generan van a las arcas de los grandes editores estadounidenses y japoneses, lo cual significa, señala la European Game Developer Federation (2011: 6), que Europa no se beneficia de sus esfuerzos de producción, sus habilidades y su herencia cultural.

Tenemos pues que la industria europea del *software* de entretenimiento ha quedado durante los últimos veinte años fuera del sector del *hardware* y su implicación en la edición queda por detrás de las grandes editoras japonesas y norteamericanas, con lo cual podemos llegar a la conclusión de que en Europa el crecimiento de la industria procede del sector del desarrollo, dado también el escaso número de editoras de fuerte presencia internacional (la francesa Ubisoft, con una filial española dedicada a la producción, es una de las excepciones).

El desarrollo de videojuegos se ha convertido en el sector más activo en España y aquel que parece ofrecer mejores perspectivas de crecimiento, aun integrado dentro de estructuras verticales pertenecientes a multinacionales con sede en el resto de Europa, Japón o Estados Unidos. El trabajo para editores ubicados fuera de Europa hace con mucha frecuencia al jugador desconocer la procedencia del software. Supone así, al menos hasta ahora, la alternativa de crecimiento más realista dentro de la industria.

Según señalaba la ONTSI (2012: 50), la facturación de las empresas que se dedican a la edición de videojuegos en España se debe principalmente a la producción de juegos para dispositivos móviles descargables, que supone casi el 50%, seguido de los juegos para consola, tanto descargables como en soporte físico con un 26%. Los juegos para PC suponen el 11,2% de toda la facturación. Los juegos online con acceso desde la consola facturan ya un 6%, mientras que en los que se accede desde el PC son sólo un 2%. Los juegos para dispositivos móviles instalados en los aplicativos suponen un 3%. Por último, los juegos para ordenador descargables alcanzan el 1,9% de la facturación nacional.

Sin embargo, si consideramos el global de las compras realizadas por los jugadores españoles en producción propia, veremos que los datos no corren parejos, al ser un porcentaje minoritario el que destino al consumo de videojuegos españoles. Rodríguez Breijo y Pestano Rodríguez (2012: 363) afirman que el panorama actual nacional se caracteriza por una demanda mayoritaria (un 94%) satisfecha por productos internacionales, mientras que las empresas españolas apenas logran salir a flote. Este hecho vendría explicado por la fuerte concentración empresarial (vertical, multimedia e internacional), unida como hemos señalado a «las particulares características de un producto que requiere de grandes inversiones y riesgos, y a un escaso apoyo estatal al sector». Como contrapunto, se trata de un sector en el que la crisis económica y de transición al digital no ha afectado de la misma manera que a otras industrias culturales no nativas digitales.

2. Metodología

A la hora de analizar la actividad de las productoras españolas tomaremos una muestra muy precisa, dado el alto número de empresas activas en la actualidad, muchas de las cuales, por no decir la mayoría, repite las mismas dinámicas. Ampliar la muestra no nos conduciría a nuevas conclusiones sino que nos llevan a reafirmar aquellas a las que llegamos. Las empresas españolas, apuntaba Antonio Checa (2009: 182), dedicadas al desarrollo de videojuegos eran a finales de 2009 casi un centenar, si bien en su inmensa mayoría son de pequeño tamaño y sólo tienen una actividad regular y consolidada alrededor de la veintena. El número de empresas se incrementó notablemente en los años posteriores, llegando en 2014 a las 330 que señala el *Libro Blanco del Desarrollo Español de los Videojuegos* (Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolla-

doras de Videojuegos y Software de Entretenimiento, 2014: 32). Comprobamos así algo que la misma Asociación manifiesta, el 68% del total de las productoras españolas tiene menos de cinco años de vida.

Hemos tomado una muestra con 35 estudios en base a diferentes criterios: en primer lugar, hemos incluido aquellas productoras con una plantilla de más de 50 empleados, y que incluyen aquellas más célebres, caracterizadas por el alto nivel de su producción y sus acuerdos con editoras internacionales o con los fabricantes de consolas, que suponen un 4% del total de los estudios españoles; hemos añadido a continuación otras empresas menores pero a pesar de ello socios preferentes de la Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento; en último lugar, de entre la amplísima y diversa variedad de estudios independientes hemos seleccionado aquellos con más de un juego producido que han destacado por la calidad de sus productos, lo que ha venido a plasmarse en las candidaturas en la VII Edición de los premios de la Academia Española de las Artes y las Ciencias Interactivas de 2014, entregados en el encuentro Gamelab Barcelona. Es cierto que dejamos fuera de este análisis compañías independientes con una altísima calidad en su producción (como 4D3 Apps&Games, 5Ants, A Crowd of Monsters, Aheartfulofgames, Altivasoft, Chilikids, Creatiulab, CremaGames, Deconstructeam, Fluzo Studios, FrozenShard, Fun Apps Entertainment, Giant Soul Interactive, Iberian Games, Ilustrum, Jemchicomac, Macflai Games, Magic Frame Studios, Modelsheep, Mind the Pixel, Nexus Game Studios, PadaOne Games, Plunge Interactive, SingularSocialGames, Taxyon Games o Xix Games) pero el estudio de su actividad redundaría en la efectuada por otras compañías.

No haremos un análisis de contenido de las producciones llevadas a cabo, sino un estudio de la actividad de las principales desarrolladoras españolas. Sin embargo, esto nos llevará a considerar la plataforma para la que ha sido programado el producto, su propiedad intelectual y las vías de distribución del mismo, lo que condicionará el mercado al que se dirige, la estrategia de alianzas que active y los resultados comerciales finales. Atenderemos a la creación de IPs, es decir, si el concepto del juego nace y pertenece al estudio o si procede de otro estudio, una editora o a las compañías del hardware. Este aspecto determinará si el inicio de la actividad de las productoras españolas resulta de la confianza puesta en estas por parte de otros agentes o si es aquella quien toma las riendas de su actuación. Puede ocurrir, en todo caso, que la productora alterne tanto iniciativas propias como producciones de encargo.

La elección de una plataforma u otra para la creación de *software* también pondrá de relieve el nivel de la producción española. Sólo aquellas con mayor capacidad de producción y mayor número de empleados podrá abordar la producción para las consolas de sobremesa, que requerirán de la licencia del propietario de hardware así como, caso de contar con distribución física, el acuerdo con distribuidoras internacionales y/o nacionales. Hay lugar, por otra parte, para la producción independiente para plataformas de sobremesa a través de

las tiendas *online* de las consolas, una producción más modesta pero que deberá ajustarse, en todo caso, a la exigencia de los fabricantes de *hardware*.

Otras alternativas serán la producción para consolas portátiles (la familia DS, 3DS de Nintendo y las consolas PSVita y PSP de Sony), la producción para PC, que no requerirá de la supervisión ni la necesidad de licencias de los fabricantes del *hardware* y, en último lugar, la programación para dispositivos móviles (en los que incluimos las aplicaciones diseñadas para correr en sistemas operativos iOS, Android y Symbian). Apuntamos otra posibilidad, la programación de juegos para otras plataformas, como Smart TV, la consola Ouya o dispositivos no incluidos en las anteriores opciones.

A continuación, y ligado de forma muy directa al aspecto anterior, atenderemos a la forma de distribución del *software* y su relación con las editoras, ya sean nacionales o internacionales. De esta forma, observaremos en primer lugar si las propuestas de las compañías españolas cuentan con distribución física, con distribución exclusiva digital *online* o con ambas.

A partir de los datos obtenidos obtendremos conclusiones que nos permitirán hacer una radiografía acerca del estado de la producción de videojuegos en España y sus posibles perspectivas de desarrollo, al tiempo que al concretar sus rasgos y sus actividades esbozaremos un perfil de los diferentes modelos de producción.

3. Resultados y discusión

Ofreceremos en primer lugar una tabla en la que, siguiendo el esquema metodológico propuesto, marcaremos con una X las variantes activadas por cada una de las productoras investigadas.

Productoras	Plataforma (hardware)					IP		Distribución física			Distrib. Online
	Consola sobremesa	Consola portátil	PC y web	Móvil	Otras	Prop.	No prop.	Editor internacional	Editor nacional	También distribuye	
Akaoni Studio	X	X		X		X		X			X
Bitoon Games				X		X					X
Blitworks	X	X	X	X		X	X				X

Coder-child		X				X					X
Codiwans			X	X		X					X
CrazyBits Studios				X		X					X
Digital Legends Entertainment				X		X	X				X
Digital Tentacle			X	X		X					X
Delirium Studios				X	X	X					X
Devilish Games			X	X	X	X	X	X	X		X
Dolores Entertainment				X		X	X				X
Eclipse Games	X		X	X		X					X
Enigma Software		X	X			X		X	X		X
Freedom Factory Studios	X						X				X
FX Interactive			X			X				X	X
Gameloft Barcelona			X	X		X	X				X
G4M3 Studios				X		X	X				X
Kitmaker				X	X	X					X
MercurySteam Entertainment	X	X	X			X	X	X			X
Moonbite Games&-Animation	X		X	X		X					X
Milkstone Studios	X		X	X		X					X

Noobware				X		X					X
Novarama Technology	X	X	X			X	X	X	X		
Over the Top Games	X		X			X					X
Pendolo Studios		X	X						X		X
Pyro Studios	X	X	X	X		X		X			X
RaLight Solutions			X	X							X
Screen 21				X							X
Social Point			X	X		X					X
The Game Kitchen			X	X		X					X
Ubisoft Barcelona	X	X	X	X		X	X			X	X
Unusual Studios			X	X		X					X
U-Play Studios	X	X	X			X	X	X	X		
Virtual Toys	X	X	X	X		X	X	X	X		X
Wildbit Studios				X		X	X				X

Tabla 1: Actividad de las desarrolladoras españolas de videojuegos.
Fuente: elaboración propia.

La discusión de los resultados no puede llevarnos a conclusiones de tipo cuantitativo sino más bien cualitativo, desde el momento en que hemos incluido en la muestra analizada aquellos estudios que más han destacado en su actividad. La atención a las principales compañías puede explicar la frecuencia de aparición en esta muestra de empresas dedicadas a la programación para consolas de sobremesa, aquella que conllevará una mayor inversión y una relación estratégica tanto con editoras del producto físico (internacionales o nacionales) como con los mismos fabricantes de las consolas. Apuntemos que de los 13 estudios que

produjeron para plataformas de sobremesa, 7 contaron con distribución física internacional de cualquier tipo de su producción y 6 tuvieron una distribución exclusiva online, lo que nos lleva a un área muy interesante, el de la producción independiente distribuida a través de las plataformas de venta online de los fabricantes. Los productores de juegos para consolas portátiles vienen muy ligados a los anteriores, cuando no coinciden directamente con ellas, y suman 11.

De buscar rasgos comunes en este grupo de compañías concluiríamos que han funcionado como compañías *first-party* de fabricantes y editoras (caso de Digital Legends con respecto a Nokia o Novarama con Sony Computer Entertainment), delegaciones nacionales de multinacionales (Ubisoft Barcelona o Gameloft Barcelona) o, principalmente, como estudios independientes que han creado lazos y colaboraciones puntuales, en ocasiones casi como *third-party* de editoras (MercurySteam para Konami). De crear una categoría de productoras orientadas al juego para consolas (de sobremesa o portátiles), en España ese grupo estaría formado por Akaoni Studio, Blitworks, Coderchild, Eclipse Games, Enigma Software, MercurySteam Entertainment, Moonbite Games, Milkstone Studios, Novarama Technology, Over the Top Games, Pendulo Studios, Ubisoft Barcelona, U-Play Studios y Virtual Toys.

El número de compañías que programan para PC y web crece desde el momento en que incluimos aquí tanto los programas distribuidos en cd-rom y dvd-rom (caso de las clásicas en el sector Enigma Software, Fx Interactive, Pendulo Studios o Pyro Studio), pero también el juego para navegadores, el juego en formato Flash o para redes sociales (como hacen Devilish Games o Social Point). El ordenador de sobremesa o portátil con sistemas operativos Windows o Mac sigue siendo una plataforma de juegos muy importante en España, concentrando el 31% de los jugadores españoles, según señala el informe *Videogames in Europe* realizado por IPSOS MediaCT en 2012, a instancias de la ISFE (la patronal europea del videojuego) (ISFE, 2012). Se trata pues de un soporte que no debemos arrinconar ante la preeminencia que parecen haber tenido tanto los dispositivos móviles como las consolas.

Aunque no pretendemos hacer un seguimiento estadístico de la producción de videojuegos en España, resulta representativo que de las 35 productoras estudiadas 27 produzcan juegos para dispositivos móviles, habitualmente para iOS y Android, pero también con algunos ejemplos para Symbian, Blackberry y Windows Phone 8. La producción para este tipo de dispositivos es mayoritaria en España desde el momento en que los sistemas operativos móviles abiertos permiten la programación de aplicaciones para aquellas sin las dificultades de los grandes del hardware de ocio y sin la necesidad de equipos de acceso imposible para modestos equipos de producción. Una apertura del estudio de la actividad de las 330 productoras españolas activas nos llevaría a la conclusión de que la mayor parte de ellas se basa en la producción de juegos para dispositivos móviles que son distribuidos online, preferiblemente en la App Store de Apple o en Google Play.

La atención a la propiedad de los programas remite a la dedicación a marcas propias (IPs), aquí de forma mayoritaria como así ocurre en el conjunto de la producción nacional. Según apunta la Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento (2014: 34), el 79% de las empresas se dedica al desarrollo y creación de sus propios videojuegos. Junto a estas empresas, un 55% desarrolla juegos para terceras empresas, de donde resulta que un número importante (que no conocemos pero que podría llegar hasta el 55% potencialmente) se dedica tanto a la producción propia como de encargo. En nuestra muestra observaremos que los estudios mayores producen para terceras compañías, caso de MercurySteam, Ubisoft Barcelona, U-Play Studios, Novarama Technology o Virtual Toys, sin abandonar por ellos sus propias propuestas. Estos encargos son el resultado de la confianza puesta por editores, fabricantes o cualquier empresa en general en la actividad de un estudio con un catálogo previo de productos notables. Podría ser este el caso de MercurySteam, que tras un par de producciones fallidas llamaron la atención de los japoneses Konami, haciéndoles partícipes de la producción de *Castlevania: Lord of Shadow* (2010).

La distribución mayoritaria de las desarrolladoras españolas, y es algo que ya apreciamos en la muestra analizada, se hace de forma *online*, ya sea a través de las plataformas comerciales de Google y Apple como de los fabricantes de hardware o de portales como Steam, cuando no se distribuye directamente a través de las páginas web de las productoras. La distribución física del producto es la excepción y sólo pueden permitírsele aquellas compañías que han alcanzado acuerdos con editoras internacionales o nacionales o que forman parte de la misma estructura de las editoras (como Ubisoft Barcelona). Los juegos editados y distribuidos en formato físico lo fueron para consolas de sobremesa y PC, pero muy especialmente para consolas portátiles, en la que resulta una de las áreas de producción más interesantes y en ocasiones menos reconocidas de la industria española. Novarama o Virtual Toys resultan en este caso paradigmáticas de la producción para las consolas portátiles de Nintendo y Sony, con juegos que han contado con gran éxito en los mercados internacionales, como la saga *Invizimals* (Novarama) o varios juegos de la serie *Imagina ser* (Virtual Toys).

La distribución online permite salvar el importante escollo que resultaba previamente la búsqueda de una editora, al tiempo que permite a las pequeñas desarrolladoras tener mayores cotas de libertad y una gestión no dependiente de terceros. La venta directa del software a través de la web de la productora o mediante las habituales plataformas de compra de aplicaciones y programas online supone así una de las razones que explican el crecimiento de la producción, desde el momento en que hace posible una vuelta de la inversión realizada en la producción. La nueva cadena de valor de la producción digital lo permite.

Las conclusiones a las que llega esta investigación confirman parcialmente la hipótesis de partida, dado que podemos identificar diversas líneas de actuación que, pese a las innumerables variaciones de cada modelo, permiten categorizar

el sector en diversos tipos de empresas. Estas conclusiones vienen condicionadas obviamente por la muestra tomada; pese a las diferentes actividades desarrolladas por las empresas que aquí reflejamos localizamos rasgos que permiten distinguir varios modelos de producción. Así, como hemos mencionado, podemos distinguir en primer lugar un grupo de pocas desarrolladoras con capacidad para la producción de juegos para consolas de sobremesa y portátil, que contarán con distribución física además de online y que estarán integradas en las estructuras industriales internacionales a través de sus acuerdos con editoras o con los mismos fabricantes de hardware. Por lo general, estas empresas han producido juegos por encargo como *third-party* de editoras y desarrolladoras, sin negar por hecho la programación para IPs propias. Aunque no hemos recogido el número de empleados de cada productora, estos estudios vendrán a coincidir con los más numerosos en personal contratado.

Podríamos a continuación caracterizar un segundo grupo de productoras algo más modestas pero aún así con distribución física de su producción, que fue del PC como primera plataforma a las pruebas con algunas consolas y a la distribución online, generalmente de IPs propias. En tercer y último lugar, habríamos de mencionar todas las productoras independientes que, con un número menor de empleados, se dedican principalmente a la producción de juegos de IP propia para dispositivos móviles distribuidos a través de las plataformas online de Google y Apple.

4. Conclusiones

El contexto de la producción nacional de videojuegos es sumamente particular desde el momento en que comparte rasgos y tendencias que caracterizan a todo el sector de forma global, pero también posee características y factores de desarrollo propios que arrastran ventajas y desventajas históricas estructurales (no sólo relativas a la creación de videojuegos, sino comunes a todas las industrias culturales españolas). La situación industrial, de esta forma, no es ni tan florida y esperanzadora como intentan transmitir algunas de las empresas, ni tan oscura como la entienden los sectores más críticos.

No cabe duda de que, al menos desde el punto de vista de la cantidad, el sector de la producción está viendo nacer más estudios de los que ha habido nunca en España, si bien la mayor parte de ellos son pequeñas empresas netamente independientes que intentan sobrevivir mediante la consecución de modestos logros que, en todo caso, garantizan su permanencia y la continuidad de su actividad. Los cambios en los hábitos de consumo de ocio, las alternativas online a la distribución física y la transformación de la cadena de valor han procurado una explosión de la producción independiente y un descenso de los costes de producción que, paradójicamente, es paralelo al crecimiento de los costes de la producción para plataformas de juego de sobremesa y portátil ligados al oligopolio del hardware. El principal problema que encuentran las compañías

independientes es que la producción ha crecido y la oferta es tan abundante que no basta con crear un buen producto para destacar de la competencia. Ciertamente es que el mercado también crece desde el momento en que el Smartphone y las tabletas digitales se encuentran en pleno proceso de expansión. No obstante, este hecho no va a implicar que el usuario realice una inversión en ocio digital mediante la compra de software para sus dispositivos.

Aquellos estudios que ambicionen crecer hasta ubicarse en primera línea de los grandes mercados internacionales habrán de producir juegos de alto presupuesto, para lo que necesitarán una importante inversión y una inyección de capital que procederá principalmente de manos privadas. En España las instituciones públicas inician ahora su primer contacto con la producción de videojuegos y productos de alto desarrollo tecnológico a través de subvenciones y ayudas públicas en general, pero los recortes presupuestarios del Gobierno en materia de cultura han perjudicado al sector del videojuego.

La financiación, millonaria si hablamos de productos triple A o destinados al mercado de las consolas, habrá de contar con la colaboración y complicidad de una editora dispuesta a correr riesgos o, incluso, a descargar responsabilidades en el estudio, quedándose al margen de un posible fracaso. El logro de acuerdos ventajosos con editoras permitirá una mejor distribución del producto, habitualmente internacional, y como consecuencia de la multiplicación de las ventanas de amortización, unos mayores ingresos procedentes de la comercialización.

Donde algunos estudios ven ventajas, otros ven inconvenientes. El logro de un contrato de publicación con una editora permitirá incrementar los presupuestos de producción, elevar el número de empleados en la plantilla de la empresa, incrementar el número de mercados en los que estará disponible el juego e incrementar la calidad última del producto; desde el momento en que la inversión y el riesgo crecen, las editoras serán más exigentes con los contenidos que comercializarán, exigiendo cambios y sometiendo el juego a un testeo que la productora por sí misma no siempre se puede permitir.

Sin embargo, otros estudios renunciarán al control que supone la intermediación de una editora, dado que podría suponer una reducción de la libertad creativa, la posible pérdida de una IP —caso de que los estudios estuvieran dispuestos a ceder los derechos de autor de sus contenidos—, el establecimiento de fechas de entrega y un calendario más rígido que la flexibilidad que el autor puede permitirse, e incluso la imposición de cláusulas abusivas en las que el desarrollador podría resultar perjudicado.

El valor de los estudios independientes habría que encontrarlo en la propiedad de sus creaciones; la creación de una IP de éxito permitirá explotarlo de forma continuada durante un largo periodo de tiempo, durante el cual el jugador compraría nuevas entregas de una franquicia. Si atendemos a los listados de los títulos más vendidos en videojuegos, rápidamente observaremos que se tratan de secuelas y nuevas versiones de marcas ya conocidas por los jugadores y que

raramente hay sitio para nuevas producciones. Estas series serán además apoyadas y promocionadas fuertemente por fabricantes de hardware y por editoras, conscientes de la comercialidad de su producto. La producción de una IP propia de éxito permitiría al estudio mantener la producción de nuevos títulos, al tiempo que lograría el respeto de las editoras, basado en los buenos resultados comerciales.

Otra fórmula habitual es la realización de trabajos por encargo que no nacen específicamente del estudio pero que posibilitan la especialización en un género o en el uso de un tipo de tecnología. En este caso, la productora no ve los beneficios que suponen la producción propia pero gana prestigio e incluso reconocimiento internacional, además de la formación en programación de un tipo de juegos o en un recurso particular.

La situación industrial nacional, apuntábamos, no queda únicamente a merced de la voluntad de los agentes del mercado doméstico, sino que tiene una fuerte dependencia de las dinámicas y los comportamientos de todos los agentes implicados a nivel global. Las satisfactorias ventas de las consolas de nueva generación nos pueden adelantar la continuidad de la estructura del mercado del videojuego en términos muy similares a los últimos quince años, si bien la necesaria sinergia de los grandes con las compañías independientes, capaces de llenar de contenidos sus plataformas, nos lleva a un panorama de coexistencia de diferentes modelos de producción, sin que la preeminencia de unas anule a las otras. Otro tanto de lo mismo ocurre con respecto a las diversas plataformas para el juego, sobreviviendo el juego para consolas al tiempo que el juego para dispositivos móviles.

Podríamos concluir que, en líneas generales, el panorama del desarrollo de videojuegos en España resulta muy interesante por cuanto es innegable la eclosión del sector; como hemos señalado, se ha incrementado notablemente el número de productoras y con ellas la cantidad de títulos diseñados por programadores españoles. Esta fase de renacimiento de la producción propia es positiva, aun cuando su futuro está lleno de incertidumbres. No podemos afirmar que estas empresas estén para quedarse o que la industria nacional crecerá hasta ponerse a la altura de los referentes europeos, pero sí que supone un paso esperanzador para los profesionales y las compañías del ámbito que debería contar con el apoyo de los poderes públicos españoles y europeos.

Referencias

aDeSe (2012). *Anuario de la industria del videojuego 2011*. Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento.

Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento (2014). *Libro Blanco del Desarrollo Español*

de Videojuegos. Recuperado de: <http://www.dev.org.es/es/publicaciones/libro-blanco-dev> (Consulta: 15 de noviembre de 2014).

Checa, Antonio (2009). Hacia una industria española del videojuego. En: *Comunicación*, nº7. Sevilla: Universidad de Sevilla, 177-188. Recuperado de: http://www.revistacomunicacion.org/pdf/n7/articulos/a12_Hacia_una_industria_espanola_del_videojuego.pdf (Consulta: 15 de noviembre de 2014).

De Prato, Feijóo Nepelski; Bogdanowicz, Simon (2010). *Born Digital / Grown Digital: Assessing The Future Competitiveness of the EU Video Games Software Industry*. JCR Scientific and Technical Reports, European Commission.

Recuperado de: <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=3759> (Consulta: 15 de noviembre de 2014).

European Game Developer Federation (2011). *Game Development and Digital Growth*. Recuperado de: <http://www.b105.fi/egdf/wp-content/uploads/2011/06/EGDF-Policy-papers-2nd-edition-Game-Development-and-Digital-Growth-web.pdf> (Consulta: 15 de noviembre de 2014).

ISFE (2012). *Videogames in Europe 2012: Consumers Study. Spain*. Recuperado de: http://www.isfe.eu/sites/isfe.eu/files/attachments/spain_-_isfe_consumer_study.pdf (Consulta: 15 de noviembre de 2014).

Newman, James (2008). *Videogames*. Routledge. Nueva York

Observatorio Industrial del Sector de Electrónica, Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones (2011). *La industria de los contenidos digitales 2010*. Recuperado de: http://www.ametic.es/CLI_AETIC/ftpportalweb/documentos/La%20Industria%20de%20los%20Contenidos%20Digitales%20%28AME-TIC%29.pdf (Consulta: 15 de noviembre de 2014).

ONTSI (2012). *Los contenidos digitales en España. Informe anual 2011*. Recuperado de: http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/informe_contenidos_digitales_edicion2012.pdf (Consulta: 15 de noviembre de 2014).

Rodríguez Beijo, Vanessa y Pestano Rodríguez, José Manuel (2012). Los videojuegos en España: una industria cultural incipiente. En: *Ámbitos*, nº 21. Sevilla: Universidad de Sevilla, 361-381. Recuperado de: https://grupo.us.es/grehcco/ambitos21definitivo/ambitos21_rodriguez.pdf (Consulta: 15 de noviembre de 2014).

Wyman, Oliver (2008). *Libro blanco de los contenidos digitales en España 2008*. ONTSI. Madrid.

Zackariasson, Peter (2012). Oportunidades de negocio y empleo en la industria de los videojuegos. En: *Revista de Estudios de Juventud*, nº 98. Madrid: Instituto de la Juventud, 23-34. Recuperado de: http://www.injuve.es/sites/default/files/2012/46/publicaciones/Revista98_2.pdf (Consulta: 15 de noviembre de 2014).

Referencia de este artículo

Pérez Rufí, José Patricio (2015). Modelos de producción del videojuego en España. En: *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, nº9. Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica, Universidad Complutense de Madrid y Universitat Jaume I, 97-114. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2014.9.7>.

OTRAS INVESTIGACIONES ■

La cadena de valor del vídeo musical: el videoclip en el circuito comercial de las industrias culturales

Jennifer Rodríguez-López
Universidad de Huelva

Ignacio Aguaded-Gómez
Universidad de Huelva

Palabras clave

Vídeo musical; industria discográfica; industrias culturales; cadena de valor; promoción; distribución.

Resumen

El vídeo musical forma parte de las industrias culturales como mercancía producida por las compañías discográficas, partiendo de un tema musical para la construcción de un producto audiovisual susceptible de venta y al mismo tiempo como impulsor de otros artículos como el disco. Esta naturaleza dual convierte al videoclip tanto en un producto cultural en sí mismo como en una herramienta de promoción para otros artículos de la industria del entretenimiento. El presente artículo plantea la cadena de valor de la industria discográfica a través de los distintos agentes implicados para su posterior extrapolación al vídeo musical como producto de dicha industria cultural. Su objetivo es mostrar la estructura interna de las compañías fonográficas durante las fases de creación, comercialización y distribución del producto así como comparar las cadenas de valor del disco y el videoclip así como diferencias los productos físicos de aquellos creados digitalmente y distribuidos de forma on-line. La metodología aplicada se basa en la descripción y comparación de ambos productos de la industria discográfica. Como conclusión principal se defiende la autonomía del formato clip, creando su propia cadena de valor y estableciéndose como un producto independiente del resto de mercancías producidas por la industria del disco.

The Music Video Value Chain: Music Video into Cultural Industries' Commercial Circuits

Keywords

Music Video; Phonographic Industry; Cultural Industries; Value Chain; Promotion; Distribution.

Abstract

The music video is part of the cultural industries as a commodity produced by record companies. It is based on a theme song for the construction of an audiovisual product and at the same time sold other items like disk. This dual nature makes the music video a cultural product itself and a promotional tool for other items in the entertainment industry. This paper raises the value chain of the music industry through various agents involved for subsequent extrapolation to the music video as a product of the culture industry. It aims to show the internal structure of the phonographic industry during the phases of development, marketing and distribution of the product and compare the value chains of the disc and the music video and differences of those physical products digitally created and online distributed. The methodology is based on the description and comparison of both products of the record industry. The main conclusion is a defense to the music videos's autonomy as format, with the creation of its own value chain and its establishing as an independent product from other commodities produced by the phonographic industry.

Autores

Jennifer Rodríguez-López [jennmas_7@hotmail.com] es doctora en Comunicación Audiovisual, máster en Patrimonio Histórico y Natural y licenciada en Humanidades por la Universidad de Huelva (España). Ha trabajado como técnico en Patrimonio Universitario en dicha institución onubense y ha participado en un proyecto financiado por la Junta de Andalucía sobre alfabetización mediática.

Ignacio Aguaded-Gómez [ignacio@aguaded.es] es catedrático de universidad del departamento de Educación de la Universidad de Huelva (España). Presidente del Grupo Comunicar, colectivo veterano en España en educación, y director de la revista científica iberoamericana *Comunicar* (indexada en JCR, ERIH, Scopus...). Es además director del grupo de investigación Ágora, responsable de múltiples proyectos de investigación nacionales e internacionales y la dirección de numerosas tesis doctorales. Es director del Máster Internacional Interuniversitario de Comunicación y Educación Audiovisual (UNIA/UHU).

1. La cadena de valor en las industrias culturales

La cadena de valor se define como el conjunto interrelacionado de actividades creadoras de valor que interfieren en un producto desde su fase de creación hasta la difusión del mismo. En dicha cadena intervienen distintos agentes que añaden valor al producto final a partir de determinadas acciones basadas en la creatividad, la originalidad y el *know-how*. Por su parte, las industrias culturales se han definido de forma general como aquellas que elaboran productos procedentes de la cultura transformados durante dicho proceso en mercancías destinadas a la explotación económica. La creación y difusión de contenidos digitales está transformando las industrias actuales así como sus cadenas de valor. La industria discográfica ha evolucionado en este sentido incorporando productos digitales como el vídeo musical así como aplicando nuevos modelos de negocio que incluyen la creación y la distribución en la red, creación de nuevos formatos, estrategias empresariales, nuevos agentes, etc.

Así, el vídeo musical se encuentra inserto en el entramado de las industrias culturales como mercancía producida por ellas, partiendo de un tema musical para la construcción de un producto audiovisual susceptible de venta y al mismo tiempo como impulsor de otros artículos como el disco. Esta naturaleza dual convierte al videoclip tanto en un producto cultural en sí mismo como en una herramienta de promoción para otros artículos de la industria del entretenimiento. Por ello, se define como un producto creado por la industria discográfica para la promoción de sus artistas, adaptando el lenguaje cinematográfico y publicitario para la creación de un estilo propio en la fase de producción y adoptando el medio televisivo en la fase de difusión, no siendo esta la única opción de distribución posible. En este sentido, Sedeño (2008: 755) define los vídeos musicales como producciones «fruto de la elaboración intencional de un conjunto de entidades empresariales, económicas y sociales para cubrir unos objetivos lucrativos, con el consiguiente peso e influencia socio-político-económicos» y, por tanto, productos de las industrias culturales.

2. Metodología

El principal objetivo de este artículo es el de comparar la producción de valor de la industria discográfica durante el proceso de creación del disco en primer lugar y del vídeo musical como segundo producto asociado al artista. Para ello, la metodología seguida se basa en la descripción para su posterior comparación de cada uno de los componentes de la cadena de valor. Este método se define como el procedimiento de la comparación sistemática de casos de análisis que en su mayoría se aplica con fines de generalización empírica y de la verificación de hipótesis. Ariza y Gandini (2012: 500) afirman que se basa en la «descripción y la explicación de las condiciones y los resultados semejantes y diferentes (usualmente estos últimos), entre unidades sociales grandes, naciones, sociedades y culturas». Estas autoras puntualizan que el método comparativo también puede ser entendido como «el análisis sistemático de observaciones extraídas de dos

o más entidades macrosociales —o de varios momentos en la historia de una sociedad— para analizar sus semejanzas y diferencias e indagar sus causas». En este artículo, la comparación se aplica a dos casos, el disco y el vídeo musical como los dos productos principales creados, comercializados y distribuidos por la industria discográfica, inserta en el circuito de las industrias culturales.

Para conseguir la finalidad propuesta en este estudio se ha realizado una comparativa de ambas realidades —disco y vídeo musical— a partir de dos partes: la primera de ellas se basa en la descripción de cada uno de estos productos, mientras que en la segunda se desarrolla una comparativa en torno a las tres fases de producción: creación, comercialización y distribución, a partir de los agentes implicados en cada una de ellas así como de las acciones realizadas.

3. La cadena de valor del disco

La industria discográfica se define como una industria cultural cuya actividad productiva se basa en la reproducción masiva de piezas musicales desarrolladas por los artistas. Así, la explotación económica se basa en la creación y comercialización de dichas piezas artísticas transformadas en bienes tangibles y servicios con los que acceder al mercado y competir con el resto de mercancías. Además de estos productos, la industria musical cuenta con los derechos de autor, las licencias y otras formas de explotación de la propiedad intelectual para la obtención de beneficios económicos.

La mercancía tradicional de la industria discográfica es el disco. Este producto tiene una esencia artística además de económica lo que requiere un proceso de elaboración basado en una primera etapa de creación y dos etapas posteriores de comercialización y distribución. Frith (1980: 95) subraya que esta industria «se apoya en una inversión de capital comparativamente pequeña por producto, pero existe una intensa competición entre productos, y las ventas dependen de mecanismos de *marketing* que las compañías discográficas no controlan completamente». La producción discográfica implica en la elaboración de discos y en la construcción de su valor a distintas personas entre las que se encuentran los músicos, los directores artísticos, los managers, los editores, los productores y los promotores, entre otros. Estos agentes son los encargados de dotar al producto de valor artístico, hecho apoyado por la promoción a partir de la radio, las discotecas, las actuaciones en directo, la prensa especializada y las tiendas de discos. En la actualidad, se suma a estos mecanismos de difusión las webs y plataformas de divulgación y descarga de contenidos musicales. El autor (Frith, 1980: 111) afirma que «los discos son el resultado de la colaboración de diversas formas de trabajo», aplicable también al vídeo musical que como mercancía de la industria musical se inserta dentro de la promoción de los discos pero al mismo tiempo se erige como producto independiente necesitado de la misma cadena de valor (Fig. 1), con un presupuesto asignado.

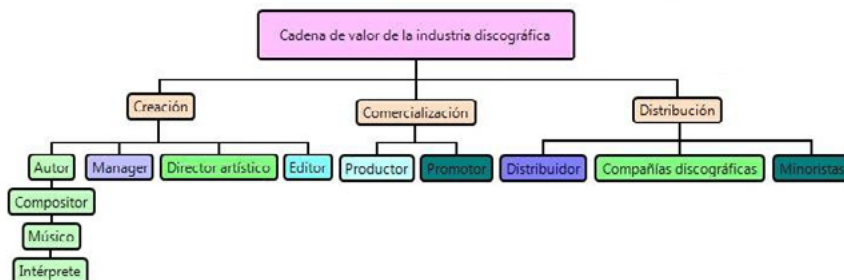


Figura 1. La cadena de valor de la industria discográfica (Fuente: Elaboración propia)

El proceso se inicia con la creación. En esta etapa interviene en primer lugar el autor, bajo cuya noción se engloba a todos los autores artísticos que contribuyen en la creación de la pieza musical: compositor, músico e intérprete. Así, el compositor hace referencia a la persona que crea la letra y la estructura musical de la canción, mientras que el músico le da forma completando la pieza final. El intérprete es el artista que ejecuta la actuación para la grabación del disco y quien será la cara visible frente al público. Estos tres agentes pueden coincidir en una misma persona o realizar su tarea de forma independiente. El artista comienza a recibir beneficios —denominados regalías— cuando los costes de producción del disco se han cubierto así como un porcentaje de los gastos de la producción de los vídeos musicales.

El manager es el intermediario entre el artista y la compañía discográfica. Es el encargado de poner en contacto a su representado con las compañías en busca de un contrato para la grabación de un disco y de defender los intereses del músico. Trata de conseguir la comercialización del producto creado por el autor a quien representa frente a la industria, introduciéndole en el circuito del mercado fonográfico. Así, se ocupa del asesoramiento, las relaciones con la prensa, la promoción y la publicidad y como nexo con la compañía discográfica y los editores musicales. Se encarga principalmente de los aspectos económicos asociados a la creación musical, así como de hacer cumplir el contrato por parte de la compañía discográfica.

La persona encargada del filtrado de músicos por parte de la compañía discográfica es el director artístico o A&R (Artists and Repertoire), responsable de la elección de los autores que serán comercializados bajo el sello discográfico. Sus funciones se definen por la elección de los artistas, su conservación y la selección de los discos que se van a producir. Buscan talentos potenciales a través de audiciones, maquetas y actuaciones para encontrar nuevos artistas susceptibles de convertirse en productos vendibles masivamente. El director artístico debe asegurar que el artista elegido será económicamente beneficioso para que el

sello discográfico haga frente a la inversión que supone la producción del disco. Debe valorar los futuros ingresos que reportará el músico para hacer viable la apuesta económica.

Asimismo, el editor se encarga de explotar el potencial comercial de la pieza. Frith (1980: 105) lo define como una fuente de material, ya que es un nexo entre el autor de las canciones y el artista que graba, son empleadores de autores, en ocasiones, a través de su propio sello independiente. Otra de sus funciones es la de controlar y administrar los derechos de una canción que ha sido grabada e interpretada, controlando las ganancias obtenidas a partir del uso y venta de las canciones. De este modo, el editor se ocupa de controlar y defender el uso que se hace de una canción en emisoras de radio, salas de conciertos, cines, discotecas, en televisión y actualmente también en internet, con el fin de recaudar los beneficios procedentes de los derechos de propiedad intelectual.

La fase de comercialización se inicia con la figura del productor, responsable de la producción real del disco, de su registro y edición para la creación de una mercancía tangible, atractiva y vendible. Sus tareas son tanto musicales como administrativas, ya que trata de coordinar en el estudio al artista, los músicos y los ingenieros de sonido para la grabación del disco. Poseen un carácter creativo, ya que, como apunta Frith (1980: 109), «la importancia de su contribución a un disco es tal que los productores pueden hacerse más influyentes que los músicos a los que producen, y las compañías llegan a considerarlos como la fuente de un éxito de ventas». Sirven como ejemplos Brian Eno, Dr. Dre o Timbaland, entre otros.

Una vez finalizada la grabación del disco, este debe convertirse en un objeto de consumo. Así, el fabricante se ocupa de la manufacturación de los discos y de la producción de las copias para su posterior comercialización y distribución. No debe obviarse el papel fundamental de este agente ya que, como apunta Frith (1980: 111), «si los elementos básicos son la capacidad de los músicos, el capital de las compañías discográficas y las obras musicales, el valor del producto terminado depende de otros elementos —productores e ingenieros, trabajadores en las plantas de prensado, diseñadores de cubiertas e impresores—», que convierten la idea en un objeto físico y material para su posterior venta.

Cada compañía discográfica cuenta con un área de publicidad destinada a dar a conocer a los artistas y nuevos lanzamientos a través de la prensa especializada, la radio, la televisión, los vídeos musicales, la difusión en internet mediante la publicidad viral entre otras técnicas, las actuaciones en directo, las firmas de discos, etc. El promotor gestiona las funciones relacionadas con la promoción tanto del artista como del nuevo disco con el objetivo de asegurar su venta en el mercado y su posterior fidelización de consumidores para la adquisición de futuros productos. En el caso del vídeo musical es frecuente que las compañías discográficas o los propios artistas recurren a productoras independientes para su producción. Como señala Sedeño (2008: 755) «la industria discográfica encarga

realizar un videoclip a una agencia o productora audiovisual como herramienta promocional, pieza clave inserta en una campaña de lanzamiento de un tema musical de un determinado cantante». Según la autora, durante este proceso el clip se somete a pautas de estandarización en relación a su estética, influida por el film y el spot y también de socialización sobre los contenidos, ya que deben llegar al máximo público posible para conseguir el índice de ventas esperado.

Por último, la fase de distribución se inicia con los distribuidores, quienes organizan esta tarea para hacer llegar la mercancía a todos los minoristas, es decir, los comercios que se ocupan directamente de la venta del disco al consumidor. Las tiendas especializadas y las grandes superficies suponen el último eslabón en la cadena de valor, vinculando a la industria con el cliente de forma directa. En ocasiones, los minoristas también actúan como filtro, seleccionando los productos que serán vendidos en sus establecimientos. En la actualidad, la distribución a través de los minoristas es cada vez más limitada a favor de los sitios web dedicados a la venta tanto de discos en formato físico como digital, sirviendo de ejemplo Amazon, donde el usuario puede adquirir todo tipo de artículos en su tienda virtual.

Las compañías discográficas coordinan y financian todos estos procesos y se ocupan de la comercialización del producto. Tienen como finalidad la promoción de los artistas viables, así como favorecer el consumo de los mismos por parte de los posibles compradores. Las principales industrias fonográficas de mayor peso internacional son Universal Music Group, Sony Music, EMI, BMG y Warner Music. Existen también pequeñas compañías discográficas de carácter independiente que, por tanto, cuentan con menor capacidad distributiva y un presupuesto más escaso para el lanzamiento de nuevos artistas. Actualmente, debido al abaratamiento de la fase de distribución consecuencia del desarrollo de las plataformas web de difusión de los contenidos digitales, las compañías independientes han aumentado su visibilidad y producción, contando con numerosos artistas bajo su sello. En sus inicios, las compañías indies servían como creadoras de una infraestructura para los grupos y cantantes noveles hasta que comenzaban a darse a conocer y pasaban a engrosar las listas de artistas de las grandes compañías. En España surgen Elephant, BOA, Munster y Jabalina entre muchas otras, que tratan de dar cabida a todo tipo de géneros musicales en el mercado nacional.

4. La cadena de valor del vídeo musical

El vídeo musical nace con la concatenación de varios factores entre los que se encuentran el desarrollo de la tecnología vídeo y su implantación en televisión tras el auge de la música pop y rock entre los jóvenes. La tecnología vídeo permitió numerosos progresos en el registro y almacenamiento de imágenes, al mismo tiempo que contribuyó a la experimentación tanto industrial como artística. En este sentido, Pérez Ornia (1991: 127) sostiene que «cuando, a lo largo

de los setenta, el rock y el pop se hacen imprescindibles en las programaciones de la televisión —como había sucedido antes en la radio— la industria de la música y de la televisión necesitan crear el formato de los videoclips, microrrelatos cinematográficos que ilustran las canciones con el fin de promover la venta de discos». El autor sostiene como origen la extensión de la música rock entre los jóvenes, con el consiguiente interés al respecto por parte de los programadores por incluir contenidos dirigidos a este sector del público. Como apunta Frith (2006: 100) «este fenómeno fue una causa y un efecto de los cambios en las estrategias de la programación introducidos en las grandes redes de la televisión musical, que ha observado un rejuvenecimiento progresivo de sus audiencias». La televisión fue consciente de dicho fenómeno y trató de impulsar contenidos enfocados hacia este target como perfil de consumidores de música. Así, el vídeo musical se construye a la vez como mercancía y como medio, insertándose en el ámbito de los medios de comunicación de masas.

De esta forma queda patente cómo el vídeo musical forma parte de la industria discográfica como producto promocional de un single y de un artista, apoyado en la nueva tecnología vídeo y en el circuito televisivo. Dentro de la industria discográfica el videoclip posee una naturaleza dual: por una parte, se constituye como un producto en sí mismo, producido y financiado por la industria musical; por otro lado, actúa como promotor de otros productos de dicha industria, lo que evidencia la relación del clip con la industria publicitaria ya que es la forma de difusión de los productos de la industria del disco más directa. Además se ha configurado como un formato habitual en la iconosfera que envuelve al individuo, pues el espectador consume el clip de un modo natural, inconsciente casi de su objetivo promocional. Como producto publicitario, el vídeo musical permite llegar a una audiencia múltiple, creando nuevas relaciones entre el emisor y los receptores. Como apunta Girard (1982: 30) «el vídeo permite a la vez la difusión para millones de espectadores, la redifusión para los aficionados y el archivado para los especialistas». Estos avances fueron adaptados por el vídeo musical para la creación de un producto de menor coste y mayor difusión de los contenidos de la industria discográfica. Dicha difusión del videoclip a través de la televisión y de internet supone una multirrecepción cada vez más masiva. El fenómeno de la redifusión ha evolucionado hacia la elección activa que suponen las plataformas digitales en la web 2.0 en las que el usuario selecciona directamente los contenidos que quiere visionar sin necesidad de esperar a que aparezcan en televisión, participando de un modo más activo en la difusión de los clips.

La cadena de valor tradicional ha sido alterada con la llegada de las nuevas tecnologías vinculadas a internet y el desarrollo de los contenidos digitales. Como mantiene Calvi (2006: 125) dicha cadena está incorporando nuevos elementos y además de la creación y la producción musical, «es necesario implementar nuevas infraestructuras tecnológicas de digitalización de la música, almacenamiento y distribución, derechos sobre los productos musicales», incidiendo en el aumento de los agentes implicados en la cadena de valor hacia, por ejemplo,

las empresas de software y hardware. Por otra parte, la distribución se realiza en la actualidad a través también de plataformas de distribución comercial como los sitios web iTunes y Napster, que mantienen acuerdos de distribución de la música con las compañías discográficas. Calvi (2006: 125) señala que los nuevos modos de comercialización se basan en modelos históricos de financiación de las industrias culturales, lo que se traduce en «la financiación directa a través del pago por producto y la financiación indirecta por medio de la publicidad». Así, las compañías discográficas obtienen beneficios a partir de la descarga de música en internet previo pago, a través de la publicidad inserta en dichas plataformas de descarga y mediante la descarga de contenidos en dispositivos móviles. Se establecen así dos tipos de mercado —*offline* y *online*— que, sin embargo, no alteran la estructura de la industria musical.

El lugar ocupado por el vídeo musical en esta cadena de valor en la elaboración del CD como mercancía física se relaciona con la figura del promotor, encargado de la producción del videoclip como fórmula publicitaria en el lanzamiento de un single. Como subraya Fandos (1993: 94), «las compañías discográficas orquestan al mismo tiempo la grabación del disco y la grabación de vídeo-clips para su lanzamiento conjunto». Los singles son lanzados junto al vídeo musical, conscientes del potente poder seductor de las imágenes. La promoción clip se produce desde la producción del disco. Los fans esperan la salida de ambos productos, por lo que el vídeo musical se erige como un producto independiente de la industria discográfica, existiendo recopilaciones en DVD de vídeos musicales agrupados por grupo musical o director principalmente. Dicho agente contrata los servicios de un director a través de la compañía discográfica. De este modo, el vídeo musical se configura como un eslabón en la creación del valor del soporte físico creado por la industria. Sin embargo, el vídeo musical como producto independiente genera su propia cadena de valor (Fig. 2), cuyos elementos suelen coincidir con los asignados al disco.

Como se ha referido anteriormente, la fase de creación se inicia en la compañía discográfica bajo la responsabilidad del promotor. El vídeo musical es encargado a una productora audiovisual que asigna el proyecto a un director de videoclips. Es usual que el intérprete protagonice el videoclip aunque este puede construirse sobre una narración o concepto en el que no aparezca, ahondando más en un carácter artístico que promocional.

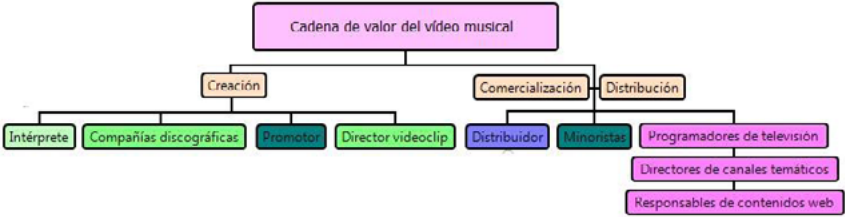


Figura 2. La cadena de valor del vídeo musical (Fuente: Elaboración propia)

DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2015.9.8>

El vídeo musical se convierte en soporte físico al convertirse en formato de DVD con selección del trabajo de un director o de los vídeos musicales de un artista, una época o de un recopilatorio. De esta forma puede ser distribuido en los mismos comercios que el disco. Sin embargo, la naturaleza audiovisual del clip posibilita su distribución a través de otros medios como la televisión y las plataformas web destinadas a la descarga y visionado de vídeos tanto previo pago como de forma gratuita. Se incorporan de este modo nuevos agentes a la cadena de valor como los programadores de televisión, encargados de crear las parrillas de contenidos televisivos, los directores de canales monográficos, responsables de los clips que serán emitidos y, por tanto, potentes agentes de filtrado, así como los responsables de los páginas web, expertos también en mercadotecnia, coordinadores de la edición y tratamiento de los contenidos.

5. Conclusiones

Tras la descripción de ambas cadenas de valor, se presenta el análisis comparativo de los mismos. Así, en el cuadro expuesto a continuación (Fig. 3) se resumen las conclusiones extraídas tras la comparación del disco y el vídeo musical:

Dimensiones		Caso 1: Disco	Caso 2: Vídeo musical
Fase 1: Creación	Agentes	Autor Manager Director artístico Editor	Intérprete Compañía discográfica Promotor Director videoclip
	Acciones	Creación (intangible) Representación Filtración Administración	Creación (intangible) Publicidad
Fase 2: Comercialización	Agentes	Productor Promotor	Promotor
	Acciones	Producción (tangibile) Fabricación Promoción	Fabricación Promoción
Fase 3: Distribución	Agentes	Distribuidor Comercios	Programadores de televisión Directores de canales temáticos Responsables de contenidos web
	Acciones	Distribución Filtración Venta	Difusión

Figura 3. Comparativa entre las cadenas de valor del disco y el vídeo musical (Elaboración propia)

Se exponen las diferencias existentes entre ambos productos en sus diferentes fases, ya que en la primera de ellas, la creación se basa en diferentes agentes creando en la primera un producto físico en la fase de distribución mientras que el vídeo musical se crea como producto intangible susceptible de ser difundido y distribuido de forma *online*. A diferencia del videoclip, el disco necesita de un soporte físico para su comercialización aunque en la actualidad son cada vez más mayoritarios nuevos modelos de distribución basados en la digitalización de los contenidos y su difusión y venta en plataformas como iTunes, Grooveshark y Spotify. En el siguiente cuadro (Fig. 4) se presentan las diferencias entre las cadenas de valor del medio físico (ejemplificado en el disco) y del medio *online* (a través del vídeo musical como paradigma):

Dimensiones	Cadena de valor del medio físico	Cadena de valor del medio <i>on-line</i>
Fase 1: Creación	Composición de la pieza Edición y diseño 10% de los costes	Creación digital de la obra Edición y diseño 80% de los costes
Fase 2: Comercialización	Producción y fabricación del objeto físico 15% de los costes	Producción digital 10% de los costes
Fase 3: Distribución	Distribución física 75% de los costes	Distribución por internet 10% de los costes

Figura 4. Comparativa entre las cadenas de valor de los medios físicos y *on-line* (Elaboración propia)

La información reflejada señala cómo los gastos se concentran en la fase de distribución en la producción de los medios físicos mientras que en los medios *online* la mayor inversión de capital se realiza en la fase de creación, ya que la difusión se realiza a partir de plataformas web lo que abarata esta fase.

Como producto de la industria discográfica cuya pretensión principal es la recaudación económica, ya sea de forma directa o indirecta, el vídeo musical supone un alto nivel de rentabilidad. En este sentido, la Internacional Federation of the Phonographic (2013: 9) afirma que «si bien la industria depende menos de los ingresos por ventas físicas (esta participación habría bajado del 61% de 2011 a cerca de un 58% en 2012), los soportes físicos siguen representando la mayor parte de los ingresos de la industria». Actualmente, los soportes físicos se mantienen como el mayor generador de beneficios económicos combinados con la descarga de contenidos digitales a través de las plataformas web con licencia. La Sociedad General de Autores y Editores (2012: 31) afirma sobre las redes digitales en España que «la música a la carta con descarga vuelve a ser el primer modelo de negocio, con unos ingresos sociales de 1.705.000 euros y un crecimiento del 65,6 %». A nivel mundial, las ventas digitales han superado a las físicas frenando el problema de la piratería. El usuario es consciente del valor del contenido digital y abona su precio por canción, aunque se mantienen las descargas gratuitas a través del P2P (Peer to Peer), cuya tecnología convierte al

usuario en emisor y receptor al mismo tiempo. Los contenidos digitales abarcan las descargas desde internet y la tecnología móvil, los productos de móvil, las suscripciones y las plataformas de streaming financiado por la publicidad o Add-Supported.

En la actualidad, debido a la crisis económica y al problema que supone la piratería, la promoción ha comenzado a basarse mayoritariamente en los conciertos, sobre todo en pequeñas salas, y en la difusión viral de los videoclips en Internet. En España los datos sobre el mercado discográfico reflejan esta situación. La Sociedad General de Autores y Editores (2012: 29) analiza la venta de discos en nuestro país durante 2012 y observa una tendencia descendente: «En 2012, el descenso fue del 9,2%, y las unidades facturadas disminuyeron en un 8,3%, hasta situarse en los 12,3 millones». Esta misma institución aporta datos económicos sobre los ingresos procedentes de los grandes conciertos y giras, que en 2012 incrementó «un 9,3% en relación con el año 2011, gracias a acontecimientos como Rock in Rio, celebrado en Arganda del Rey (Madrid)» (SGAE, 2012: 22). Las causas de la disminución de los ingresos en taquilla se deben a la mencionada crisis económica y al aumento del IVA. Fouce (2012: 565) expone como rasgos de la crisis la caída de las ventas de discos, agravada «con la popularización exponencial de los sistemas de intercambio de archivos musicales, con la emergencia y abatimiento de una generación de programas (Kazaa, Auiogalaxy, Limewire, E-mule...)» por lo que el disco (mercancía tangible) es sustituido por la descarga musical a través de internet (mercancía intangible).

Esta crisis del mercado discográfico afecta a las industrias mundiales. Así en Estados Unidos el formato físico del CD ha descendido en volumen de ventas en favor de las descargas de los contenidos digitales. En 2002 la venta de discos en dicho país ascendía a 800 millones de copias, con la irrupción de iTunes ese mismo año se produjo una deceleración que tuvo como resultado la venta de 300 millones en 2012. De este modo se realiza un cambio en el factor creador de los beneficios económicos que se trasladan desde el disco y que se percibían desde el lanzamiento del álbum, hacia la canción, con lo que los beneficios se presentan desde que se lanza el primer single. El consumo musical basado en la canción en detrimento del disco supone un aumento de la atención por parte del usuario que revierte directamente en su revalorización social. Junto a la canción se difunde también el vídeo musical que se erige como un producto más del mercado digital susceptible de su compra en unidades a través de servicios como iTunes y otros de descarga gratuita como Spotify, Deezer y YouTube. El modelo de suscripción propuesto por las empresas anteriormente citadas supone para la industria una fuente de ingresos continuos frente al modelo tradicional basado en la venta de discos de carácter más estacional. Sin embargo, estas plataformas web cuentan con servicios gratuitos y servicios *premium*, en los que el usuario se beneficia de mejoras sobre los contenidos. La dificultad estriba en atraer el máximo de usuarios hacia las cuentas *premium* bajo suscripción de pago.

El vídeo musical se erige como un formato autónomo e independiente, capaz de establecer su propia cadena de valor, paralela a la de la industria discográfica de la que surge como producto. Del mismo modo se evidencian los nuevos modelos de distribución y difusión de los videoclips a partir de las nuevas plataformas digitales.

El nuevo modelo de negocio para la industria fonográfica comienza a basarse en los contenidos digitales lo que supone una gradual instauración del soporte inmaterial, ya que la canción se convierte en un archivo informático comprimido que el usuario puede descargar o disfrutar en *streaming*, abaratando los costes de difusión de los mismos. Como señalan Miguel De Bustos y Arregocés (2006) se produce un consumo fraccionado debido a que el usuario descarga la canción que quiere escuchar y no el disco completo. Tras la escucha previa se adquieren los contenidos seleccionados, fragmentando el CD como un todo. Así, el negocio evoluciona desde lo *offline* hacia lo *online*, aunque en la actualidad subsisten ambos modelos de mercado, por lo que la industria discográfica debe buscar la rentabilidad conjunta. Existen productos que se comercializan tanto en soporte físico como en soporte digital, sin embargo, otros muchos son lanzados exclusivamente en formato digital a través de su distribución desde el sitio web de la propia empresa.

Se concluye de este modo cómo el desarrollo de las plataformas y la crisis del mercado de la música inciden en la cadena de valor del vídeo musical, sobre todo en lo relativo a las etapas de distribución y difusión. Así como se evidencian los distintos agentes implicados en la creación del videoclip como producto autónomo que genera valor económico y artístico por sí mismo, desplazado ya de su origen como mercancía asociada a la canción y al disco.

Referencias

Ariza, Marina y Gandini, Luciana (2012). El análisis comparativo cualitativo como estrategia metodológica. En: Ariza, Marina y Velasco, Laura (Coords.), *Métodos cualitativos y su aplicación empírica. Por los caminos de la investigación sobre la migración internacional*. México: Instituto de Investigaciones Sociales y Colegio de la Frontera Norte.

Calvi, Juan Carlos (2006). La industria de la música, las nuevas tecnologías digitales e internet. Algunas transformaciones y salto en la concentración. En *Zer. Revista de Estudios de Comunicación*, n° 21. País Vasco, 121-137.

Fandos, Manuel (1993). El vídeo-clip musical. En *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*, n° 1. Huelva: Grupo Comunicar, 94-97.

Fouce, Héctor (2012). La desnudez del rey y el aire nuevo de las catacumbas. Ocaso y dinamización de la industria de la música. En: Salgado, Fernando y

Martínez, Valentín Alejandro (Coords.), *Economía de la cultura y la comunicación en la era digital*. Lisboa: Media XXI.

Frith, Simon (1980). *Sociología del Rock*. Madrid: Júcar.

— (2006). *La otra historia del Rock*. Barcelona: Robinbook.

Girard, Augustin (1982). Las industrias culturales: ¿Obstáculo o nueva oportunidad para el desarrollo cultural? En: UNESCO (Ed.), *Industrias culturales: El futuro de la cultura en juego*. México: Fondo de Cultura Económica.

Internacional Federation of the Phonographic Industry IFPI (2013). *Informe sobre música digital de la IFPI 2013. Motor de un mundo digital*. Disponible en <http://www.promusicae.es/documents/viewfile/90-digital-music-report-2013>. Consultado el 07/04/2014.

Miguel De Bustos, Juan Carlos y Arregocés, Benjamín (2006). Industria fonográfica. Hacia un nuevo modelo de la industria musical. *Telos, Cuadernos de Comunicación e Innovación*, nº 68. Disponible en <http://telos.fundaciontelefonica.com/telos/articuloperspectiva.asp?idarticulo=2&rev=68.htm>. Consultado el 10/09/2013.

Pérez-Ornia, José Ramón (1991). *El arte del vídeo. Introducción a la historia del vídeo experimental*. Barcelona: Serbal y RTVE.

Sedeño, Ana María. (2008). El videoclip musical como formato audiovisual publicitario. Actas do 5º Congresso da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação, 750-759.

Sociedad General de Autores y Editores SGAE (2012). Informe de gestión. Disponible en http://www.sgae.es/recursos/Memoria_2012/GESTION/Informe_gestion_WEB1.pdf. Consultado el 04/11/2013

Referencia de este artículo

Rodríguez-López, Jennifer y Aguaded-Gómez, Ignacio (2015). La cadena de valor del vídeo musical: el videoclip en el circuito comercial de las industrias culturales. En: *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, nº9. Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica, Universidad Complutense de Madrid y Universitat Jaume I, 119-132. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2015.9.8>.

Tabletas y *smartphones*. El diseño editorial obligado a adaptarse a los nuevos soportes informativos digitales

Juan Yunquera Nieto
Universidad Carlos III de Madrid

Palabras clave

Diseño gráfico; dispositivos móviles; publicaciones digitales; aplicaciones.

Resumen

La estructura básica del diseño editorial pensada para medios impresos se ha visto obligada a adaptarse a los nuevos medios informativos digitales. El «ancho por alto», las dos dimensiones básicas, han dejado paso a nuevas fórmulas, donde no solo conviven el texto y las imágenes, sino que deben combinarse ambos elementos con otros nuevos como los audiovisuales y el hipertexto. El diseño ha ganado en profundidad, al tiempo que busca formas de adaptarse a los nuevos soportes, principalmente tabletas y *smartphones*. De esta forma, las medidas absolutas de lo impreso se han visto sustituidas por las referencias relativas que los diseñadores deben utilizar para realizar una aportación funcional y efectiva en el diseño que, en muchos casos, no se ha aplicado con la efectividad necesaria para conseguir el *responsive design*, el diseño flexible que requerían los nuevos soportes y las nuevas posibilidades ofrecidas por las *web apps* y las aplicaciones para tabletas. Había que experimentar con procedimientos basados en prueba y error ante la necesidad de concebir y adaptar el diseño de la publicación a varios soportes y a varios formatos.

Tablets and smartphones. The editorial design is forced to adapt itself to the new digital information carriers

Keywords

Graphic Design; mobile devices; digital publishing; apps.

Abstract

The basic structure of the editorial design for printed media has been obliged to adjust itself to the new digital information media. Width and height, the two basic dimensions, have opened the path to new formulas, where text and images don't only coexist together, but where they need to combine themselves with new elements such as hypertext or audiovisuals resources. The editorial design has gain in-depth insight, and at the same time it has sought new ways of adapting to the new carriers, essentially tablets and smartphones. This is how the absolute measures of the printed media have been replaced by the relative references that designers must use to make a functional and effective contribution in the design, that in many cases have not been correctly applied to achieve the 'responsive design'; the flexible design that new carriers require, and the new chances offered by the web apps and the applications for tablets. Experimentation with procedures based on trial and error was needed to adapt the publishing design to new carriers and formats.

Autor

Juan Yunquera Nieto [Jyunquer@hum.uc3m.es] es doctor en Periodismo por la Universidad Carlos III de Madrid y licenciado en Periodismo (Universidad Complutense de Madrid). Es profesor del departamento de Periodismo y Comunicación Audiovisual de la Universidad Carlos III de Madrid. Sus principales líneas de investigación son el periodismo, el diseño editorial, las publicaciones digitales, las tecnologías aplicadas a los nuevos soportes informativos y la publicidad. Ha trabajado en diferentes medios de comunicación como: TVE (redactor), el Grupo Zeta (*Revista Tiempo*, director de arte) y colaborado en otros medios como asesor editorial. Durante varios años ha sido el director de arte y redactor jefe de la revista *online Digital 3* editada por el Vicerrectorado de Comunicación de la UC3M.

1. Introducción

Internet, la red de redes, ha modificado de forma sustancial la forma de comunicarse. Y no solo de forma individual, sino también en lo que respecta a los medios de comunicación de masas. Los *mass media* han vivido la implantación y desarrollo de la web en la constante búsqueda de fórmulas que les permitieran mantener la convivencia entre el producto tradicional y las casi infinitas posibilidades que ofrecen los nuevos soportes digitales. La web ha cambiado el modelo tradicional de los medios de comunicación, tanto en lo que se refiere a su proceso productivo como en lo concerniente a la distribución y el consumo de contenidos.

En la actualidad, la tecnología existente incorpora un amplio abanico de posibilidades multimedia y multisoprote y crea un lenguaje propio que le diferencia de las publicaciones impresas. El desarrollo tecnológico constante hace que los cambios en las publicaciones digitales se produzcan casi a diario, afectando a su propia concepción. Cambios provocados por la aparición y desarrollo del hipertexto, donde el lector decide la forma de recorrer el texto; del hiperdocumento, en el cual se conectan textos electrónicos de distinto origen; de las posibilidades multimedia que combinan en un documento texto, sonido, imágenes, animación y vídeo; y, finalmente, de los diferentes tipos de lectores y las nuevas formas de lectura en pantalla.

Así, al lector tradicional, se ha unido la inteligencia artificial, es decir, los pequeños programas, las «arañas» de los buscadores que revisan cada uno de los textos y que condicionan su elaboración para responder a criterios de posicionamiento en la web (SEO). Mientras, el lector humano ha modificado sus hábitos de lectura que, ahora, se caracterizan por el *zapping* hipertextual y multimedia, un picoteo inquieto y fragmentado realizado a golpe de ratón y escaneado rápido de textos multimedia. Surge, así, el *wreader*, un lector que interviene en los documentos ofrecidos en la web, «un lector que hace las veces de interventor técnico, pues su intervención es necesaria para que el dispositivo de la obra entre en funcionamiento de un modo más explícito que el sencillo acto de pasar las páginas de un libro» (Goicoechea, 2011). Condiciones que han llevado a buscar cómo aprovechar al máximo las características del medio.

Y una de estas características principales es el diseño, es decir, la forma en que los contenidos son presentados al lector. Para ello, se crean nuevas aplicaciones que intentan aprovechar al máximo las características del medio; se experimenta con nuevos soportes y se trabaja en las interfaces de dichos soportes para potenciar sus posibilidades comunicativas. En palabras de Montero (2005), es necesario acompañar continuamente las publicaciones a las nuevas tendencias y cambios sociales, aunque, a veces, por mucho que nos esforcemos, los cambios sociales pueden hacer que nuestro concepto editorial quede completamente desfasado.

Sirva como ejemplo que la posibilidad de navegar por internet, la utilización de la mensajería móvil y el consumo de información ha desplazado por completo

el uso para el que fueron concebidos los teléfonos móviles: las llamadas telefónicas. Según Aguado, Feijóo y Martínez (2011), la utilización de dispositivos móviles ha cambiado la fisonomía de internet y de la web; sus funcionalidades y la forma como los usuarios se relacionan entre ellos. El móvil ha derivado en un *gadget* multifunción que permite, entre otras cosas, hacer fotografías, rodar una película, acceder a Internet, chatear o comprar productos. Millones de posibilidades que las empresas investigan para rentabilizar sus negocios; de ahí la prioridad que muchas de ellas están dando a este aparato y que han denominado *Mobile First* a la hora de plantear sus estrategias comerciales.

Por todo ello, es innegable que la convergencia entre los agentes implicados en el desarrollo de los medios informativos impresos y digitales ha concluido definitivamente, consecuencia de un proceso de permeabilización que se ha asentado en los campos redaccionales, empresariales y tecnológicos. Como indica Salaverría (2009), la convergencia periodística en la esfera tecnológica bien podría expresarse con el sinónimo multiplataforma. Sin embargo, la creación de los nuevos formatos digitales, al igual que los contenidos editoriales para soportes móviles, están en una fase evolutiva y no existen, por tanto, modelos consensuados en cuanto a proyectos editoriales ni tampoco en cuanto a líneas de diseño que marquen pautas determinantes a seguir. Tablet y *smartphones* están cambiando los hábitos de consumo digital, pues permiten a editores y diseñadores contar historias mediante el aprovechamiento de lo que Mario García (2012) define como «posibilidades multigénero», interfaces abiertas que proporcionan cualquier desarrollo narrativo.

2. Hipótesis, metodología y marco teórico

La evolución de los dispositivos móviles ha revolucionado el concepto tradicional del diseño que ha visto como sus parámetros canónicos no funcionaban sin una adaptación al ecosistema multimedia, multisoporte y multiplataforma. Por ello, la composición del diseño gráfico realizado en dos dimensiones (ancho y alto) ha tenido que enfrentarse a los modos espaciales, temporales y animados de los nuevos soportes ubicuos. Un diseño que ha tenido que avanzar en el modelo plataforma, ampliar el menú de la oferta editorial y optimizarla para cualquier forma que el usuario elija, «condensada en los teléfonos móviles, caliente en la web, preparada con esmero y en su punto en el papel...» (Salaverría y Negro, 2008).

Tras aportar las bases relacionadas con los dos referentes espaciales antes señalados, el diseño ha tenido que dar respuesta a las nuevas necesidades de los usuarios, creadas a partir de las múltiples posibilidades de los nuevos soportes. Cuestiones como la usabilidad, la mejora de la experiencia de usuario, la adaptabilidad a múltiples formatos (*responsive design*) o la búsqueda de un nuevo lenguaje (el lenguaje de Internet) que combina todas las posibilidades de los medios tradicionales (texto, imagen, sonido, vídeo...) y la amplifica casi hasta el infinito ha llevado a diseñadores, periodistas y desarrolladores de aplicaciones a investigar fórmulas adaptativas que, por un lado, alivien en parte los gastos

implícitos en la reformulación gráfica referida al diseño de muchas publicaciones, y, por otro, sean capaces de crear lectores/usuarios fieles.

El presente artículo analiza cómo el diseño editorial plasmado en las publicaciones impresas se ha ido adaptando a las funcionalidades de los nuevos soportes e intenta descubrir las corrientes tecnológicas de diseño actuales y el modo en que se han enfrentado a los retos compositivos en las nuevas interfaces. Curiosamente, el elevado nivel de impacto en lo que respecta a factores de usabilidad por parte del consumidor ha facilitado, de paso, la estandarización de las interfaces gráficas de usuario en estos dispositivos (Viñas, 2013). Es decir, empiezan a identificarse ciertas similitudes en el diseño de dichas interfaces para tratar de adaptarse a las demandas de los lectores y sus patrones de percepción (Suárez y Martín, 2013), al tiempo que se analizan los mecanismos que hacen un uso mejor de las tabletas en comparación con otros medios de comunicación (páginas web tradicionales o publicaciones impresas).

La investigación se ha desarrollado dentro de un planteamiento teórico de análisis descriptivo y expositivo consistente en conocer los procesos de creación del diseño original para publicaciones impresas y su adaptación a los diferentes dispositivos: diseños adaptativos como el *responsive design*, diseños generados desde la propia web como las *web apps* y los diseños nativos para aplicaciones. Posteriormente, se realizan varios estudios de caso, llevando a cabo una exploración en los medios informativos digitales y un estudio de las herramientas y métodos utilizados por las empresas editoriales y sus diseñadores.

Para ello, se presenta una base teórica implementada con investigaciones propias sobre las diferentes modalidades del diseño digital en tabletas y *smartphones* que se hacen eco del deficiente desarrollo de material bibliográfico y literatura científica en este sentido (Nozal y González, 2012). Gran parte de las publicaciones con sesgo científico provienen de consultoras, laboratorios de investigación, publicaciones de congresos e investigaciones académicas; sobre este último apartado Nozal y González referencian varias tesis al respecto (Cobos 2011, Benckert van de Boel 2011, Da Cunha 2011, Haeger 2011).

La investigación pretende exponer los diferentes modos de diseño dentro del contexto digital de los dispositivos móviles, por lo que se sitúa dentro del contexto de la convergencia digital definido como «un proceso multidimensional [...] con métodos de trabajo y lenguajes anteriormente disgregados, de forma que los periodistas elaboran contenidos que se distribuyen a través de múltiples plataformas, mediante los lenguajes propios de cada una» (Salaverría y García-Avilés, 2008). Es decir, un proceso que tiene que ver con los aspectos estructurales y organizativos de los medios y que se desarrolla, al menos en cinco ámbitos: tecnológico, empresarial, de los contenidos, de los usuarios y de los profesionales de los medios (García-Avilés, 2009).

Un sinfín de condicionantes que suponen un reto para el diseñador que, además, no debe olvidar su misión principal que es la de adecuar la información,

los textos, las imágenes y los recursos multimedia en aras de la legibilidad, la lecturabilidad y la usabilidad correcta. Un reto donde el diseñador debe modelar, por ejemplo, un proyecto impreso en formato sábana o tabloide y hacerlo, además, visible en un teléfono móvil.

3. Diseño web: plano y *esqueumórfico*

La Real Academia de la Lengua Española (RAE) no incluye la palabra *esqueumórfico* en su diccionario. Aunque proviene de las palabras griegas *skeuos* (herramienta) y *morph* (forma), es un término anglosajón (*skeuomorphism*) que ha salido a la luz tras el debate generado entre diseñadores y desarrolladores de aplicaciones acerca de las nuevas tendencias de diseño de interfaces en dispositivos móviles a raíz del cambio del sistema operativo iOS7 que la compañía Apple realizó el 18 de septiembre de 2013.

Se puede hablar de *esqueumorfismo* cuando un diseño icónico intenta imitar la apariencia de los objetos físicos a los que quiere representar. Por ejemplo, algunos coches de la década de los setenta en Estados Unidos añadían piezas de madera a las carrocerías de chapa para imitar anteriores modelos con carrocería de carpintería. En la era digital, las publicaciones en formato pasapáginas (*flippage*) reproducen los efectos sonoros y visuales del pase de páginas tradicional. Igualmente, el logo de Instagram representa una cámara antigua y los móviles imitan el ruido del obturador de una cámara analógica al hacer una foto. En los primeros productos de Apple se experimentó con el diseño *esqueumórfico*: calendarios con imitación de cuero cosido, estanterías con chapas de madera, vidrio y papel falso o aluminio pulido. No obstante, *esqueumorfismo* es una forma de representar elementos que ya no es necesaria para especificar las funciones de los objetos actuales (Worstall, 2012).

En octubre de 2012, Jonathan Ive sustituyó a Scott Forstall como director general de desarrollo y diseño de Apple. Forstall, hasta ese momento, era el responsable de los diseños *esqueumórficos* tan característicos del sistema operativo iOS. Ive, creador de muchos productos de la factoría Apple como los ordenadores iMac G3, iMac G4, PowerBook, MacBook, el iPod o el iPhone entre otros, cambió profundamente el diseño y la interfaz del sistema operativo. Jonathan Ive siempre buscó los diseños simples y funcionales, pero con la capacidad de sorprender, por lo que la interfaz de usuario (IU) de iOS7, utilizada en ordenadores iMac, el iPhone, el iPod y la tableta iPad, se caracterizó por el diseño minimalista de sus iconos. Ive nunca negó la influencia de Dieter Rams, autor de muchos de los diseños vanguardistas de electrodomésticos de la marca alemana Braun en las décadas de los 50 y 60. De hecho, la comparación entre los productos diseñados por Rams (algunos de ellos están en el Museo de Arte Contemporáneo, MOMA, de Nueva York) con los de Apple arroja una similitud evidente.

Ive admiraba la «simplicidad» y la funcionalidad de los diseños de Rams, de cómo buscaba las líneas naturales, sin artificio ni recovecos. Lo llamó «diseño

honesto» y plasmó su admiración en el prefacio del libro Dieter Rams: *As Little Design as Possible*: «lo que Dieter Rams y su equipo de la empresa Braun hizo fue producir cientos de objetos maravillosamente concebidos y diseñados: productos que se hicieron muy bien en grandes cantidades y que fueron mayoritariamente accesibles» (Lovel, 2008). Por otra parte, Rams contestaba a las palabras de Ive: «Siempre he considerado los productos de Apple y las amables palabras que Jony Ive ha dicho sobre mí y mi trabajo como un cumplido. Sin duda, hay pocas empresas en el mundo que realmente entienden y practican el poder de un buen diseño en sus productos y en sus negocios» (Rams, 2011).

Junto a los diseños simples y funcionales de Ive, el uso generalizado de ordenadores Macintosh y los programas de autoedición como Photoshop o Illustrator, ambos comercializados por Adobe, conllevó a la utilización de forma mayoritaria de recursos como sombras, batientes, degradados, transparencias, brillos y otras opciones que, en algunos casos, llegaban a ocultar la verdadera funcionalidad del propio diseño. Sin embargo, la llegada de los nuevos soportes (tabletas y *smartphones*) y los nuevos sistemas operativos asentaron el diseño esquemático como la solución más natural a la hora de mostrar a los usuarios cuáles eran y cómo se manejaban las nuevas aplicaciones y utilidades. Qué mejor forma de representar un calendario que mostrar una hoja de calendario tradicional o la lista de los contactos con la típica hoja de color crema con agujeros de las agendas de toda la vida. Ese diseño *esquemático* cumplía un objetivo: comunicar de forma instantánea las funcionalidades que se esconden detrás de cada icono.

En la actualidad, el acercamiento de imitación visual entre objeto y función no es determinante ya que hemos desarrollado un aprendizaje intuitivo asimilado por el propio uso. Los nuevos diseños, por tanto, se están acercando más al llamado *clean web design* o diseño plano que tiende a cuadrículas limpias, no recargadas ni llenas de elementos con una paleta de colores básica, preferentemente grises y con gran generosidad en el uso de blancos. En definitiva, utilizar los elementos necesarios sin añadidos inútiles que recargan y no ayudan en la comunicación. Un diseño intuitivo, fácil de navegar.

4. Scrolling

El diseño plano como tendencia entre los diseñadores web usa grandes imágenes acompañadas de textos cortos con tipografías claras y con predominio de desplazamiento (*scrolling*) simple; página a página (*all-in-one scrolling*) y evitando el desplazamiento sin fin (*infinite scrolling*) que es el más utilizado desde que se crearon las webs. Un ejemplo claro es el utilizado por la red social Pinterest. El diseño página a página permite hacer presentaciones de web más esquemáticas y sencillas. La forma de *mirar la web* ha cambiado por los avances tecnológicos y el consumo masivo de la misma; el usuario conoce los códigos de lectura y navegación y no necesita que el diseño web le muestre todo a la vez y a cada momento. Las webs tipo escaparate, que te enseñan todo lo que tienen, necesitan

mucho espacio y suelen ser farragosas. La tendencia en diseño para acceder a la información y los contenidos es crear formas más simples e intuitivas.

El tipo de *scrolling* infinito es más apropiado para webs de información en la que hay muchas noticias e interacción de usuarios a través de comentarios. El diseño página a página (*all-in-one-scrolling*) funciona muy bien en webs de información tipo no diario o de empresa. Cabe mencionar el diseño *parallax scrolling*, otra tendencia en diseño web que parte de una estructura simple y minimalista sobre páginas *all-in-one-scrolling*. Son webs en la que se deslizan objetos, ilustraciones e información con fuerte presencia tipográfica y proporcionan sensación de movimiento con *scrolls* en vertical y horizontal a través de superposición de capas en la que aparecen elementos que se mueven en diferentes espacios, con ritmos no sincronizados y diferentes tamaños. Se trata de crear sensaciones, implicar al usuario en una *aventura* animada antes de llegar a la información, además de hacer que aumente el tiempo de estancia en el sitio. El origen etimológico de *parallax* es griego y significa cambio, diferencia, alteración; en español la traducción sería paralaje, término aplicado preferentemente en astronomía, que determina la diferencia de visión que se establece de un objeto en el espacio cuando se ve desde dos puntos diferentes desde la Tierra.

5. Diseños adaptables: *responsive web design*

La aparición de la tableta iPad convulsionó el mercado editorial pues surgió la idea de que podría ser el revulsivo para la deteriorada industria de los medios impresos. Desde su puesta en el mercado en enero de 2010 fue acogida con expectación por las posibilidades que ofrecía este soporte, especialmente para periódicos y revistas. Para Valentine (2012), el iPad no salvará a los periódicos ni los condenará a la desaparición pero sí valora su potencial y ve un reto y una oportunidad para innovar en los contenidos y en las experiencias de usuario. El iPad supuso un avance importante en el diseño de medios para el entorno digital. Ya no era suficiente con utilizar la pantalla como un soporte similar al papel. El iPad llevó al diseño a un estadio avanzado con formatos enriquecidos por la inclusión de vídeos, animaciones y otros recursos multimedia que ayudan a captar la atención del lector y que le permiten participar en juegos y entretenimiento propuestos por la redacción.

A estas funcionalidades, se añade la posibilidad de cobrar por contenidos. Apple cobra el 30% de las ventas por suscripciones a cualquier publicación que utilice su plataforma App Store. Pero tras la euforia suscitada ante la posibilidad de crear nuevos modelos de negocio mediante la venta de contenidos en este soporte surge otro problema propiciado por el entorno cerrado del iPad y por el crecimiento rápido de otros sistemas operativos como Android. El auge en las ventas de tabletas con el sistema Android ha obligado a las editoriales a replantearse la estrategia de productos digitales, pues deben hacer distintas versiones de sus publicaciones dependiendo de los diferentes soportes que existen en el mercado.

Imaginemos un editor con una revista impresa asentada en el mercado pero que necesita ser adaptada a los diferentes soportes digitales para dar cobertura a las demandas de sus lectores inmersos en el nuevo ecosistema digital. Visto el perfil de los usuarios, la editorial llega a la conclusión de que para dar un servicio total a sus lectores debería publicar su revista en varios formatos. Además de tener su página web, los usuarios podrían acceder a dicha revista a través de un ordenador de sobremesa; de un ordenador portátil (*laptop, notebook*); de un *netbook* (portátil pequeño de bajo coste); de una tableta iPad; de una tableta Android; de algunos eReaders (Kindle); de *smartphones* (iPhone, Blackberry, *smartphones* Android) e, incluso, desde las actuales versiones del iPod.

El diseño receptivo, adaptable o adaptativo (*Responsive Design*) que, en este artículo, se denominará diseño adaptable, pretende dar una respuesta a las necesidades impuestas por las distintas plataformas, los diferentes tamaños de pantallas y la orientación horizontal o vertical de los diseños. En esencia, el diseño adaptable consiste en la utilización de diseños flexibles, imágenes redimensionables y adaptaciones de cuerpos y tamaños en la tipografía de textos y titulares.

Como señala Fraiín (2012), afortunadamente, las herramientas tecnológicas responden a las pretensiones de estas necesidades y proporcionan los recursos necesarios para mejorar estos dispositivos. Para conseguir estas adaptaciones se crean documentos HTML que forman la estructura y el contenido y se controlan mediante la utilización de CSS (*Cascading Style Sheets* u Hojas de Estilo en Cascada). Éstas definen el estilo que, luego, se aplica a las páginas. En comparación con los navegadores de los ordenadores, el ecosistema de los dispositivos móviles contiene muchas más combinaciones al utilizar las CSS. Son estas hojas de estilo (Desruelle *et al*, 2011) las que proporcionan la usabilidad óptima al usuario final y mejoran los métodos de interacción gracias al hardware que soportan estos dispositivos móviles.

Separar la estructura de la presentación es una máxima a seguir en el diseño web según Serrano, Moratilla y Olmeda (2010), más aún desde la aparición del estándar HTML5 que ha venido a intentar solucionar algunos de los problemas creados por la diferente interpretación que de dicho código realizaban los diferentes navegadores. El desarrollo del lenguaje de marcado HTML5 (HyperText Markup Language, versión 5) ha supuesto una clara diferenciación del diseño de las webs con la vista puesta en la Internet 2.0. De esta forma, el consorcio que vela por la estandarización del diseño web, el W3C (World Wide Web Consortium), define que debe emplearse HTML5 para diseñar la estructura de las páginas web; CSS para otorgarles estilo y JavaScript para aportarles funcionalidad. Una clara separación que no solo afecta a los diseñadores, sino que de su correcto desarrollo y aplicación, así como de la corrección del código, depende la valoración que hacen los buscadores de las páginas web, otorgándoles una posición u otra en la página de resultados.

En cualquier caso, el diseño adaptable permite al usuario acceder a los mismos contenidos cada vez que cambia de aparato sin perder el diseño establecido que define a la publicación, que es su tarjeta de presentación única, al margen del soporte utilizado. El concepto de este tipo de diseño receptivo se basa en dar una respuesta automática a las preferencias del usuario sin tener que hacer un diseño específico para cada soporte. Ethan Marcotte (2010), en su artículo *Responsive Web Design*, publicado en *A List Apart*, intentaba unificar los criterios y teorías dispersas alrededor del diseño y la usabilidad en dispositivos móviles. Marcotte relaciona el *Responsive Design* con la corriente *Responsive Architecture* y hace un paralelismo entre ambas especializaciones en el sentido de racionalizar las estructuras arquitectónicas y estructuras gráficas.

Una disciplina emergente llamada «arquitectura de respuesta» se ha comenzado a preguntar cómo pueden responder los espacios físicos a la presencia de las personas. A través de una combinación de la robótica y los materiales incorporados en la construcción, los arquitectos están experimentando con estructuras flexibles que se expanden cuando las personas se acercan a ellos. Los sensores de movimiento se pueden combinar con sistemas de control climático para ajustar la temperatura de una habitación o la iluminación ambiental cuando se llena de gente (Marcotte, 2010). De forma similar, Marcotte, en su libro *Responsive Web Design*, escrito a raíz del eco mediático que suscitó el artículo, plantea de manera más pormenorizada soluciones gráficas y técnicas para los desarrolladores web y explora también las técnicas CSS, que aportan soluciones a la flexibilidad del formato de pantalla de cada soporte.

El *responsive design* utiliza tres elementos principales para conseguir un diseño adaptable: las *media queries*, la rejilla o cuadrícula flexible y las imágenes flexibles. *Media queries* es una tecnología basada en las hojas de estilo CSS3, que permite adaptar el diseño según el formato de visualización de los dispositivos móviles. Para ello, reconoce las características de cada soporte para adaptarse mediante hojas de estilo programadas de antemano. Para la creación de estas hojas de estilo se emplea el ancho como referencia para las diversas adaptaciones a los distintos dispositivos, además de otras propiedades como la orientación (horizontal o vertical), el color, la utilización de medidas relativas para los tamaños de las web y de las tipografías o la resolución de pantallas, ya que cada dispositivo tiene una resolución en píxeles diferente.

Un diseño creado para una pantalla de 768 píxeles se adaptaría perfectamente a una tableta. Para visualizarlo a través de un ordenador de sobremesa o portátil de parecidas características quedaría pequeño y demasiado grande si es para un *smartphone*, con lo que se produciría una disfunción en la usabilidad y también una pérdida en la eficacia de visionado, afectando a la experiencia de usuario. Existe una página web especializada para diseñadores web denominada *MediaQueries*, en la que se ofrecen proyectos de diseños adaptables para ser compartidos por la comunidad de desarrolladores web. En ella se muestran los ejemplos más originales o de mejor diseño. Cada página ofrece cuatro versiones

adaptadas a los diferentes formatos de pantalla que soportan cada dispositivo: uno para smartphones (320px); otro para tabletas (720px); un tercero para netbooks (1024px) y, por último, un diseño para un ordenador de sobremesa o panorámico (1600px).

Las rejillas fluidas o flexibles se redimensionan en función del espacio disponible. Éstas se pueden utilizar después, si se desea hacer cambios de estructura en la web. La rejilla flexible adapta los tamaños de fuentes creados para una estructura principal o «madre» y, a partir de ahí, se van redimensionando para adaptarse a los demás formatos de los dispositivos. Este sistema sirve de igual forma para calcular los márgenes y los rellenos de los textos, titulares, sumarios, etc. Igualmente, para adaptar imágenes es necesario determinar el ancho máximo de la imagen del formato más grande que se irá readaptando a los contenedores de los dispositivos con formatos más pequeños: «El texto es fácil que se redimensione de forma predeterminada, en las imágenes es donde se presenta la dificultad. Existen muchas maneras creativas de hacer que las imágenes, así como los gráficos, se adapten a cualquier pantalla» (Gillenwater, 2008).

6. Aplicaciones nativas

El término app viene de *application* y con él se hace referencia a un software específico para dispositivos móviles que, para ser utilizado, debe ser descargado en los mismos. Su utilización se empezó a generalizar después de la creación de la *App Store* por Apple en 2008. Las aplicaciones nativas o apps están creadas de forma específica para dispositivos móviles; por tanto son las que mejor se adaptan en cuanto a diseño y usabilidad. No obstante, con las apps es necesario crear un diseño para cada versión de dispositivo ya sea tableta o móvil. Cada compañía funciona con un lenguaje de programación propio, creado por sus respectivas divisiones de desarrollo, adecuados a los sistemas operativos que utiliza. Los más conocidos son Objective-C desarrollado para el sistema iOS de Apple; Java para Android y BlackBerry OS; C++ para Symbian OS y C# para Windows Phone.

Las aplicaciones pueden ser de pago o gratuitas y se distribuyen a través de los *markets*. Los que cuentan con mayor número de aplicaciones son App Store y Google Play. Estas aplicaciones se descargan e instalan en los dispositivos y se hacen visibles a través de un acceso. Las aplicaciones deben actualizarse según el proveedor va ampliando o variando las interfaces o sus contenidos. El 7 de enero de 2013 una nota oficial de Apple señalaba que la compañía había superado los 40.000 millones de descargas a la que añadía el dato de que solo en el año 2012 se habían descargado 20.000 millones (Cue, 2013). A su vez, Google Play disponía en su *market* de 800.000 aplicaciones lo que suponía que por primera vez superaba a la App Store. El *marketplace* de Windows les seguía a mucha distancia con 150.000. (Gráfico 1).

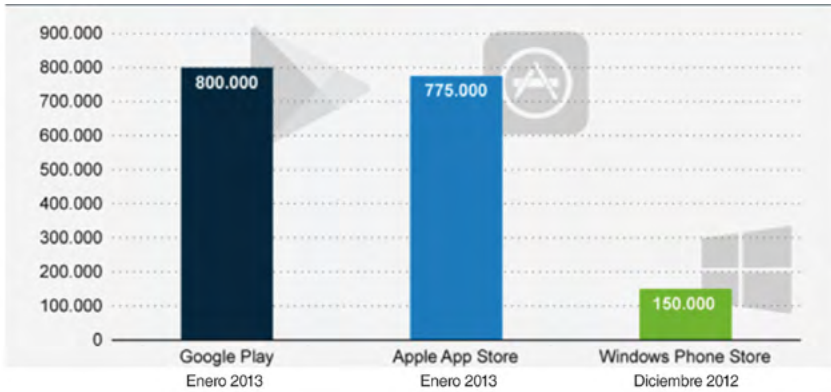


Gráfico 1. Google contra Apple. Número de aplicaciones.
Fuente: Portal Statista con datos de Apple, Microsoft y la web *The Sociable*.

Existen dos modalidades de compras a través de las Apps, la denominada *freemium* cuando se hacen las compras a través de aplicaciones gratuitas, y la denominada *paymium* que se utiliza en las aplicaciones de pago. La consultora Portio Research, especializada en estudios de mercado para móviles, señala en un estudio realizado en 2013 que el negocio de las *apps* se concentrará en la publicidad y en las compras *online* a través de las mismas. En su estudio *Mobile Applications Futures 2013-2017* constata que las aplicaciones de pago que, en el año 2013, suponían el 10% descenderán al 6% en 2017 con una pérdida de cuatro puntos. (Gráfico 2).

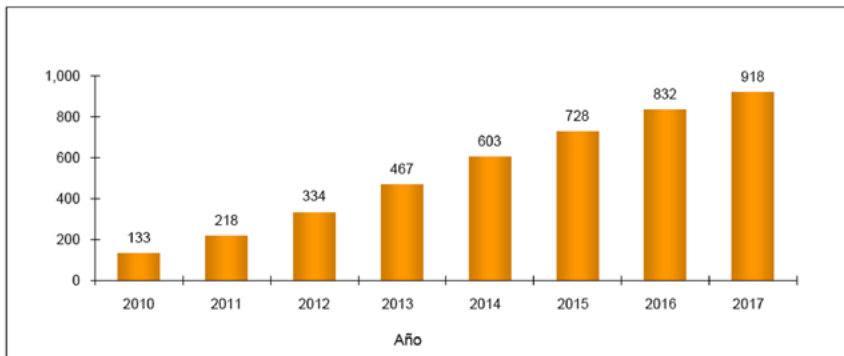


Gráfico 2. Datos y previsiones. Usuarios de aplicaciones móviles. 2010-2017.
Fuente: Portio Research. (2013).

Otros estudios corroboran esta tendencia como es el caso del *V Estudio Anual IAB Spain Mobile Marketing* que en la presentación del Informe de Resultados de Septiembre de 2013 aportaba el dato que solo el 35% de usuarios se descargaba aplicaciones de pago; la consultora Gartner, por otro lado, en el estudio *Predicts 2014: Mobile and Wireless* realizado en 2013 corroboró el crecimiento general de las apps en un 15% pero también afirmaba que menos del 1% serían rentables en 2018. Para Rodríguez (2013), el modelo de negocio de las apps es posible que se supedite al modelo de negocio *online*, que lleva más tiempo intentando definirse y, en esta tesitura sobre la gratuidad o no de las aplicaciones, señala que en un contexto de cambios constantes la situación económica obliga permanentemente a reorientar los modelos de negocio de las empresas.

7. Web apps

Primero fueron las webs, luego las aplicaciones y después las web apps. Las *web apps* son las versiones que se generan en los diferentes dispositivos móviles sin necesidad de rediseñar dicha web cada vez que se quiera visualizar en los diferentes formatos de pantalla. Para conseguir estas versiones se utiliza HTML5 y CSS3 que son los lenguajes básicos más avanzados de internet. La ventaja de utilizar web apps es que son compatibles con todos los navegadores móviles como iOS, Android, Windows, iPhone, BlackBerry y Symbian OS.

Otra de las ventajas de las web apps es su gratuidad, ya que no se gestionan a través de ninguna plataforma de distribución. Esto implica, además, que si existe muro de pago (*paywall*) por contenidos no está sujeto al canon estipulado por la utilización de dicha plataforma. En realidad, este sistema funciona como si fuera una página web adaptable con todo lo que ello implica. Se debe, por tanto, estar conectado a la red cada vez que se visualiza en los dispositivos móviles, pero siempre se accede a la última versión ya que no necesita actualizaciones como las aplicaciones que se descargan a través de los *markets*. Para Ferreras (2013), la crisis y la imposibilidad de mantener las ediciones digitales únicamente con los ingresos publicitarios han llevado a muchas empresas al pago por contenidos; por otra parte, ante esta opción, Weymouth (2013) considera que se debe abogar por encontrar un equilibrio justo en el acceso a las noticias para poder construir un negocio sostenible.

Las web apps tienden a imitar a las aplicaciones nativas utilizando desarrolladores de *softwares* específicos (*framework*) para conseguir aspectos parecidos a las interfaces de las apps. Es lo que se denomina *Look-and-Feel* y tiene que ver con la apariencia en pantalla de los diferentes componentes como cajas de texto, botones, listas, etc. Que la apariencia sea parecida no significa que disponga de la misma funcionalidad que las apps a las que intenta emular. Por ejemplo, no ofrecen el servicio de localización geográfica (geolocalización) ni el servicio de notificaciones *push*. Las notificaciones *push* se generan cuando un servidor-

proveedor envía una información a otro servidor cliente, por ejemplo un móvil, comunicándole que tiene una notificación nueva.

La tecnología *push* difiere de la utilizada en la mensajería convencional o *pull*, en la que nos vemos obligados a pedirle al servidor-proveedor que actualice las notificaciones, normalmente mensajes, a través del buzón de entrada o en «enviar» y «recibir». En las notificaciones *push* el servidor inicia la comunicación automáticamente. Lo importante de esta tecnología es la inmediatez que permite conversaciones fluidas e instantáneas, además de conocer si el interlocutor sigue en línea para saber si la conversación continúa. En la tecnología *push*, el servidor solo se activa ante la recepción de un mensaje; la ventaja de este servidor dormido es que no consume energía si no recibe notificaciones. Esto permite un considerable ahorro de batería.

Blackberry fue la primera compañía que en el año 2009 utilizó las notificaciones *push* en su plataforma y la denominó *push email*. Eliminaba así el engorroso paso de tener que abrir la aplicación de correo para ver si había mensajes en el servidor y esperar a que se descargaran. Actualmente, el ejemplo con más proyección y claro exponente de esta tecnología es la aplicación multiplataforma de mensajería WhatsApp, sobre todo para dispositivos iPhone.

8. Diseño de publicaciones digitales y nuevos soportes

Aunque es difícil encontrar ejemplos que se hallan asentado en un mercado editorial sumamente cambiante en el ámbito digital, lo cierto es que, en los últimos años, las empresas editoriales se han preocupado de investigar todas las opciones posibles. Cuestiones como la usabilidad, la experiencia de usuario o el diseño adaptable han traspasado las fronteras de las aplicaciones o de las páginas webs para empezar a ser algo común a la hora de afrontar el diseño de una publicación. Si la legibilidad, la lecturabilidad y la función del diseño como principal organizador y jerarquización de la información eran, en el soporte papel, las principales guías del diseñador, a ellas se han unido los nuevos conceptos surgidos al calor de «lo digital».

Por ejemplo, una de las primeras muestras de diseño plano o *flat design* (según la terminología anglosajona), tuvo lugar en septiembre de 2010, cuando se produjo el lanzamiento de la interfaz Metro UI utilizada por Microsoft en el sistema Windows Phone 7, que originó mucha expectación y propició el debate entre los diseñadores. El lanzamiento posterior, en octubre de 2012, del sistema Windows 8 con la misma interfaz daba el espaldarazo a la continuidad de este estilo. El diseño plano de Metro propone cuadrículas modulares tipo mosaico que permite la concentración de iconos y facilita el acceso a las diferentes informaciones. Dicho diseño da mucha importancia a la tipografía, busca el tamaño apropiado de la misma y evita los gráficos; apuesta por los contenidos y rechaza la «decoración». Se trata de adaptar el diseño al lenguaje *touch*, un sistema

táctil de acceso a la información que necesita códigos diferentes en cuanto a usabilidad y navegabilidad.

Casi de forma paralela, en abril de 2010, la consultora Bonnier lanzó su edición de la revista *Popular Science+* para poder visualizarla en la tableta iPad de Apple. *Popular Science+* fue un avance de lo que serían las revistas digitales para este tipo de soportes. Las investigaciones comenzaron a principios del año 2010 y, junto con la consultora Bonnier, colaboró la empresa inglesa de diseño Berg. La plataforma resultante se ha llamado Mag+ y fue el primer paso hacia una visión de lo que sería la lectura digital de la revista.

Pero el ejemplo anterior no es único en su género; la versión para iPad de la revista *Sports Illustrated* fue una de las primeras aplicaciones que se anunciaron para la tableta. Contaba con fotos extras, más reportajes, fichas, estadísticas y aportaba más información que no es estrictamente deportiva, pero que acompaña a esa especialización periodística. Esta publicación semanal es la revista por excelencia del deporte y, en su género, la más leída del mundo.

Poco a poco las publicaciones más innovadoras y emblemáticas comenzaron a explorar las posibilidades de este nuevo soporte. *Time* y *Wired* son dos claros ejemplos. La revista *Time* es un referente en las publicaciones de información desde que unos estudiantes de periodismo de la Universidad de Yale, Luccen y Hadden, la fundaran en 1923. Ahora pertenece al conglomerado AOL Time Warner. Pocos meses después de la salida del iPad, *Time* ya estaba disponible semanalmente para este formato. Estructura sus páginas en una cadencia informativa que es un reflejo de la revista impresa. Formato a dos columnas, diseño limpio y con un cuerpo de letra generoso; en los artículos incluye infografías, vídeos, información adicional interactiva y audios relatados por los propios autores de los reportajes.

Por su parte, *Wired* es una revista mensual, también americana, que se creó en 1993. *Wired* está basada en las innovaciones tecnológicas y el modo en que éstas influyen sobre la cultura, la economía o la política. La revista pertenece, desde 2006, a la editorial Condé Nast Publications. Tan sólo 24 horas después de su salida para iPad, la revista fue descargada más de 24.000 veces, una cifra importante si se tiene en cuenta que sus lectores están muy fidelizados al formato impreso. Los medios americanos van a la cabeza y marcan las tendencias que se siguen en el resto del mundo. En España, los avances de las publicaciones para tabletas van más lentos y siempre marcados por la evolución tecnológica del otro lado del Atlántico.

Estas publicaciones mantienen la edición impresa que solapan con las versiones digitales, porque en el fondo lo que subyace, continúa y perdura es el potencial de la marca: «el poder de una marca está en su capacidad de influir en el comportamiento de compra. Pero una marca en el envoltorio de un producto no es igual a una marca en una mente. Tiene como objetivo diferenciar la vaca propia del resto de las reses” (Ries & Ries, 2004). Nos encontramos con nuevos

soportes que exigen nuevas funcionalidades que faciliten a los lectores el acceso a la información. Existe, además, un cambio generacional en lo que se refiere a la utilización de dispositivos móviles.

La generación del pulgar (medios impresos) da paso a la del índice (formatos táctiles): “un dedo índice ya no sólo señala, sino que abre la puerta a un mundo nuevo de interactividad, de comunicación. Los periodistas desde sus redacciones también deben adaptarse a los nuevos soportes, actualizando sus métodos de trabajo» (León, 2012). Es imprescindible conocer el nuevo formato y sus posibilidades, pues el concepto tradicional de hacer periodismo como se hace en los medios impresos queda obsoleto en estos formatos. Los diseñadores también deben reinventarse pues el diseño por muy multimedia que sea por sí solo no será suficiente para que sobrevivan las revistas, los editores deben encontrar la manera de hacer también periodismo de calidad que interese en el contexto digital (Lewin, 2010).

Según los datos arrojados en el proyecto de investigación *EyeTrack: Tablet* del instituto Poynter, realizado en 2012 bajo la dirección de Mario García se establecen puentes entre el diseño en papel y en dispositivos móviles; dicho estudio determina, por ejemplo, que la mayoría de las personas participantes en el *focus group* de esta investigación prestan mayor atención y permanecen más tiempo delante de la pantalla cuando se presentan elementos determinantes como fotografías y vídeos; por otra parte, en cuanto al diseño, el 50% prefiere el formato *carousel* frente al 35% que prefiere el prototipo tradicional y el resto, el 15%, se decanta por el modelo *flipboard*. (Gráfico 3).



Gráfico 3. Diseño para tabletas. Varios prototipos.
Fuente: *EyeTrack: Tablet* del Instituto Poynter. 2012.

En este trabajo queremos exponer el ejemplo de dos grandes medios que han adaptado sus diseños impresos a los nuevos soportes informativos. En primer lugar el diseño adaptable que ha realizado el diario *online Boston Globe* como respuesta a las necesidades de los usuarios que acceden a su web a través de dispositivos móviles. La utilización de este sistema supone una revolución para otras editoriales que han visto en este modelo una forma de ahorro tanto a la hora de presentar sus diseños como en la forma de cobro por sus contenidos.

Ante el reto de rediseñar toda su web, el *Boston Globe* optó por hacerlo desde el propio navegador, en el que fueron diseñando las diversas plantillas con el programa de autoedición InDesign, ya que consideraron que este programa era la mejor herramienta para los procesos de diseño editorial, tanto en papel como en web. Se crearon hojas de estilo en InDesign decidiendo todos los elementos propios de diseño editorial como las fuentes, los cuerpos de las tipografías, la paleta de colores, el *Kerning* o el *tracking* (proceso a través del cual se aumentan o disminuyen los espacios entre caracteres o bloques de texto), los márgenes o los estilos de párrafos. Una vez determinados estos parámetros, se adaptaron a los anchos de pantalla para ordenadores y demás dispositivos móviles en seis variantes: 1200px, 960px, 768px, 600px, 480px y 320px.

Los diseños empezaron sobre la base de 960 píxeles y a partir de ese formato se fueron rediseñando hacia los otros tamaños más pequeños: «El proceso era un poco como la escultura, empezamos trabajando con un gran bloque y fuimos dándole forma. El diseño había respondido a grandes interrogantes con una hoja de estilo que definía la base y luego añadía más complejidad en función del ancho y la capacidad del dispositivo» (Bottitta, 2012). Por otra parte, en junio de 2011, el diario británico *Financial Times* abandonó la App Store y se lanzó a crear una web app propia basada en HTML5. Con esta decisión se ahorra el pago exigido por Apple, que, al procesar los datos de los usuarios, retenía el 30% de los pagos que gestionaba a través de su sistema *in-app purchases*. El acceso a la aplicación web se hace visitando la página app.ft.com que crea un acceso directo en la tableta o *smartphone*.

John Ridding, CEO de *Financial Times*, comentaba a sus lectores la decisión tomada por la compañía en una nota de prensa oficial: «La web app FT ofrece la flexibilidad y la libertad de elección con el acceso a nuestro periodismo mundial en cualquier momento y en cualquier lugar, con un único nombre de usuario o de suscripción. En un mundo de complejidad cada vez más digital queremos mantener nuestro servicio simple, fácil de usar y eficaz para ofrecer a nuestros clientes la mejor experiencia posible». Algunas características de la web app del *Financial Times* son: acceso desde el navegador web; no es necesario descargarse ninguna aplicación; siempre se tiene la última versión que se guarda automáticamente para acceder a ella sin necesidad de estar conectado a Internet y se utiliza la cuenta de usuario ya existente. El *Financial Times* ha adaptado sus productos impresos a versiones digitales y cada uno mantiene sus fortalezas y debilidades. La versión papel, con su característico color salmón, sigue siendo el referente global del periodismo económico. *Financial Times* publica el suplemento semanal en papel, *How To Spend It*, que se ha hecho imprescindible para conocer todo sobre tendencias y objetos de lujo y, además, edita una versión para iPad.

Financial Times Group se ha adaptado a los gustos y tendencias de sus usuarios que demandaban los contenidos ofrecidos por el grupo editor a través de la web y de los dispositivos móviles, para ello han analizado patrones de consumo durante los días de la semana a través de diferentes soportes ya sea ordenador

de sobremesa, portátil o dispositivos móviles. El resultado es que el uso de ordenadores de sobremesa y PC es más común de lunes a viernes y a primera hora de la mañana, sobre todo en el momento de acceder al trabajo y va perdiendo intensidad a lo largo del día. Durante estas primeras horas del día los dispositivos móviles alcanzan su frecuencia más alta sin sobrepasar el uso de los ordenadores. Esto solo ocurre a partir de las tres de la tarde donde la curva empieza a remontar y el uso de dispositivos móviles supera al de los ordenadores, alcanzando su nivel máximo a partir de las 21 horas. (Gráfico 4).

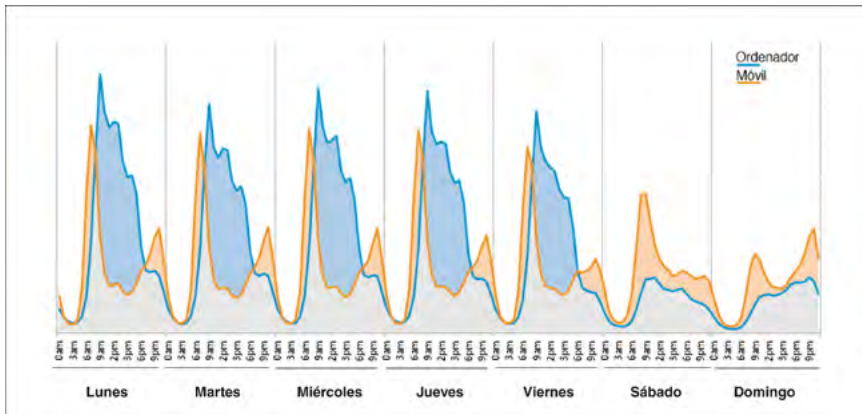


Gráfico 4. Consumo de ordenadores y dispositivos durante la semana. (Febrero 2013).
Fuente: *Financial Times* y *The Media Briefing*. (2013).

El uso de tabletas y móviles para la lectura del *Financial Times*, por tanto, se realiza principalmente durante el desayuno y los trayectos de ida y vuelta al trabajo. Asimismo cuando se llega a casa la utilización de soportes móviles desbancan a los ordenadores de sobremesa y portátiles. Durante el fin de semana el acceso a través de estos dispositivos supera en todas las franjas horarias a los ordenadores, el sábado por la mañana es el momento de más utilización y el domingo por la mañana baja en comparación al sábado. En la tarde del domingo el uso de estos dispositivos vuelve a subir.

La utilización de Internet para acceder a la información de *Financial Times* demuestra que los diferentes modos de acceso, ya sea por ordenador o por dispositivos móviles, no son excluyentes, genera tráfico aditivo. Tomm Betts responsable de analítica de la web de *Financial Times* explicaba este proceso en *TheMediaBriefing.com*: «no estamos viendo un efecto de sustitución, la gente que lee a través de múltiples dispositivos aumenta su consumo, leen más y más».

9. Conclusiones

Los nuevos soportes requieren un nuevo y determinante cambio en la maquetación de las publicaciones. Un simple volcado de la revista tal y como aparece en el papel sólo aporta la funcionalidad propia del soporte, de igual forma que si no se especifica cómo debe visualizarse una web, es el navegador el que toma la decisión de interpretar el código con el que ha sido diseñada. Por ello, el diseño editorial de periódicos y revistas impresas, en soporte papel, no es compatible con las funcionalidades de los nuevos soportes como tabletas y *smartphones* y afecta a la usabilidad de los mismos. Aunque la cadencia de los temas y el desarrollo de la maqueta siguen las mismas o parecidas pautas en ambos formatos, lo que cambia radicalmente es el tratamiento de la información.

Las posibilidades interactivas hacen que el lenguaje y la forma de percibir dichos contenidos varíe notablemente. Información textual, visual e hipertextual están ahora interconectadas y los Centros de Impacto Visual (García, 1978) que, en las publicaciones impresas, están muy definidos ahora actúan bajo parámetros diferentes al incorporar nuevas variables informativas. A la dimensión ancho/alto se le añade el componente audiovisual que altera las reglas por las que periodistas y diseñadores se regían hasta ahora. Fidler señala que «los medios no surgen por generación espontánea ni independiente, aparecen gradualmente por la metamorfosis de los medios antiguos. Y cuando emergen nuevas formas de comunicación, las formas antiguas no mueren, sino que continúan evolucionando...» (Fidler, 1998).

Asimismo, periodistas y diseñadores han tenido que apoyarse en plataformas y empresas que construyeran aplicaciones para transformar los parámetros del diseño a través de ejecuciones sólo posibilitadas por la arquitectura y la ingeniería informática. La aceptación y la gran demanda de estos nuevos soportes ha hecho que se creen numerosas empresas de desarrollo de aplicaciones para cubrir las necesidades requeridas por los editores de publicaciones digitales.

El número creciente de publicaciones creadas únicamente para tabletas *pure players* hace que se estén explorando continuamente desarrollos reticulares y de diseño teniendo en cuenta que entramos en una dimensión espacial diferente al ancho y alto tradicional de los medios impresos. Las posibilidades multimedia como vídeos, animaciones, audio, infografías inteligentes o enlaces, entre otros, da a la tecnología una importancia infinitamente mayor que la que nos encontramos en los medios tradicionales y sobre todo crea una dependencia que hace necesario un replanteamiento en la gestión de producción de la publicación en cuanto a tiempos de realización, soporte técnico y costes totales de producción.

El acceso multisoporte a la información implica la utilización de disciplinas emergentes que adapten los diseños a los diferentes formatos de pantalla como los sistemas basados en la arquitectura de respuesta. Para ello, se trabaja con tecnologías específicas que crean estructuras flexibles en las cuadrículas por

donde transcurre el diseño para adaptarlo a los diferentes formatos de pantalla y a la inclinación (vertical u horizontal) del dispositivo en cuestión.

Cada producto periodístico requiere de unas soluciones gráficas y de diseño distintas en función de la propia publicación en sí y del modelo de negocio establecido. Diseño web para publicaciones a través de ordenador; aplicaciones para publicaciones nativas en tabletas y *smartphones* o desarrollo de web apps son algunos de las opciones tecnológicas a las que deben recurrir las empresas y diseñadores para adaptar el diseño a los diferentes formatos. Las aplicaciones y los medios de comunicación que utilizan las tabletas, deberán encontrar su espacio en el ecosistema digital, pues «no se trata sólo de la interfaz táctil con el usuario, sino de todas las relaciones que estos dispositivos puedan establecer con el resto del sistema sociotecnológico para garantizar su supervivencia» (Scolari, 2012).

El nuevo desarrollo de revistas digitales en dispositivos móviles y su implantación en el mercado pasa por explorar y avanzar en nuevos desarrollos reticulares y de diagramación en cuanto a diseño se refiere. En los nuevos formatos hay elementos añadidos audios, vídeos o animaciones. El incremento de estas variables deja obsoletos los cánones que se aplicaban a la maquetación y el diseño en medios impresos. Para Llanos (2011), «surge una nueva generación de revistas que sustituyen la tinta por una mentalidad funcional, interactiva y de gran sentido estético».

10. Bibliografía

Aguado, Juan Miguel; Feijóo, Claudio y J. Martínez, Inmaculada (2011). Contenidos digitales y comunicación móvil: hacia la transformación de Internet. En: *Revista Científica de la Asociación Mexicana de Derecho a la Información. Derecho a Comunicar*, Número 3, Septiembre, Diciembre 2011, p. 3.

Benckert Van de Boel, Anna (2011). *Designing the future of the newspaper*.

Tesis de máster presentada en la Universidad de Malmö.

Bottitta, Tito (2012). How to Approach a Responsive Design. En Blog: *Upstatement*. Disponible en: <http://upstatement.com/blog/2012/01/how-to-approach-a-responsive-design/> (Consultado el 01/09/2014).

Cobos, Tania Lucía (2011). *Periodismo móvil: la prensa mexicana y su incursión en plataformas móviles. Casos El Universal y El Norte*. Monterrey, México, Tesis de maestría presentada en el Tecnológico de Monterrey.

Cue, Eddy (2013). Apple supera las cuarenta mil millones de aplicaciones descargadas de su App Store. En: *applesfera.com*. Disponible en: <http://www.applesfera.com/apple/apple-supera-las-cuarenta-mil-millones-de-aplicaciones-descargadas-de-su-app-store> (Consultado el 05/11/2014).

Lewin, James (2010). Sex, the iPad & the future of magazines. *Podcasting news*. Recuperado a partir de: New media update, 18 March. Disponible en: <http://www.podcastingnews.com/2010/03/18/sex-the-ipad-the-future-of-magazines> \t “_blank” (Consultado el 6/10/2014).

Lovell, Sophie (2008). *Dieter Rams: as little design as possible*. Phaidon, pp 13-14.

Llanos, Héctor (2011). iPad magazines, a la conquista del lector 2.0. *El País*. es. Disponible en: <http://blogs.elpais.com/pop-etc/2011/07/ipad-magazines-a-la-conquistadel-lector-20.html>. (Consultado el 07/03/2015).

Marcotte, Ethan (2010). Responsive Web Design. *A list a Apart*. Disponible en: <http://alistapart.com/article/responsive-web-design> (Consultado el 20/11/2014).

Montero, Fernando (2005). *Marketing de periódicos y revistas*. Pirámide, Madrid, p 90.

Nozal Cantarero, Teresa y González Neira, Anas (2012). La interactividad en las aplicaciones periodísticas para iPad italianas y españolas. *Estudios sobre el mensaje periodístico*. Vol. 18, núm. Especial noviembre. Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense, p 640.

Rams, Dieter (2011). Jonathan Ive inspirado por Dieter Rams: Apple y Braun. En *disenodeexperiencias*. [blogspot.com.es/](http://blogs.elpais.com/pop-etc/2011/07/ipad-magazines-a-la-conquistadel-lector-20.html). Blog de Rodrigo Bautista. Disponible en: <http://disenodeexperiencias.blogspot.com.es/2011/06/jonathan-ive-inspirado-por-dieter-rams.html> (Consultado el 14/09/2014).

Ries, Al y Ries, Laura (2004). *Las 22 leyes inmutables de la marca*. McGraw-Hill.

Rodríguez, Silva (2013). Los cibermedios y los móviles: una relación de desconfianza. *Icono 14, II (2)*, pp, 183-207.

Salaverría, Ramón y García, José Alberto (2008). La convergencia tecnológica en los medios de comunicación: retos para el periodismo. *Trípodos*, 23. Barcelona, pp. 31-47.

Salaverría, Ramón (2009). Los medios de comunicación ante la convergencia digital. *Actas del I Congreso Internacional de Cyberperiodismo y Web 2.0 (CD-Rom)*, Bilbao, 11-13 noviembre 2009. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.

Salaverría, Ramon; Samuel Negrodo (2008). *Periodismo integrado: convergencia de medios y reorganización de redacciones*. Sol90. Barcelona.

Serrano, Esmeralda; Moratilla, Albert y Olmeda Ignacio (2010). Métrica para la evaluación de la accesibilidad en Internet: propuesta y testeo. En: *Revista Española de Documentación Científica*, 33, 3, julio-septiembre, 2010, p. 384.

Suárez Carballo, F., y Martín, J.R. (2013) Exploratory study of Tablet publication models: visual communications and usability systems. *En: Communication&Society/Comunicación y Sociedad*, Vol. 26, n. 3, 2013, p. 55.

Scolari, Carlos A (2013). De las tablillas a las tablets: evolución de las emagazines. *El profesional de la información*. Enero-febrero, v. 22, n. 1, p. 16.

Valentini, Elena (2012). *Dalle gazette all'iPad. Il giornalismo al tempo dei tablete*. Milano: Mondadori.

Viñas, Manuel (2013). Evolución temporal, formal y semántica de los recursos gráficos y tipográficos en el entorno comunicativo digital. Comunicación y la red. nuevas formas de periodismo. Asociación de Periodistas de Aragón.

Worstell, Tim (2012). The Real Problem With Apple: Skeuomorphism In iOS. *En: Forbes.com*. Disponible en: <http://www.forbes.com/sites/timworstell/2012/09/12/the-real-problem-with-apple-skeuomorphism-in-ios/> (Consultado el 2/10/2014).

Weymouth Katharine (2013). Publisher's letter: How the paywall will work. *En: washingtonpost.com*. Disponible en: <http://www.washingtonpost.com/blogs/ask-the-post/wp/2013/06/05/publishers-letter-a-note-from-katharine-weymouth/>. (Consultado el 01/10/2015).

Referencia de este artículo

Yunquera Nieto, Juan (2015). Tablet y *smartphones*. El diseño editorial obligado a adaptarse a los nuevos soportes informativos digitales. *En: adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, nº9. Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica, Universidad Complutense de Madrid y Universitat Jaume I, 133-155. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2015.9.9>.

Comunicación y turismo sostenible. La emergencia de la innovación durante la tarea de diseño

Arlette Bouzon
Universidad de Toulouse III

Jesús Bermejo Berros
Universidad de Valladolid

Palabras clave

Innovación; diseño; turismo; emergencia; decisión en situación; comunicación.

Resumen

El desarrollo sostenible y la responsabilidad social se han convertido en requisitos de la política global de la empresa, al objeto de preservar el entorno, incluso en el sector turístico. Esta evolución implica profundas modificaciones en las actitudes y comportamientos de las empresas. La innovación es un factor clave para satisfacer a los clientes en esos mercados cada vez más globalizados y, al mismo tiempo, segmentados. En numerosos estudios anteriores se ha insistido en la influencia sobre la innovación de algunos factores como la introducción de las TICs. Sin embargo, hasta ahora, pocos trabajos han abordado el análisis del papel de la dimensión comunicacional en la emergencia de la innovación en el proceso de diseño turístico. Tomando como antecedente una investigación de varios años, en varias empresas del sector turístico, en la que se ha utilizado una metodología de toma de decisión en situación (*Naturalistic Decision Making*), se presenta una reflexión teórica de cuyos argumentos se desprende la necesidad de incluir, en los procesos innovadores de diseño turístico, la dimensión comunicacional. La primera parte del artículo se centra en la aparición de la innovación en el seno de las estructuras de proyecto e intenta aprehender el lugar que ocupa la comunicación en el proceso de diseño. La segunda parte se interesa por la toma de decisión en esos mismos procesos. La conclusión plantea que la toma en consideración de la dimensión comunicacional es garantía de éxito en el proceso de innovación en el campo turístico, dadas las complejas interacciones en el tiempo entre los agentes que intervienen en el diseño.

Communication and sustainable development. The emergence of innovation in tourism design

Abstract

Sustainable development and social responsibility have become necessities to serve the overall policy of the company to preserve the environment, including the tourism sector. This development implies major changes in attitudes and behavior of firms. Innovation is a key to satisfy customers who are in increasingly globalized markets and are, at the same time segmented. In many previous studies it has been emphasized the influence onto innovation of several factors, including the introduction of ICTs. However, until now, few works have addressed the analysis of the role of communication dimension in the emergence of innovation in the design process of tourism. Using as an antecedent an investigation conducted over several years, in which it has been used a method of Naturalistic Decision Making situation, we present a theoretical reflection of whose arguments it follows the need to include the communication dimension in the innovative processes of tourist design. The first part of the article focuses on the emergence of innovation within project structures and tries to capture the place of communication in the design process. The second part is concerned with decision making in those processes. The conclusion suggests that the consideration of the communication dimension is guarantee of success in the process of innovation in the tourism field, given the complex interactions over time between the actors involved in the design.

Key words

Innovation; design; tourism; emergence; naturalistic decision making; communication.

Autores

Arlette Bouzon [arlette.bouzon@iut-tlse3.fr] es doctora en Ciencias de la Información y la Comunicación por la Universidad Celsa-Paris IV; Catedrática de Universidad y Directora del Departamento de Comunicación Organizacional de la Universidad de Toulouse III y del Laboratorio LERASS.

Jesús Bermejo Berros [lipsimedia@gmail.com] es doctor en Psicología Cognitiva y Experimental por la Universidad de París VIII y Maître es Lettres en Psicología por la Universidad de Lille III (Francia). Es catedrático de universidad acreditado en Psicología de los Medios. Es fundador y director del Laboratorio Lipsimedia (Laboratorio de Investigación en Psicología y Publicidad de los Medios) y profesor invitado de Marketing en la Universidad de Toulouse.

1. Introducción

Si en la actualidad, instituciones y empresas toman en consideración el desarrollo sostenible como respuesta a las preocupaciones de la sociedad civil y de las organizaciones no gubernamentales (ONG), el sector turístico, objeto del presente artículo, no es una excepción a esa regla. Ahora bien, el turismo, tal y como ha sido desarrollado hasta ahora, también tiene efectos desfavorables sobre el medio ambiente. Por ejemplo, según una estimación de la Organización Mundial del Turismo (OMT), el turismo es responsable de la producción del 5% de las emisiones de gases de efecto invernadero a escala mundial. Por añadidura, esta presión no puede sino intensificarse si tenemos en cuenta el aumento progresivo de la cifra de negocio a nivel mundial. Así, en 2013 hubo más de mil millones de viajeros fuera de su país de origen, lo que se supone una cifra de negocio de 800 billones de euros, equivalente al 9% del PIB del planeta o más del 5% del PIB de la Unión Europea. Asimismo, en 1988, la OMT definió los principios del turismo sostenible como una manera de gestionar «todos los recursos que permitan satisfacer las necesidades económicas, estéticas y sociales, preservar la integridad cultural, los ecosistemas, la biodiversidad y los sistemas de mantenimiento de la vida». Se trata de una forma de turismo que toma en cuenta a la población, que preserve la diversidad cultural, sostén de la economía local y, en definitiva, defiende la idea de un turismo «para todos».

En este contexto restrictivo, los organismos correspondientes buscan formas de control de los eventuales riesgos, adoptando procedimientos susceptibles de limitar los riesgos, yendo algunas veces más allá del mero aspecto de seguridad preconizado por la reglamentación. Es por esta razón que la innovación les parece hoy esencial, tanto para satisfacer a los consumidores a la búsqueda de novedad, como por necesidades de estrategia y diferenciación comercial. Pero, procediendo de esta manera, la empresa turística se vuelve cada vez más compleja en un entorno cada vez más competitivo, donde la variedad, la reactividad y la innovación reemplazan progresivamente a los meros criterios de precio y volumen de ventas. Adoptan además nuevas formas de organización estructural (mediante alianzas, asociación, funcionamiento en red, externalización, etc.) que, combinadas a las fórmulas estructurales tradicionales (grupo, sede, sucursal, filial,...), forman de aquí en adelante entidades abiertas a las estrategias de colaboración densificada (todavía mal aprehendidas). Estas empresas tienen que gestionar cada vez más la dispersión espacial de sus actividades, la virtualización de sus interacciones (Cramton, 2001) en distribuciones organizacionales complejas (Latour, 2005) en donde las competencias expertas se encuentran distribuidas en el espacio mundial (Orlikowski, 2002; Michinov, 2008). Esta creciente complejidad incrementa la incertidumbre y genera múltiples riesgos que pueden afectar, de manera más o menos intensa, sus iniciativas y el medio ambiente. En este marco, difícil, en evolución permanente, la concepción de las propuestas turísticas específicas, que generalmente comprenden un circuito con prestaciones, que denominaremos en adelante «productos turísticos», concebi-

dos para responder a la demanda de viajeros exigentes, conducen entonces a hacer trabajar conjuntamente, y de manera puntual y provisional, a individuos reunidos en función de sus conocimientos respectivos de una región, de un idioma o de una cultura. Estas situaciones de diseño colectivo provisional plantean la difícil interrogante acerca del alineamiento entre las actividades (de las que se espera sean capaces de generar innovación al tiempo que controlan la incertidumbre) y los individuos, dotados de competencias plurales y que disponen de una inevitable autonomía de acción. En tales situaciones de trabajo, en las que la cuestión de la «articulación» es primordial (Strauss, 1992), la dimensión comunicacional interviene permanentemente en un proceso cuyo resultado es incierto y coproducido por actores en interacción, durante las múltiples fases de creatividad, consolidación, confrontación y decisión. En este marco, las cuestiones que se plantean son, por un lado, cómo la comunicación permite a los diferentes actores trabajar juntos y participar activamente en la producción colectiva innovadora, susceptible de satisfacer demandas exigentes y, por otro lado, cómo la comunicación determina la acción de cada uno en ese proceso de concepción con varios actores. El presente artículo tiene por objeto aportar algunos elementos de respuesta a esas cuestiones, tomando como punto de referencia los resultados de una investigación longitudinal en la hemos indagado el lugar de la comunicación interpersonal en los procesos de diseño de nuevos productos en el seno de empresas del sector turístico¹. Este análisis desde la comunicación nos parece tanto más pertinente por cuanto los trabajos existentes sobre el sector del turismo, como campo de acción y de prácticas sociales, que moviliza un número creciente de disciplinas, se ha centrado únicamente sobre las actitudes de los residentes y de los turistas y apenas ha dirigido su atención sobre los procesos de comunicación (Mbaye Fall Diallo, 2014, Bessière, Poulain, Rayssac, 2013; Réau, Poupeau, 2007).

Desde un plano metodológico, adoptamos aquella perspectiva que analiza las actividades humanas en situaciones naturales y complejas², observadas en situaciones reales, estudiando el trabajo colectivo efectuado en equipos amplios, inscribiéndonos así en la línea de los recientes y escasos trabajos sobre la toma de decisión en situación, denominada NDM (*Naturalistic Decision Making*). Los estudios existentes, esencialmente cuantitativos, se preocupan en muchos casos

1 Observación mediante metodología de toma de decisión en situación (*Naturalistic Decision Making*) durante los últimos cinco años en el seno de cuatro empresas del sector turístico francés (alternativamente en el seno de un operador turístico internacional, dos PYMES independientes y dos agencias de viajes) completado con un estudio cualitativo (20 entrevistas con actores implicados en los procesos de comunicación en la empresa del sector turístico).

2 Como ejemplos de estas últimas cabe citar aquellas investigaciones que han analizado el control aéreo (Bisseret, 1981; Leplat y Bisseret, 1965; Spérandio, 1978) o los sistemas industriales (Bainbridge, Beishon, Hemming y Splaine, 1974; Bainbridge, 1978; Rasmussen, 1976). Estos trabajos se han ido ampliando progresivamente a un conjunto de situaciones que comparten características comunes tanto en Europa con, entre otros, los trabajos de Hoc et Amalberti (Hoc, 1993, 1996; Hoc y Amalberti, 1994; Cellier, 1996), de Boreham (Boreham, Foster y Mawer, 1992) o también de Moray (1986), como en Estados Unidos en el marco de la corriente denominada NDM (*Naturalistic Decision Making*) con trabajos como los de Klein, Orasanu, Calderwood y Zsombok (1993) o Zsombok (1997), que critican abiertamente la incapacidad de las investigaciones consideradas clásicas para explicar los fenómenos observados en situación real de trabajo, fuera del laboratorio (Zsombok y Klein, 1997).

por la reconstitución de las acciones a posteriori, por lo que se revelan como estudios limitados y reductores (Flichy, 1995; Latour, Woolgar, 1988: 174)³. Es por ello que deseamos evaluar las eventuales aportaciones de un modo de proceder cualitativo original al confrontarnos con esta «fábrica de la decisión» (*decision-as-practice*), estudiada de manera muy excepcional, «mientras se hace» (en el sentido de Latour). Nuestra investigación pretende así comprender los procesos en situación, a partir de la miríada de informaciones identificadas por el investigador tanto en los individuos como en los contextos en los que evolucionan y en cuya constitución participan (Bouzon y Devillard, 2006).

En la primera parte de este artículo se abordan los procesos comunicacionales durante el diseño turístico y en la segunda se analiza la toma de decisión.

2. Concepción de productos turísticos y comunicación interpersonal

A partir del momento en que un producto turístico a diseñar alcanza una cierta envergadura o sobrepasa las fronteras nacionales, su diseño es desarrollado en el seno de un equipo de proyecto. Esta forma de trabajo persigue, predominantemente, favorecer la transferencia de conocimientos y la puesta en común de competencias. Organizada en torno a un responsable, nombrado jefe de proyecto, esta estructura cooperativa entre actores permite, de un lado, adicionar y mutualizar el saber, favoreciendo la creatividad colectiva (Shapira, 1995) y, de otro lado, limitar la incertidumbre mediante el intercambio y la confrontación de los diversos puntos de vista de los actores implicados (receptores, hosteleros, animadores, ...).

El diseño turístico propiamente dicho abarca la actividad de elaboración del producto turístico hasta su implementación. Puede ser innovador (proponer un nuevo circuito o una nueva prestación) y/o rutinario (retomar los trayectos habitualmente propuestos, conservar a los mismos proveedores, guardar los mismos destinos, prever las mismas excursiones, ...), puede adaptarse a las características de cada demanda (por ejemplo, la de una familia, diferentes propuestas de ofertas para un comité de empresa o de un presupuesto de estancia turística asociada a una operación «incentivada») y tomar en cuenta los medios puestos en obra para su realización (Selmi, 2007: 255).

2.1. Equipo del proyecto y diseño turístico compartido

En las empresas de turismo observadas, la innovación se refiere a productos o servicios cada vez más sofisticados (por ejemplo, el diseño de viajes de lujo que prevén reunirse con Papá Noel en Laponia el 24 de diciembre, o una char-

³ Esta situación puede explicarse, sobre todo, por la dificultad que presenta este tipo de estudios en los que se trata muchas veces con elementos estratégicos que son confidenciales. También se explica por la tradición de desconfianza todavía presente entre el medio empresarial y el universitario.

la privada con una geisha en su casa japonesa antes de su retirada de la vida pública, ...). Esto implica la movilización de una pluralidad de conocimientos y de actores, que deben comprenderse e interactuar para alcanzar un objetivo de creación colectiva, al tiempo que han de controlarse los riesgos asociados, bien sean aquellos ligados a la disponibilidad de las instalaciones y de los medios de transporte, a la seguridad de los recorridos o a aquellas dimensiones programáticas de costes y plazos temporales. Ahora bien, en el contexto turístico actual, incierto (Bronner, 1997), difícil (por ejemplo, virus del Ébola, guerras, huelgas, baja del crecimiento económico, ...), el diseño de estos nuevos productos, concebidos a partir de la demanda de viajeros exigentes, conduce a hacer trabajar conjuntamente, de manera provisional y puntual, a individuos geográficamente dispersados, que se reúnen en virtud de sus conocimientos respectivos de una región, de un idioma o una cultura. Su cooperación es tanto más crucial cuanto mayor es la cantidad de informaciones y conocimientos que deben ser movilizados (Palmberg, 2004), las interdependencias cognitivas frecuentes y la estructuración de la actividad difícil, incluso imposible de determinar *a priori* (De Terssac, 1996). A todo ello hay que añadir además que el diseño es también un proceso de toma de decisiones ... que no siempre es objeto de unanimidad en el seno del grupo.

En el proceso de diseño correspondiente, la situación de los individuos no es idéntica: «algunos se dedican a actividades de co-diseño, mientras que otros participan en actividades de diseño distribuido. Estas dos situaciones pueden encontrarse a lo largo del mismo proceso de diseño y pueden asimismo ser sucesivamente tomadas en consideración por un mismo actor» (Darses, Falzon, 1996: 126).

En el co-diseño, las etapas del razonamiento son repartidas entre los participantes que desarrollan conjuntamente la solución. Comparten un idéntico objetivo a alcanzar (por ejemplo, la reserva de un lugar turístico) y cada uno contribuye a su resolución colectiva con sus competencias específicas (calendario, presupuesto). En la concepción distribuida, en cambio, los actores que «están simultáneamente (pero no conjuntamente) comprometidos en el mismo proceso de cooperación, desempeñan tareas bien precisas, aquellas que han sido asignadas previamente, y persiguen por tanto objetivos (o cuando menos sub-objetivos) que les son propios, al tiempo que tienen también como objetivo participar, de la manera lo más eficaz posible, a la resolución colectiva del problema» (Darses y Falzon, 1996: 127). Las partes respectivas de actividad de co-diseño y de concepción distribuida⁴ difieren según los lugares y las personas implicadas en la actividad. Las interacciones entre los actores tienen así características diferen-

4 Recordemos que el enfoque teórico del diseño distribuido se inscribe en el paradigma conexionista. La distribución, que está en el centro del modelo, estipula que los lenguajes y herramientas movilizados en cada uno de los campos de la actividad de diseño son diferentes. Apoyándose sobre el enfoque axiomático de Suh (1990), integra la noción de aparición o emergencia de un producto, fenómeno no predecible, aunque observable. Pero en este modelo, la comunicación entre los diversos individuos se hace únicamente por el envío de mensajes, lo que constituye una de sus limitaciones, y no la menos importante, (Bouzon & Devillard, 2006) y que intentamos superar en el presente artículo.

tes dependiendo de que los individuos estén comprometidos en una situación de co-diseño o de diseño distribuido. Les guían dos objetivos complementarios, la sincronización cognitiva y la sincronización operativa.

Para los actores presentes en la situación, la sincronización cognitiva consiste en establecer un contexto de conocimientos compartidos, relativos a la situación y a la manera de afrontarlos. Este contexto concierne la demanda específica expresada por el viajero (sus limitaciones y sus deseos, más o menos claramente expresados) y las condiciones del viaje (vacunas y eventuales visados, duración, número de escalas, condiciones de alojamiento...). Se trata «por una parte, de asegurarse que cada uno tiene conocimiento de los hechos relativos al estado de la situación: datos del problema, estado de la solución, hipótesis adoptadas y, de otra parte, asegurarse que los asociados comparten un mismo saber general en cuanto al campo: reglas técnicas, objetivos del campo y sus propiedades, procedimientos de resolución, etc.» (Darses y Falzon, 1996: 125). Esta sincronización cognitiva, dominante en situación de co-diseño (en donde los actores del diseño participan conjuntamente en la resolución del problema), pero también presente en el diseño distribuido (cuando los individuos se coordinan al comienzo y al final de la tarea), se efectúa a través de procesos comunicativos, no exentos de animadas discusiones, en forma de explicaciones y justificaciones, modelización, construcción o mantenimiento de un «operativo referencial común» (Tersac de Chabaud, 1990; Karsenty, Falzon, 1992).

En cuanto a la sincronización operativa, es dominante, incluso determinante, en el caso del diseño distribuido. Busca asegurar el reparto de las tareas a lo largo del tiempo entre los miembros del proyecto (puesta a disposición de un vehículo a la llegada de los viajeros, cálculo del tiempo necesario para llegar a un aeropuerto alejado, fecha de una operación festiva...), y da lugar a actividades de coordinación, verbal o no. Con ocasión de esta sincronización operativa, los actores discuten y evalúan las consecuencias (y particularmente las limitaciones) que las eventuales soluciones, que pueden tomarse en consideración, implican en el trabajo de cada uno (prever un desvío para la visita de un lugar prestigioso, garantizar la compensación de un número de estrellas que no se corresponden con la demanda...). Indudablemente, la ejecución se planifica pero cada individuo debe resolver individualmente su parte del problema. Con la excepción del jefe de proyecto, cuyas preocupaciones cubren el conjunto del producto, cada actor se interesa entonces, más particularmente, tanto por la definición de los interfaces de la parte que le concierne, como por las eventuales exigencias que las decisiones adoptadas por otros engendran sobre las suyas propias (modificación de los horarios de avión debido a un cambio de aeropuerto, toma en consideración del tiempo necesario para llevar a los viajeros por carretera, horarios de apertura de los lugares turísticos...).

Si la mayor parte de la actividad de diseño está distribuida entre los diferentes actores especializados (receptores, hoteleros, comerciales, servicio de visados, ...), se producen períodos de intensas interacciones, necesarios para alcanzar el

resultado esperado, sobre todo durante las primeras fases del proyecto. Sin embargo, estas interacciones pueden ser relativamente restringidas y gestionadas en gran parte por el coordinador, quien se ocupa en ese caso de definir las interfaces. Pero esta gestión indirecta consume tiempo y la comunicación interpersonal se ve afectada por ello. Así se presentan ciertas dificultades debido tanto a la extensión de los análisis detallados a llevar a cabo como a la especificidad de las competencias a movilizar. Por lo tanto, la coordinación se convierte en una animación entre los actores que cooperan, lo que implica un cierto solapamiento de saberes y de lenguajes y un mínimo de implicación. En un proyecto complejo, como puede ser el caso de la visita de numerosos países de acogida o a ciudades distantes entre sí varios miles de kilómetros (China, América latina, Europa), el diseño está principalmente distribuido entre actores muy especializados que llevan a cabo, cada uno de ellos, tareas pertenecientes a su campo de competencia en una relación de «prescripción recíproca» (Hatchuel, 1996: 117). No obstante, esta relación está asentada sobre un contrato frecuentemente «implícito» (Kerbrat-Orecchioni, 1986; Hotier, 2001) que permite dar forma a los compromisos recíprocos habituales entre el mandatario (el especialista) y el encargado (jefe de proyecto). Según afirman los actores de las empresas que hemos estudiado, este tipo de contrato se utiliza hoy cada vez más en las empresas, haciéndose explícito en razón de la crisis que impone el establecimiento de asociaciones. El pago sistemático de una señal tiene lugar desde la reserva, «lo que no era el caso años atrás, cuando funcionaba la confianza mutua» (Bouzon y Devillard, 2011).

Las relaciones que se inscribían y se inscriben todavía en períodos de tiempo, se hacen hoy más efímeras y sometidas a los imperativos de productividad y rentabilidad. Siguen, sin embargo, el mismo tipo de evolución. Así, los actores implicados por una actividad de trabajo desarrollan a lo largo del tiempo relaciones interpersonales que se inscriben en lo que se ha convenido en llamar una «comunidad de prácticas» en un ciclo de vida previsible (Wenger, 1998). Al comienzo, los protagonistas del sector turístico, o no, no se conocen aún. Físicamente aislados (a menudo instalados en países diferentes), se conocen progresivamente, se reúnen, hacen intercambios y contribuyen a la creación de artefactos colectivos (documentos, informes, resúmenes,...), a medida que avanza el trabajo. La aparición de ideas nuevas y la confrontación de los puntos de vista tienen lugar sobre todo en la fase preliminar, antes de que un proceso más formalizado conduzca a un diseño más detallado. La innovación emerge así en las primeras fases del diseño, cuando el campo de los posibles no está todavía demasiado restringido por decisiones ya adoptadas (Tseng, Kuo, 2007: 480). Llegando a término, la intensidad de los intercambios en el proyecto disminuyen y la comunidad acaba desapareciendo, reapareciendo ocasionalmente más tarde para satisfacer una nueva demanda.

Para que el trabajo se efectúe y la tan esperada innovación pueda eventualmente emerger, son necesarias algunas condiciones, entre las cuales no pocas relativas a los procesos de comunicación. Los diseñadores implicados necesitan un espa-

cio de autonomía respecto a las reglas en vigor⁵. Una compartimentación de los individuos, una jerarquía demasiado opresiva, una incitación al conformismo a las reglas del Management o a aquellas de los procedimientos establecidos, un ambiente de trabajo en el que la intolerancia y el «cada uno para sí mismo», conducen a la autocensura y a la retención de informaciones. Los agentes hablan de todo ello como de «molestias». Todo ello se revela como un freno a la innovación. De hecho, ellos entienden que la coproducción innovadora implica un verdadero espíritu de confianza entre los individuos para que las ideas, aun mal explicitadas y afinadas, puedan ser enunciadas por algunos, sin temor al ridículo o a los juicios desfavorables y posteriormente enriquecidas por otros. La calidad del ambiente de trabajo aparece así como una de las principales motivaciones de los actores interrogados a lo largo de nuestra investigación sobre el terreno. Junto a lo anterior, los agentes estiman que la innovación supone una aceptación de tomas de riesgo por la organización a la que pertenecen y por tanto un cierto derecho al error acordado a sus autores. Por otro lado, si la heterogeneidad del personal (formación, recorrido profesional,...) parece favorecer la apertura de espíritu, la tolerancia y la receptividad a las nuevas ideas, genera asimismo dificultades de comprensión y de comunicación (Bouzon, 2000). Este estado de espíritu marcado por la tolerancia y/o benevolencia, no está sistemáticamente presente. Parece bastante frágil en un entorno que tiende hoy a desarrollar la competición individual y cuyas dificultades se acentúan a través de la comunicación mediada por las tecnologías.

2.2. Comunicación interpersonal y tecnologías de la información y de la comunicación

En estas estructuras de proyecto, donde el intercambio de información y la toma de decisión constituyen lo esencial de una actividad que siempre hay que recortar, sobre todo como consecuencia de las «exigencias de los viajeros siempre muy apresurados»⁶, las TICs se revelan indispensables (Selmi, 2007: 255) sobre todo con el denominado *Yield management* (Selmi, 2007: 256). Estas tecnologías comienzan a contribuir de manera útil en la compensación de las bajadas en las comisiones de los profesionales del turismo que, en el futuro, podrán, por ejemplo, incluso plantearse la venta de tiempo de acceso a las informaciones turísticas, a poco que estas últimas sean completas y personalizadas según los perfiles y las características del turista potencial⁷.

Pero estas tecnologías generan igualmente restricciones pues eliminan, en particular, el cara a cara (Rolland, 2014: 562). Así, la larga difusión de informaciones

5 Esta reflexión está sistemáticamente presente en las entrevistas con los agentes que hemos realizado en el seno de las empresas de turismo.

6 Según afirman la mayoría de los diseñadores que visiblemente lamentan esta presión.

7 La aparición de nuevos actores en la distribución en línea y su considerable aumento parece ir en ese sentido.

se ve favorecida por la existencia de listas predefinidas que no engendran costes específicos para el emisor (ausencia de transmisión de papel) pero aumentan aquellos con cargo a los receptores (tiempo dedicado a la lectura e impresión múltiple). Las TICs acrecientan significativamente una «carga informativa» parcialmente útil (Bonneville y Grosjean, 2006: 36) y ofrecen una trazabilidad relativa de los intercambios, suponiendo el emisor, con razón o sin ella, que su correo será leído atentamente y archivado por su destinatario.

En las cuatro empresas que hemos estudiado, los mensajes enviados precedentemente por nota de servicio, carta o fax, utilizan cada vez más este incierto canal: «Desde mi regreso de vacaciones, ya no tengo ni tiempo de leer mis correos... sobre todo porque muchos de ellos tratan de peticiones de información que cogen todo mi tiempo»⁸. Los actores se encuentran así, «como archivo adjunto», la mayor parte de la documentación del proyecto, sin ningún tipo de clasificación y selección previas. De esto modo tienen muchas dificultades para encontrar la información pertinente para las actividades propuestas. Redactados a menudo en un tono imperioso, los correos parecen imponer una respuesta inmediata, incluso un rápido acuerdo, integrando de hecho al individuo en una lógica de satisfacción inmediata. Este modo de intercambio es juzgado agotador por numerosos protagonistas en razón de la sobrecarga cognitiva que ello suscita. En la frontera entre lo escrito y lo oral (Hert, 1997), los mensajes intercambiados no siempre respetan las reglas elementales de la corrección y el civismo. Además, comentarios aparentemente anodinos, enviados a título informativo, son percibidos como requerimientos para llevar a cabo acciones que cultivan, por otro lado, la ambigüedad: «No puedo garantizar que todos mis correos hayan sido efectivamente tomados en consideración. ¡Pero, si en algún momento aparece algún tipo de preocupación, cada uno sabrá sacar una copia en el buen momento para librarse!».

En estas organizaciones efímeras de intercambios mundializados, establecidos para una demanda precisa (un grupo de viajeros, un destino particular, una operación específica), los actores están, además, obligados a expresarse en inglés, lo que les supone indefectiblemente dificultades ligadas a la variabilidad de los sistemas lingüísticos. Así, el emisor nunca está totalmente seguro que su colega del otro lado del mundo descodificará con precisión el sentido de su mensaje (Morillon, Bouzon y Caria, 2006). Por otro lado, cada uno debe ordenar el abundante correo no solicitado que transita por Internet (Assadi y Denis, 2005), cuyo origen, dudoso, es difícil de detectar por sus destinatarios en la masa de mensajes recibidos: «A pesar del antivirus, recibimos muchos correos de marketing directo, algunos de ellos sospechosos». Por tanto, cada uno de los protagonistas observados no parece fiarse sino de los colegas que conoce o con los que la empresa ha tratado ya.

⁸ Los extractos de entrevista están indicados entre paréntesis.

Este entorno cotidiano es fuente de ambigüedad. Los conocimientos ya no son fruto de una iniciativa individual sino de una práctica colectiva, social, que se desarrolla gracias a la buena disposición de cada uno. En tal contexto, la confianza relativa (Laufer y Orillard, 2000), contingente, funciona a modo de coordinación entre los actores, evitando que cada uno tenga que verificar sistemáticamente la validez de las informaciones recibidas, o dominar saberes especializados cada vez más diversificados. Pero, en este contexto y en este universo jerarquizado de la empresa, ¿cómo se efectúa entonces el proceso de decisión en diseño?

3. Tomas de decisión en situación y comunicación interpersonal

Desde los trabajos pioneros de Herbert Simon, la toma de decisión en Management ha estado modelada bajo la forma de un proceso abstracto de resolución de problema (Simon, 1980, 1983), que articula tres fases (inteligencia, diseño, selección), permitiendo elaborar una solución racional procedente de un encajamiento de distintas etapas. Sin embargo, este modelo canónico ha sido objeto de numerosas críticas que cuestionan la estructura lineal del proceso de decisión en razón de los desvíos individuales y colectivos, del papel jugado por el contexto, de las intuiciones e, incluso, de las emociones, etc. (Cyert y March, 1963; Janis, 1972; Langley *et al.*, 1995; Laroche, 1995; Mintzberg *et al.*, 1976). El reciente desarrollo de la corriente de «toma de decisión naturalista» (Lipshitz *et al.*, 2001) da testimonio de la pertinencia de tales enfoques. En el abundante contexto de esta corriente de investigación, el estudio de las situaciones de diseño mientras se desarrollan (*decision-as-practice*), ofrece un campo privilegiado de estudio de la decisión, concebida como el resultado de la cooperación de diversos actores implicados en una actividad de trabajo, aunque estén a una distancia de miles de kilómetros. Entre varias personas, se ha de alcanzar un objetivo inaccesible para un actor individual en razón, sobre todo, del reparto de los saberes y de la inserción local de los actores implicados (receptores, hoteleros,...). Por otro lado, varias soluciones posibles pueden responder a la misma necesidad y ningún camino predeterminado conduce necesariamente a la solución que será finalmente adoptada. El resultado es a menudo incierto y el itinerario para llegar a él es poco conocido o, incluso, desconocido (Bouzon y Devillard, 2006). Esta actividad depende especialmente de la importancia del producto (número de países visitados, cultura local, número de días de estancia, tipo de desplazamiento, características del alojamiento, número de viajeros implicados,...) y del carácter innovador de las propuestas adoptadas.

3.1. Enfoque racional o acción situada en los procesos de diseño turístico

La perspectiva cognitivista de la organización empresarial está fundada sobre la toma de decisión racional (*decision-making*). Esta aproximación está fundada sobre la distinción entre tomas de decisión y acción, incluso si «la responsabi-

lidad compete a toda la organización, tanto la decisión como la acción, ya que estas dos fases son estrechamente solidarias» (Simon, 1983: 3).

Pero este enfoque racional no es aplicado sistemáticamente durante el proceso de diseño, que es también el resultado de una serie de «acciones situadas» que se apoyan en el contexto, sin aplicación de un plan preestablecido (Suchman, 1987; Weick, 1979, 1995). De hecho, la búsqueda y evaluación de soluciones alternativas se hace a menudo en la urgencia, en función de fuertes restricciones de coste y de plazos (entre los que destaca la fuerte demanda para el período festivo). Asimismo, la primera solución juzgada *a priori* como satisfactoria, o que parece convenir a primera vista, es frecuentemente adoptada, sin ser objeto de análisis crítico en profundidad de todas las consecuencias y riesgos asociados. Además, la acción interviene en muchas ocasiones como respuesta a un contexto afectado por múltiples imprevistos, tales como una nueva demanda de un cliente, la no disponibilidad de un hotel previsto o del trayecto habitual de un viaje. Esta acción decisoria no se fundamenta, a menudo, sino en el mero *feeling* de los actores. Aquellas soluciones escogidas inicialmente, tras las modificaciones sucesivas, se encuentran desnaturalizadas, lo que las hace perder su atractivo. Del mismo modo, el contexto puede contener objetos cognitivos que incorporan un cierto saber y orientan la acción: «Tras una demanda urgente de propuesta, se ha evocado una solución utilizada en un viaje anterior... ¡siendo finalmente retenida! Pero sin análisis...». Adoptada como reacción a un contexto en movimiento, esta decisión es objeto eventualmente de una justificación a posteriori ante el cliente: «...como habíamos reservado el hotel y habíamos pagado todo, hemos tenido que convencer al responsable del grupo que era la mejor solución... o al menos la única... a la vista de que no teníamos otra solución...».

La introducción de las TICs, ya evocada (Lotus Note, collaborative tools, eMails, Databases) no se traduce forzosamente por una mejora de la eficacia en la organización y no contribuye sistemáticamente a una toma de decisión racional pues las herramientas propuestas no son compatibles con el funcionamiento y la cultura de la empresa implicada y, su implantación, es especialmente delicada. Estos métodos de trabajo en grupo proponen la gestión del conjunto de los intercambios comunicacionales en el interior del grupo de viajeros, destacando su componente colaborativo. Ahora bien, esta gestión presupuestaria centralizada modifica sensiblemente los procesos de decisión y el control de las actividades del conjunto del personal. Pero la gestión presupuestaria centralizada influye sensiblemente sobre los procedimientos de decisión y el control de las actividades del conjunto del personal. A través de los informes de comunicación, estas herramientas pueden entonces tanto favorecer la innovación turística de un equipo, mediante la facilitación del acceso de cada uno a la información, como frenarla al retirar a cada participante una parte de autonomía o incluso insertándola en las reglas de eficacia a corto plazo (coste, plazos) poco compatibles con la investigación de una innovación a más largo plazo o incluso del respeto de los principios del turismo sostenible. Estas herramientas proponen

de hecho nuevas prácticas, con una gestión común de las agendas individuales y un seguimiento diario de las acciones de cada uno (número de citas semanales, tiempo consagrado a cada actividad, número de pedidos, montante de cada uno de ellos,...). Proponen también una difusión jerarquizada de la documentación y la puesta en común de los diferentes bancos de datos, cuando éstos existen (documentos de análisis, informes, resultados de las acciones, ficheros de clientes,...). La movilización de estos últimos, en cuanto recursos documentales numerosos y variados (en ocasiones incompatibles entre ellos), equilibra el nivel de informaciones. Además, su abundancia, e incluso su sobreabundancia, suscita en los actores implicados la necesidad de repartir eficazmente su atención y/o de gestionar la dispersión correspondiente (en la línea de los trabajos de Datchary o de Citton) cuando se trata de alineamientos que apenas favorecen la toma en consideración de la población local, la conservación de la diversidad cultural o el sostenimiento de la economía local. Aunque la variedad de situaciones y su complejidad se acomodan poco a su generalización, la actividad de trabajo en el seno de las organizaciones turísticas estudiadas, aparece íntimamente ligada a la comunicación porque la cooperación de los actores implicados se ha hecho indispensable en razón del número elevado de informaciones y de conocimientos a manipular, de las interdependencias cognitivas y de la dificultad para estructurar *a priori* propuestas innovadoras de viajes a medida. La calidad de la confrontación llevada a cabo, con ocasión de los debates o a través de diversos documentos utilizados en el proceso, influye por añadidura sobre la decisión final.

3.2. Confrontación de ideas y comunicación interpersonal

En el momento de la concepción de un producto turístico *ad hoc*, todos los objetos contribuyen, de diferentes maneras, al trabajo a realizar (borrador, informe, previsiones, análisis, planning, bonos de viaje,...). Estos «objetos intermediarios» (Jeantet *et al.*, 1996), de carácter híbrido, permiten identificar la contribución de cada uno de los individuos que intervienen en el proceso y aprender su influencia, sobrepasando de este modo el mero valor operativo que les es transferido. Denominados con diferentes acepciones⁹, son también artefactos cognitivos (Norman, 1993: 18)¹⁰, o soportes de memoria¹¹, que permiten a los actores implicados tanto descargarles de ciertas tareas como estructurar sus actividades. Estos diversos objetos son igualmente mediadores que dan a

9 Nombrados de diferentes formas por los investigadores (objetos, objetos-herramienta, objetos informativos o artefactos, disposición espacial, representaciones mediáticas u objetos intermediarios), todos estos diferentes soportes expresan la idea de una mediación entre la acción y el entorno.

10 Norman D. «Les artefacts cognitifs». En: Conein B., Dodier N. y Thevenot L., (dir.) *Les objets dans l'action. Raisons Pratiques*, n°4, 1993. El objetivo del autor en este artículo es subrayar el papel que juegan los artefactos físicos en el procesamiento de la información, con la finalidad de integrarlos en la actual teoría de la cognición humana (p. 20).

11 Cf. el caso del «post it»

cada uno de los colaboradores concernidos una representación común y efímera del proyecto en curso, lo que se considera necesario a su propia actividad.

Ahora bien, la calidad de estos objetos es muy variable (sobre todo en el caso de las respuestas a las ofertas de empleo como, por ejemplo, las de los hospitales públicos, la de una entidad administrativa territorial o incluso la de un comité de empresa europeo). Existen considerables diferencias respecto al nivel de profundidad del análisis llevado a cabo en la elaboración de un nuevo producto turístico (por ejemplo, el «hecho a la medida de las masas» o aquel que afecta a un nuevo público objetivo como la tercera edad), y sobre todo respecto a la calidad y legibilidad de los documentos transmitidos.

En las reuniones de trabajo, las circunstancias en las que se producen las confrontaciones de las diferentes propuestas no siempre son las óptimas. Así, las condiciones materiales de las reuniones, que permiten concluir una fase de concepción (acuerdo del cliente), permitiendo el arranque de la siguiente (reserva de plazas con pago de una señal), son a menudo difíciles. Los plazos de los que se dispone son cortos («siempre demasiado cortos», afirman los actores interrogados), a lo que se añade que los miembros del proyecto no pueden sustraerse de sus actividades habituales que deben siempre asumir en paralelo. La documentación (tipo de alojamiento, estado de las instalaciones, mapa de carreteras,...) es voluminosa, dispersa, debe reconstituirse y analizarse en la urgencia, por un grupo formado por algunas personas cansadas, no descargadas de sus otras tareas (de ahí que mantengan encendidos sus teléfonos móviles durante la reunión).

A ello se añade que esta documentación no siempre está disponible en su integridad y llega con retraso. Las informaciones mismas son imperfectas: en ocasiones poco legibles, mal estructuradas, escasamente sintetizadas, incluso incompletas. Estas imprecisiones y faltas de información (que constituyen el quid de la cuestión en los asuntos que se refieren a los equipamientos hoteleros, al impacto sobre el medio ambiente, al precio facturado por los servicios no incluidos en el paquete estándar, a las fechas y horarios de apertura,...) provoca situaciones de crisis (apertura del consulado, posibilidad de ser repatriado, relés de las compañías de seguros incompatibles con el circuito contratado) (Tseng, Kuo *et al.*, 2007: 484). En ocasiones no existen alternativas y las justificaciones son imprecisas, lo que hace que las interrogantes planteadas por algunos clientes no puedan ser respondidas de forma inmediata. Estas reuniones con los proveedores se desarrollan en unos casos en inglés, lo que añade las dificultades ya evocadas anteriormente. Tanto el carisma individual como la reputación del actor implicado, o el hecho de que haya mantenido relaciones anteriormente (incluso efímeras), juegan un papel determinante en el tratamiento de las cuestiones tratadas. Por último, el debate está a veces sesgado por aspectos contractuales (con el subcontratista, los receptores,...), no debiendo descuidar los aspectos subyacentes. Del mismo modo, las respuestas formales limitan la amplitud de las innovaciones propuestas o intentadas por los diseñadores, lo

que suscita ciertos grados de frustración y pone finalmente en segundo plano el respeto de los principios de desarrollo sostenible, sacrificados en beneficio de las restricciones impuestas por los costes.

4. Conclusión

Las organizaciones turísticas, sometidas al mandato de la durabilidad, confrontadas a diversas crisis (sanitarias, económicas, ecológicas, políticas, etc.), y ubicadas en un universo globalizado, buscan su adaptación al tiempo que intentan controlar los riesgos asociados (Gu, 2007). En este contexto, la innovación se ha convertido hoy en un factor determinante, tanto para satisfacer a aquellos viajeros volátiles, siempre ávidos en la búsqueda de novedades, como por imperativos de diferenciación comercial. El diseño de nuevos productos turísticos constituye entonces el lugar privilegiado para la emergencia de la innovación. Ésta tendrá lugar cada vez más en el seno de estructuras de proyecto en las que la comunicación interpersonal jugará un papel determinante.

En este marco, la propuesta finalizada de un nuevo producto turístico es, al mismo tiempo, tanto el resultado de un proceso cognitivo racional global (derivado de una reflexión general de formalización del problema, de búsqueda y de selección de la mejor solución), como la consecuencia de diferentes acciones situadas separadas, localmente distintas, referidas a elementos constitutivos algo menores, que toman asiento en el contexto sin aplicación de un plan preestablecido previamente (Suchman, 1987; Hutchins, 1991, Weick, 1995). En los diversos procesos de comunicación correspondientes llevados a cabo con ocasión de la creación de viajes innovadores, se requiere la movilización de una pluralidad de conocimientos y de actores, que hacen converger gradualmente sus propios conocimientos en una construcción social del saber, poniéndose de acuerdo progresivamente en torno a una propuesta razonada, óptima a ser posible, la única susceptible de satisfacer al viajero exigente. Aun procediendo de este modo, los agentes se ven impelidos a sobrepasar su especialización de partida y a recombinar sus conocimientos en campos híbridos, desplazándose desde el centro hacia la periferia de sus profesiones con el riesgo final de ya no controlar los riesgos asociados o de olvidar los principios del desarrollo sostenible. Esta situación puede tener consecuencias externas perjudiciales, sobre todo en términos de la imagen de la oferta de productos turísticos o del impacto sobre el entorno.

Habida cuenta de las prácticas observadas mientras tienen lugar, la creación colectiva parece así intervenir en un entorno incierto, preocupado por la durabilidad pero sin poder tomar en cuenta realmente los principios de un turismo sostenible. La comunicación, decisiva, que influencia tanto las representaciones parciales, coyunturales y oportunistas, como los intercambios y el debate (sea éste oral o escrito), está sujeta a múltiples dificultades. De este modo, aunque es fundadora (Barnard, 1938), omnipresente (Mintzberg, 1982) y constitutiva (Taylor, 1993) (Giroux, 2006: 178), la dimensión comunicativa parece olvidada,

incluso maltratada en este universo que sin embargo está bien informado de los beneficios de la «relación con el cliente».

Más allá de estos primeros resultados, cuyas conclusiones han sido la base del presente texto, la metodología de la NDM (*Naturalistic Decision Making*), aquí movilizada, nos parece rica y fecunda. Esta metodología merece ser puesta en obra en el futuro para confirmar estas conclusiones y, en particular, para continuar desvelando el papel central de la comunicación en la actividad creativa en el seno de los proyectos de diseño turístico. Un objetivo, en futuras investigaciones, llevará a indagar acerca de la economía de la atención y la dispersión en los procesos de comunicación en el diseño turístico (Citton, 2014; Datchary, 2013).

5. Referencias

Assadi, H. and Denis, J. (2005). Les usages de l'email en entreprise : efficacité dans le travail ou surcharge informationnelle? En Kessous E., J.L. Metzger (eds.), *Le travail avec les technologies de l'information*. Paris: Hermès, p.135-154.

Avenier, M.J. (coord.) (1997). *La stratégie "chemin faisant"*. Paris: Economica.

Bartunek J.M., Louis M.R. (1996). *Insider/Outsider Team Research*. Thousand Oaks: Sage.

Bationo-Tillon A., Folcher V., Rabardel P. (2010). Les instruments transitionnels: une proposition pour étudier la diachronie des activités narratives, *Activités*, vol. 7, n° 2, 63-83.

Bessière J., Poulain J.P., Rayssac R., (2013), *Tourisme et recherche*, Mondes du Tourisme. Paris: Editions Espaces Tourisme et loisirs.

Bigley G., Roberts K. (2001). The Incident Command System: High Reliability Organizing for Complex and Volatile Task Environments, *Academy of Management Journal*, vol. 44, n° 6, p. 1281-1299.

Biggs S.F., Wild J.J. (1985). An Investigation of Auditor Judgment in Analytical Review, *Accounting Review*, n° 60, 607-633.

Bouzon A. (2004). *La place de la communication dans les systèmes à risques*. Paris: L'Harmattan.

Bouzon, A. (2006). *Etudier la communication organisationnelle: champs, concepts, perspectives*. Paris: L'Harmattan, 159-189.

Bouzon, A. y Devillard, J. (2006). From Risk Assessment in an Uncertain Environment to its Communication : Expertise in Question. En Guedes Soares C. & Zio E., *Safety and Reliability for Managing Risks*. Estoril (Portugal), Taylor & Francis, p. 1281-1288.

- Bronner G., (2012) Introduction. En Keucheyan R. et Bronner G. (dir.) *La théorie sociale contemporaine*. Paris: PUF.
- Bronner G., (2010). Le succès d'une croyance: évocation, crédibilité, mémorisation, *L'Année sociologique*, 60, n°1, 137-160.
- Bronner, G., Géhin, E. (2010). *L'inquiétant principe de précaution*. Paris: PUF.
- Büscher, M. y Urry, J. (2009). Mobile Methods and the Empirical, *European Journal of Social Theory*, vol. 12, n° 1, February, 99-116.
- Catino, M. y Patriotta G., Managing Errors and Blame in Extreme Organizations: The Case of the Italian Force, *25th EGOS Colloquium*, Barcelona, 2-4 July.
- Chi, M.T.H. (2006). Two Approaches to the Study of Experts' Characteristics, *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, Ericsson K., Charness N.
- Brackenbury, M. (2004). *Has Innovation Become a Routine Practice that Enables Companies to Stay ahead of Competition in the Travel Industry?*. Paris: OECD Publishing.
- Citton, Y. (2014). *Pour une écologie de l'attention*. Paris: Seuil. La Couleur des idées.
- Datchary, C. (2011 a). *La dispersion au travail*. Toulouse : Octares.
- Datchary, C. (2011 b). Charges et situations de dispersion, *Chroniques du travail, Cahiers de l'institut régional du travail*, 1, 232-243.
- Datchary, C. (Ed.) (2013). *Petit précis de méthodologie : le sens du détail dans les sciences sociales*. Bordeaux: Le bord de l'eau.
- Datchary, C. et Gaglio, G. (2014). Hétérogénéité temporelle et activité de travail. Entre conflits et articulations, *Revue d'anthropologie des connaissances*, 1, 1-21.
- Decelle, F.X. and Tassin, J.F. (2005). *Tourisme et Innovation. Bilan et Perspectives*. Paris: La Documentation Française.
- De Keyser V., Nyssen A.N. (2009). The Management of Temporal Constraints in Naturalistic Decision Making: The Case of Anesthesia, En Salas E. & Klein G. (Eds.), *Linking Expertise and Naturalistic Decision Making*. New York, Psychology Press, p. 171-188.
- Diallo, M.F. (2014). Les études quantitatives sur le tourisme durable: Une analyse des principaux travaux de recherche, *Revue Management et Avenir*, 69, 203-220
- Elliott, T. (2005). Expert Decision-making in Naturalistic Environments: A Summary of Research, *Australian Government Department of Defense, DSTO Systems Scientific Laboratory*, Edinburgh.

eMarketer. (2006). Travel Agencies Online. Recuperado el 7 julio, from http://www.emarketer.com/Reports/All/Travel_world_aug06.aspx

Fauré, B., Bouzon, A. (2010). French approaches to the performative properties of language at work: an overview, *Management Communication Quarterly*, vol 24, n°4, 620-626.

Feldman, M. y Orlikowski, W.J. (2011). Theorizing Practice and Practicing Theory, *Organization Science*, 22, 5, 240-1253.

Flin R., Stewart K., Slaven G. (1996). Emergency Decision Making in the Off-shore Oil and Gas Industry, *Human Factors and Ergonomics Society*, 38, 262-277.

Forrester Research. (2006). European Travel Has Just Only Taken Off. Recuperado el 20 de junio de: <http://www.forrester.com/Research/Document/Excerpt/0,7211,38994,00.html>

Gioia, D.A., Chittipedi, K. (1991). Sensemaking and Sensegiving in Strategic Change Situation, *Strategic Management Journal*, vol. 12, n° 6, 433-448.

Giroux, N. (2006). Le «nouage» des savoirs en organisation. En Bouzon A., *Etudier la communication organisationnelle: champs, concepts, perspectives*. Paris, L'Harmattan, 159-189.

Green, Robert T., Cunningham, William H., Cunningham, Isabella C. (1975). The Effectiveness of Standardized Global Advertising, *Journal of Advertising*, n° 4, 112-135

Hutchins, E. (1995). *Cognition in the Wild*, Cambridge: MIT Press.

Kahneman, D. et Klein, G. (2009). Conditions for Intuitive Expertise. A Failure to Disagree, *American Psychologist*, vol. 64, n° 6, 515-526.

Klein, G. (1993). A Recognition Primed Decision (RPD) Model of Rapid Decision Making, En Klein G., Orasanu J., Calderwood R. et Zsombok C.E. (Eds.). *Decision Making in Action*, , Norwood N.J.: Ablex, p. 138-147.

Klein G. et Hoffman R.R. (1993). Seeing the Invisible: Perceptual/Cognitive Aspects of Expertise, En Rabinowitz M. (Ed.). *Cognitive Science Foundations of Instruction*. Mahwah, NJ.: Lawrence Erlbaum Associates, p. 203-226.

Lahlou, S (1996). Representations and the social co-ordination of action. 3rd Int. Conference on Social Representations, Aix-en-Provence, 9/1996. & EDF/DER HN5196020.

Lahlou, S., Fayard, A.L. (1998). Waiting for the Paperless Office: Two Video Tools for Investigating the Paperfull Office of Today. EDF-DER HN5198020.

Latour, B., (2005). Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory. NY: Clarendon Lectures in Management Studies

- Lave, J. (1988). *Cognition in Practice*. Cambridge (UK), Cambridge U.P.
- Lave, J. et Wenger, E. (1999) [1991]. *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lipshitz R. (2009). Puzzle-seeking and Model-building on the Fire Ground: A Discussion of Karl Weick's Keynote Address. En Salas E. et Klein G. (Eds.), *Linking Expertise and Naturalistic Decision Making*. New York: Psychology Press, p. 337-345.
- Lipshitz, R., Klein, G., Orasanu, J., Salas, E. (2001). Focus Article: Taking Stock of Naturalistic Decision Making, *Journal of Behavioral Decision Making*, n° 14, 331-352.
- Llewellyn, N., Hindmarsh, J. (Eds.) (2010). *Organisation, Interaction and Practice. Studies in Ethnomethodology and Conversation Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lorimor, E. S., Watson Dunn, S. (1967). Four Measures of Cross-Cultural Advertising Effectiveness, *Journal of Advertising Research*, n° 7. 1145-1160
- McLure, Wasko M., Faraj S. (2000). It is what one does: Why people participate and help others in electronic communities of practice. *Strategic Information Systems*, 9, 155-173.
- Marshall, N. (2008). Cognitive and Practice-based Theories of Organizational Knowledge and Learning: Incompatible or Complementary?, *Management Learning*, vol. 39, n° 4, 413-435.
- Michinov, N., & Michinov, E. (2008). Face-to-face contact at the midpoint of an online collaboration: Its impact on the patterns of participation, interaction, affect, and behavior over time. *Computers & Education*, 50, 1540-1557.
- Michinov, N. & Michinov, E. (2009). Advantages and pitfalls of social interactions in the digital age: Practical recommendations for improving virtual group functioning. En A.T. Heatherton & V.A. Walcott (Eds.), *Handbook of social Interactions in the 21st Century* (pp. 83-96). Hauppauge, New York: Nova Science Publishers.
- Miracle, Gordon E. (1968). International Advertising Principles and Strategy. *MSU Business Topics*. n° 16.
- Norman, D.A. (1991). Cognitive Artifacts. En J. M. Carroll (ed.). *Designing Interaction; Psychology at the Human-Computer Interface*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Orlikowski, W.J. (2002), Knowing in Practice: Enacting a Collective Capability in Distributed Organizing, *Organization Science*, 13, 4, 249-273.

Orlikowski, W.J. (2007). Sociomaterial Practices: Exploring Technology at Work. *Organization Studies*, 28, : 1435-1448.

Orlikowski, W.J. and Scott, S.V. (2008). Sociomateriality: Challenging the Separation of Technology, Work and Organization, *Annals of the Academy of Management*, 2, 1, 433-474.

Palmberg, C. (2004). The Sources of Innovation – Looking beyond technological opportunities, *Economics of Innovation and New Technology*, 13, 183-197.

Peters, M. and Pikkemaat, B. (eds) (2005). Innovation in hospitality and tourism, special edition of the *Journal of Quality Assurance in Hospitality and Tourism*, Vol 6, 3-6.

PhoCusWright. (2005). Online Travelmarket Statistics. Recuperado el 9 de septiembre, de: <http://www.channel.phocuswright.com/user.php?op=login-screen&module=NS-User&errmsg=>

Réau B., Poupeau F., (2007). L'enchantement du monde touristique, *Actes de la recherche en sciences sociales*, n°170, 2007, p. 4-13

Salas, E. et Klein, G. (Eds.) (2009). *Linking Expertise and Naturalistic Decision Making*. New York: Psychology Press.

Salas, E., Rosen, M.A. y Diaz Granados, D. (2010). Expertise-based Intuition and Decision Making in Organizations, *Journal of Management*, vol. 36, n° 4, July, 941-973.

Schultze, U. y Orlikowski, W.J. (2010). Virtual Worlds: A Performative Perspective on Globally Distributed, Immersive Work, *Information Systems Research*, 21, 4, 810-821.

Selmi, A. (2007). L'ouvert, le propre et le fermé : trois catégories pour qualifier le paysage dans les Alpes du nord, En Selmi A. et Hirtzel V. (eds), , *Gouverner la nature*, Postface par Descola Ph., Revue Cahiers d'Anthropologie Sociale, Paris: L'Herne éditions, , 13-29 y 135.

Shafir E., Tversky A. (1997). Penser dans l'incertain. Raisonner et choisir de façon non conséquentialiste. En Dupuy J.P., Livet P. (dir.) *Les limites de la rationalité*, T.1, Paris: La découverte, p.118-150.

Shapira P. (editor), (1995). The R&D workers. *Managing innovation in Britain, Germany, Japan and the United-States*. London: Quorum Books.

Shattuck L.G. et Lewis Miller N. (2006). Extending Naturalistic Decision Making to Complex Organizations: A Dynamic Model of Situated Cognition, *Organization Studies*, vol. 27, n° 7, p. 989-1009.

Simon, H.A. (1976). From Substantive to Procedural Rationality, En Latsis S.J. (Ed.), *Method and Appraisal in Economics*, London: Cambridge University Press, p. 129-148.

- Simon, H.A., Newell, A. (1972). *Human Problem Solving*. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall.
- Strauss, A. (1992). La trame de la négociation. Sociologie Qualitative et Interactionnisme. Paris: Éd. L'Harmattan.
- Suchman, L. (1983). Office Procedure as Practical Action: Models of Work and System Design, *ACM Transactions on Office Information Systems*, vol. 1, N°4, 320-328.
- Suchman, L. (1987). *Plans and situated actions: The problem of human-machine communication*. New York: Cambridge University Press.
- Taylor, J., Cooren F., Giroux N. y Robichoud D. (1996). The Communicational Basis of Organization : Between the Conversation and the Text, *Communication Theory*, vol. 6, no. 1, 38-52.
- Terresac de G., Friedberg E. (coord.) (1996). *Coopération et conception*. Toulouse: Octares
- Tseng, Kuo-Hung; Juang, Shue-Tien; Hua, Kuo-Tung; Yang, Sheng-Jen; Sun, Yun-Chun (2007). *A Study for the factors affecting E-learning cognition and intention: Using a case institute of technology as an example*. Proceedings of the 5th WSEAS international conference on Applied Computer Science (ACOS'07-Session of Mobile Learning), Hangzhou, China.
- Weick, K.E. (1995), *Sensemaking in Organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. Fondations for Organizational Science
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. Cambridge MA: Cambridge University Press.
- Weick, K.E. (2009). Tool Retention and Fatalities in Wildland Fire Settings: Conceptualizing the Naturalistic, *Linking Expertise and Naturalistic Decision Making*, -Salas E., Klein G. (eds.). New York, Psychology Press, p. 321-336.
- World Tourism Organization. (2006). Tourism 2020 Vision. Recuperado el 10 de julio, 2006, de <http://www.world-tourism.org/facts/wtb.html>
- Zsombok C.E. et Klein G. (1997). *Naturalistic Decision Making*. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Referencia de este artículo

Bouzon, Arlette y Bermejo Berros, Jesús (2015). Comunicación y turismo sostenible. La emergencia de la innovación durante la tarea de diseño. En: *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, nº9. Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica, Universidad Complutense de Madrid y Universitat Jaume I, 157-177. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2015.9.10>.

TRIBUNA: INVESTIGACIÓN Y PROFESIÓN ■

Cuando el jugador se refleja en el espejo llamado videojuego

Daniel Parente

Director del Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos en ESNE
(Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología)

¿Qué tienen los videojuegos para estimular de forma tan enérgica el tejido de la imaginación y de la creatividad de personas de diferentes clases sociales, culturas y edades?

La respuesta, como en la canción de Bob Dylan, no está en el viento, sino en la capacidad que tienen los videojuegos para adaptarse de forma precisa a las expectativas de los jugadores y para permitirles tener el control de su propia diversión, sin tener que adecuarse al ritmo o al camino que haya sido seleccionado por otro.

Mientras que en el cine el espectador asiste, atrapado por la historia y la imagen y sin capacidad de maniobra, a un relato que lo ha cogido del corazón como rehén de sus emociones sin dejar espacio a la razón para que se dé cuenta de los trucos de ilusionista empleados por el guionista o el realizador, en el videojuego el mecanismo es el inverso. Al jugador se le deja su razón para buscar la emoción, y esta última le impide al jugador ver los trucos de ilusionismo que han tenido que hacer los diseñadores y los creadores del videojuego para poder integrar el mundo del videojuego.

El jugador define su propio espacio de diversión sobre la base de las reglas de juego y del aspecto visual que han definido para él los creadores. El diseñador puede haber pensado en un juego rápido sin espacio para parar, pero el jugador puede encontrar diversión en estar parado, observando o admirando los pequeños detalles que componen el juego y le dan su estética o su particular interpre-

DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2015.9.11>

tación del mundo. El jugador es el dios de un pequeño mundo virtual, donde los personajes, sean de píxeles o de polígonos, y tengan la inteligencia artificial más compleja o las reglas de acción más básicas, no son elementos pasivos de una realidad ajena a ellos, sino que cobran vida en la proyección que el jugador hace sobre la imagen del personaje del videojuego.

Estos elementos representan la necesidad de aplicar un talento transversal para crear un todo homogéneo y consistente. Cada uno de los detalles contribuyen a la generación de ese espacio complementario al jugador, pero capaz de integrarlo y retenerlo, cual imán potente ejerciendo su magnetismo sobre un trozo de metal.

La integración debe ser perfecta porque el videojuego no tiene una implicación única y direccional con un solo elemento del cerebro humano, sino que tiene en cuenta la capacidad distribuida y altamente paralelizada del subconsciente, capaz de encontrar conexiones y referencias, o de inquietarse ante la mínima variación que parece amenazar la diversión que el videojuego plantea al jugador, encendiendo todas las alarmas cuando reconoce en el videojuego la más mínima imperfección.

Gran parte de los problemas que existen en el videojuego se dan porque el equipo de creadores está enfocado en trabajar en contra del jugador y en intentar ser más listo él. Le da elementos gráficos, narrativos o *gameplay* que la mayoría de las veces, este no ha pedido, en un ejercicio vano y pueril de intentar demostrar la superioridad del creador sobre el consumidor (cuando realmente debería ser al revés). El equipo y el juego están al servicio de la diversión del jugador y este tiene que divertirse con el videojuego. Entendiendo esta máxima, se puede enfocar todo el trabajo de producción de la más forma más idónea para cumplir las expectativas del jugador, sin tener en cuenta otros detalles menos importantes, que muchas veces solamente están por el ego del creador. Cuando el equipo entiende esta dicotomía del videojuego y trabaja a favor de la diversión, todos los elementos que lo constituyen se suman para generar una ecuación de resultados positivos para los mecanismos cognitivos del jugador que le harán imposible resistirse al magnetismo que el videojuego es capaz de ejecutar sobre su intelecto y su imaginación.

Otra realidad del videojuego, por muy extraño que pueda parecer dada su omnipresencia, es la tecnología. Durante muchos años ha estado al servicio de la búsqueda del hiperrealismo y con la nueva generación *indie* ha perdido importancia a favor de la jugabilidad y del factor de diversión. Esta tecnología es, en muchas ocasiones, desperdiciada, cuando podría también ella estar al servicio del jugador, para aumentar su experiencia de uso y su vivencia dentro del videojuego. Toda la capacidad de computación que existe en un ordenador, consola o teléfono actual es, en muchas ocasiones, desperdiciada en tiempos muertos que pueden ser perfectamente aprovechables para analizar al jugador y su patrón de juego, y enfocarla exactamente en los elementos clave que aumentan la sensación de bienestar al jugar el videojuego.

La cantidad de decisiones que el jugador tiene que tomar en cualquier videojuego es suficiente para entender claramente sus preferencias y poder configurar el resto de las experiencias de juego para reforzarlas, ajustando dificultades o equilibrios entre narración o interactividad, acción o carga visual de una forma dinámica aumentando la inmersión al alinear el juego con las expectativas del jugador.

Referencia de este artículo

Parente, Daniel (2015). Cuando el jugador se refleja en el espejo llamado videojuego. En: *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, nº9. Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica, Universidad Complutense de Madrid y Universitat Jaume I, 181-183. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2015.9.11>.

Emergencia en el apocalipsis zombi. Mecanismos para la creación de narrativas emergentes en *DayZ*

Josué Monchán

Diseñador narrativo, escritor y localizador de videojuegos

Los zombis sorprendieron a Georg, Hans y Tom en el bosque. Apenas les quedaban balas y estos los rodeaban y superaban en número. Era el fin.

Desde el otro lado del claro, una desconocida llamada Vera empezó a disparar flechas contra los zombis, mermando el rebaño con rapidez. Gracias a ella y a su ballesta, Georg, Hans y Tom se envalentonaron y entre todos consiguieron salvar la situación.

Tras las presentaciones y agradecimientos, Vera les pidió que la acompañasen a Mogilevka para ayudarle a matar a sus anteriores compañeros, que la habían abandonado a su suerte en el bosque. Georg, Hans y Tom aceptaron acompañarla, pero no asesinarían a nadie. En cuanto llegasen a la entrada de la ciudad, la dejarían que cumpliera sola su venganza.

Tras una semana de viaje juntos, vislumbraron Mogilevka. Vera les rogó que, en lugar de dejarla sola ahí mismo, la ayudasen a cruzar la entrada a la ciudad, ya que era un terreno muy peligroso: si la veían los zombis, no podría escapar. En cambio, entre los cuatro podrían llegar hasta el interior de la ciudad, momento en el cual podrían irse. Asintieron.

Cuando cruzaban el umbral de la ciudad, tres balas acabaron con las vidas de Georg, Hans y Tom. Las habían disparado los amigos de Vera, con quienes ella había seguido comunicándose en secreto durante toda la semana. El plan había funcionado a la perfección y ahora solo quedaba despojar a los muertos de sus pertenencias.

Esta historia es versión en prosa de la que me relató el propio Georg, un productor de videojuegos alemán, y que le aconteció mientras jugaba con dos amigos al juego multijugador masivo online *DayZ* a principios de 2013. Cuento esa historia allá donde voy ya que me parece un bellissimo ejemplo de narrativa emergente.

DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2015.9.12>

La narrativa emergente es aquella que crean las jugadoras al interactuar con el sistema de juego, esto es, sus mecánicas, su interfaz e incluso su narrativa embebida. La narrativa embebida, por su parte, es aquello que solemos denominar *guion*, y que en los medios narrativos tradicionales consta básicamente de a) un espacio, b) un personaje que lo habite, c) un estado inicial del espacio y/o del personaje, d) un cambio en el estado inicial del espacio o el personaje, e) una línea temporal en la que el estado inicial será sucedido por el cambio, f) una motivación para el personaje, que le hará moverse en pos de un objetivo en favor o en contra del cambio y g) uno o más acontecimientos que, mediante la variación y la repetición, estructurarán los efectos del cambio en relación con el del personaje.

Vamos a pretender por un momento de que la historia de Georg no tuvo lugar en un videojuego y finjamos que es parte de una película.

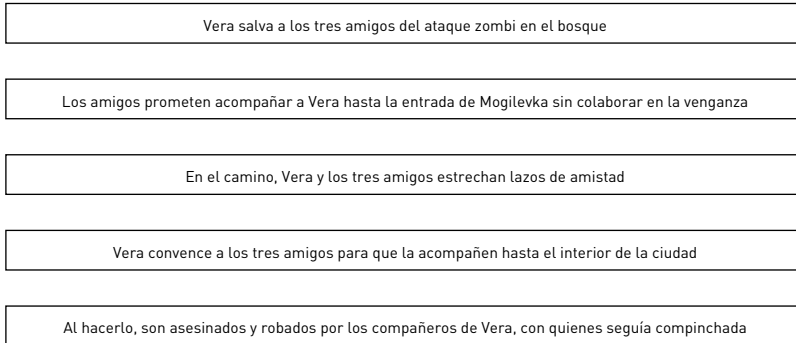
En una película, la unidad estructural más amplia es la secuencia (o escena, porque a lo que en español llamamos secuencia, en inglés lo llaman escena, y cada uno lo traduce como le da la gana, con lo cual el *pifostio* que se arma es de impresión). Es también una unidad arbitraria, ya que no se basa en el progreso narrativo, sino en la unidad espacio-temporal: si cambia el espacio o se altera el curso natural del tiempo (con *flashbacks*, *flashforwards* o elipsis, por ejemplo), habremos cambiado de secuencia.

Así, podríamos dividir la película de la historia de Georg en tres secuencias:

<p>1. EXT. BOSQUE. NOCHE</p> <p>Georg, Hans y Tom sobreviven a un ataque zombi gracias a la aparición de Vera. Traicionada por sus antiguos compañeros, pide a los tres amigos que la acompañen a Mogilevka para matarlos. Los tres amigos aceptan acompañarla hasta la entrada de la ciudad, sin colaborar en la matanza.</p>	<p>2. EXT. CAMINO. SEC. MONTAJE. DÍA/NOCHE</p> <p>Georg, Hans, Tom y Vera avanzan hacia Mogilevka, mientras estrechan lazos de amistad.</p>	<p>3. EXT. ENTRADA A MOGILEVKA. DÍA</p> <p>Vera convence a Georg, Hans y Tom para que la acompañen hasta el interior de la ciudad, dada la peligrosidad de la entrada. Mientras lo hacen, los excompañeros de Vera, con quienes ella seguía en contacto, matan a los tres amigos y les roban sus pertenencias.</p>
--	---	--

Sin embargo, más allá de esta estructuración arbitraria, las historias de los medios narrativos tradicionales (literatura, medios audiovisuales, cómic...) comparten una estructura común basada en el acontecimiento. En su libro *Teoría de la narrativa: una perspectiva sistémica*, Vallés Calatrava define los acontecimientos como «los elementos atómicos que integran la acción, que son experimentados por los actores y que se ordenan causal y cronológicamente vertebrando el esqueleto narrativo de la historia». En otras palabras: los acontecimientos son *lo que pasa*, encapsulado en pequeños bloques que se suceden uno tras otro a medida que avanza el tiempo narrativo y conectados por una relación de causa-efecto.

Estructuremos ahora los acontecimientos de la primera secuencia:



Cada uno de esos pequeños bloques narrativos contiene un pequeño evento o suceso que propicia el siguiente y que establece no solo la relación causal que mencionábamos, sino también una de temporalidad: el viaje a Mogilevka no se dará hasta que los amigos prometan acompañar a Vera, y tal promesa no tendrá lugar hasta que Vera los haya salvado de los zombis. Esto es siempre así incluso en historias que juegan con viajes temporales: Marty McFly no viajará hasta el pasado hasta que no haya conocido a Doc en el presente.

Pero dejémonos de ficciones y volvamos a la realidad. Una realidad en la que la historia de Georg no está predefinida por escritoras o guionistas, sino que se trata de una narrativa emergente, creada en tiempo real por las jugadoras.

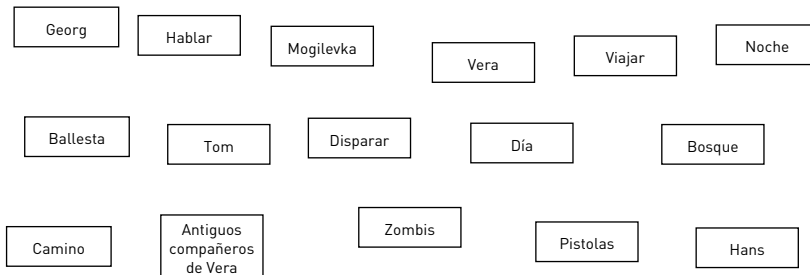
Sin embargo, esto no quiere decir que las jugadoras creen la historia a su puta bola y desde cero. En absoluto. Las desarrolladoras del juego han creado mecanismos jugables y narrativos que posibilitarán un tipo de narrativas y dificultarán o excluirán otros.

Veamos cuáles son esos mecanismos. Lo haremos de una forma un tanto tramposa, tomando la hipotética película de la historia de Georg como punto de partida. Si bien sabemos que de ninguna manera ha sido así como se ha construido el marco narrativo de *DayZ*, ese supuesto nos ayudará a entender cómo, al ser consciente de la necesidad de la creación de narrativa emergente por parte de las jugadoras, la narrativa embebida videolúdica se aleja de la narrativa tradicional.

Si lo que pretendemos es que la jugadora monte su propia estructura narrativa (emergente), lo primero que deberemos hacer será desembarazarnos de la nuestra (embebida), desmontando los marcos que la encapsulaban en secuencias y, principalmente, acontecimientos. A la vez, como es obvio estaremos rompiendo también las conexiones que existían entre ellos.

Y ahí es donde la liaremos, porque se suponía que los átomos que estructuran las historias son sus acontecimientos... pero, por suerte, hasta los átomos son divisibles. En narrativa, las partículas subatómicas son los elementos narrativos que, muy grosso modo y pensando en la narrativa de *DayZ*, dividiremos en personajes, objetos, acciones, espacio y tiempo. Por raro que parezca, la división entre personajes y objetos es difusa, ya que la humanidad no es requisito indispensable para figurar en el primer grupo, como demuestra *Goat Simulator*. Tampoco lo es la capacidad de raciocinio ni la de sentir emociones, característica que situaría a los zombies en el segundo. Además, la función narrativa de un personaje terciario (los mismos zombies, por ejemplo) no es muy diferente que la de según qué objetos. Narrativamente hablando, la diferencia funcional entre un nazi del primer *Call of Duty* y una torreta de *Portal* es prácticamente inexistente: ambos son obstáculos antagonistas con los que debemos acabar, y cuyo estatus de personaje u objeto nos la trae al paño. De la misma manera, en el videojuego *The Incredible Hulk*, nos la suda bastante si aplastamos a un enemigo con un coche o con su propia suegra.

Así pues, en el lienzo en blanco de nuestra narrativa, donde antes teníamos cinco acontecimientos, ahora tenemos la multitud disgregada de los elementos que las formaban, dispuestos sin orden ni concierto o, más exactamente, no dispuestos.



Con todos los respetos, eso no es una historia, ni una narrativa, ni nada. Es un caos de elementos aislados en sí mismos. Si queremos que las jugadoras creen su propia historia, tendremos que dotarles de herramientas que le permitan relacionar unos elementos con otros.

Y aquí, por fin, entran las mecánicas de juego, aunque lo importante aquí no es su componente lúdico, sino el meramente interactivo, ya que lo que pretendemos no es tan solo que las jugadoras jueguen, sino que creen según qué historias. Y, para ello, estableceremos una serie de reglas:

1. Será un juego multijugador.
2. Las jugadoras solo podrán controlar a un personaje. No podrán alterar el tiempo (ya que será un mundo persistente), ni el espacio.

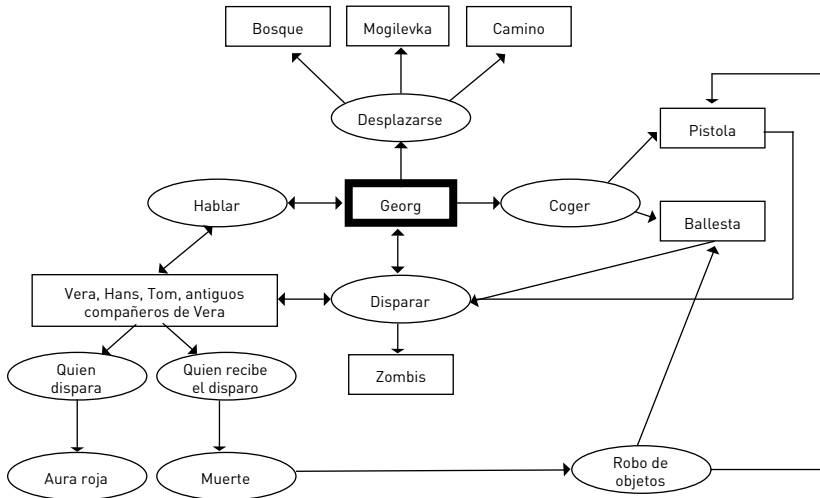
3. Los personajes podrán interactuar con el mundo de diversas formas:
 - a. Desplazándose por él.
 - b. Recogiendo y manipulando objetos, que pasarán a formar parte del inventario.
 - c. Atacando con los objetos de la clase *arma* a otros personajes, ya estén controlados por otras jugadoras o por el programa.
 - d. Hablando con aquellos personajes jugables que estén lo suficientemente cerca.
4. La muerte es persistente: si un personaje, jugable o no, muere, muere para siempre.
5. Cuando un personaje muere, cualquier otro personaje jugable puede hacerse con el contenido de su inventario.
6. Matar a un personaje jugador es un crimen y está penalizado de forma visual: a partir de entonces, el resto de jugadoras verá un aura roja alrededor de su avatar, como indicador de su estatus criminal.
7. Conseguir los elementos necesarios para la supervivencia será chungo de cojones.

Estas mecánicas, como decíamos, posibilitan la creación de narrativas emergentes por parte de las jugadoras. Es a la luz de tales reglas que comprendemos mejor la motivación de Vera y sus amigos: como conseguir objetos para la supervivencia es tan difícil y la muerte es persistente, decidieron agenciarse los objetos de otras jugadoras matándolas. Sin embargo, el aura roja les delataría como asesinos, así que decidieron que una integrante del grupo, Vera, se convertiría en el miembro legal del comando: no mataría a nadie, sino que actuaría como cebo para llevar a jugadoras incautas hasta un lugar desde el que el resto del grupo pudiese asesinarlas a placer. Y todo ello se puede llevar a cabo gracias al chat que permite a las jugadoras comunicarse entre sí, sin el cual Vera jamás hubiese podido engañar a Georg y compañía.

Sin embargo, a la vez que las mecánicas posibilitan la emergencia de un tipo de historias, imposibilitan otras. La ausencia de chat en *Journey* anula muchas de las relaciones posibles en *DayZ*. De hecho, uno de los primeros prototipos del juego de thatgamecompany contaba con un chat, pero lo quitaron al ver que era una fuente de insultos entre jugadoras, lo cual arruinaba la experiencia emocional (y, por tanto, narrativa), que pretendían crear con el juego. Así mismo, la no persistencia de la muerte en la mayoría de MMOs posibilita narrativas que en *DayZ* no tienen cabida. Mi paso por *World of Warcraft*, por ejemplo, está jalonado por una serie casi interminable de suicidios, ya que uno de mis mayores placeres era morir de las maneras más gilipollas, desde el salto de altura (las vistas desde Dalaran mientras caes en picado son magníficas) hasta la

creación de un grupo de arenas PvP llamado Suicidios Creativos. ¿Me atrevería a hacer algo parecido en *DayZ*, con lo que cuesta sacar adelante un personaje? Ni hablar.

Simplificando en pos de la claridad, lo que antes fueron secuencias y después fue un caos, ahora se ha convertido en un sistema interactivo para la creación de narrativas emergentes. Asumamos el punto de vista de Georg (que fue, al fin y al cabo, por quien conocí la historia) y nos quedará algo parecido a esto:



Ahora, Georg puede decidir aliarse con Vera, o mandarla a tomar por culo haciendo uso del chat, o dispararla, o disparar a Tom. Puede acompañar a Vera a Mogilevka, pero también puede que sus amigos estén esperando en el bosque o el camino. Puede que Vera lleve ballesta, o pistola, o que vaya desarmada. Puede que Georg y Vera jamás se conozcan. Puede que Vera tome cariño a Georg y lo salve de la muerte. Las posibilidades de historia se acaban de explotar.

Paralelamente, *DayZ* multiplica los elementos narrativos. Donde antes teníamos *bosque*, *camino* y *Mogilevka*, ahora tendremos un mapa enorme, un territorio llamado Chernarus que se extiende a lo largo de 260 km² en los que podemos encontrar más de 50 municipios, establecimientos de todo tipo, playas, montañas e incluso una isla. También multiplicamos los tipos de enemigos y los objetos: armamento, provisiones, medios de transporte...

Aún más revolucionaria resulta la inclusión de la mecánica que revienta esos elementos en pedazos para que la jugadora lo recomponga. En el caso de los personajes, el personaje jugable Georg no existe hasta que el propio jugador Georg lo crea. El Georg de nuestra hipotética película tendría una serie

de características prefijadas por sus autores, por ejemplo: hombre, blanco, 30 años, moreno, fornido, diplomático, humanitario, viudo... El verdadero avatar de Georg en *DayZ* dependerá de lo que el jugador Georg quiera que sea. Por una parte, el sistema de edición de personajes le permitirá elegir su sexo, color de piel, ropa de inicio y nombre, con lo que ahora Georg puede ser asiática y llamarse Megahostiaca, si le da por ahí. Por otra parte, la forma de jugar de Georg influirá en la personalidad de Megahostiaca, convirtiéndola en un personaje diplomático o no, cobarde o no, avaricioso o no. No tiene la misma personalidad el personaje que escapa de los peligros corriendo que el que lo hace escondiéndose árbol tras árbol.

Me abstengo de intentar reflejar el nuevo sistema de relaciones y posibilidades narrativas porque el diagrama de flujo no cabría en esta revista, pero el hecho está claro: por medio de las mecánicas de juego, *DayZ* permite a sus jugadoras la creación comunitaria de personajes e historias, convirtiéndolas en coautoras de la narrativa del juego.

Hasta ahora nos hemos centrado en las mecánicas como marco de interacción para la emergencia, obviando lo evidente: *DayZ* deja a las jugadoras elegir muchas cosas, pero no así el marco narrativo, que condiciona la narrativa emergente tanto o más que las mecánicas. Estamos en un apocalipsis zombi, no en la Tierra Media ni en un partido del FIFA. Los zombis y, sobre todo, el espacio, aportan un significado propio a la historia: las casas derruidas, la vegetación enseñoreada, el óxido, los restos de accidentes... todo nos lleva a una decadencia de la civilización que, sin duda, acerca las historias emergentes hacia un determinado sistema de valores, hacia una podredumbre moral que lo contagia prácticamente todo. No digo que no sea posible crear narrativas emergentes moralmente positivas en *DayZ* (al fin y al cabo, era lo que intentaban los tres amigos al ayudar a Vera), pero lo veo bastante más complicado de conseguir que lo contrario.

DayZ es tan solo un ejemplo, radical por el hiperrealismo de su propuesta, de cómo un buen diseño de mecánicas y un buen diseño narrativo trabajando en conjunto pueden hacer por la creación de narrativas emergentes, pero todo juego tiene algo de ello. *Minecraft*, con sus posibilidades casi infinitas de *crafting*, es otro ejemplo radical. Pero también creamos emergencia en *Tetris* (la historia de cómo yo, Josué Monchán, batí el récord de la máquina aguantando unas ganas impresionantes de visitar el lavabo), en *Civilization* (la historia de cómo mi imperio conquistó el mundo) y en cualquier juego imaginable. Incluso *The Walking Dead*, en su linealidad determinista, nos permite establecer relaciones humanas pseudoemergentes con los PNJs, a la vez que nos crea la ilusión de que el futuro de Clementine depende de nosotras.

Sin duda, las narrativas emergentes que desarrolladoras y jugadoras creamos en los videojuegos pueden ser tan apasionantes o más que las tradicionales. Digo «o más» porque, para Georg, la historia que vivió en *DayZ* siempre será más

emocionante que su equivalente cinematográfico, ya que la creó y experimentó en primera persona. Y no digamos ya lo apasionante que fue para Vera y sus compañeros, que aún deben de estar riéndose ahora.

Referencia de este artículo

Monchán, Josué (2015). Emergencia en el apocalipsis zombi. Mecanismos para la creación de narrativas emergentes en *DayZ*. En: *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, nº9. Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica, Universidad Complutense de Madrid y Universitat Jaume I, 185-192. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2015.9.12>.

El antiguo arte del testado

Emilio Molina
Interfaz Humana de Protocolo en Lollipop Robot
QA & Testing

En la trastienda de las disciplinas relacionadas con los videojuegos que han sido más malinterpretadas a lo largo de su breve historia nos encontramos con el apartado del testado.

Surgido en una convergencia entre el desarrollo de otras aplicaciones informáticas y la necesidad propia de unas estructuras cada vez más complejas en videojuegos (tanto a nivel de la base de código interno de funcionamiento como de jugabilidad del propio juego), el papel de probador (*tester*) de videojuegos pasó de recaer del propio programador (quien también solía ser el artista y el músico) a grandes empresas hiperespecializadas en el área.

No son pocas las veces que en la industria hemos escuchado la frase —usualmente de gente joven—: «quiero ser *tester*; se pasan todo el día jugando y les pagan para ello». Por hacer un símil rápido de lo distintas que son las expectativas de la realidad, alguno de mis conocidos propuso el ejemplo del comprobador de calidad de preservativos; cuando quizá alguno pueda pensar que se pasa la jornada de orgía en orgía, algo más acercado a la realidad es la de un individuo inflando con una máquina específica una serie inacabable de muestras aleatoriamente escogidas.

Lo cierto es que desconozco en qué consiste el testado industrial de preservativos, pero sí puedo contar de primera mano en qué consiste hoy en día la certificación de calidad (Quality Assurance o QA) y testado de videojuegos.

Lo primero que hay que aclarar para empezar a desmontar el mito es que el trabajo de *tester* es, probablemente, uno de los más duros del ámbito del desarrollo. Imaginemos que el estudio de desarrollo está trabajando en un proyecto encargado por terceros. No es el último *Call of Duty*, sino, inventándome un ejemplo, *Las aventuras subacuáticas de Barbie*, que debe salir a la venta en un plazo de unos tres meses a nivel mundial para una de las principales consolas del mercado. Veamos todo lo que implica.

La empresa del *tester* debe contar con un dispositivo especial para la prueba de dicha consola conocido como *TestKit* (una versión de la consola modificada para poder obtener información adicional en caso de problemas). En ocasiones no existe esta especialización y se usa el *DevKit* (la versión modificada para el propio desarrollo del videojuego). Tener el dispositivo específico requiere, a su vez, haber cumplimentado una serie de tediosas burocracias que no describiré aquí. En raras ocasiones el dispositivo de desarrollo y testado es la propia consola final, como era el caso de los juegos de la sección Xbox Live Indie Games de la Xbox 360.

El jefe de *testing* debe estar coordinado con la producción del videojuego para demandar y recibir el material que necesitará: una versión del juego y un documento donde se especifica qué comportamiento se espera del juego.

Cuando me refiero a la *versión del juego*, encontramos dos posibilidades: que se nos pida el testado continuo del videojuego (es más propio de otras aplicaciones informáticas llevadas a cabo mediante metodologías ágiles de desarrollo como SCRUM, pero cada vez es más común en videojuegos por la mayor facilidad de detectar y corregir graves problemas en etapas lo más iniciales posible) o que se nos entregue una serie de versiones basadas en los hitos (*milestones*) clásicos del desarrollo, que son la versión alfa (alrededor del 75% de la programación terminada, 50% de los gráficos terminados), beta (100% de la programación terminada, 75% de los gráficos terminados) o candidata a publicación (*release candidate*, 100% terminada). La nomenclatura y porcentajes varían mucho entre empresas pero, a efectos prácticos, definen distintos estadios dentro de las últimas etapas del desarrollo en las que va siendo importante que reciban un repaso exhaustivo para comprobar no sólo que no contienen problemas sino que además se ajustan a las especificaciones de lo que cada consola exige de los juegos que serán publicados en ellas (conocido como TRC, de Technical Certification Requirements), consistentes en una normativa de calidad (usualmente en inglés) en forma de lista de reglas (también llamados por ello *checklists* o *lotchecks*) sobre qué tipo de mensajes deben aparecer en pantalla o cuándo (por ejemplo, cuando a un mando le falta batería o se le acaba), mensajes de errores de red, imagería de la marca en pantalla (logos, mandos, símbolos de algunos tipos...).

Los TRC vienen dados por la plataforma junto con el *DevKit* o *TestKit*, pero el documento de especificaciones del propio juego es otra cosa. Con esto me refiero al comportamiento de todo el juego, lo que implica secciones en las que nadie suele pensar nunca: el flujo de menús y el color de las secciones resaltadas de menú al ser seleccionadas, el sonido que debe emitir al ser seleccionada, las categorías y personas que deben aparecer en los títulos de crédito, los colores de dichas secciones (¿verdad que ya no suena tan atractivo?). Este documento pocas veces está completo (en ocasiones ni existe) y, de existir, menos aún está actualizado. Por esta razón, suele ser importante que el *tester* pueda estar en contacto directo con el diseñador del juego o con los propios desarrolladores,

para poder resolver ágilmente las dudas que puedan surgir, como dilucidar si un evento que no encaje con lo esperado es realmente un problema del juego o un fallo en el documento de diseño.

En ocasiones (las más raras) se llega a contar con un documento de casos de test, consistente en un listado (al estilo TRC) de las pruebas que el jefe de test ha confeccionado junto con el diseñador del juego o productor ejecutivo, y que se centran en probar las partes más representativas del juego o las que han sido susceptibles de fallos en pruebas anteriores. En otras ocasiones, sólo se pide una *smoke test*, un test lo más rápido posible de toda la funcionalidad, para asegurarse de que no hay fallos obvios que hayan de repararse antes de proceder a pruebas más pormenorizadas: no tiene sentido buscarle arañazos al chasis de un coche si tiene el motor gripado o la batería descargada.

Supongamos que tenemos dicho documento para nuestro juego de Barbie. Recordemos que se lanza a nivel mundial, por lo que una de la larga lista de pruebas consistirá en comprobar que cada posible texto del juego aparece correctamente visualizado en cada posible idioma, sin salirse de su botón o caja de texto (¿conocéis los memes sobre el idioma alemán?). Si apareciera un fallo en un texto de, por ejemplo, la última fase, lo reportaríamos (lo usual es utilizar una herramienta web específica llamada *bugtracker* para la gestión de incidencias) y, cuando se nos notificara que se ha corregido el fallo, deberemos volver a comprobarlo todo para asegurarnos tanto de que el fallo se ha corregido realmente, como de que no se han introducido nuevos problemas en el proceso. El origen de los *cheats* de los juegos suele radicar en facilidades que los programadores añaden para hacer más ágil su testado en este tipo de situaciones, pero que luego olvidan eliminar (o mantienen como guiño).

En el proceso de probar un videojuego (o una aplicación), lo más importante es mantener una actitud escéptica: normalmente, un desarrollador suele probar (inconscientemente) el juego de forma que a él le funciona; la labor del *tester* es desvelar los fallos, usando el sistema de formas que el desarrollador no hubiera previsto. Por ejemplo, en un juego de coches, jugándolo completamente marcha atrás, o chocando constantemente contra el decorado, o pulsando tres botones a la vez cuando el sistema sólo espera un único *click*, o pausando el juego en situaciones extremas. Un *tester* no comprueba si un juego funciona; debe intentar probar que no funciona.

Como reto para el lector dejo el clásico problema: «Hay cuatro cartas sobre una mesa: por un lado, las cartas tienen un número; por el otro, una letra. Identifique a qué cartas debe dar la vuelta para comprobar la regla que reza: “si hay una vocal en una cara de la carta, hay un número par por el otro lado”. Las caras visibles de las cartas son: A 2 7 F».

Una de las pruebas que planteamos en la entrevista de trabajo es una simple pantalla de menú de introducción de usuario y contraseña con un botón para enviar, y pedimos la lista de posibles problemas que se les ocurra que pudieran

surgir. Normalmente detectan entre diez y veinte. En mi lista interna aparecen más de ochenta, y de vez en cuando aún se añade alguno que se me había escapado. Podéis haceros una idea de qué supone el *testing* de un juego online *multiplayer*.

En la industria suele hablarse de una clásica confrontación entre el programador y el *tester* pero, al menos desde nuestra experiencia, es sólo un mito, probablemente basado en casos de programadores que se tomaran los fallos como ataques personales, o *testers* que fueron incapaces de aportar la retroalimentación del problema de forma eficaz. Es fundamental una comunicación fluida entre ambas áreas para que el proyecto avance lo más rápidamente posible, y para ello se trabaja partiendo de la base de que todas las partes implicadas hablen con un lenguaje común. En un mundo ideal, el *tester* debe ser capaz de reportar un fallo con la información mínima necesaria para que el programador pueda detectar el problema rápidamente, con toda la ayuda posible para replicarlo e incluso tener alguna pista sobre su origen. En algunas compañías incluso se graban vídeos de las sesiones de test, o se comparte remotamente la sesión de usuario del *tester* (si está ejecutando el juego a través de un programa de depurado, que permite obtener información extra a costa de un menor rendimiento en el juego) para que el programador pueda averiguar por su cuenta cuántos datos adicionales pudiera necesitar.

También se suele oír que el *testing* es un trabajo de monos, aunque en realidad un buen *tester* ha de tener presumiblemente conocimientos multidisciplinarios y/o formar parte de un equipo que pueda estar pendiente de problemas de arte, conectividad, IA, idiomas, seguridad, eficiencia (detectando cuellos de botella), sonido...

En resumen: si quieres ser *tester* tienes que tener el inglés muy fluido, saber trabajar en equipo y tener mucha tolerancia a trabajos repetitivos que a la vez requieran una alta capacidad de concentración, probablemente a cambio de un sueldo muy modesto y seguramente a costa de aborrecer el juego que vas a testar. Si quieres jugar a lo que quieras y que te paguen, no quieres ser *tester*: quieres ser crítico independiente de videojuegos.

Referencia de este artículo

Molina, Emilio (2015). El antiguo arte del testado. En: *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, nº9. Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica, Universidad Complutense de Madrid y Universitat Jaume I, 193-196. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2015.9.13>.

Retos del desarrollo de videojuegos en España

Carlos Iglesias Redondo
Secretario General de AEVI

En 2013, el consumo en el sector del videojuego en España (*hardware, software* y periféricos) alcanzó 762 millones de euros a través de la venta física, según los datos de Gfk¹. En este periodo, los españoles compraron cerca de 11 millones de videojuegos, casi 1.200.000 consolas y unos 4,5 millones de periféricos.

En los últimos años el crecimiento exponencial del consumo de videojuegos en los nuevos canales de comercialización —*online*, redes sociales, y plataformas móviles—, está generando, a nivel mundial, un enorme crecimiento en el desarrollo de videojuegos. Para nuestro país supone una gran oportunidad de crecimiento en la producción de videojuegos.

Según los datos de Gametrack² en España hay 14 millones de videojugadores, lo que significa que un 40% de la población española entre 6 y 65 años juega en algún momento de la semana a videojuegos, de los cuales, además, un 47% son mujeres. Estos datos significan que el videojuego ha llegado a una gran parte de la sociedad, llegando a cualquier persona sin importar edad, género o clase social.

Estos resultados consolidan al sector de los videojuegos como la primera industria de ocio audiovisual e interactivo en nuestro país, y a España como el cuarto mercado europeo del sector, por detrás de Reino Unido, Alemania y Francia.

1 Datos extraídos de AEVI: http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=9&cf_id=30

2 Datos extraídos de AEVI: <http://www.aevi.org.es/aevi/noticias/226--cada-vez-hay-mas-mujeres-entre-los-14-millones-de-videojugadores-en-espana>

La industria de los videojuegos ofrece excelentes oportunidades de negocio, por lo que debería ser tratado como un sector estratégico de la economía española. Su defensa y promoción, sin duda, generará riqueza y amplias posibilidades de creación de empleo de calidad, especialmente en los jóvenes, lo que proporcionaría una alternativa profesional a un sector de la población lamentablemente castigada por el desempleo.

Para que esta oportunidad se convierta en realidad han de acometerse ciertos cambios y acciones, entre los que se encuentran los que proponemos a continuación.

1. Incrementar la dimensión media de la empresa desarrolladora

Las dimensiones reducidas de las empresas desarrolladoras en España impiden la acumulación de capital suficiente para crecer. Esta capacidad de crecimiento es necesaria para conseguir masa crítica suficiente para poner en valor sus intereses ante los poderes públicos e inversores particulares.

En numerosas ocasiones, los programas públicos de financiación o subvención parcial de proyectos quedan fuera de su alcance. No pueden movilizar siquiera los recursos complementarios necesarios para llevar a cabo estos proyectos financiados. De igual modo, no disponen de capacidad para promocionar su trabajo a nivel internacional o para conocer nuevos proyectos de editoras multinacionales.

Un tejido industrial compuesto por empresas de mayor tamaño mejoraría sus capacidades para participar en desarrollos de mayor presupuesto lo que, a su vez, favorecería su crecimiento.

En este sentido, sería positivo conseguir un foro sectorial con dimensión suficiente para atraer a las editoras y distribuidoras multinacionales.

2. Mayor participación en la conversación sectorial

Una mayor participación en la conversación sectorial puede mejorar la interactividad entre las diferentes asociaciones y sus asociados. Es necesario que exista una corriente positiva de diálogo. Aporta beneficios claros a los desarrolladores al entrar en contacto directo con las grandes distribuidoras y editoras multinacionales. También garantiza que los documentos de trabajo que puedan abordarse, contemplen los puntos de vista de los desarrolladores locales.

Finalmente, abre el acceso a servicios con los que no cuentan como empresa individual. Se trata, por ejemplo, de asesoría jurídica, de difusión de vías de financiación o de gabinete de prensa.

3. Organización de un Foro Nacional sobre Educación Superior en Software Interactivo

Un Foro Nacional sobre Educación Superior en *Software* Interactivo en colaboración con las universidades, tanto públicas como privadas, que ofrecen titulaciones de grado y de postgrado en desarrollo de videojuegos. Deberá ser un espacio donde profesionales, académicos y estudiantes puedan debatir acerca de la industria nacional del *software* interactivo, las innovaciones y su aplicación en las aulas.

4. Ampliar la capacidad de influencia

No existe una vertebración adecuada para representar sus intereses ante la opinión pública y ante la Administración. El sector del desarrollo está compuesto por numerosas empresas de pequeño tamaño con escasos recursos que destinar a gestionar las relaciones externas. El asociacionismo no ha conseguido la agregación de intereses de manera adecuada. El hecho de establecer numerosas asociaciones nacionales ha dividido la interlocución. De igual modo, no se ha constituido una conexión entre las organizaciones nacionales y autonómicas, diluyendo la capacidad de influencia.

Esta situación ha favorecido que la interlocución se asiente sobre capacidades personales, representantes de los intereses particulares en lugar de los comunes de todos los desarrolladores.

Esta limitada capacidad de influencia ha provocado que se mantenga un perfil bajo ante los poderes públicos y no se haya transmitido la relevancia de apoyar al sector del desarrollo. Otros países con intereses mejor articulados han establecido numerosas medidas de incentivo orientadas a este sector —regulatorias, fiscales, de financiación, etc.—. Por el contrario, en España no se ha conseguido esta diferenciación y los sucesivos planes del Gobierno en materia TIC no atienden de manera específica las necesidades concretas de los desarrolladores.

5. Favorecer la disponibilidad de profesionales especializados

Como se ha puesto de manifiesto en numerosos encuentros sectoriales, uno de los principales problemas es la falta de personal cualificado. El problema radica en la poca adecuación de la oferta existente a las necesidades reales de las empresas —a pesar de que en los últimos años ha surgido cierta oferta de escuelas en la formación de profesionales en el desarrollo de videojuegos—, que se suma a la escasa sensibilidad de la Administración para acelerar la aprobación de las nuevas titulaciones que se están creando tras el Plan Bolonia. Esta aprobación permitiría que se multiplicara la oferta dando acceso a más estudiantes a la Universidad pública de titulaciones de grado.

En los países de nuestro entorno, la adaptación de los currículos formativos está más avanzada, permitiendo a las empresas acceder al talento de manera más sencilla. Esta circunstancia hace que el crecimiento del tejido productivo se realice más rápido. Ante la contratación de nuevos proyectos, esas empresas tienen acceso a talento especializado en el mercado laboral, cosa que en España no sucede.

La formación continua es otra problemática a la que se debe dar respuesta. En un negocio en constante evolución como el de los videojuegos, las desarrolladoras precisan de herramientas de reciclado ágil y flexible para su personal.

6. Visibilidad

La ventaja que ofrece un mercado en el que los canales de distribución no requieren una determinada dimensión tiene como desventaja una oferta masiva, en la que difícilmente se hace reconocible un producto por sus virtudes, (calidad, innovación, originalidad, etc.) o por surgir en un entorno tremendamente competitivo, alcanzando frecuentemente la saturación. Se necesita de un apoyo que dé acceso a canales promocionales, a los medios de comunicación, a la inversión en proyectos —ya sea con recursos tanto públicos como privados—, al patrocinio de editores que tengan relación con las empresas de desarrollo. Aprovechar el auge de la gamificación, llegando a numerosos públicos y situaciones, demostrando capacidades más allá del ocio.

Para contribuir al crecimiento de la industria del videojuego, nace AEVI.

AEVI nació con el objetivo de representar a toda la cadena de producción del videojuego, convirtiéndose en una institución aglutinadora, que suma fuerzas, ideas, intereses y que haga industria.

Los principales objetivos de AEVI son:

1. Promover el desarrollo de la industria local en nuestro país, favoreciendo el atractivo de inversión en España y contribuyendo a la generación de riqueza y empleo en el sector del videojuego.
2. Colaborar con las Administraciones Públicas e instituciones decisoras en el desarrollo de programas e iniciativas para el impulso de una industria local del videojuego en España.
3. Defender los intereses de todos agentes implicados en la cadena de producción de la industria.
4. Velar por un modelo sostenible y de futuro para el sector, que pasa por la defensa de la propiedad intelectual y la innovación en las fórmulas de

oferta y comercialización de productos en un entorno de convivencia entre el mercado físico y el *online*.

5. Seguir construyendo la reputación del videojuego ocio y gamificación, ya que el videojuego está cada vez más presente en nuestras vidas.

El reposicionamiento de aDeSe, ahora AEVI, como interlocutor global del sector empresarial del videojuego resulta de interés para los desarrolladores. La capacidad de influencia de AEVI ha quedado demostrada en los últimos años. La integración de los desarrolladores asegura que sus intereses formen parte de la conversación política, académica y sectorial.

Madrid Games Week, deberá convertirse en el punto de encuentro del desarrollo para que los videojuegos tomen cada vez más peso y protagonismo, visualizándose tanto en el programa de la feria como en las acciones especiales que se desarrollan. Para ello, es conveniente que AEVI concentre un número suficiente de compañías de desarrollo que le permita el reconocimiento de la nueva asociación como representante de la industria, logrando que Madrid abandere, a nivel internacional, el *software* interactivo español.

Sin embargo, como hemos comprobado, son muchos los encuentros sectoriales que se celebran en otras ciudades españolas y que sirven para reunir a las empresas locales. Es positivo apoyar estas ferias y encuentros, principalmente en ciudades como Barcelona, Valencia, Bilbao o Málaga, potenciando la territorialidad de estos clústers de empresas desarrolladoras. De esta forma podremos demostrar que la asociación engloba, representa y apoya a todos sus asociados y que está presente en todos los núcleos de innovación en *software* interactivo.

Referencia de este artículo

Iglesias Redondo, Carlos (2015). Retos del desarrollo de videojuegos en España. En: *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, n^o9. Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica, Universidad Complutense de Madrid y Universitat Jaume I, 197-201. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2015.9.14>.

Localizaciones del cine: de las ciudades monumentales a las imaginadas

Lorna Beatriz Arroyo Jiménez
Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)

GARCÍA GÓMEZ, Francisco y PAVÉS, Gonzalo M. (coords.) [2014].
Ciudades de cine. Madrid, Cátedra.

A finales de los años sesenta, la revista francesa *Cahiers du cinema* popularizó la expresión «el director es la estrella» con el propósito de reivindicar el trabajo de algunos directores, principalmente estadounidenses (como John Ford o Howard Hawks), cuya trayectoria había sido eclipsada por un sistema de producción basado en la popularidad de los actores y actrices que formaban parte de lo que se dio a llamar el *star system*. Sin duda, la difusión de esta idea obtuvo grandes resultados, y los nombres de Truffaut, Chabrol, Rohmer y Godard empezaron progresivamente a gozar de una popularidad hasta entonces sólo reservada a los intérpretes de las películas. Hacia finales de los años cincuenta algunos de estos directores franceses de la *nouvelle vague* comenzaron a sacar sus cámaras a las calles y los áticos de París para enmarcar las caras, los gestos y el comportamiento de los personajes que aparecían en sus películas. Desde entonces, la tarea de la búsqueda de localizaciones ha adquirido una más que considerable importancia en la producción de todas las películas realizadas hasta la fecha.

Vicky y Cristina en Barcelona (*Vicky Cristina Barcelona*, 2007), el Manhattan en blanco y negro de Woody Allen en *Manhattan* (*Manhattan*, 1979) o el mismo director junto a la inolvidable figura femenina de Diane Keaton en su papel de

Annie Hall (*Annie Hall*, 1977); Audrey Hepburn con perlas y gafas negras frente al escaparate de Tiffany's en *Desayuno con diamantes* (*Breakfast at Tiffany's*, 1961), cantando en los muelles del Sena bajo la batuta de Stanley Donen en *Una cara con ángel* (*Funny Face*, 1957) o junto a Gregory Peck de *Vacaciones en Roma* (*Roman Holiday*, 1953); Marcello Mastroianni y a Anita Ekberg sumergidos en la Fontana di Trevi en *La dolce vita* (*La dolce vita*, 1960); Lola recorriendo incansablemente las calles de Berlín en tres variantes de la misma maratón para tratar de ganarle en minutos la partida al destino en *Corre, Lola, corre* (*Run, Lola, run*, 1998); y Tom Cruise en *El último samurái* (*The last samurái*, 2003), Uma Thurman en *Kill Bill* (*Kill Bill*, 2003) y Bill Murray junto a Scarlett Johansson con el pelo rosa en *Lost in Translation* (*Lost in Translation*, 2003), los cuatro últimos dando vida en 2003 a personajes con la tarea común de buscar su propia identidad en diferentes épocas y ambientes de la ciudad de Tokio. Al parecer, una única escena basta para la prefiguración mental y colectiva que de ciertas ciudades elaboramos gracias a las técnicas y artes del cine. Como indica Ángel L. Hueso (2014: 287) en el capítulo de París del libro *Ciudades de cine*, en el que ahora nos centraremos, «todos hemos paseado por los Campos Elíseos acompañando a Patricia Franchini y Michel Poiccars en *Al final de la escapada*». Y es que, una de las principales características para que el cine sea tomado como elemento estrechamente vinculado a la modernidad es, precisamente, la relación que ha mantenido con el desarrollo de la vida urbana.

Ciudades de cine es el primer gran libro exhaustivo publicado en España que reivindica la importancia de los espacios urbanos en la construcción de la narrativa cinematográfica. Esta obra, el último lanzamiento de la editorial Cátedra dentro de su colección Signo e imagen, propone una serie de sucesiones convergentes con el que se circunscribe ese núcleo común, inconstante y alterable de la ciudad como telón de fondo de las historias narradas por el séptimo arte. Un trabajo colectivo de gran envergadura que centra su esfuerzo en ofrecer una visión lo más amplia y completa posible de aquellas ciudades que gozan de considerable presencia fílmica (como Nueva York, Las Vegas, Washington D.C., París, Roma, Berlín, Bombay, Estambul, Shanghái, Venecia, etc.), a la vez que abarca todas las épocas históricas de cada una de ellas. En este libro de más de 500 páginas se encuentran las ciudades europeas y norteamericanas sobradamente conocidas por todos gracias al cine comercial, y que ya han sido objeto de numerosos estudios desde diferentes perspectivas, junto a los paisajes urbanos exóticos o en proceso de desarrollo, igualmente reflejados por las cinematografías locales, pero que, por razones evidentes, han gozado de menor atención por parte de la crítica y el análisis de los estudios fílmicos. En total, un libro que abarca veintinueve ciudades distribuidas por los cinco continentes, comprendiendo desde las grandes metrópolis del mundo occidental hasta la representación de ciudades con una filmografía bastante menor, como es el caso del cine árabe. Un número de ciudades y capítulos que se completa con tres entradas más, dedicadas a las ciudades de la Antigüedad, las imaginadas por el cine de ficción y las que enmarcan el *western*. Todo ello muestra la diversidad

de un trabajo con vocación plural y voluntad de sumar, en el que no solo están representadas las ciudades asociadas a los éxitos de taquilla, sino también las del cine más periférico.

Otro aspecto positivo del libro es la clara estructura de las entradas y la selección de imágenes que ilustran cada una de ellas, obtenidas de las películas referenciadas en cada capítulo y representativas tanto del cine autoral como de las producciones más comerciales; también la bibliografía seleccionada y la filmografía citada, aspectos que abren al lector otras puertas de indagación. Sin embargo, como es lógico con cualquier obra de estas características, por su dimensión e intención homogénea, a nuestro modo de ver, en ocasiones resulta cuestionable el número de páginas que se ha destinado a determinados capítulos o ciudades, pues si fuera este un método de jerarquización, el libro colocaría en mayor nivel de relevancia a ciudades como Lisboa o Estambul frente a otras como Washington D.C., sin duda de mayor proyección filmográfica que las dos anteriores.

Con todo, se trata de un importante libro de referencia que cubre un interesante vacío y del que cabe destacar la propia ambición del proyecto editorial, coordinado por Francisco García Gómez y Gonzalo M. Pavés, y en el que han participado un plantel de expertos formado por profesionales del medio universitario e investigadores de toda la geografía española, entre los que se encuentran Nekane Parejo, directora de la revista *Fotocinema*, y los autores valencianos Juan López Gandía, Pilar Pedraza, Carlos A. Cuéllar y Carmen Guiralt. *Ciudades de cine* también incluye el último trabajo publicado del que fuera fundador y director de la revista *Secuencias*, el recientemente fallecido Alberto Elena, autor del artículo sobre Tánger como escenario cinematográfico.

Referencia de este artículo

Arroyo Jiménez, Lorna (2015). Localizaciones del cine: de las ciudades monumentales a las imaginadas. En: *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, nº9. Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica, Universidad Complutense de Madrid y Universitat Jaume I, 203-205. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2015.9.15>.

CRÉDITOS ■

Acerca de los promotores de adComunica

Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación

Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica

La Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica es una entidad sin ánimo de lucro promovida por profesores universitarios, directores de comunicación de empresas privadas, y directivos de medios de comunicación, que se dedica al fomento y el desarrollo de la comunicación en todas sus vertientes. Entre sus fines, se encuentra la edición de revistas científicas.

adComunica es una asociación abierta a particulares, empresas e instituciones que compartan el objetivo de aportar valor a la sociedad a través del desarrollo de actividades que fomenten nuevas tendencias y procesos de innovación en comunicación.

adComunica organiza actividades presenciales dirigidas a los socios y al público en general, tales como conferencias, mesas redondas y debates en los que cuenta con la presencia de invitados que reflexionan sobre temas de interés relacionados con la comunicación como los ya mencionados.

Su ámbito territorial de actuación se limita en la actualidad a la provincia de Castellón (España).

adComunica ofrece además, entre otros servicios a las empresas asociadas, un asesoramiento gratuito y un primer nivel de asistencia, bien sea para el diagnóstico de problemas de comunicación o para actuar de intermediarios y de enlace entre la empresa y el sector de la comunicación.

Departamento de Ciencias de la Comunicación. Universitat Jaume I. Castellón. España.

El Departamento de Ciencias de la Comunicación fue creado por el Consejo de Gobierno de la Universitat Jaume I del 17 de diciembre de 2007, y tiene adscritas el Área de Conocimiento de Comunicación Audiovisual y Publicidad y el Área de Conocimiento de Periodismo.

La docencia del Departamento de Ciencias de la Comunicación se concentra en el Grado de Publicidad y Relaciones Públicas, estudios que se implantaron en el curso 1999-2000, en el Grado de Comunicación Audiovisual, iniciado en el curso 2005-06, y en el Grado de Periodismo, implantado en el curso 2009-10, en la Universitat Jaume I. A partir del curso 2007-08, algunos miembros del Departamento de Ciencias de la Comunicación diseñaron y pusieron en marcha el Máster Universitario en Nuevas Tendencias y Proceso de Innovación en Comunicación, título oficial verificado por la ANECA, que cuenta con tres especialidades profesionales (“Dirección estratégica de la comunicación”, “Creatividad y producción de nuevos discursos audiovisuales” y “Periodismo digital y multimedia”), además de una línea de “Iniciación a la investigación” (denominación actual del antiguo Programa de Doctorado).

Por otra parte, el Departamento de Ciencias de la Comunicación desarrolla numerosas actividades extraacadémicas que se agrupan alrededor de la “Escuela de Comunicació”, como ciclos de conferencias, talleres, seminarios, congresos, etc., que ha hecho y hace posible una continuada presencia de profesionales de empresas punteras de los campos de la publicidad, del sector audiovisual y del periodismo (agencias de publicidad, centrales de medios, empresas y departamentos de comunicación, estudios de fotografía, cadenas de radio y televisión, productoras de cine y vídeo, empresas periodísticas, agencias de noticias, etc.).

Además, el Departamento tiene adscrito, desde un punto de vista académico, el Laboratorio de Ciencias de la Comunicación (LABCOM), Servicio de la Universitat Jaume I, que presta un apoyo a la docencia y a la investigación que se canaliza a través de este departamento universitario.

Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad II. Universidad Complutense de Madrid. España.

El Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad II de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid participa en la impartición de licenciaturas y grados de Comunicación Audiovisual, Publicidad y Relaciones Públicas y Periodismo. Así mismo, desarrolla dos Programas de Doctorado, uno sobre “Teoría, Análisis y documentación Cinematográfica” y otro sobre “Técnicas y Procesos de Creación de Imágenes”. Asimismo participa en el desarrollo y próxima implantación del Máster Oficial “Comunicación de las Organizaciones” y “Comunicación Audiovisual en la Era digital”.

También desarrolla una amplia labor docente en el área de postgrado de los Títulos Propios, con Cursos como el Magister en Gestión Publicitaria, impartido en colaboración con el Grupo JWT, el Experto en Comunicación Social y Salud, impartido en colaboración con el Ayuntamiento de Madrid, la Fundación ABBOTT y el Instituto Internacional de Comunicación y Salud (INICyS) y el Experto en Creatividad y Planificación Estratégica, en colaboración con la Agencia Grey y la Asociación EXPIGA o el Magíster de Fotografía y Moda.

El departamento desarrolla también una amplia labor de investigación vertebrada a través de sus siete grupos de investigación consolidados que desarrollan programas nacionales y regionales de I+D, así como colaboraciones con fundaciones y empresas a través de convenios de investigación I+D, art. 83, etc. Fruto de todo ello, es un elevado número de publicaciones especializadas y tesis doctorales defendidas, organización de eventos, seminarios, congresos, etc.

Así mismo cuenta con la Plataforma para la divulgación del conocimiento científico, la cual desarrolla una importante labor de transferencia y difusión de resultados académicos, culturales y artísticos mediante el empleo de las mejores plataformas de comunicación y difusión.

About the promoters of *adComunica*

Journal of Strategies, Tendencies and Innovation in Communication

Association for the Development of Communication adComunica

The Association for the Development of Communication adComunica is a non-profit organisation, championed by university lecturers, communication directors in private companies and mass media managers committed to the promotion and development of all aspects of communication. One of its aims is to publish scientific journals.

adComunica is open to private individuals, businesses and institutions with a common goal of adding value to society by undertaking activities that encourage new trends and processes of innovation in communication.

adComunica organises events for its members and the general public such as lectures, round tables and debates, with guest speakers who reflect on questions of interest in the field of communication like those mentioned above.

The association's activities are currently limited to the province of Castellón (Spain).

In addition, adComunica offers a range of services to associated businesses, including free consultations and first stage assistance, whether in diagnosing communication problems or as intermediaries to provide a link between businesses and the communication sector.

Department of Communication Sciences, Universitat Jaume I, Castellón, Spain

The Department of Communication Sciences was created by the Governing Council of the Universitat Jaume I on 17 December 2007, and consists of two knowledge areas, Audiovisual Communication and Advertising, and Journalism.

The Department of Communication Sciences offers the undergraduate degrees of Advertising and Public Relations, initiated in the academic year 1999-2000; Audiovisual Communication, running since 2005-06; and Journalism, which was introduced in the 2009-10 academic year. For the start of academic year 2007-08, members of the department designed and set up the Master's Degree in New Trends and Innovation Processes in Communication, an official qualification verified by ANECA (national quality and accreditation evaluation agency) offering three professional specialisations (strategic management of communication, creativity and production of new audiovisual discourses, and digital and multimedia journalism), as well as the Initiation in Research course of studies (the current title of the former doctoral programme).

The Department of Communication Sciences also organises numerous extracurricular activities through the Communication School, such as lecture seasons, workshops, seminars, conferences, etc., encouraging the regular and continuous presence of professionals from leading companies in the field of advertising and the audiovisual and journalism sectors (advertising agencies, media agencies, communication companies and departments, photographic studios, radio stations, cinema and video production companies, media companies, news agencies, etc.).

A further academic activity that falls under the auspices of the department is the Laboratory of Communication Sciences (LABCOM), a Universitat Jaume I service that provides support for teaching activity and research in the department.

Department of Audiovisual Communication and Advertising II, Universidad Complutense of Madrid, Spain

The Department of Audiovisual Communication and Advertising II of the Faculty of Information Sciences at the Universidad Complutense of Madrid is involved in teaching on the Audiovisual Communication, Advertising and Public Relations, and Journalism degree programmes. The department also runs two doctoral programmes, 'Film Theory, Analysis and Documentation' and 'Image Creation Techniques and Processes', and is currently participating in the design and forthcoming introduction of the Official Master's programmes Organisational Communications and Audiovisual Communication in the Digital Age.

The department's broad teaching activity also extends to the university's own non-official post-graduate courses, such as the Magister in Advertising Manage-

ment, taught in conjunction with the JWT Group; the Expert in Social and Health Communication, together with the Madrid City Council, the Abbott Foundation, and INICyS (International Institute for Communication and Health); the Expert in Creativity and Strategic Planning, in collaboration with the Grey Group and the EXPIGA association; or the Magister in Photography and Fashion.

The department also undertakes extensive research through seven well-established research groups working on national and regional R&D programmes, or joint projects with foundations and companies through R&D research agreements, Article 83, etc. All of these endeavours have resulted in a large number of specialised publications and doctoral theses, events, seminars, conferences, etc.

Also within the department is the platform for the dissemination of scientific knowledge, which plays an important role in the transfer and disclosure of academic, cultural and artistic findings using the best communication and dissemination platforms.

1. Propuestas de textos para su publicación

Los artículos se deben presentar en soporte electrónico, formato .DOC o .RTF, a la dirección electrónica **direccion@adcomunicarevista.com** o bien colgar los documentos que se solicitan en la aplicación de la página web. Los textos deben ser inéditos, estar escritos preferentemente en castellano, si bien también se admiten textos en valenciano y/o catalán (en tanto que lengua co-oficial en la Comunidad Valenciana) y en inglés, y su temática y extensión se adaptará a la sección correspondiente de la revista, lo que habrá de ser indicado por el/los autor/es del artículo:

Sección Informe: Los artículos tendrán una relación directa con la temática propuesta por la dirección de la revista, en torno al estudio de las estrategias, tendencias e innovación en los sectores de la comunicación, con una extensión entre 4.000 y 8.000 palabras, incluyendo notas al pie y bibliografía.

Sección Otras investigaciones: Los artículos versarán, de forma genérica, sobre investigaciones en el campo de las ciencias de la comunicación, con una extensión entre 4.000 y 8.000 palabras, incluyendo notas al pie y bibliografía.

Sección Tribuna: Investigación y Profesión: Esta sección, pensada principalmente para la participación de profesionales de los sectores de la comunicación, desde la perspectiva de la investigación aplicada, incluirá artículos, valoraciones críticas de novedades editoriales, noticias de la comunicación y eventos relacionados con la comunicación como congresos, encuentros, jornadas, festivales, etc., celebrados recientemente, con una extensión entre 500 y 2.000 palabras, incluyendo notas al pie y bibliografía.

Los trabajos deberán ser originales y no podrán estar en proceso de publicación por otras revistas, medios o plataformas editoriales. El cumplimiento de esta norma queda bajo la responsabilidad del/de los autor/es del artículo propuesto.

2. Protocolo de edición de la revista

Los manuscritos serán revisados, de forma anónima, por dos expertos, designados por la dirección de la revista, que realizarán un informe que servirá para decidir si el texto es *aceptado*, *aceptado con condiciones* o *rechazado*, siempre mediante una evaluación debidamente motivada. En el caso de que el manuscrito sea *aceptado con condiciones*, se indicará en dicho informe las modificaciones que el/los autor/es deberán introducir para su aceptación. Si el manuscrito es *rechazado*, el informe de evaluación deberá incluir, igualmente, las razones que motivan tal decisión, que serán comunicadas al autor/es.

En caso de que haya disparidad de valoraciones entre los dos informes de evaluación, el manuscrito será remitido a un tercer evaluador.

El plazo de respuesta de evaluación de los trabajos deberá ser inferior a 120 días. Los informes de evaluación serán remitidos a los autores. Los artículos aceptados serán enviados a sus autores que, en un plazo máximo de 15 días, deberán remitir a la revista, si procede, el manuscrito corregido.

Antes de la maquetación final del número, se enviará al autor/es el manuscrito maquetado en PDF, para que pueda revisar su artículo, que deberá remitir en un plazo máximo de 92 horas, indicando si se debe corregir alguna errata o introducir alguna pequeña modificación en el texto.

3. Guía de presentación de manuscritos

La propuesta de publicación del manuscrito deberá presentarse bajo la forma de tres documentos diferenciados disponibles en la página web de la revista (www.adcomunicarevista.es) que se habrán de remitir a la revista, a la dirección electrónica direccion@adcomunicarevista.com:

- Documento 1: Declaración del autor/es (Cover Letter)
- Documento 2: Portada del manuscrito (Title Page)
- Documento 3: Manuscrito (Manuscript)

Indicaciones tipográficas:

Los manuscritos serán enviados en letra Times New Roman, cuerpo 12, interlineado simple, justificados completos y sin tabulaciones ni retornos de carro entre párrafos, con 2 cm. en todos los márgenes de la página, que no incluirá ni numeración de páginas ni encabezados o pie de página. No se separarán con una línea los distintos bloques del manuscrito, que se describen con más detalle más adelante, para facilitar la maquetación. El uso de las comillas queda restringido a las tradicionales (« »), y se emplearán, en especial, para incluir citas literales de otros documentos.

La estructura del artículo seguirá una serie de epígrafes, numerados mediante el sistema arábigo (1.; 1.1.; 1.1.1.; 2.; 2.1.; 2.1.2.; etc.), sin mayúsculas, ni subrayados ni cursivas (con la excepción de títulos de creaciones artísticas, títulos de libros, revistas, etc.).

Las **tablas o figuras** que se desee incluir deberán tener un mínimo nivel de calidad para su edición. Estas imágenes serán introducidas en el propio manuscrito, donde proceda su inserción, debidamente numeradas y con un título claro y breve para su identificación. En caso de que su calidad de impresión no sea suficiente, se recomienda enviar los archivos de las imágenes como ficheros adjuntos, debidamente identificados y numerados, y en formato JPEG o TIFF, con una resolución de 300 ppp. para su correcta impresión.

Las **citas** a otros autores deberán seguir el **sistema Harvard** de citación o parentético (ejemplo: Castells, 1997: 97-98), especificando la página de donde se ha extraído la cita, y la referencia completa deberá aparecer al final del texto, en un bloque dedicado a *Referencias*, en el que los autores se presentarán por orden alfabético, ordenados por el primer apellido del autor. Se emplearán las letras del abecedario (a, b, c...) para distinguir las publicaciones de un mismo autor y año. Las citas a otros autores se incluirán entre comillas, y en el propio texto, siempre que no excedan tres líneas: cuando sean más extensas, se insertarán con un justificado distinto (de cuatro cm.) en el texto del artículo, sin líneas de separación. Es preceptiva la inclusión de la referencia parentética en estos casos. Los fragmentos elididos en el interior de las citas textuales se indicarán con puntos suspensivos y entre corchetes [...]. A la hora de **citar películas**, programas de televisión, títulos de fotografías, obras pictóricas, títulos de producciones audiovisuales, etc., se empleará el título de distribución en nuestro país en cursiva, si procede, y la primera vez que se citen se incluirá la referencia entre paréntesis del título de distribución original en cursiva, seguido del director y del año de producción (cuando se trate de películas), del autor y del año de creación (fotografías, pinturas, etc.) o del nombre del productor y el año de producción (en el caso de programas de ficción para televisión como series), etc.

Las **notas** se incluirán al final del artículo, antes de las referencias, y seguirán un orden de numeración arábigo. Se insertarán las notas estrictamente necesarias, que aporten alguna información complementaria que no proceda introducir en el cuerpo del texto. Las notas no deben recoger referencias bibliográficas completas, puesto que éstas han de ir en el bloque final de referencias. Se podrá introducir una breve nota sobre las fuentes de financiación de la investigación, al grupo de investigación en el que se enmarca el trabajo, agradecimientos, etc., que también se incluirá como *créditos* en el documento 2 *Portada*.

Las **referencias** que han de aparecer al final del texto seguirán las siguientes normas de citación, con el fin de unificar criterios:

Libros:

Apellido(s), Nombre del autor/a/es (Año de Edición) [Año de publicación o Primera Edición, si procede]. *Título y subtítulo*. Lugar de edición: Editorial.

Capítulos de Libro:

Apellido(s), Nombre del autor/a/es (Año de Edición) [Año de publicación o Primera Edición, si procede]. Título. En: Apellido(s), Nombre del autor/a/es. *Título y subtítulo*. Lugar de edición: Editorial.

Revistas:

Apellido(s), Nombre del autor/a/es (Año de Edición). Título. En: *Título de la Revista*, Volumen, Número. Lugar de edición: Editorial, páginas. Opcionalmente, a partir de tres autores se podrá citar sólo los dos primeros autores, empleando además la fórmula *et al.*

Documentos electrónicos:

Para citar documentos electrónicos se seguirán las pautas anteriormente señaladas, indicando además la dirección URL y la fecha de consulta.

Imágenes y figuras:

Si se desea insertar imágenes, dibujos, tablas, gráficos, etc., y éstos provocan que el texto ocupe más de 10 Mbytes de espacio, se recomienda enviar las fotografías en uno o varios documentos aparte, en formato .TIFF o .JPEG. Estos archivos se denominarán con una numeración consecutiva, que se corresponderá con la numeración consecutiva de las figuras que aparecerá en el manuscrito.

Submission guidelines

1. Proposals for articles to be published

Articles should be submitted electronically, in either .DOC or .RTF formats, to the e-mail address **direccion@adcomunicarevista.com** or via the journal's *online* submission process, through the website. Manuscripts must be unpublished, and should preferably be written in Spanish, although articles in Valencian and/or Catalan (co-official language in the Valencian Community) and in English will also be considered. The topic and length of the article should meet the specifications of the corresponding section of the journal, which the author(s) must specify:

Report section: articles should be directly related to the subject area proposed by the journal's editorial team, focusing on the study of strategies, tendencies and innovation in the communications sectors. Manuscripts must be between 4000 and 8000 words, including endnotes and references.

Other Research section: articles should cover generic research in the field of communication sciences. Manuscripts must be between 4000 and 8000 words, including endnotes and references.

Forum: Research and Profession: this section is conceived as a platform for contributions from professionals in the communications sectors and takes an applied research perspective. It will include articles, book reviews, communication news and recently held communication events such as conferences, meetings, lectures, festivals, etc. Articles should be between 500 and 2000 words, including endnotes and references.

All articles submitted must be original, and must not be under consideration for publication by other journals, media or publishing platforms. Authors submitting articles for publication are responsible for complying with this regulation.

2. Journal publishing protocol

Manuscripts will then be anonymously reviewed by two expert referees assigned by the editorial team. The referees' reports will provide the basis for the decision on whether the article is *accepted unconditionally*, *accepted subject to revision*, or *rejected*, by means of a duly justified evaluation. If the manuscript is *accepted subject to revision*, the referees' report will detail the modifications the authors should make before it can be accepted. If the manuscript is *rejected*, the report will include the reasons for this decision, which will be passed on to the author(s).

If the recommendations made in the two referees' reports do not coincide, the manuscript will be sent to a third referee.

The turn-around period for the peer review process will be no longer than 120 days. The referees' reports will then be forwarded to the author(s). Accepted articles will be sent to the author(s) who should return the revised manuscript, where appropriate, to the journal within 15 days.

Prior to the final typesetting of the issue, the author(s) will receive galley proofs of the manuscript in PDF format for revision. The author must return the article within a maximum of 92 hours, indicating any errata in the text or introducing any brief modifications.

3. Guide to manuscript presentation

Three distinct documents must be used to submit manuscript proposals, and sent to the journal at the following e-mail address direccion@adcomunicarevista.com. Templates of these documents are available on the journal's website (www.adcomunicarevista.es) for authors to use.

- Document 1: Cover Letter
- Document 2: Title Page
- Document 3: Manuscript

Text guidelines:

Manuscript texts must be set to 12-point Times New Roman, single spaced, fully justified and with no tab stops or returns between paragraphs. All page margins must be set to 2 cm and pages should not be numbered or include running headers or footers. Please do not separate blocks of text with extra lines as this interferes with the typesetting process (further information is provided below). Only double angled commas (« ») should be used, essentially to denote quotations from other documents.

The article should be structured in a series of sections numbered using Arabic numerals (1.; 1.1.; 1.1.1.; 2.; 2.1.; 2.1.2.; etc.). Block capitals, underlining, bold or italics should not be used in headings (except in titles of artistic creations, book or journal titles, etc.).

Any **tables or figures** authors wish to include must meet a minimum standard of quality for publication. These images should be included in the manuscript itself, in their final position, duly numbered and identified with a clear, short title. If they are not of sufficient quality for printing, the images should be attached in separate JPEG or TIFF files, correctly identified and numbered, with a resolution of 300 ppi to ensure high print quality.

In-text **references** to other authors should follow the Harvard or parenthetical referencing system (e.g.: Castells, 1997: 97-98), stating the page from which the reference is taken. The full reference must appear at the end of the text in the *References* section, where authors are listed alphabetically by surname (first surname where appropriate). Lowercase letters should be used (a, b, c...) to differentiate publications by the same author in one year. Short quotations (fewer than three lines) from other authors must appear within inverted commas in the text; longer quotations should be indented (4 cm) in the text, with no blank separating lines. Parenthetical references must be included in these cases. Fragments omitted from within a quotation should be indicated by ellipses inside square brackets [...]. The first reference in the article to **films**, television programmes, titles and photographs, pictures, audiovisual productions, etc., should give the Spanish distribution title in italics (where appropriate), followed by a reference to the original title in italics in brackets, the name of the director and the year of production (for films), the name of the photographer or artist and the year of creation (for photographs, paintings, etc.) or the name of the production company and the year of the production (or fictional television programmes such as series), etc.

Notes should be included at the end of the article before the References section, using Arabic numerals. Automatic numbering systems offered by word processors such as Microsoft Word should be avoided as they can cause difficulties in typesetting. Authors are requested to restrict notes to a minimum, and include only those that are essential to provide additional information that is not appropriate for inclusion in the main text. Notes should not contain full bibliographical references; these must be listed in the final References section. A brief note may be included mentioning sources of funding, the Research Group that conducted the research, acknowledgements, etc., which should also appear as *acknowledgements* in document no. 2, *Cover Letter*.

The references included in the final section must follow the referencing system set out below:

Books:

Author(s) surname(s), name (Year of Publication) [Year of publication or First Edition, where appropriate]. *Title and subtitle*. Place: Publisher.

Book Chapters:

Author(s) surname(s), name (Year of Publication) [Year of publication or First Edition, where appropriate]. Title. In: Author(s) surname(s), name. *Title and subtitle*. Place: Publisher.

Journals:

Author(s) surname(s), name (Year of Publication). Title. In: *Title of Journal*, Volume, Issue. Place: Publisher, page numbers. Alternatively, when articles are written by three or more authors, the first two names may be cited, followed by *et al.*

Electronic documents:

When referencing electronic documents, the above-mentioned systems should be used, followed by the URL address and the access date.

Images and figures:

If images, drawings, tables, figures, etc. are to be included, and the document requires more than 10 MB of space, authors are asked to send photographs in separate documents in .TIFF or .JPEG format. These files should be numbered consecutively, corresponding to the numbering of the images and figures as they appear in the manuscript.

