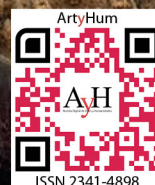
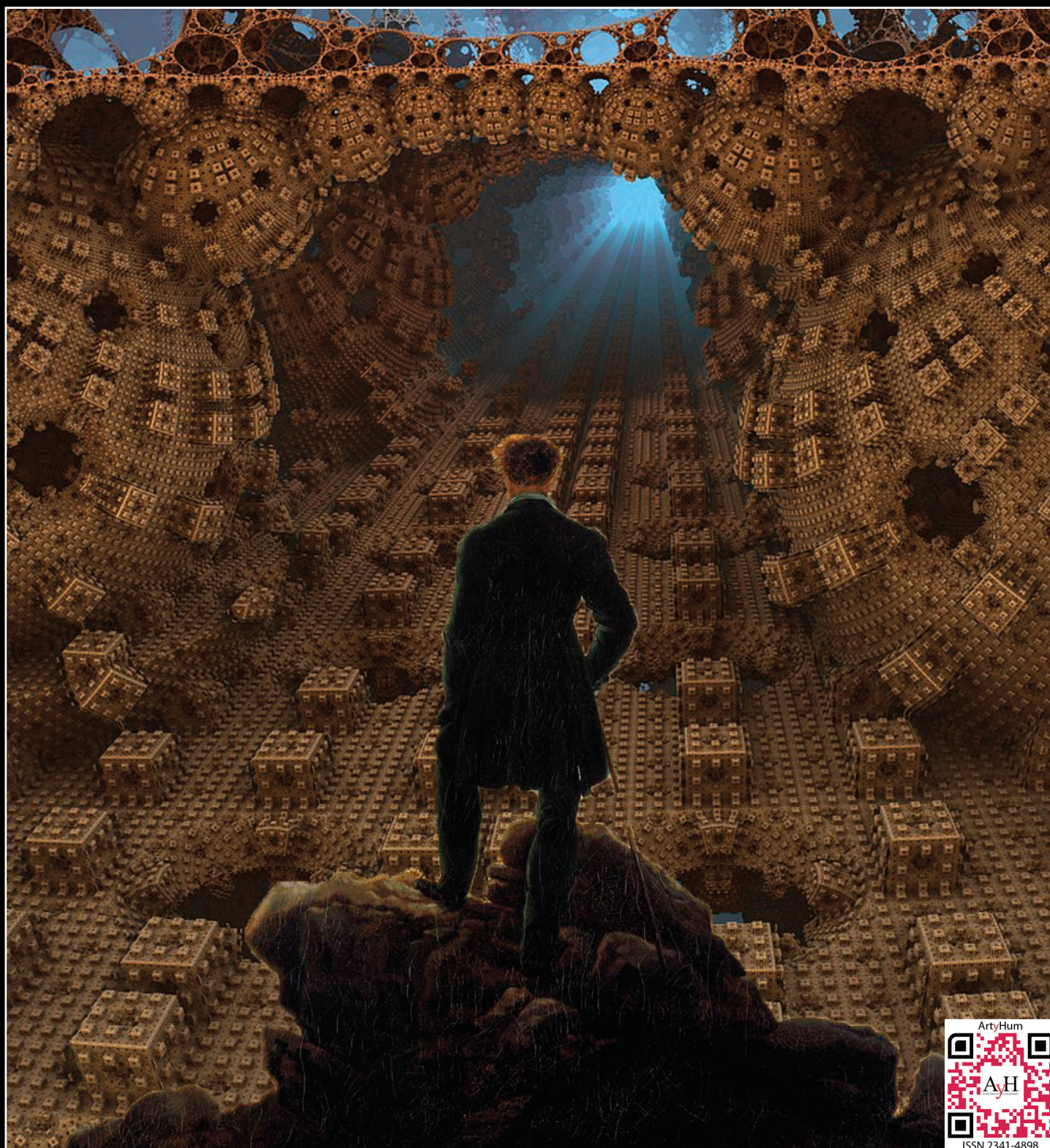


ArtyHum

Nº 1 - Noviembre de 2015

monográfico

Revista Digital de Artes y Humanidades



La realidad de las humanidades digitales en España y América Latina

****Portada¹:***

Diseño y maquetación de Iñaki Revilla Alonso.

¹ <https://pixabay.com/es/menger-fractal-dise%C3%B1o-cubo-702815/>
El caminante sobre el mar de nubes (1817-1818), Caspar David Friedrich:
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Caspar_David_Friedrich_-_Der_Wanderer_%C3%BCber_dem_Nebelmeer.jpg?uselang=es



ARTYHUM REVISTA DIGITAL DE ARTES Y HUMANIDADES.

Editada por ArtyHum, Vigo.

Fundada en mayo de 2014.

ISSN 2341-4898

Monográfico N°1

Noviembre de 2015.

Más información

(34) 698 175 132

(34) 698 175 133

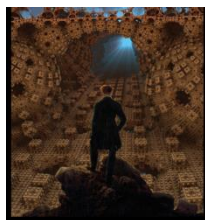
Web

<http://www.artyhumi.com>

Mail

admin@artyhumi.com





INDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN: HUMANIDADES DIGITALES.

Gimena del Río Riande7

¿QUÉ SON LAS HUMANIDADES DIGITALES?

Definiciones20

IMÁGENES TEMPORALES DEL PANTEÓN A TRAVÉS DEL VIDEOJUEGO ASSASSIN'S CREED: BROTHERHOOD.....27

Adrián Ruiz Cañero

HUMANIDADES DEUTERODIGITALES.....56

Ignacio González García

INICIATIVAS PARA LA DIFUSIÓN DEL ARTE EN TWITTER EN ESPAÑA...73

*Susana del Cerro Herrero
Esther Meneses Ruiz de los Paños*

ANEXO.

EDUCAR CON LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.....93

Gonzalo García Frías

AGRADECIMIENTOS.....112



ArtyHum Revista Digital de Artes y Humanidades

Monográfico:

“La realidad de las Humanidades Digitales en España y América Latina”.

Vigo, Noviembre de 2015.

A *rtyHum Revista Digital de Artes y Humanidades* con ISSN 2341-4898 es una publicación destinada al estudio, la difusión y la investigación del Arte y las Humanidades. Con motivo de su primer aniversario, *ArtyHum* convocó un monográfico con la finalidad de promover y difundir la investigación ligada al ámbito de las Humanidades Digitales, tanto en España como en América Latina.

Bajo el título *“La realidad de las Humanidades Digitales en España y América Latina”*, han sido especialmente bienvenidas las contribuciones de estudiantes avanzados, doctorandos y jóvenes investigadores con carácter interdisciplinar, que reflejan la innovación metodológica a través de las HD.

La Dirección de ArtyHum.



Comité directivo.

Beatriz Garrido Ramos
José Ángel Méndez Martínez

Comité editor.

Beatriz Garrido Ramos
José Ángel Méndez Martínez
María Gimena del Río Riande

Comité organizador.

Beatriz Garrido Ramos (UNED)
José Ángel Méndez Martínez (UCA)
Mercedes Sevillano Pareja (UPSA)

Comité científico.

Beatriz Garrido Ramos (UNED)
Dra. Elena González-Blanco García (UNED, LINHD)
Mg. Gabriela Sued (Universidad de Buenos Aires)
Dr. Juan José Mendoza (SECRIT-IIBICRIT, CONICET, Universidad de Buenos Aires)
Dra. Lorena M.A. de-Matteis (CONICET, Universidad Nacional del Sur)
Dra. María Gimena del Río Riande (CONICET, Argentina)
Dra. Natalia Corbellini (Universidad Nacional de La Plata)





Material protegido
por derechos de autor.



**Reconocimiento – No Comercial –
Sin Obra Derivada (by-nc-nd):**

No se permite un uso comercial
de la obra original, ni la generación
de obras derivadas.



A MODO DE INTRODUCCIÓN:
HUMANIDADES DIGITALES.
MITO, ACTUALIDAD
Y CONDICIONES
DE POSIBILIDAD EN ESPAÑA
Y AMÉRICA LATINA.

*Dra. Gimena del Río Riande
(SECRIT-CONICET/LINHD)*



What's in a name? That which we call a rose
by any other name would smell as sweet.

Romeo and Juliet (II, ii, 1-2)

“**L**a belleza salvará al mundo” afirma **Dostoievski** en la voz del Príncipe Mychkin, protagonista de su genial novela *El idiota*. El escritor ruso bien sabía que la indecible belleza del arte y la de las humanidades merece ser celebrada, aunque a veces los preparativos de esa fiesta sean arduos y vayan de la mano de un trabajo intelectual intenso y desgastante. Sé que los editores de *ArtyHum* entienden perfectamente a lo que me refiero. Como lectora que soy de la revista, les agradezco que busquen salvar al mundo con cada número, que acerca a los lectores belleza y ciencia.

Una edición dedicada a las Humanidades Digitales desde una revista independiente que busca la reflexión científica sobre las artes y humanidades vuelve a la esencia de estas. Me explico. Por un lado, artes y humanidades han estado históricamente reñidas con el mundo de las ciencias. Su subjetividad las alejó (en apariencia) de las posibilidades del pensamiento científico, más allá de la voluntad academizante del siglo XIX que el XX erigió en las disciplinas universitarias que hoy conocemos. Las Humanidades Digitales, en sus posibilidades de aproximación algorítmica a los objetos de estudio, hacen más fácil la batalla. Por otro lado, a pesar de que están hoy en la agenda de trabajo de una gran parte de las universidades y centros de investigación del mundo (principalmente, norteamericanos y europeos), las Humanidades Digitales pasaron allí desapercibidas para *el canon* un largo tiempo.

Tal vez su la impronta práctica, experimental, que fue la primera que afloró y que se alejaba tanto de la naturaleza especulativa de las artes y las humanidades, no terminó de ser comprendida hasta la completa victoria de la revolución de internet.

Así, la cruzada por las Humanidades Digitales no empezó desde el centro de la Academia, se fue colando gradualmente desde los márgenes de diversas disciplinas, entre sus actividades áulicas y de investigación, hasta llegar hoy a ser un mosaico de iniciativas que, de un modo más o menos fundado, interesan a una gran parte de sus miembros.



Un buen caso de estudio de este movimiento de la periferia al centro, que además da cuenta del pasaje de la *Humanist Computing* a las *Digital Humanities* sobre el que volveré, es el de su emergencia en la Universidad de Virginia en los Estados Unidos de Norteamérica hace más de veinte años.

A mediados de los 90 la *Humanist Computing* era una tarea que, sin declararse abiertamente en los programas de estudios, muchos profesores e investigadores del área de *Humanities and Arts* de la Universidad de Virginia ponían en práctica en sus clases y proyectos. Hacia el año 1998 se discutió en el Senate de esa universidad la importancia de la tecnología informática para las Humanidades y si la *Humanist Computing* podía ser considerada una disciplina universitaria. Todo terminó en la conformación de un [seminario permanente en Humanidades Digitales](#) en 2001 y, finalmente, de un [Master en Humanidades Digitales](#) dirigido por quien así las bautizó, **John Unsworth**.

De algún modo, y para quienes hablamos español y hemos heredado esta larga tradición –principalmente anglo-americana– de estudios teóricos y prácticos que hacen uso de todas las posibilidades de la tecnología de lo digital para aplicarla a las Humanidades (en su sentido más amplio) y buscan una reflexión crítica que sostenga cabalmente su investigación, es absolutamente relevante que desde *ArtyHum*, revista científica, independiente y dedicada a las artes y las humanidades, estemos abriendo el campo hispánico con un número dedicado a ellas. De algún modo, como los profesores de la Universidad de Virginia (y de tantas otras), allá por los 90 (y, como veremos, mucho antes también), cuando experimentaban con sus alumnos y fundaban las prácticas que hoy muchos seguimos, estamos colaborando desde aquí con la (re)fundación de las Humanidades Digitales (ahora en español) desde una zona menos academizada pero, no por ello, menos académica y rigurosa.

¿Qué son las Humanidades Digitales? ¿Qué han sido y que podrán ser en un futuro? ¿Pueden ser lo mismo las Humanidades Digitales para los países desarrollados que para los emergentes? ¿Pensamos en términos idénticos alrededor del mundo cuando pensamos en *las humanidades*? Voy a intentar responder brevemente estas preguntas en las páginas que siguen.



1. Fundación mítica de las Humanidades Digitales.

La primera vez que se pensó en que una máquina podía colaborar con la comprensión y funcionamiento de un objeto del mundo de las humanidades se remonta al ya mencionado siglo XIX, esa centuria de grandes datos y voluntad de sistematización. Fue **Ada Lovelace**, hija de **Lord Byron**, quien lo comprendió rápidamente.

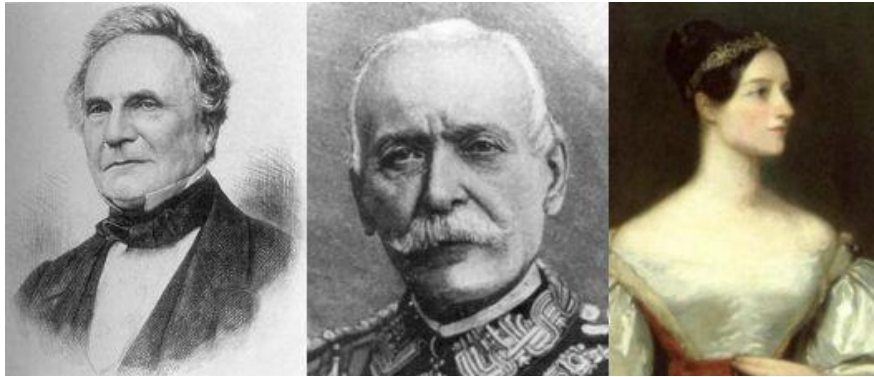
Augusta Ada King, Condesa de Lovelace (1815-1852), matemática, analista metafísica (en sus propias palabras), y escritora, e hija de Lord Byron, es considerada hoy la primera persona que escribió un programa para una máquina, por ello cuenta con un día de celebración (13 de octubre) en el calendario de los programadores. Las notas que escribió para su traducción al inglés de las *Notions sur la machine analytique de Charles Babbage*, un informe realizado por **Luigi Federico Menabrea** (1842) sobre las disertaciones del matemático e inventor **Charles Babbage**, constituyen una perfecta teorización sobre cómo la tecnología computacional puede superar la instancia del pensamiento numérico y, a través de una máquina, aplicarse sobre múltiples objetos.

Ada superaría las conclusiones del también matemático Menabrea al comprender que el razonamiento abstracto podía superar al pensamiento matemático y aplicarse al mundo de las Humanidades. En sus notas queda claro que este *analytical engine* no solo podía predecir respuestas, sino que era capaz de extender su funcionamiento, por ejemplo, a una máquina que, a través de sus algoritmos, trabajase en la composición automática de música:

Supposing, for instance, that the fundamental relations of pitched sounds in the science of harmony and of musical composition were susceptible of such expression and adaptations, the engine might compose elaborate and scientific pieces of music of any degree of complexity or extent (Menabrea, 1842, Nota A) (el énfasis es mío).

[Suponiendo, por ejemplo, que las relaciones fundamentales de los sonidos de cada tono en la ciencia de la armonía y de la composición musical fuesen susceptibles de dicha expresión y adaptaciones, el motor (analítico) podría componer piezas musicales elaboradas y científicas de cualquier grado de complejidad o extensión] (traducción de la autora).



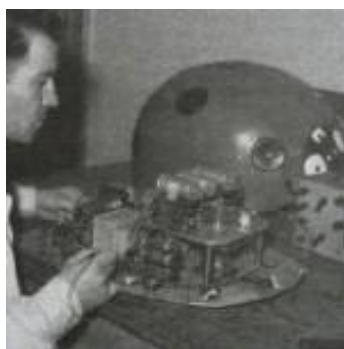


Charles Babbage - Luigi Federico Menabrea - Ada Lovelace.

Desconociéndolo, un siglo después, hacia 1949, un joven jesuita recientemente doctorado, el **Padre Roberto Busa**, sugirió intuitivamente este legado. Con el fin de sistematizar la cuantiosa y heterogénea información que había trabajado en su tesis doctoral sobre los textos de **Santo Tomás de Aquino**, comenzó a pensar en un lematizador –que hoy puede verse en [Index Thomisticus](#)– con informáticos de IBM, quienes asimismo colaboraban, para ese momento, con una máquina que perseguía la traducción automática, la *Machine Translation*. Cabe destacar que el proyecto del que hoy es considerado el *padre* de las Humanidades Digitales, sigue activo (tal y como es esperable para un proyecto en Humanidades Digitales), fue elaborado en una primera fase en tarjetas perforadas (ya conocidas por Babbage), luego indexado en CD-Rom y, con posterioridad, digitalmente.



El Padre Busa y un ordenador IBM utilizado para el trabajo de lematización de la obra de Santo Tomás.



Machine Translation IBM.

Podríamos clausurar esta época de mitos para las Humanidades Digitales, que unen música, lingüística y lengua, acercándolas a la educación y a la lectura, y trayéndolas además a España.

El año pasado la Fundación Telefónica rescató del olvido con una maravillosa [exposición](#) a una maestra de escuela ferrolense y genial inventora, **Ángela Ruiz Robles**. Doña Angelita fue una gran precursora del libro digital y la lectura interactiva. Esta maestra gallega entendía asimismo que sus alumnos cargaban con demasiados libros y que pasaban demasiadas horas en clase pegados a estos. Movida por fines pedagógicos únicos y hasta casi inauditos para el momento (1960, momento en el que, como veremos en el próximo apartado, estaba surgiendo la *Humanist Computing*), construyó lo que dio en llamar *enciclopedia mecánica*. En un formato laptop vertical este libro de metal y cartón –que fue uno de sus tantos libros mecánicos– permitía que los niños en edad escolar interactuaran con él más allá de la simple lectura o el ejercicio escolar, activando, mediante pulsadores o botones, distintos textos.



Prototipo de la enciclopedia mecánica de Ángela Ruiz Robles.



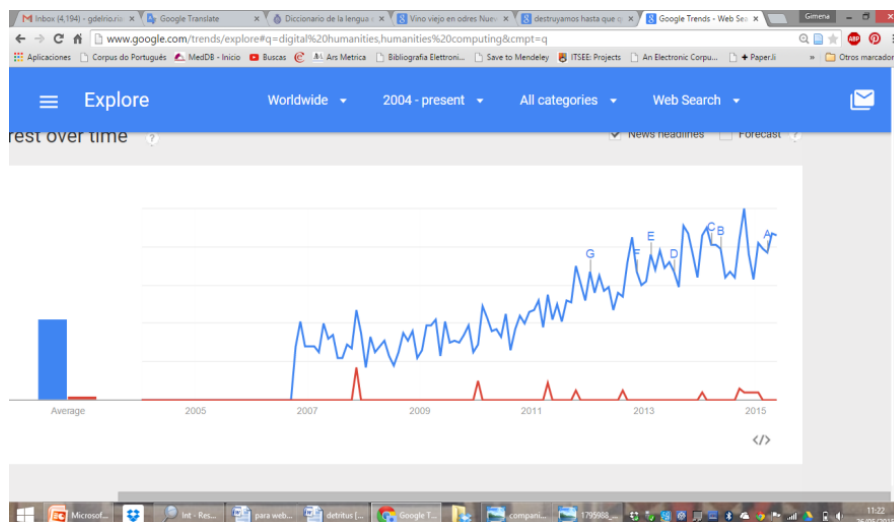
Estos tres hitos que traigo casi antojadizamente (podría elegir muchos otros) para acercarnos a esta etapa fundacional y mítica de las Humanidades Digitales sirven como pequeña pincelada de los comienzos en la relación de los humanos y las máquinas desde lo humanístico. Máquinas para pensar las Humanidades. Sin las máquinas, las Humanidades Digitales no existen. Sin un pensamiento humanístico extendido, ese que no clausura sus miras cerrándose a una única disciplina, tampoco.

2. Actualidad de las Humanidades Digitales.

Desde un acercamiento diacrónico y léxico, podríamos decir que *Humanist computing* es el término-origen de las actuales Humanidades Digitales. Modelado en el congreso de 1965 en la Universidad de Yale titulado, a modo interrogativo, *Computers for the Humanities?*, se erigió (ya aseverativamente) en disciplina en la primera revista académica sobre el tema, *Computers and the Humanities*. La revista, fundada por **Joseph Raben** un año más tarde, también en los Estados Unidos de Norteamérica, apenas suspendió su publicación en 2004.

Como sabemos, en los últimos diez años se asistió a una progresiva modificación en el campo de aplicación del término *Humanities Computing* en búsqueda de una redefinición más allá de una práctica centrada en la informática *aplicada a* las Humanidades, y en pos de dar cuenta de otro conjunto de actividades que paralelamente venía desarrollándose, permitiendo así a las humanidades reflexionar/reflejarse en lo digital (*Digital Humanities*). Este gráfico, tomado del Facebook personal del analista cultural, **Lev Manovich**, da buena cuenta de cómo *Digital Humanities* (en azul) fue ganando terreno a *Humanist Computing* (en rojo) hasta vencerla en los últimos años:





Humanist Computing vs. Digital Humanities.

Si bien para muchos la Informática Humanística es uno de los modos en los que se materializan las Humanidades Digitales, algunos como **David Berry**, editor de *Understanding Digital Humanities* (2012), aboga porque estas no solo se enfoquen en la construcción de objetos o la descripción de prácticas, sino que se concentren en el *computational turn* (siguiendo la idea de giro lingüístico de Wittgenstein o Rorty) que subyace al medio digital, otros como **Matthew Kirschenbaum** dejan ese momento fundacional en manos del marketing y un título promisorio para las buenas ventas de un libro. En su gran artículo [What is Digital Humanities and what it is doing in te English Departments?](#) Kirschenbaum señala que fue John Unsworth, uno de los editores del seminal libro [A Companion to Digital Humanities](#) (2004), quien decidió denominarlas así cuando llegó el momento de ponerle título al volumen:

The real origin of that term [digital humanities] was in conversation with Andrew McNeillie, the original acquiring editor for the Blackwell Companion to Digital Humanities. We started talking with him about that book project in 2001, in April, and by the end of November we'd lined up contributors and were discussing the title, for the contract. Ray [Siemens] wanted "A Companion to Humanities Computing" as that was the term commonly used at that point; the editorial and marketing folks at Blackwell wanted "Companion to Digitized Humanities". I suggested "Companion to Digital Humanities" to shift the emphasis away from simple digitization.



[El verdadero origen de este término (Humanidades Digitales) está en la conversación con Andrew McNeillie, el editor de la adquisición original para el “A Companion to Digital Humanities” de Blackwell. Comenzamos a hablar con él acerca del proyecto del libro en 2001, en abril, y a finales de noviembre habíamos reunido ya a los colaboradores y estábamos discutiendo el título, para el contrato. Ray [Siemens] quería “A Companion to Humanities Computing” como ese era el término utilizado habitualmente hasta ese momento; las editoriales y la gente de marketing de Blackwell quería “A Companion to Digitized Humanities”. Yo sugerí “Companion to Digital Humanities” para alejarnos de la simple digitalización.] (traducción de la autora).

Muy larga sería esta aportación si aquí pretendiese entrar en los problemas y las teorizaciones actuales sobre las Humanidades Digitales. Tan solo me interesa dar cuenta del panorama actual en el que distintas universidades norteamericanas y europeas han constituido y legitimado, en carreras de grado, posgrado (master) y doctorado, el campo intelectual de las Humanidades Digitales. Publicaciones de tono positivista como *Defining Digital Humanities. A reader* (2014), revistas con referato (el *Digital Humanities Quarterly*, [DHQ](#)), un Congreso anual internacional (el último fue en Sydney, este año 2015) y una red internacional, la Alliance of Digital Humanities Organizations ([ADHO](#)), que se divide además en otras sub-organizaciones y grupos de interés, definen y avalan la existencia del campo, como dice Kirschenbaum... desde una perspectiva, principalmente, anglo-americana.

3. Humanidades Digitales. Condiciones de posibilidad para España y Latinoamérica.

Kant nos enseña que las condiciones de posibilidad son lo contrario de la inexistente realidad absoluta. Las Humanidades Digitales representan, en este momento, distintas condiciones de posibilidad no solo para los países que ya las han echado a andar sino también para otros que han trabajado sobre cuestiones que piensan en la tecnología propia de las humanidades en su relación con lo digital, si bien hace muy poco comenzaron a definir el campo.



Esto es importante, ya que no se trata de entender que se trata una *tabula rasa* a la que llegan las *Digital Humanities* como condición de posibilidad única para la academia humanística de habla hispana. Así, si bien al dar un vistazo a las líneas de investigación que la ADHO señala para la presentación de propuestas en sus congresos, España y América Latina parecen compartir y seguir algunas de ellas en sus proyectos académicos:

→ Investigación en humanidades a través de medios digitales, búsqueda de datos, estudios de software o diseño y tratamiento de la información.

→ Aplicaciones informáticas en estudios literarios, lingüísticos, culturales o históricos, incluyendo literatura en formato electrónico, humanidades en el ámbito público o aspectos interdisciplinarios relacionados con la investigación académica actual.

→ Artes digitales, arquitectura, música, cine, teatro, nuevos medios de comunicación, juegos digitales y otros temas relacionados.

→ Creación y gestión de recursos para las humanidades digitales.

→ Aspectos sociales, institucionales, globales, multilingües y multiculturales relacionados con las humanidades digitales,

los modos en los que cada uno de estos espacios (piénsese en la cantidad de países que componen América Latina) se aproxima a este tipo de investigación son muy diferentes. Desde mi punto de vista, como ya adelanté brevemente en otro [sitio](#), no solo resulta complejo sino imposible, definir a las Humanidades Digitales en una extensa línea de tiempo o en una macrogeografía. Los condicionantes económicos, sociales y políticos guían las directivas con relación a la gestión del conocimiento en un país y organizan los campos de poder, el ámbito académico y la percepción que tenemos de él, haciendo imposible una empresa semejante. El último capítulo del libro *Digital Humanities from a global perspective*, de **Domenico Fiormonte**, lo deja claro:

“The surprising global expansion of DH has led to a series of discussions on previously neglected topics: the different nuances of the linguistic-cultural problem, cross-cultural representation within the international organizations of DH, the consequences of the English-speaking dominance in the processes of discussion and factual evaluation, the hierarchical structure of the management and ownership of major archives and repositories, the relationship of DH to colonial and subaltern studies, and the need for a critical approach in connection with the social sciences”.



[La sorprendente expansión mundial de las Humanidades Digitales ha llevado a una serie de debates sobre temas previamente desatendidos: los diferentes matices del problema lingüístico-cultural, la representación intercultural dentro de las organizaciones internacionales de Humanidades Digitales, las consecuencias de la dominación del habla anglosajona en los procesos de discusión y evaluación de los hechos, la estructura jerárquica de la gestión y la propiedad de los principales archivos y repositorios, la relación de las Humanidades Digitales con los estudios coloniales y similares, y la necesidad de un enfoque crítico en relación con las Ciencias Sociales.] (traducción de la autora).

El desarrollo y la aplicación de las Humanidades Digitales en los programas universitarios y de investigación de los países de habla hispana resulta buen ejemplo de la dificultad de transposición de la disciplina (o línea de trabajo, método, campo o etiqueta), tal y como se construyó dentro de los *English Departments*. Historia, cultura, condicionamientos socio-económicos, moldean de un modo completamente diferente, a un lado y al otro del océano, a las Humanidades Digitales hispánicas. Por ello, más allá de la línea de investigación sobre las Humanidades Digitales en la que nos enmarquemos (cultura digital, media, edición digital, bibliotecas y archivos digitales, y un largo etcétera), es importante que nos tomemos el tiempo para reflexionar acerca de las posibilidades y limitaciones de nuestras prácticas. Estamos en un verdadero momento de establecimiento de nuestro campo. Esta situación debe invitarnos a una reflexión objetiva y neutral, matizada y precisa y que, lejos de un combate inexistente, sienta las bases para el desarrollo de las Humanidades Digitales en los distintos países de habla hispana.

Por ejemplo, en cuanto al rol de España, su oferta de posgrado universitario en Humanidades Digitales precede a América Latina, aunque, por el momento, no ha dado frutos. En el año 2010 se abrió un [Master en Humanidades Digitales](#) (MHD) en la Escuela Superior de Ingeniería Informática de la Universidad de Castilla-La Mancha que, lamentablemente, no prosperó y se cerró en el año 2010. La Universidad Autónoma de Barcelona, a través del Departamento de Filología Española, ofrece un [Master en Humanidades Digitales](#) que tampoco dio, por el momento, egresados. Ofertas en títulos propios como las del [grupo L.E.E.T.H.I](#) en la Universidad Complutense de Madrid y la



del LINHD, han resultado más viables. Y aquí se destaca el [Laboratorio de Innovación en Humanidades Digitales](#) de la UNED (LINHD) en su oferta de curso de [Experto en Humanidades Digitales](#) y [Experto en edición digital](#), gozando de una continuidad académica desde el primer [curso de verano](#) que organizara en 2014. En Latinoamérica, por el contrario, no existe una oferta de grado o posgrado en Humanidades Digitales, pero gana a España en cantidad de eventos sobre Humanidades Digitales de tono menos académico (THATCamp Cuba 2012, que repite este año, THATCamp México 2012, THATCampBuenos Aires 2013, etc.), Hackatones, espacios Maker, y una apertura mayor a las Humanidades Digitales como parte de los estudios sobre medios digitales y analítica cultural. Ambos espacios coinciden en haber empezado a sembrar el campo con espacios tipo laboratorio, donde más o menos cerca de las Humanidades Digitales, se posa la mirada crítica sobre los objetos digitales (el mencionado LINHD, MediaLab USAL, MediaLab Prado, IaText, en España; LABTEC y LINHD en Argentina, TadeoLab en Colombia, eLaboraHD en México, entre otros). Finalmente, el asociacionismo ha resultado el mejor aliado en la constitución del campo hispánico: desde México la *RedHD*; en España, la asociación de *Humanidades Digitales Hispánicas*, *Sociedad Internacional* (HDH) y desde el sur de Latinoamérica la *Asociación Argentina de Humanidades Digitales* (AAHD) son claro ejemplo de su emergencia de las Humanidades Digitales. Las tres han venido organizando desde 2012 congresos específicos sobre el tema y han tomado el legado de eventos específicos como el [Día de las Humanidades Digitales/DayofDH](#).

Sea como fuere, y sin sentir, lamentablemente, que las Humanidades gozan de buena salud, como dice en algún sitio mi colega **Elena González Blanco**, creo que las Humanidades Digitales pueden colaborar en nuestra comprensión de la actividad de investigación humanística desde un lugar más claramente definido para nuestra sociedad, ayudadas por la precisión que otorgan las máquinas operadas por humanos. Pueden también abrirnos a espacios de trabajo que los humanistas hasta el momento considerábamos impensables. Y asimismo nos lleva a preguntarnos por la esencia de las humanidades, acercándose a los intereses de las ciencias sociales. Esta voluntad de redefinición reconcilia a las humanidades con la ciencia, pero lo que es más importante, nos quita de la especificidad de las disciplinas y nos pone en un compromiso de diálogo a todos los humanistas. Juzgo esa es su verdadera victoria.





¿QUÉ SON LAS HUMANIDADES DIGITALES?

DEFINICIONES.



Dr. Alejandro Piscitelli

Universidad de Buenos Aires.

Las Humanidades Digitales son las humanidades “evertidas”, las humanidades “dadas vuelta”. La emergencia de las Humanidades Digitales no es un fenómeno académico aislado, sino parte de una deriva cultural mucho más amplia, un ciclo rápido de emergencia y de convivencia entre tecnología cultural, o como nos gusta verlo a nosotros, se trata de la emergencia de la cultura digital.

Dr. Alexander Gil Fuentes

Facultad de Letras e Historia

Columbia University.

Las humanidades digitales representan varias comunidades y una serie de prácticas en la intersección de métodos computacionales y las humanidades (letras, arte, historia, etc.) en su manifestación disciplinaria y extra-disciplinaria. En ellas participan investigadores, profesores, bibliotecarios, curadores y otros trabajadores culturales alrededor del mundo.

Antonio Rojas Castro

Universitat Pompeu Fabra.

Las humanidades digitales son un conjunto de teorías, métodos y valores en el que convergen el objeto de estudio de las humanidades (lengua, literatura, arte, historia y filosofía) con el uso de procedimientos informáticos para recoger datos, procesarlos, estructurarlos y presentarlos de manera interactiva y multimodal en un contexto académico, es decir, con el objetivo último de generar conocimiento y nuevas preguntas de investigación.



Beatriz Garrido Ramos

LINHD

Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED.

En la era de la información, de la digitalización y la cultura digital, las Humanidades Digitales, tal y como indica su nombre, hacen referencia a un concepto, a una nueva forma de entender la disciplina humanística y su aplicación, partiendo de la unión de campos tan importantes como el de la informática, la programación, la edición digital, la visualización y las humanidades entre otros. Dicho punto de encuentro servirá en un futuro próximo para impulsar las tan injustamente denostadas humanidades, pudiendo considerarse verdadera y definitivamente como “Humanidades Digitales”, haciendo honor a su denominación, y dando lugar a una “cultura conectada”.

Dra. Clara Isabel Martínez Cantón

LINHD

Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED.

La tecnología modela nuestro conocimiento y nuestro modo de adquirirlo. La informática ha abierto un nuevo campo de posibilidades a la investigación en humanidades. Por ello las humanidades digitales son no solo un método de trabajo sino también un nuevo modo de estudio, caracterizado por el trabajo en equipo, por la mayor visibilidad de los resultados de la investigación y por el mayor diálogo entre distintos proyectos; y una apertura hacia nuevos objetos de estudio antes imposibles, como grandes volúmenes de datos, de textos o de obras.



Dr. Francisco A. Marcos Marín

PhD

Professor of Linguistics

University of Texas at San Antonio.

En términos generales, se entiende por HD la aplicación de los ordenadores y recursos informáticos de cualquier tipo a las humanidades. En términos específicos se trata del desarrollo de la investigación y la creación humanísticas a partir del almacenamiento, análisis y gestión de datos, recursivamente, mediante instrumentos digitales.

Dra. Gimena del Río Riande

SECRIT-CONICET

LINHD

Las Humanidades Digitales son un conjunto de metodologías y prácticas que, sistematizadas, conforman una teoría. Su mayor riqueza radica en que estas teorías, metodologías y prácticas no son exclusivas de una única disciplina. Su principal novedad no es el componente digital sino acercar lo que nunca debió alejarse, las ciencias de las humanidades, el mundo real del académico, para así dar lugar a un discurso plural, interseccional, donde, después de muchos siglos, lo más importante es el cómo y no el qué.



Dra. Isabel Galina Russell

Instituto de Investigaciones Bibliográficas
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Las Humanidades Digitales es un término que engloba un nuevo campo interdisciplinario que utiliza tecnologías digitales para resolver problemas tradicionales de las Humanidades. No existe una definición exacta y más bien es una expresión que sirve para abarcar un gran número de actividades en la intersección entre el cómputo y las Humanidades: digitalización de textos, edición de texto digital, creatividad computacional, lingüística computacional, visualizaciones por mencionar unos ejemplos. Las HD no se refiere a la incorporación de herramientas informáticas genéricas, como el correo electrónico o las bases de datos, para auxiliar nuestras tareas diarias, sino que conlleva una reflexión profunda de las implicaciones en la elaboración de productos y herramientas digitales para investigar o enseñar en las Humanidades.

José Ángel Méndez Martínez

Universidad Católica de Ávila.

Las Humanidades Digitales son un conjunto de herramientas tecnológicas que permiten un conocimiento extendido, dando la posibilidad de acceder a gran cantidad de información aplicando una metodología estandarizada. Conducen por tanto a la investigación y difusión de diversas disciplinas a través de una gran base de datos que cada grupo, proyecto y escuela lleva a cabo de forma personalizada en relación a su temática y sus correspondientes fines y objetivos.



Dr. Miguel Ángel Pousada Cruz

Universidad de Santiago de Compostela.

Las HHDD se han revelado en los últimos años como una buena manera de mostrar a la sociedad el amplio potencial que presentan los proyectos de investigación de nuestros campos de conocimiento. La excelencia en los resultados tiene una sencilla explicación: llevamos décadas desarrollando proyectos de investigación de alta especialización tecnológica –mucho antes incluso que la etiqueta HHDD estuviese de moda–.

Nieves Baranda Leturio

Catedrática de Literatura Española

Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.

La posibilidad de acumular, contar, ordenar y visualizar datos en cantidades antes impensables usando herramientas informáticas. El peligro de limitarse solo a eso, sin entender la exigencia de la metodología crítica y de su formalización. La emoción de encontrar medios insólitos para resolver viejas cuestiones de las humanidades y abrirlas a una nueva dimensión.

Yasmín S. Portales Machado

GT AC&SE de CLACSO, Red de Humanistas Digitales de Cuba.

Las Humanidades Digitales nacen de la hegemonía contemporánea de lo electrónico para preservar memorias presentes y pasadas. El estudio social demanda entonces humanistas, bibliotecarios, impresores, y suma ingenieros y programadores. Revelan cómo las culturas del planeta modelan, y son modeladas por, la circulación, recepción y conservación de la vida digitalizada.





**IMÁGENES TEMPORALES DEL PANTEÓN
A TRAVÉS DEL VIDEOJUEGO
ASSASSIN'S CREED: BROTHERHOOD.**

Adrián Ruiz Cañero
aruizcagnero@gmail.com
Universidad de Zaragoza



RESUMEN.

*El Panteón de Roma es una de los hitos de la Historia de la humanidad, y un monumento perfectamente reconocible por el imaginario global. Sus respectivas representaciones a lo largo del tiempo han difundido una imagen universal del monumento, llegando a ser representado en todo tipo de medios. En nuestros tiempos de constante cambio y evolución tecnológica, los videojuegos son uno de los elementos más influyentes de nuestra cultura. Éstos se afianzan, a cada paso en su propia evolución, como un nuevo arte independiente, sirviéndose del apoyo de las artes tradicionales para llegar a tal fin. La saga de videojuegos *Assassin's Creed*, es quizás una de las que utiliza con más sensibilidad la Historia del Arte para sus relatos, y en donde entre las decenas de obras representadas se pueden encontrar iconos como el Panteón. Con este artículo se pretende mostrar las luces y sombras en el esfuerzo llevado por el medio video lúdico por la representación fidedigna de la realidad, sirviendo como ejemplo el templo romano.*

Palabras clave: videojuegos, arte, cultura, audiovisual, artístico, Panteón, Roma.

ABSTRACT.

*The Pantheon of Rome is one of the milestones of the History of the humanity, and a perfectly recognizable monument for the imaginary global one. Its representations throughout the time have spread a universal image of the monument, managing to be represented in all kinds of means. In our times of constants changes and technological evolution, the video games are one of the most influential elements of our culture. These become strong, to every step in its own evolution, as a new independent art, serving to the traditional arts to come to that purpose. The saga video games *Assassin's Creed*, is probably one of them that with more sensibility uses the History of the Art for its statements, and where represented many works we can find icons as the Pantheon. On this article we tries to show the lights and shades in the effort taken in this video game medium by the trustworthy representation of the reality, serving as example the Roman temple.*

Keywords: video games, art, culture, audio-visual, artistic, Pantheon, Rome.



Introducción.

A lo largo del devenir de los tiempos y la Historia del Arte, se han creado auténticos hitos artísticos y constructivos que demuestran la innata capacidad del hombre en la creación de nuevas formas, que son expresión de su propia existencia y genio.

El universalmente conocido Panteón de Roma, es una muestra perfecta de estas premisas, un imponente edificio de planta centralizada, hoy *iglesia Santa Maria ad Martyres* o *Santa María della Rotonda*, exhibe al mundo la genialidad constructiva romana en su conocida cúpula abierta de casi 2000 años de antigüedad, que ha sido y es referente mundial para la creación de otras obras majestuosas deudoras de esta, como la gran cúpula de la *catedral de Santa Maria dei Fiori* de Florencia creada por **Brunelleschi** entre 1420 a 1436, o la cúpula del *Capitolio de Washington* creada por **William Thornton** entre 1818 a 1824.

Origen del Panteón.

Dicha construcción fue creada originariamente durante el tercer consulado de **Marcus Vipsanius Agripa** entre los años 25 a 27 a.C., en la antigua zona *del Campo de Marte*. A diferencia del edificio que hoy podemos apreciar, el original debía de ser un templo de planta rectangular, de anchura igual a la del actual *pronaos*, con su cella dispuesta transversalmente (es decir, más larga que ancha), y construido en base a bloques de mármol travertino. Se entraba por la parte sur del edificio, justamente al contrario que la construcción de época adriana, precedido por un *pronaos* que tendría las dimensiones del actual diámetro de la planta circular, abriéndose este a su vez a una plaza circular (la actual rotonda del Panteón) que lo separaba del *templo de Neptuno*, hoy no conservado² [Fig.1]. **Plinio el Viejo**, que vio el primigenio edificio, describe en su *Historia Natural*³, que los capiteles estaban realizados en bronce y que en el frontal se podían ver cariátides y estatuas frontales. Así, el edificio debería tener un aspecto similar al *Templo de la Concordia del Foro Romano* [Fig. 2].

² BIANCHI BANDINELLI, R.; TORELLI, M.: *L'arte dell'antichità classica*. Etruria-Roma, Torino, Utet Università, 1976.

³ PLINIO: *Naturalis Historia*, (en línea), edición de Luis Sánchez, 1624, libro XXXIV, cap. 7. Disponible en: https://books.google.es/books/about/Historia_natural_de_Cayo_Plinio_Segundo.html?id=s5CpZ6f9gpkC&hl=es [Fecha de consulta: 15/05/2015].



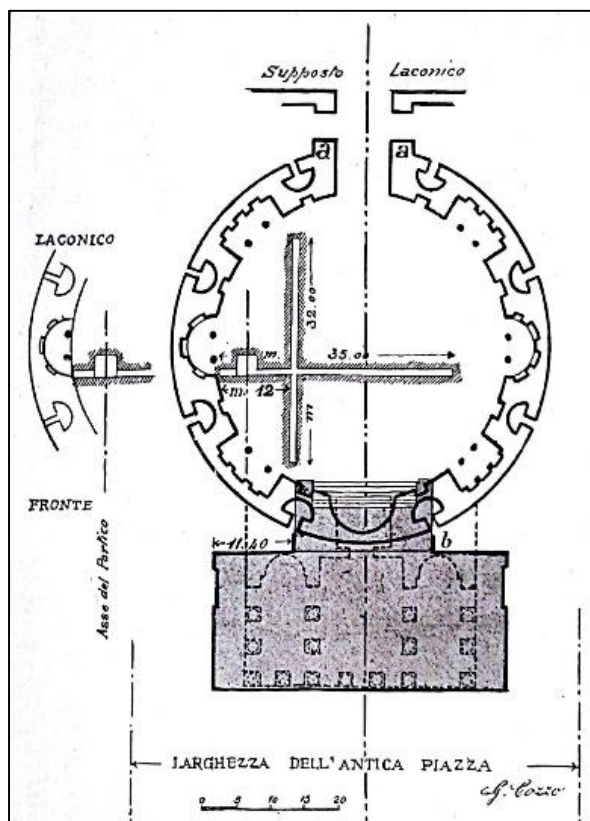


Fig. 1. Dibujo del Panteón original según Giuseppe Cozzo.

“La costruzione del Pantheon”, *Ingegneria Romana*, Roma, Multigrafica Editrice, 1970.



Fig. 2. Reconstrucción del Templo de la Concordia. Disponible en:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Temple_of_Concord.jpg

[Fecha de consulta: 15/05/2015].

Una inscripción en el friso del pórtico hace conmemoración a su creador original, ya que en investigaciones posteriores de **Georges Chedanne** en 1893, han constatado que el edificio hoy conservado fue restaurado (debido a una destrucción anterior) en época del emperador **Publio Elio Adriano**, entre los años 118 a 125 d.C. Sin embargo, gracias al beneplácito del emperador, se pretendió homenajear a su constructor original, ya que el edificio, según el origen griego de la palabra, es el “*templo de todos los dioses*”, queriendo así reconocer la labor e importancia del mismo, que era a su vez yerno, íntimo amigo y general de **César Augusto**⁴. Así en el friso podemos leer [Fig. 3]:

M·AGRIPPA·L·F·COS·TERTIVM·FECIT

Marcus Agrippa, Lucii filius, consul tertium, fēcit

“Marco Agrippa, hijo de Lucio, cónsul por tercera vez, lo hizo”.



Fig. 3. Friso con inscripción. Disponible en:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pantheon_panorama,_Rome_-_4.jpg

[Fecha de consulta: 15/05/2015].

Hoy el edificio atribuido al arquitecto **Apolodoro de Damasco**, se presenta como una gran escultura en mitad de los callejones de la bulliciosa ciudad italiana, pero en tiempos originales formaba parte de un sistema de templos y calles que lo envolvían. Asimismo, en su parte norte, completando al pronaos octástilo de entrada, existió un *atrium* porticado que precedería al edificio, modificando así su visión, ya que se pretendía respetar la tradición religiosa de templos de la antigüedad, que eran creados rectilíneos y proporcionalmente perfectos. Con este atrium, hoy desaparecido, se pretendía enmascarar de cierta forma la forma revolucionaria de la grandiosa rotonda⁵ [Fig. 4].

⁴ COZZO, G.: “La costruzione del Pantheon”, *Ingegneria Romana*, Roma, Multigráfica Editrice, 1970, pp. 259-267.

⁵ BERTOLINI, G.: “L’intero universo contenuto in una sfera”, *Unifonews.it* (en línea), 25/02/2014. Disponible en: <http://www.unifonews.it/lintero-universo-contenuto-una-sfera/> [Fecha de consulta: 15/05/2015].





Fig. 4. Maqueta que reconstruye el aspecto original del ingreso. Museo della Civiltà Romana.
Disponible en: <http://www.museociviltaromana.it/> [Fecha de consulta: 15/05/2015].

Análisis formal y descriptivo del actual Panteón.

El actual Panteón está envuelto en el entorno urbano [Fig. 5] por la *Via della Rotonda*, la *Via della Palombella*, la *Via della Minerva* y la *Piazza della Rotonda*, plaza por la cual se accede al edificio a través de su pronaos octástilo.

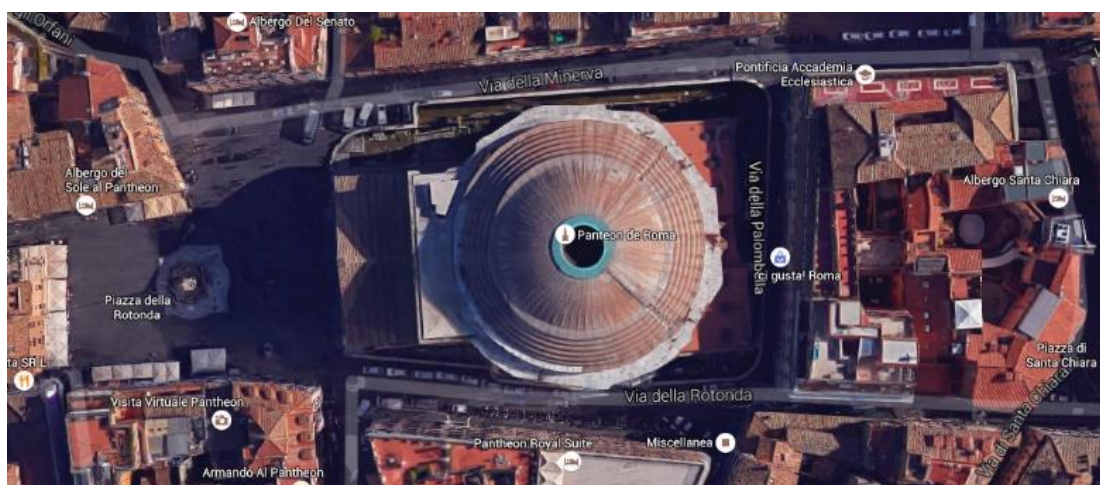


Fig. 5. Traza urbanística actual; Google Maps. Disponible en:
https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=zKPZmtwm51_4.k6Mc7BzNyBmA&hl=en_US
[Fecha de consulta: 15/05/2015].

Este presenta unas dimensiones 33.20 x 13.50 metros, y se encuentra sobre alzado 1.35 metros con respecto al suelo de la plaza. Está compuesto a su vez por 16 columnas lisas de granito rosa y gris provenientes de Asuán y de orden corintio, formando un frontal de ocho columnas de entrada, y una distribución de dos filas de columnas posteriores, creando tres naves, siendo la central que conduce al interior, más ancha que las laterales, y éstas a su vez, conducen en ambos lados a dos nichos que deberían contener las estatuas de Augusto y Agrippa⁶.

Este pronaos cerraría con un techo a doble agua, sostenido por una estructura de cerchas de bronce en origen, hoy sustituidas por un sistema lúneo, ya que en el año 1625, por edicto de **Urbano VIII** para la creación del *Baldaqino de San Pedro*, fueron fundidas para tal fin [Fig. 6]. Asimismo, esta majestuosa entrada, estaría culminada por un tímpano triangular, que no respeta el canon de medida griego, y que por el devenir del tiempo, ha perdido su decoración de bronce, los cuales, han dejado su impronta en los diversos huecos existentes en el mismo [Fig. 7].

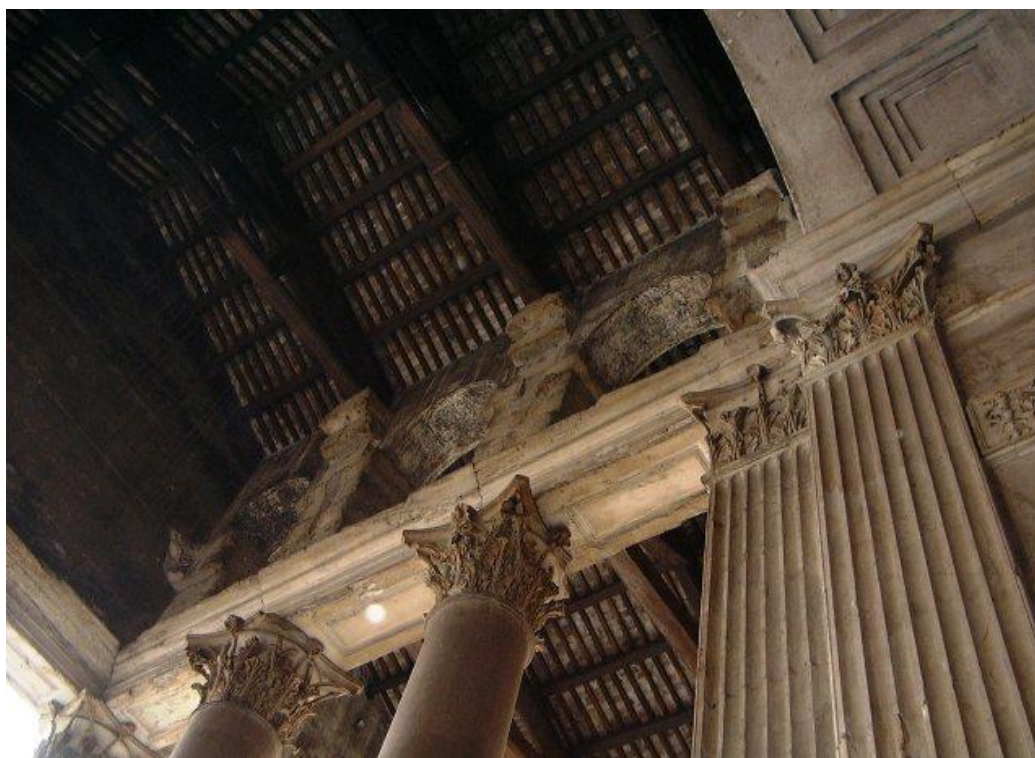


Fig. 6. Parte superior del interno del pórtico de ingreso. Disponible en:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pantheon_inside.jpg

[Fecha de consulta: 15/05/2015].

⁶ COARELLI, F.: *Guida Archeologica di Roma*. Milano, Mondadori, 2002.

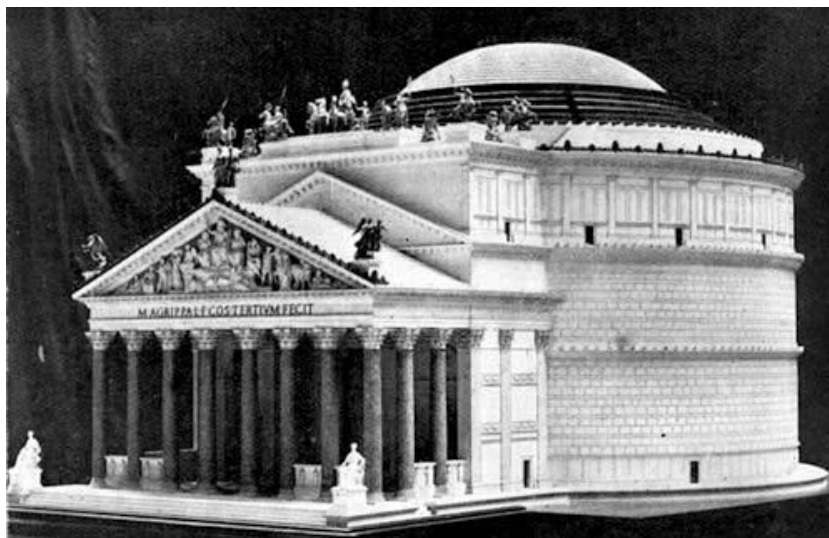


Fig. 7. Maqueta reconstructiva de la decoración original. Frompharaohcaesar.wikispaces.com

Disponible en: <https://frompharaohcaesar.wikispaces.com/Architecture-Building>

[Fecha de consulta: 15/05/2015].

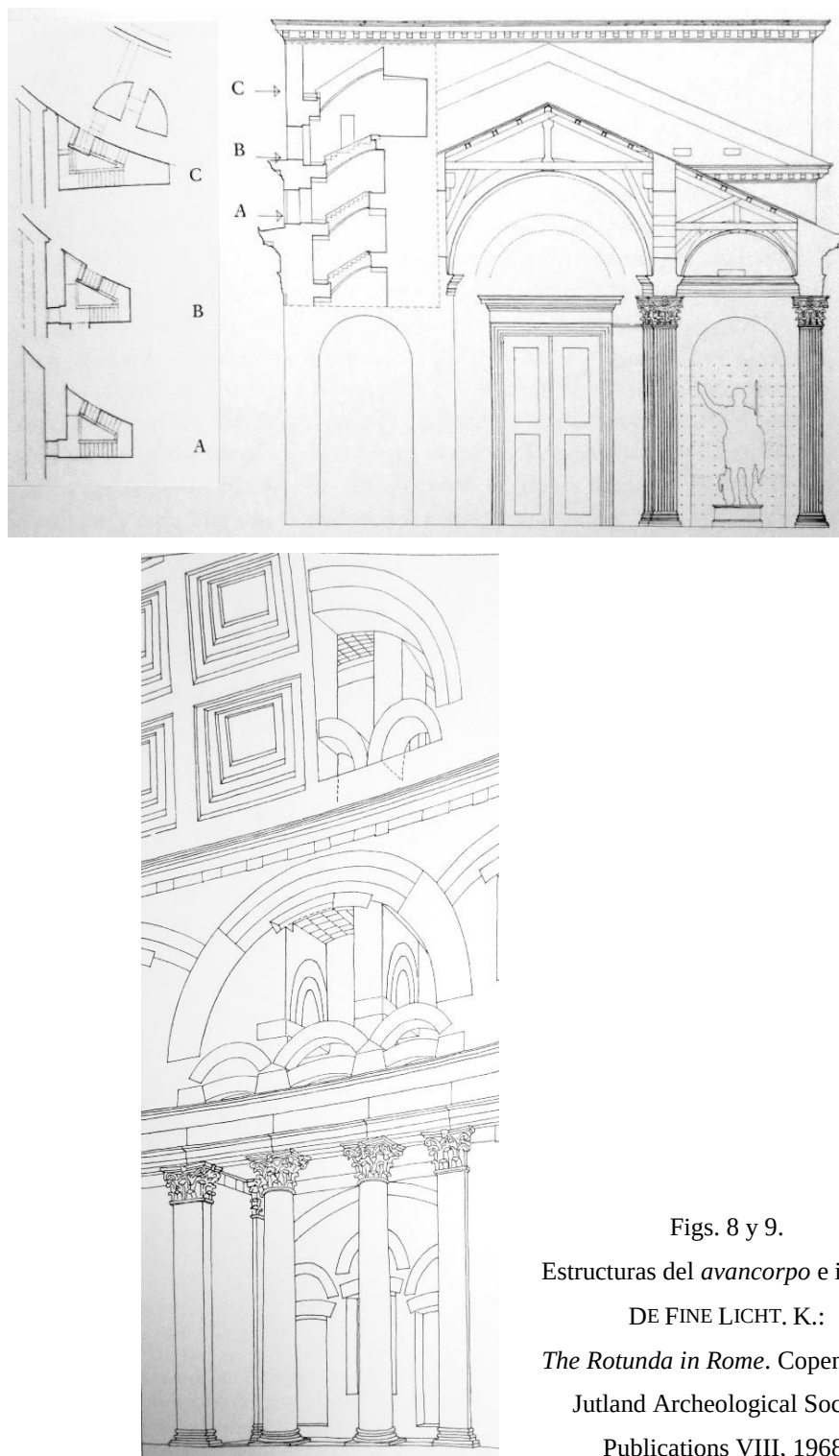
Anteponiéndose a la cella circular del edificio, podemos encontrar un bloque o *avancorpo* que flanquea la entrada principal, como prolongación de la nave central del pronaos, que consta de dos grandes machones adosados a la cella donde se ubican dos escaleras de acceso a la parte superior de la cúpula [Fig. 8]. Posee la misma altura que el tambor de la cella y alberga un segundo frontón de ladrillo, creado con la intención de ser visto a grandes distancias y para destacar el frontón original del pronaos, que en proyecto debía de ser de mayores dimensiones, pero no se llevó a cabo finalmente⁷.

Pero si algo caracteriza a este edificio es su volumen circular principal, el cual sustenta su gran cúpula directamente con sus muros de hasta 6 metros de espesor. La gran complejidad de creación de este edificio, obligó casi por necesidad a crear estructuras internas de aligeramiento de los pesos, utilizando por material una mezcla de hormigón romano, cascotes de tufo, escoria volcánica, y ladrillo (compondría una obra de *opera latericia*), para así obtener pesos ligeros y consistentes. Prueba del buen hacer de los ingenieros romanos es que aún hoy día no ha sido necesaria intervenciones críticas en las partes estructurales del edificio. Así internamente podríamos observar un entramado de arcos y arquillos combinados que reparten las cargas y los pesos por toda

⁷ DE FINE LICHT, K.: *The Rotunda in Rome*. Copenhagen, Jutland Archeological Society Publications VIII, 1968, pp. 59-88.



la estructura, y que podemos ver reflejado en cierta medida al exterior ya que se muestran parte de esos grandes arcos estructurales⁸ [Figs. 9, 10].



Figs. 8 y 9.
Estructuras del *avancorpo* e interna.
DE FINE LICHT, K.:
The Rotunda in Rome. Copenhagen,
Jutland Archeological Society
Publications VIII, 1968.

⁸ DE FINE LICHT, K., *op. cit.*, pp. 94-101.



Fig. 10. Marcas de estructura al exterior del edificio. Disponible en:

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rome_\(IT\),_Pantheon_--_2013_--_3572.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rome_(IT),_Pantheon_--_2013_--_3572.jpg)

[Fecha de consulta: 15/05/2015].

Así la rotonda está formada por varios niveles, siendo su parte inferior conformada por siete amplias exedras, las cuales alternan plantas trapezoidales y semicirculares, siendo la central, que sigue el eje de entrada del edificio, de mayor calado y tamaño que las restantes. Estas exedras vienen enmarcadas por un ritmo de pilastras y columnas, a razón de dos pilastras que ejercen como marco del nicho y dos columnas que distribuyen el espacio del mismo. Todas ellas soportan un entablamento corrido en todo el perímetro, y sólo se interrumpe en la exedra principal, con un retranqueo que resalta la importancia del mismo. En esta además las columnas intermedias se suprimen para enfatizar de nuevo su espacio. Todas ellas están cubiertas mediante bóvedas sencillas. Jugando con ese ritmo de las columnas y pilastras, encontramos en los paños de los muros intermedios edículos con capialzados triangulares para el eje principal y circulares para el lateral de la rotonda [Figs. 11 y 12].

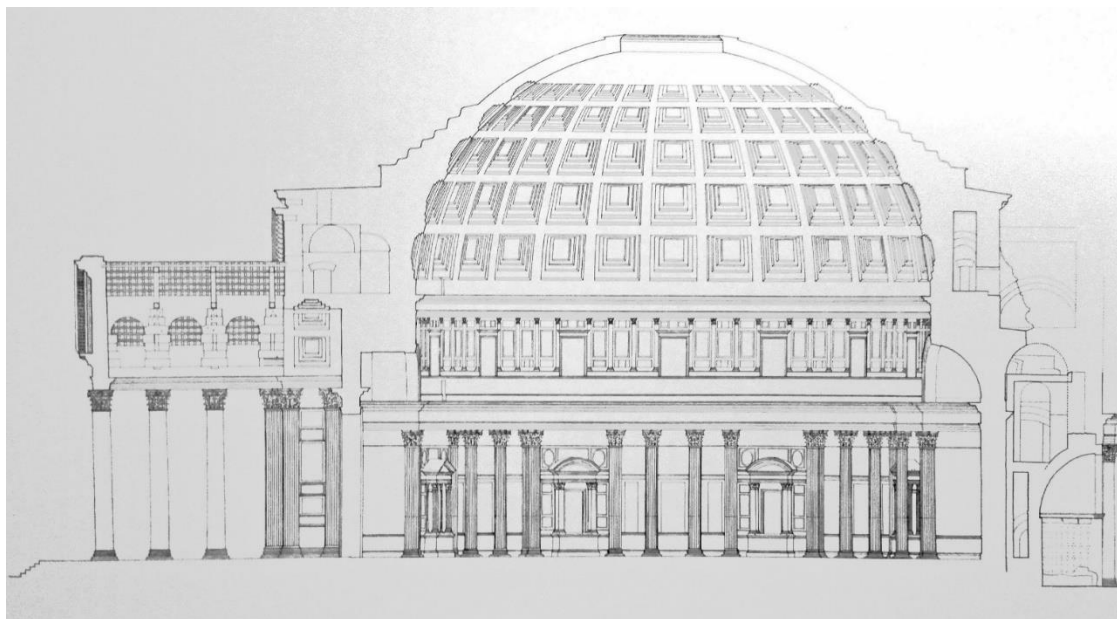


Fig. 11. Alzado del Panteón.

DE FINE LICHT, K.: *The Rotunda in Rome*.

Copenhagen, Jutland Archeological Society Publications VIII, 1968.



Fig. 12. Interior actual del Panteón. Disponible en:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pantheon_panorama,_Rome.jpg

[Fecha de consulta: 15/05/2015].

El segundo nivel arranca desde el entablamento, y está conformado por un ritmo alternado de ventanas y muros de volumen cuadrangular. Las ventanas que abren directamente a una galería superior, coinciden en eje vertical con los nichos y los edículos de la planta inmediatamente inferior. Sin embargo esta percepción del ritmo decorativo era distinto en origen, ya que la romana original fue sustituida entre los años 1747-1752 por la actual, y que podemos apreciar en el sector sudoccidental,

permitiéndonos así imaginar su imagen real, tal y como muestra el *Codex Chigi* [Fig. 13], o **Andrea Palladio** en sus dibujos [Fig. 14]⁹.



Fig. 13. Decoraciones del interior según el *Codex Chigi*.

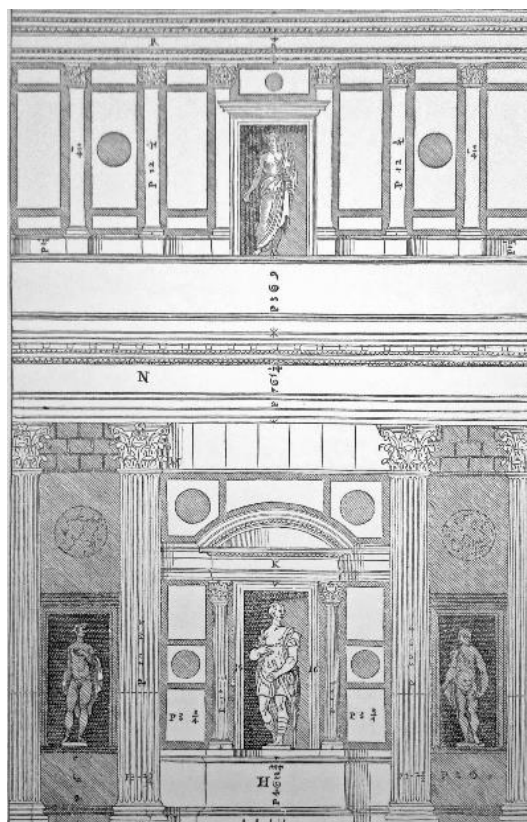


Fig. 14. Interior según Andrea Palladio.

⁹ DE FINE LICHT, K., *op. cit.*, pp. 102-126.

El pavimento, creado con roca mineral y mármol, se presenta ligeramente convexo para el escape del agua que entra por el óculo abierto central de la cúpula hacia el canal que bordea todo el perímetro del edificio. El diseño de forma geométrica sencilla, crea una alternancia de cuadrados vacíos en el interior con otros con círculos más pequeños en tonalidades rojizas, amarillentas y grisáceas, conformando así una unidad estilística con el mármol y las decoraciones existentes en el perímetro de los muros [Fig. 15].



Fig. 15. Pavimento del Panteón; Didatticarte.it

Disponible en: <http://www.didatticarte.it/Blog/?p=2169&lang=it>

[Fecha de consulta 15/05/2015].

Por último, la cúpula, es el elemento más importante y distinguido del edificio con respecto a cualquier otro construido en la Historia del Arte, que completa el sistema de proporción interna del edificio, conformando un círculo perfecto de 43.30 metros de diámetro, inscrito en un cuadrado imaginario del volumen completo del edificio [Fig. 16]. Para su fábrica, se hizo necesaria la creación de un complejo sistema de andamios, y el material utilizado estaría compuesto exclusivamente de hormigón, tufo y escoria volcánica [Fig. 17].

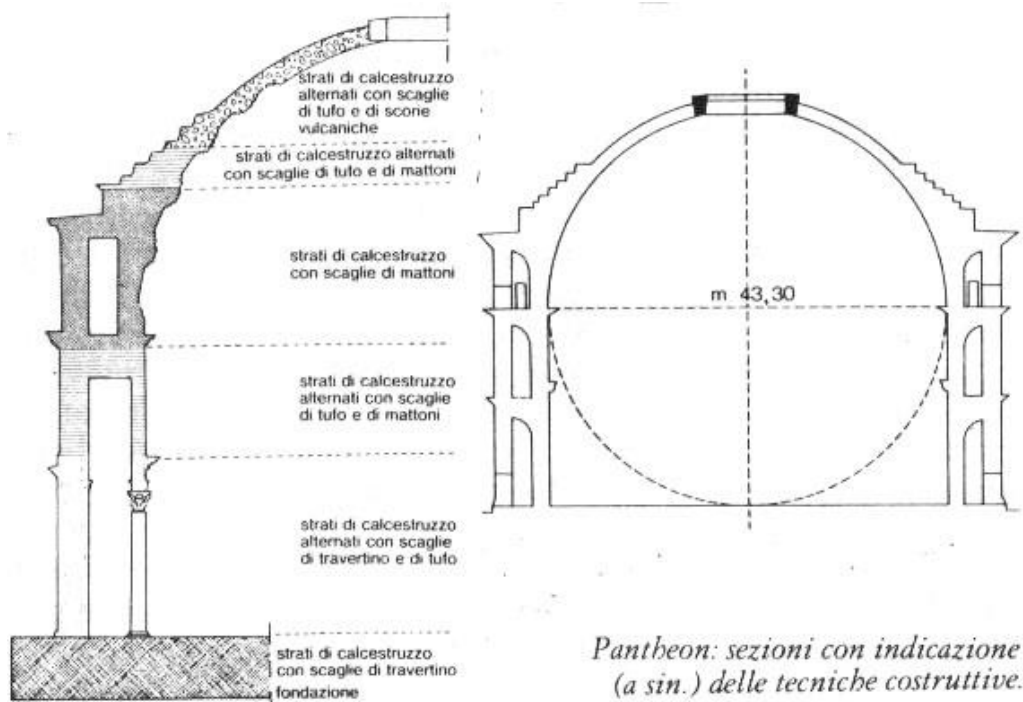


Fig. 16. Sección y proporciones de la cúpula; Coscienza.org. Disponible en:

http://www.coscienza.org/images/Pantheon_A.jpg

[Fecha de consulta: 15/05/2015].

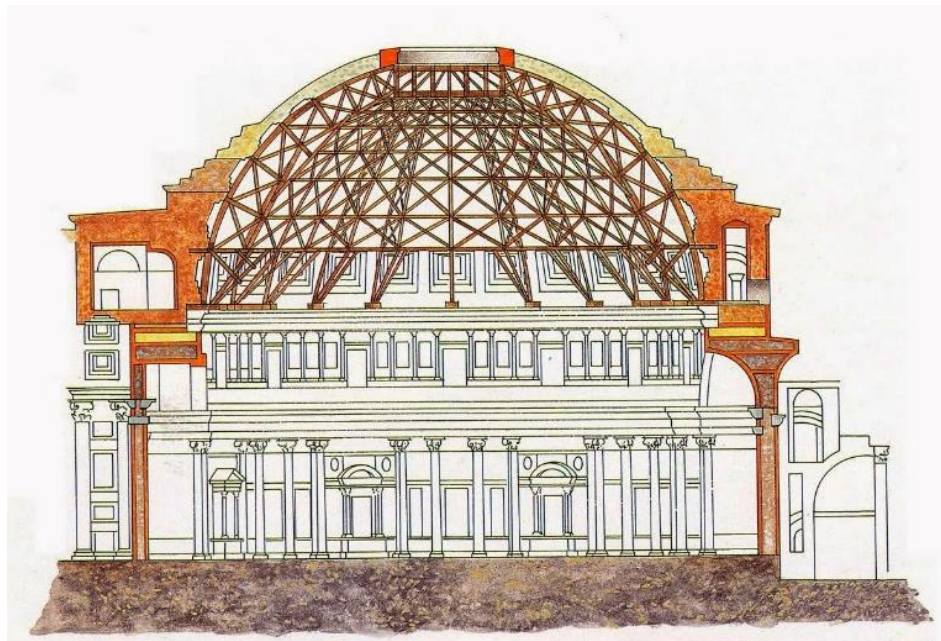


Fig. 17. Estructura para la creación de la cúpula. Didatticarte.it

Disponible en: <http://www.didatticarte.it/Blog/?p=2169&lang=it>

[Fecha de consulta: 15/05/2015].

En su parte superior se abre su famoso óculo de 9 metros de diámetro, por el cual entra la luz, y que esta va modificando el ambiente interno conforme pasan las horas del día. Este estaría protegido por una cornisa de bronce hoy perdida. Asimismo, en el interior se abren cinco filas de casetones, que van decreciendo en tamaño conforme aumenta la altura, y se piensa que en su interior albergarían unos rosetones en bronce [Fig. 18].



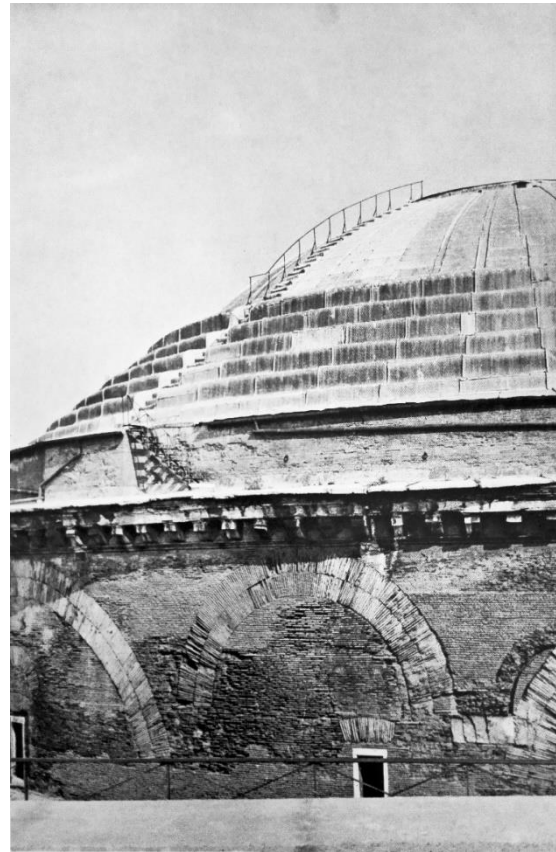
Fig. 18. Sección del Panteón con hipótesis decorativa. Piazzarotonda.blogspot.com

Disponible en: <http://piazzarotonda.blogspot.com.es/2014/11/el-panteon-de-agripa.html>

[Fecha de consulta: 15/05/2015].

Todas estas formas hacen alusión a la cosmología romana, siendo los cinco anillos de los casetones internos las cinco esferas concéntricas del sistema planetario antiguo. Los 28 casetones de dichos anillos simbolizan los 28 días del mes lunar. También los nichos inferiores serían una representación de los cinco planetas conocidos por los romanos, y la gran cúpula, un recuerdo de la bóveda celeste el Sol en su centro dominando todo. Al exterior la cúpula arranca a 8.40 metros por encima del inicio interior de la bóveda. El peso de la cúpula se sostiene aquí a través del refuerzo de siete

anillos escalados superpuestos que disminuyen en altura, y que estarían recubiertos en mármol y bronce originariamente, pero hoy perdidos a excepción del de la parte inferior. Estas planchas, fueron arrancadas en el año 663 por orden de Constante II, emperador de Bizancio, y colocando así una nueva cubierta de plomo en el año 735 [Figs. 19, 20 y 21]¹⁰.



Figs. 19 y 20. Cubrimiento y exterior de la cúpula.

DE FINE LICHT, K.: *The Rotunda in Rome*.

Copenhagen, Jutland Archeological Society Publications VIII, 1968.

¹⁰ DE FINE LICHT, K., *op. cit.*, pp. 142-146.

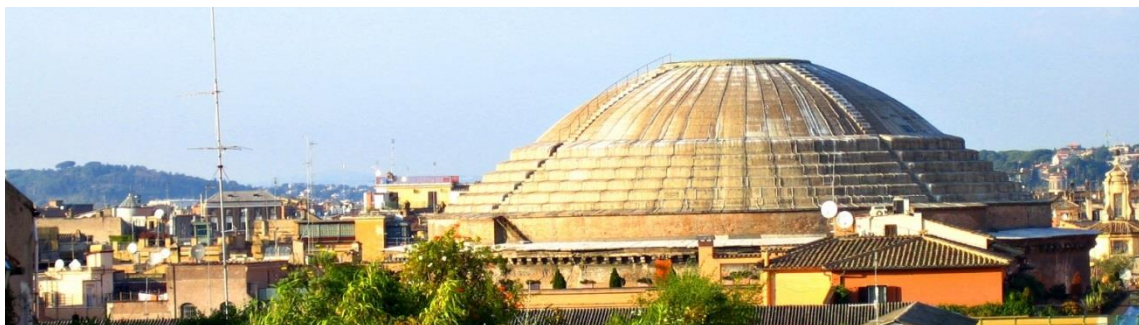


Fig. 21. Exterior de la cúpula en la actualidad.

Disponible en: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pantheon_Rome-The_Dome.jpg

[Fecha de consulta: 15/05/2015].

Imágenes temporales del Panteón a través del videojuego *Assassin's Creed: Brotherhood*.

El videojuego en la actualidad, independientemente de su valor principal como medio de entretenimiento, está madurando poco a poco en dirección a una nueva forma de arte establecida en nuestra sociedad¹¹. Alejados van quedándose sus inicios como producto infantil, para desarrollar formas adultas y capaces, a la altura de otras artes más actuales como el cine, que son motor del arte que los crea y que contienen.

En muchos casos los videojuegos para acercarse a una veracidad cotidiana, reconstruyen elementos de la realidad más cercana, conteniendo y produciendo en muchos casos, obras artísticas históricas para envolver al jugador en el ambiente deseado por el relato narrativo¹². Videojuegos como los de la talla de la franquicia *Assassin's Creed*, que poseen ventas y desarrollos millonarios acercándose a los niveles de los grandes *blockbuster* del cine (su segunda parte costó 24 millones de dólares en 2009)¹³, reconstruyen hechos históricos del pasado a favor del relato propuesto por sus juegos, en los cuales se hace obligatoriamente necesario la recreación de arquitecturas famosas para dichos presupuestos. Dentro del universo expandido de la saga, su tercera parte *La Hermandad*¹⁴, creada por el estudio *Ubisoft Montreal* en 2010, nos pone en la

¹¹ DAVIDSON, D.: *Well Played 3.0 Video Games, Value and Meaning*. USA, Lulu.com, 2011.

¹² Dentro del proceso mimético similar al del arte tradicional descrito por Platón y Aristóteles, y que está desarrollado para el medio del videojuego en el libro SIABRA FRAILE, J.: *Bosquejo de una metafísica del videojuego*. Madrid, Círculo Rojo, 2012.

¹³ *Los juegos que más costaron para desarrollar*, en *Videojuegosadiario.com* (en línea), 28/6/2013, Disponible en: <http://www.videojuegosadiario.com/2013/06/28/los-juegos-que-mas-costaron-para-desarrollar/> [Fecha de consulta: 19/5/2015].

¹⁴ *Assassin's Creed: Brotherhood*, Ubisoft Montreal, 2010.



piel del personaje **Ezio Auditore da Firenze**, habitante de la Italia Renacentista de finales del siglo XV que deberá enfrentarse a los oscuros planes de la familia Borgia en Roma, y en el que **César Borgia** será nuestro antagonista¹⁵, en acto de venganza por la muerte en manos de estos de los familiares del protagonista.

Entre las diferentes tareas a realizar dentro del juego, podremos visitar con total libertad los principales monumentos y lugares de la capital romana, de entre los cuales está el edificio de este estudio [Fig. 22], dentro de un gran ejercicio de reconstrucción histórica recreada por sus desarrolladores. La interactividad de los mandos nos permite transportarnos en espacio y tiempo para observar el monumento, y no sólo eso, sino interactuar con dichos entornos, pero debemos ser conscientes que, como en el cine, todo lo que podemos ver en pantalla está creado en pos del espectáculo y la jugabilidad de la obra, y no debemos caer en la certeza de que todo cuanto nos rodea virtualmente es o ha sido de la misma forma en la Historia.



Fig. 22. Diseño de concepto del juego con el interior del Panteón.

The art of Assassin's Creed Brotherhood. Londres, Ubisoft Entertainment, 2007.

La reconstrucción virtual que propone el videojuego sobre el Panteón de Roma, intenta estar a medio camino entre tres vías: la fidelidad más detallista, la capacidad de interactuar sin problemas con las formas arquitectónicas y la evocación al pasado

¹⁵ Una muestra que resume el relato del videojuego podemos observarlo en su propio material promocional: *Assassin's Creed: La Hermandad - Trailer Argumental* (en línea), 2010. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=9CmLj1vAsok> [Fecha de consulta: 19/05/2015], y en *Assassin's Creed: La Hermandad - Trailer E3* (en línea), 2010. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=b2Ay0plplmA> [Fecha de consulta: 19/05/2015], que ambientado en la Piazza della Rotonda a puertas del Partenón, muestra el enfrentamiento entre el protagonista y el propio César Borgia.

perdido del monumento. Pero sin embargo, y debido a estas tres anteriores, existen pequeños detalles que, si bien para el jugador tradicional y no interesado en presupuestos históricos no supone ningún obstáculo para disfrutar plenamente de las experiencias propuestas, si es un cierto lastre para el conocimiento real de la obra, la cual mediante este medio, debemos tomar con ciertas precauciones para no caer en dichos equívocos formales e históricos. Sin embargo, no podemos decir que el intento de reconstrucción sea un fracaso absoluto, ya que como comentábamos anteriormente, permite acercar el arte a una gran masa de población.

Así en una vista general al edificio, encontramos los principales elementos que lo conforman: plaza previa al ingreso octástilo del edificio, doble frontón superior que enmarcara la gran cúpula, y un interior que posee tanto sus respectivas exedras como sus niveles en altura, hasta llegar a las cinco filas de casetones y el gran óculo.

Sin embargo profundizando en detalle, podemos ver diversas carencias y confusiones históricas al respecto, ya iniciando nuestro recorrido desde la propia Piazza della Rotonda [Fig. 23], que presenta la fuente creada por **Giacomo della Porta** en 1575, que es posterior a la propia ambientación histórica del videojuego, ambientado en 1499 recordemos. Asimismo, según los grabados de **Maarten van Heemskerck** de finales del XV [Fig. 24], y de **Étienne Dupérac** de 1575 [Fig. 25], sobre el frontón principal existiría un campanario central, al contrario de la cruz que corona en la representación del videojuego.

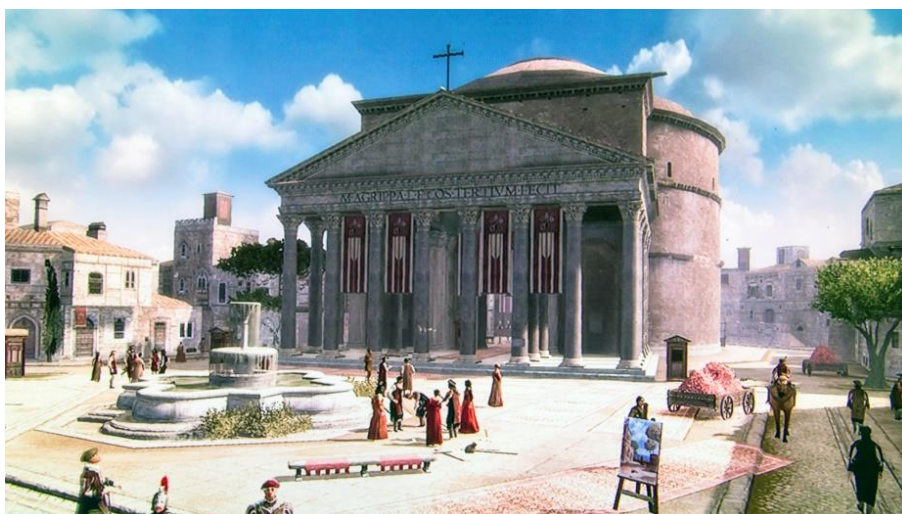


Fig. 23. Captura de la Piazza della Rotonda en el juego *Assassin's Creed Brotherhood*.



Fig. 24. Grabado de Maarten van Heemskerck de finales del XV. Ciaotutti.nl

Disponible en: <http://ciaotutti.nl/reizen-door-italie/rome/de-torentjes-van-het-pantheon/>

[Fecha de consulta: 19/05/2015].

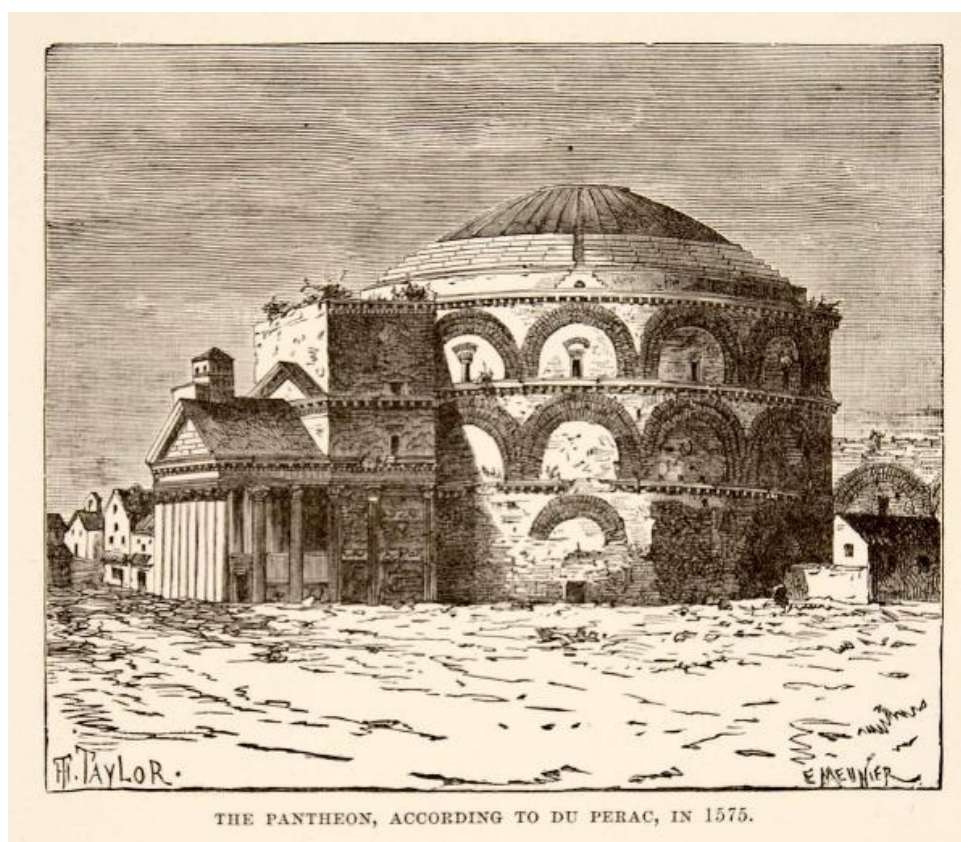


Fig. 25. Vestigi del Pantheon de Étienne Dupérac en *I vestigi dell' antichità di Roma* de 1575.

Acercándonos hacia el ingreso se producen dos nuevos problemas de concordancia. El pronaos debería estar sostenido por una estructura de cerchas de bronce en origen, que como hemos señalado fueron sustituidas por un sistema lúneo en el año 1625 por edicto de **Urbano VIII** para la creación del Baldaquino de San Pedro [Fig. 26]. Pero quizás el detalle más curioso, independientemente de los estandartes decorativos colocados en el ingreso con un emblema general del papado, son las dos placas marmóreas conmemorativas en alusión al papa **Pío IX** que citan las restauraciones llevadas a cabo entre los años 1857 a 1873, en donde se liberó al edificio de las construcciones adosadas y se restauró su pavimento interior tal y como se conoce en la actualidad [Fig. 27].



Fig. 26. Ingreso en el juego.



Fig. 27. Placa de Pío IX en el juego.

En una primera impresión al adentrarnos al interior del Panteón, impacta el llamativo ornato y la similitud en formas del espacio [Figs. 28 y 29] con lo visto en la realidad [Fig. 30]. Asimismo es posible observar como el número y disposición de exedras dentro del espacio recreado es el correcto, pero una vez más, por facilidad en el diseño, todas ellas de planta rectangular a excepción de la principal que respeta tanto forma como decoraciones. Los edículos de los paños de los muros en este caso presentan todos capialzados triangulares, eliminado el ritmo original de alternancia con capialzados circulares.

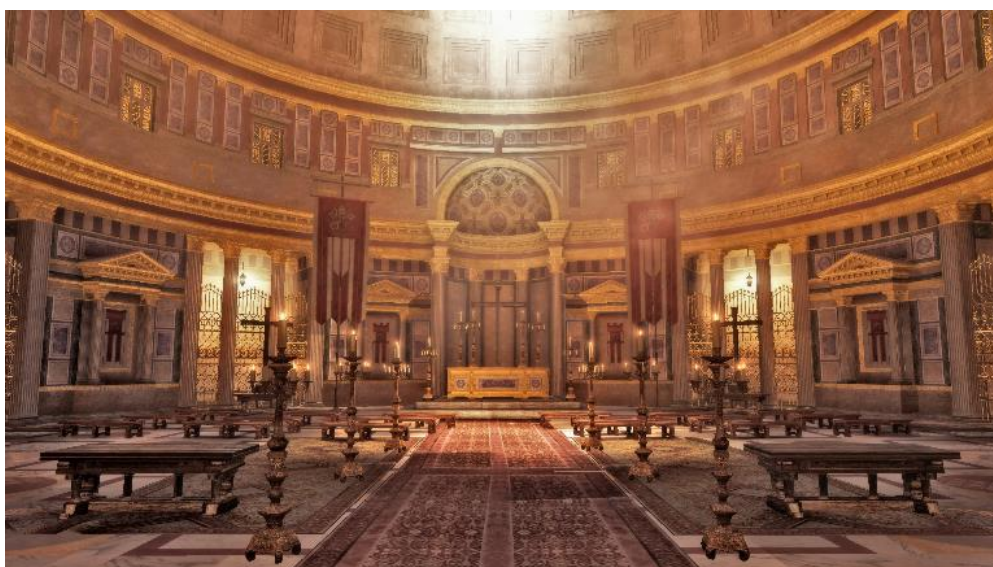


Fig. 28. Interior con exedra principal.



Fig. 29. Ritmo de los nichos con decoración.



Fig. 30. Panorámica actual del interior del Panteón.

Disponible en: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Einblick_Panorama_Pantheon_Rom.jpg

[Fecha de consulta: 08/06/2015].

Las dimensiones del edificio asemejan a las reales, pero por cuestiones de jugabilidad y facilidad en la creación del juego, el volumen total de la estructura es inferior a la verdadera, tal y como podemos apreciar en el tamaño de la decoración del propio pavimento (que respeta, sin embargo, cambio el número de cuadrados que lo conforman) [Fig. 31], o si subimos a la cornisa superior de la segunda planta, gracias a la habilidades de nuestro personaje, vemos que en comparación con la imagen tomada en la restauración de inicios del XX, los casetones presentan una medida menor al real [Figs. 32 y 33].



Fig. 31. Tamaño del pavimento en el juego.



Figs. 32 y 33. Interpretación del juego con el personaje Ezio Auditore //
Restauración de inicios del siglo XX, donde se puede apreciar la escala.

DE FINE LICHT, K.: *The Rotunda in Rome*. Copenhagen, Jutland Archeological Society Publications VIII, 1968.

Aunque no todo está completamente errado en la obra de Ubisoft Montreal, ya que en ese encomiable y difícil ejercicio de reconstrucción histórica, mezclado y equilibrado con elementos tecnológicos y de jugabilidad del medio, los desarrolladores han conseguido plasmar ciertos detalles característicos de la construcción en la época en la cual se enmarca, como la reconstrucción plena de las decoraciones del segundo piso, pero sin la inscripción que hemos apreciado a través del *Codex Chigi*, o la protección en bronce del óculo [Fig. 34], lugar desde el cual podemos ver la construcción de la cúpula de San Pedro, que por aquel entonces estaría en un avanzado estado de sus obras.

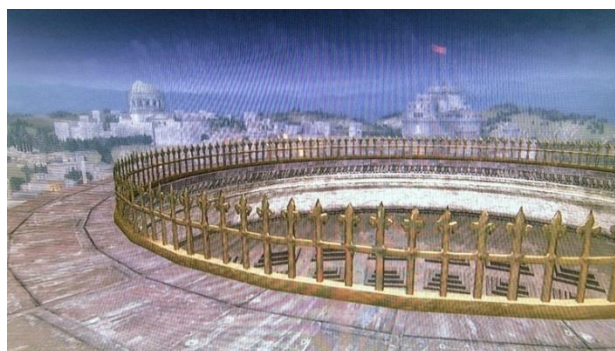


Fig. 34. Interpretación de la protección del óculo en el juego.

Conclusiones.

En este artículo hemos podido ver como la imagen y formas de un edificio, se va construyendo a lo largo del tiempo quedándose reflejado muchas veces en la obras de la Historia del Arte. Bien es cierto que para obtener un conocimiento fidedigno sobre dicha evolución, debemos poner siempre en contraste las imágenes con la documentación y estudios existentes para así no caer en falsedades históricas que nos puedan desviar de la verdad.

A pesar de esto, estas imágenes son reflejos de la propia historia del edificio, que conforman el imaginario idealizado del mismo dentro de nuestras mentes, pero que debemos tener cautela en no usarlos como reflejos verdaderos de un espejo que puede distorsionar la apariencia que tiene el original real. Sólo cuando combinemos fuente e imagen, podremos construir una idea casi exacta del objeto deseado.

No obstante, los medios audiovisuales, como el que nos ocupa de los videojuegos, sirven como complementos imprescindibles para reconstruir o revivir en algunos casos, elementos que otros medios son incapaces de poder mostrar. El aporte de ciertas obras video lúdicas sobre la reproducción histórica, así como la apertura al conocimiento (aunque sólo sea de una forma transversal) para la gran masa de población, y la accesibilidad que proporcionan para aquellos que tienen dificultades de poder ver *in situ* los edificios situados en otros lugares lejanos, como el Panteón, hace de estos una herramienta imprescindible para el conocimiento de la Historia tanto en la actualidad como para las generaciones futuras más inmediatas, donde el componente tecnológico y digital es un rasgo definitorio de la sociedad. Si profundizamos aún más, también son colaboradores de la conservación del patrimonio, que en el caso de los videojuegos pueden incluso reconstruirse ambientes y sensaciones muy estrechas con las reales.

Así, pasado, presente y futuro se unen así en este colosal ejemplo que es el Panteón de Roma, que seguirá perviviendo independientemente del medio escogido, generación tras generación, rompiendo una vez más las barreras del espacio y del tiempo.

Adrián Ruiz Cañero.



Fig. 35. Diseño de concepto del juego del exterior del Panteón.

The art of Assassin's Creed Brotherhood. Londres, Ubisoft Entertainment, 2007.

BIBLIOGRAFÍA.

BIANCHI BANDINELLI, R.; TORELLI, M.: *L'arte dell'antichità classica*. Etruria-Roma, Torino, Utet Università, 1976.

COARELLI, F.: *Guida Archeologica di Roma*. Milano, Mondadori, 2002.

COZZO, G.: “La costruzione del Pantheon”, *Ingegneria Romana*. Roma, Multigráfica Editrice, 1970.

DAVIDSON, D.: *Well Played 3.0 Video Games, Value and Meaning*. USA, Lulu.com, 2011.

DE FINE LICHT, K.: *The Rotunda in Rome*. Copenhagen, Jutland Archeological Society Publications VIII, 1968.

DUPÉRAC, E.: *I vestigi dell' antichità di Roma*. París, Carlo Losi, 1575.

PALLADIO, A.: *I Quattro Libri dell'Architettura*. Venecia, Domenico di Franceschi, 1570 [recurso online: <https://play.google.com/store/books/details?id=IzNeAAAacAAJ&rdid=book-IzNeAAAacAAJ&rdot=1>] [Fecha de consulta: 15/05/2015].

PLINIO: *Naturalis Historia*. Madrid, Edición de SÁNCHEZ, L., 1624 [recurso online: https://books.google.es/books/about/Historia_natural_de_Cayo_Plinio_Segundo.html?id=s5CpZ6f9gpkC&hl=es] [Fecha de consulta: 15/05/2015].

SIABRA FRAILE, J.: *Bosquejo de una metafísica del videojuego*. Madrid, Círculo Rojo, 2012.

The art of Assassin's Creed Brotherhood. Londres, Ubisoft Entertainment, 2007.



WEBGRAFÍA.

Assassin's Creed: La Hermandad - Trailer Argumental, 2010 [recurso online: <https://www.youtube.com/watch?v=9CmLj1vAsok>] [Fecha de consulta: 19/05/2015].

Assassin's Creed: La Hermandad - Trailer E3, 2010 [recurso online: <https://www.youtube.com/watch?v=b2Ay0plpImA>] [Fecha de consulta: 19/05/2015].

BERTOLINI, G.: "L'intero universo contenuto in una sfera", *Unifonews.it* (25/02/2014). [recurso online: <http://www.unifonews.it/lintero-universo-contenuto-una-sfera/>] [Fecha de consulta: 15/05/2015].

CASTELO, N.: "El Panteón de Agripa", *Piazzarotonda.blogspot.com* (25/11/2014). [recurso online: <http://piazzarotonda.blogspot.com.es/2014/11/el-panteon-de-agripa.html>] [Fecha de consulta: 15/05/2015].

Estructura para la creación de la cúpula en *Didatticarte.it* [recurso online: <http://www.didatticarte.it/Blog/?p=2169&lang=it>] [Fecha de consulta: 15/05/2015].

Exterior de la cúpula en la actualidad en *Wikimedia Commons* [recurso online: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pantheon_Rome-The_Dome.jpg] [Fecha de consulta: 15/05/2015].

Friso del Panteón con inscripción en *Wikimedia Commons* [recurso online: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pantheon_panorama,_Rome_-_4.jpg] [Fecha de consulta: 15/05/2015].

Grabado del Panteón de Maarten van Heemskerck de finales del XV en *Ciaotutti.nl* [recurso online: <http://ciaotutti.nl/reizen-door-italie/rome/de-torentjes-van-het-pantheon/>] [Fecha de consulta: 19/05/2015].

Interior actual del Panteón en *Wikimedia Commons* [recurso online: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pantheon_panorama,_Rome.jpg] [Fecha de consulta: 15/05/2015].

Los juegos que más costaron para desarrollar en *Videojuegosadiario.com* (28/06/2013). [recurso online: <http://www.videojuegosadiario.com/2013/06/28/los-juegos-que-mas-costaron-para-desarrollar/>] [Fecha de consulta: 19/05/2015].



Maqueta reconstructiva de la decoración original del Panteón en *Frompharaohcaesar.wikispaces.com* [recurso online: <https://frompharaohcaesar.wikispaces.com/Architecture-Building>] [Fecha de consulta: 15/05/2015].

Marcas de estructura al exterior del Panteón en *Wikimedia Commons* [recurso online: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rome_\(IT\),_Pantheon_--_2013_--_3572.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rome_(IT),_Pantheon_--_2013_--_3572.jpg)] [Fecha de consulta: 15/05/2015].

Museo della Civiltà Romana [recurso online: <http://www.museociviltaromana.it/>] [Fecha de consulta: 15/05/2015].

Parte superior del interno del pórtico de ingreso del Panteón en *Wikimedia commons*. [recurso online: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pantheon_inside.jpg] [Fecha de consulta: 15/05/2015].

Pavimento del Panteón en *Didatticarte.it* [recurso online: <http://www.didatticarte.it/Blog/?p=2169&lang=it>] [Fecha de consulta 15/05/2015].

Panorámica actual del interior del Panteón en *Wikimedia Commons* [recurso online: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Einblick_Panorama_Pantheon_Rom.jpg] [Fecha de consulta: 08/06/2015].

Reconstrucción del Templo de la Concordia en *Wikimedia Commons* [recurso online: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Temple_of_Concord.jpg] [Fecha de consulta: 15/05/2015].

Traza urbanística actual del entorno del Panteón en *Google Maps* [recurso online: https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=zKPZmtwm51_4.k6Mc7BzNyBmA&hl=en_US] [Fecha de consulta: 15/05/2015].

Sección y proporciones de la cúpula del Panteón en *Coscienza.org* [recurso online: http://www.coscienza.org/images/Pantheon_A.jpg] [Fecha de consulta: 15/05/2015].



HUMANIDADES DEUTERODIGITALES.

El pliegue de la multiplicidad.

Ignacio González García
igmigonzalezgarcia@gmail.com
UNED



RESUMEN.

Nos proponemos reflexionar sobre el pliegue en el arte y en especial sobre el pliegue de la multiplicidad que presentaremos como concepto central para la conceptualización de las humanidades digitales.

El objetivo de nuestra investigación es, I) Mostrar la importancia de los conceptos de pliegue y multiplicidad en la filosofía posmoderna, II) Argumentar, para defender su relevancia en la conceptualización de las humanidades digitales, III) Justificar la relevancia del concepto de humanidades deuterodigitales y IV) Mostrar con concretos ejemplos, en el ámbito de arte, la utilidad de éstos conceptos.

Palabras clave: *Pliegue, Deleuze, Arte, Humanidades deuterodigitales.*

ABSTRACT.

Our aim is to think about the fold in Art and specially present the fold of the multiplicity as a central concept for the conceptualization of the digital humanities.

The aim of our research is: I) to show the importance of the concepts of fold and multiplicity in postmodern philosophy, II) to defend their relevance in the conceptualization of digital humanities, III) Justify the relevance of the concept of deuterodigital humanities and IV) to examine with specific examples the utility of these concepts.

Keywords: *Fold, Deleuze, Arts, Deuterodigital Humanities.*



I. PLIEGUE Y MULTIPLICIDAD EN EL PENSAMIENTO POSMODERNO.

Pliegue y doblado.

Gilles **Deleuze** (1925-1995) introdujo como objetos privilegiados de estudio en la filosofía posmoderna el pliegue y la multiplicidad. El primero pensando con **Leibniz** sobre el barroco¹⁶: *“El barroco.. no deja de hacer pliegues... los lleva hasta el infinito, pliegue sobre pliegue, pliegue según pliegue. El rasgo del barroco es el pliegue que llega hasta el infinito”*. Abordó éste concepto no desde una perspectiva descriptiva, sino por considerar que en el arte barroco: *“Lo múltiple no es sólo lo que tiene muchas partes, sino lo que está plegado de muchas maneras”*.

Con ello nuestro primer objetivo es delimitar la noción de plegado y de lo múltiple en **Deleuze**, recordar el alcance de su noción técnica de multiplicidad y mostrar la relevancia de estos conceptos en el ámbito de las humanidades digitales.

En primer lugar debemos diferenciar el pliegue, el doblado y el plegar. El primero es un estado de cosas, el segundo es un modo de ser de la superficie y el tercero es un acontecimiento generador de sentido.

El estudio del pliegue ha venido asociado, en el ámbito del arte, al tratamiento de las vestiduras, de los ropajes. La cuestión es tan antigua como la representación del ser humano vestido. La técnica para realizarlo alcanzó la madurez, en el ámbito de la escultura, en el siglo IV a.C. en los *“paños mojados”* característicos de **Fidias**¹⁷. En el ámbito de la pintura figurativa, la naturaleza sagrada o al menos elevada de las figuras representadas invitó a revestirlas con enorme dignidad y a reservar para sus atuendos los preciados pigmentos azules¹⁸, el cobalto el bermellón y los panes de oro, que no podían ser utilizados en la representación de la naturaleza. Los pliegues de las túnicas fueron en ocasiones idealizados¹⁹, en otros casos tratados con esquematismo²⁰, e incluso con

¹⁶ En la definición de sus rasgos materiales, desde la perspectiva estética, sigue a WOLFFLIN, H.: *Renacimiento y Barroco*. Barcelona, Paidós, 1989.

¹⁷ Ver las figuras creadas por **Fidias** en el frontón este del *Partenón* (450 a.C.).

¹⁸ KRASZNAHORKAI, L.: *Y Sejobo descendió a la Tierra*. Barcelona, Acantilado, 2015.

¹⁹ Ilustración del *Evangelario de Ebo* (ca. 823), del Maestro de la Nueva Escuela Palatina de **Carlos el Gordo**.

²⁰ *La dormición de la Virgen* (ca. 1300), de **Giotto**.



enorme voluntad de realismo²¹ llegando a configurar un estilo propio como en el *Muldenfaltensstil*. Con el tiempo, la representación de las texturas de los ropajes llegó a ser un arte de especialistas, como **Joseph Van Aken** (1679-1749)²², que eran subcontratados en ocasiones para culminar éste propósito.

Pero el pliegue que ocupa al filósofo en el estudio del arte no es el del objeto de la representación, el de la tela, sino el de la *Idea*. Ilustra **Deleuze** su razonamiento en el ámbito pictórico mostrando que en el barroco los cuadros se *pliegan*, virtualmente, para definir dos mundos, como en *El entierro del conde de Orgaz*, donde una línea horizontal, que considera pliegue infinito, divide el mundo de los cuerpos del de las almas, o como en *El Juicio final*, de **Tintoretto**²³, o en literatura, donde afirma que el pliegue es la noción más importante de **Mallarmé**²⁴, o en la música donde recuerda la composición de **P. Boulez** “*Pli selon pli*” o, ya como caso general y omniabarcante en las artes plásticas donde el pliegue de la materia o textura se define “*no por sus partes heterogéneas y realmente distintas, como por la manera en que éstas devienen inseparables en virtud de sus pliegues particulares*”²⁵.

Completa **Deleuze** su reflexión con la visión literaria del concepto del pliegue en su análisis de la obra de **Hölderlin**²⁶ donde se opone la tragedia griega, como se presenta en *Esquilo*, a la tragedia como se presenta en *Sófocles*. La primera se produce en el tiempo, que se puede medir y cartografiar. Sucede en el tiempo circular de **Cronos** que abarca tres arcos de extensión desigual. El de la limitación, que es el de la justicia, el de la transgresión, acto de desmesura y el cierre, la reparación. **Orestes** vengará a **Agamenón** y habrá una reparación del tiempo que ha sido transgredido.

Hölderlin dice que **Sófocles** es el primero en descurvar el tiempo, de eliminar el pliegue, con el argumento de que en *Edipo* el comienzo y el final ya no riman, en otras palabras que ya no se produce el pliegue, sino que el tiempo se presenta como línea recta, senda interminable en la cual vaga el personaje, como el “*Judío errante*”. ¿Hacia dónde va?. ¿Hacia la muerte?.

²¹ *Virgen del canciller Rolin* (1435), de **Van Eyck**.

²² Se puede apreciar su estilo en *English Family at Tea* (1725).

²³ PARIS, J.: *El espacio y la mirada*. Madrid, Taurus, 1968.

²⁴ DELEUZE, G.: *El Pliegue: Leibniz y el barroco*. Madrid, Paidós Ibérica, 1989.

²⁵ *Ibid.* p. 53.

²⁶ [KAN], p. 50.



El tiempo, como línea recta, como eternidad, posee la posibilidad de distribuir, de producir un antes y un después no simétricos, a partir de una cesura, a partir de un pliegue al que llamamos *presente puro*. Admite que el ahora sea la marca del pliegue.

Admira **Deleuze** el análisis de **Hölderlin** porque intenta mostrar que ésta forma del tiempo –la cesura que distribuye un antes y un después–, el ahora estoico, es el signo de la conciencia moderna del tiempo, por oposición a la conciencia antigua²⁷. Con esta cesura nace la oposición entre un mundo liso y el mundo del pliegue donde existe repetición, el mundo en el que son posibles las humanidades y el arte. El mundo en que el artista puede plegar en la evocación y desplegar en el acto creador de sentido, en el acontecimiento.

Como señala **Deleuze**, con la debida precisión, el pliegue barroco es virtual. El pliegue como tal es lo que *aparece* como marca o curvatura, cuando algo deja de estar liso. El pliegue del obsesivo es real, como el de los estratos de las montañas a diferencia del pliegue virtual que se presenta como límite, invisible e inalcanzable, demarcación y frontera entre dos mundos.

No interesa al artista ni a las humanidades digitales ésta organización en zonas, ésta cartografía de lo sensible. Debemos profundizar más. **Kant** tomó y a él se le reconoce la paternidad, que si se hiciera justicia sería por la mera adopción, de tres preguntas con filiación en la formación de los novicios franciscanos ¿Qué puedo saber? ¿Qué debo hacer? ¿Qué me cabe esperar?. Junto con la pregunta ¿Qué es el hombre? se consideran fundamento de la indagación filosófica. Las retomamos para preguntarnos en primer lugar ¿Qué puedo saber a través del pliegue?.

El plegado como elemento antidiabólico.

La Biblia emplea varios nombres para nombrar el *Diablo*, pero en todos subyace el mismo sentido, intencional pero imprecisamente difundido por los *Padres de la Iglesia*. Es el de *dia-bolus*: el que divide. Hubiera sido más correcto acentuar el aspecto del término que designaría al que arroja maldades, calumnias o tentaciones aunque bien es cierto que el objetivo del difamador es lograr ese objetivo, separar lo que estaba unido.

²⁷ DELEUZE, G.: *Kant y el tiempo*. Buenos Aires, Cactus, 2008, p. 52.



Por el contrario el plegado habilita el encuentro, es un supresor del espacio y el tiempo. *Dos puntos sobre una superficie no pueden encontrarse jamás, a menos que se pliegue la superficie²⁸ del mismo modo que dos puntos del espacio tiempo no pueden encontrarse si no se produce un pliegue de éste.*

Por eso frente al *dia_bolo* como separador el pliegue es el gran conector y en extrema metáfora el drapeado, el plisado son los operadores genéticos de la multiplicidad. *Lo que separa el diablo lo une el pliegue.*

El tiempo separa. La forma dinámica del tiempo es el ejercicio de la separación, el continuo desplazarse de la “*casilla vacía*”, del presente vacío que, por engrandecer el presente hace retroceder los instantes frente al inalcanzable futuro. El lado de la fractura al que llamamos pasado y cuando le dotamos de unidad y sentido Historia, es lo que ha separado y engrandece continuamente el tiempo y puede ser reunificado puntualmente a través del arte.

Frente a la monotonía de lo mismo el acontecimiento es el dador de sentido. A diferencia de los estados de cosas que se designan con nombres, los acontecimientos se designan con verbos. Se ha dicho que el acontecimiento por excelencia es el morir aunque para nosotros lo es el nacer. La creación del artista es la partera del acontecimiento por excelencia en las humanidades y la forma privilegiada del acontecimiento en las humanidades es el pliegue, acontecimiento dador de sentido donde se conecta lo pasado con lo presente.

Multiplicidad.

Deleuze utilizó la noción de multiplicidad para desarrollar una filosofía del acontecimiento, contraria al esencialismo, sobre ideas de **Husserl** y **Henri Bergson**²⁹. Le dio la mayor importancia: “*Volvamos a esa historia de la multiplicidad, porque fue un momento muy importante la creación de ese sustantivo, precisamente para escapar a*

²⁸ BONHOMME S.: *L’empreinte d’un pli. Catálogo*. EXPOSITION DU 8 JANVIER AU 26 FEVRIER 2010 Université Nice-Sophia [recurso online: [Antipolishttp://terresdefemmes.blogs.com/files/stello-bonhomme-dp-sb.pdf](http://terresdefemmes.blogs.com/files/stello-bonhomme-dp-sb.pdf)] [Fecha de consulta: 17/06/2015].

²⁹ Lo hacen a partir de la noción de multiplicidad matemática, que a su vez había perfeccionado **Bernhard Riemann** (1826-1866), sobre los trabajos de **C.F. Gauss** (1777-1855) para generalizar la noción de superficie. Son ejemplos la *Lógica formal y transcendental* (1929) de **Husserl**, y también en el *Ensayo sobre los datos inmediatos de la conciencia* de **Bergson**.



la oposición abstracta de lo múltiple y lo Uno, para escapar a la dialéctica... para llegar a pensar lo múltiple en estado puro, para dejar de considerarlo como el fragmento numérico de una Unidad o Totalidad perdidas, para distinguir tipos de multiplicidad”³⁰.

La idea no es original de **Deleuze** pero no era fácil encontrarla ni transplantarla. **B. Riemann**³¹ denominó *multiplicidad* (“*Mannigfaltigkeit*”) a la *magnitud de n dimensiones*. Desde **Descartes** era cosa común asociar a un punto en el espacio un número o dos o tres y utilizar ecuaciones algebraicas, para tratar problemas prácticos como el de la tangente en un punto, pero siempre se requería un origen, unos ejes, algo exterior. El caso más simple se observa al formular la ecuación de una recta, momento en que se establecen, para cada uno de sus puntos, la distancia a algo exterior, los ejes.

A **B. Riemann** se le ocurre que si se consideran tres variables en un punto y luego se miden las mismas muy cerca, hay forma de conocer cosas como la curvatura y deducir si la superficie se trata de un plano una esfera o una superficie como la silla de montar con un cambio de curvatura. En resumen su nueva geometría diferencial ofrece nuevas posibilidades sin recurrir a algo externo y sobre todo una nueva forma de clasificar pues los valores observados pueden ser no sólo coordenadas sino cualquier variable en un espacio abstracto como edades o precios.

B. Riemann clarificó la noción de *dimensión* pensando cómo esas multiplicidades podrían ser construidas progresivamente a partir de una sola dimensión, retomando en el ámbito de las Matemáticas una idea de *generación mecánica* con origen en **Aristóteles** y **Proclo** que sería prolongada luego por **Deleuze** en la noción de *máquina de efectuación*. Se trataba de algo mucho más sutil que identificar variable con dimensión o postular que por cada nuevo número que se asocie a un punto exista una nueva dimensión. *La idea de Riemann es que con esa noción se podía dar un nuevo fundamento a las Matemáticas basada en la noción de clase*, el nombre antiguo de los conjuntos. Deleuze traslada al campo de la filosofía esas ideas de filósofos que había estudiado en profundidad no sólo para reflexionar sobre lo *Uno* y lo *múltiple* sino para clasificar

³⁰ MM p. 39.

³¹ Utiliza el concepto en la primera parte de su *Habilitationvortrag* (1854), quizás la tesis de habilitación más famosa de la Historia de las Matemáticas. Ha sido traducido en muchas ocasiones al inglés por *manifold* y al español por *variedad*.



procesos ofreciendo con ello una alternativa al esencialismo y a la filosofía platónica que rechazaba.

Como caso paradigmático de éste enfoque recordamos que cuando **Bergson** habla de impulso vital cree que la pregunta adecuada no es si es uno o es múltiple sino qué tipo de multiplicidad es, del mismo modo que nosotros nos preguntaremos qué clase de multiplicidad es cada tipo de obra digital.

II. HUMANIDADES DEUTERODIGITALES.

Bajo la denominación de *humanidades digitales*³² confluyen muchas iniciativas que configuran un área de investigación y conocimiento donde informática y humanidades buscan y encuentran vías de mutuo progreso. Encuentran debido lugar bajo esta denominación extensa, numerosas disciplinas desde la bibliotecología a las ciencias de la computación³³, desde la muy recordada iniciativa de **Roberto Busa**³⁴.

Su vigencia es creciente como ha mostrado la reciente *DH 2105, Global Digital Humanities*, celebrada en Sidney, o los cursos de verano³⁵ impartidos en Oxford. En algunos casos los esfuerzos se orientan a dotar a los investigadores de las herramientas y de las metodologías necesarias en este mundo digital³⁶. Se presentan herramientas de *Arqueología en 3D*, sistemas de estudio de la *etnografía*³⁷ como en el *Third annual Nebraska fórum on digital humanities*. La relación de iniciativas en España y Latinoamérica serían interminables. Justo por ello pretendemos mejor que enumerarlas o glosarlas encontrar en ellas un núcleo esencial.

En el ámbito de comercio electrónico se diferencia el *off-line*, aquel en el que aunque el contrato se cierre por medios electrónicos los bienes adquiridos son transportados al comprador, como sucede al adquirir ropa, del comercio *on-line* en el que la totalidad de la relación es inmaterial como en el caso de la descarga de música.³⁸

³² UNSWORTH, J.: *A Companion to Digital Humanities*. Oxford, Blackwell, 2004.

³³ GALINA RUSSELL, I.: "¿Qué son las Humanidades Digitales?", *Revista UNAM*, vol. 12, nº 7, 2011.

³⁴ HOCKEY, S.: "The History of Humanities Computing", en SCHREIBMAN, S.; SIEMENS, R.; UNSWORTH, J. (Eds.): *Companion to Digital Humanities*. Oxford, Blackwell, 2004.

³⁵ <http://dhoxss.humanities.ox.ac.uk/2015/>

³⁶ Institute for Digital Research in the Humanities Providing resources and training in the practices and tools of the digital humanities: <https://idrh.ku.edu/dhforum> (2015).

³⁷ <http://cdrh.unl.edu/news-events/DH15>

³⁸ Para conocer el concepto y su evolución se puede consultar la página WEB del ONTSI del Ministerio de Industria.



Extendemos el concepto a las humanidades digitales para denominar *humanidades deuterodigitales* a aquella faceta de las humanidades digitales en las que la totalidad del ámbito es inmaterial y digital. *Deuteronomio*, en la Biblia segunda palabra, usa el prefijo “*deutero*”, segundo. Ha sido utilizado en *Gestión del Conocimiento* para calificar el *deuteroaprendizaje*, el aprender a aprender. Extendemos el concepto denominando *deutero digital* a la segunda digitalización de las humanidades, aquella en que se digitaliza lo digital.

Con ello quedarían encuadradas en las primeras humanidades digitales obras como los trabajos de **Busa**, en que se establecieron las concordancias existentes en documentos en papel, en las obras de **Santo Tomás**, o la reconstrucción en 3D de restos arqueológicos, o la digitalización de la música analógica.

Con la segunda describimos las obras que aprovechan las nuevas posibilidades. La tecnología permite que la realidad sea digitalizada, convertida continuamente en datos son registrados masiva y constantemente, incluso mediante sensores, como se mostró en *El latido del mundo*³⁹. Es posible, simultáneamente a la captura, incluir metadatos o extraer información (*scrapping*) de los mensajes o las páginas web, como las frases “*acaba de aterrizar...*” o “*acabo de llegar...*” que fueron extraídas de tweets para ser representadas, junto a la trayectoria de los aviones, sobre un globo terráqueo, por Jer Thorp en “*Just Landed*”⁴⁰.

Los artistas ya toman como referencia de su expresión no lo sensible ni lo imaginario, sino la máxima abstracción de la multiplicidad del dato. Como expresa **L. Manovich**: “*Como artista estoy también interesado en la cuestión de cómo puedo presentar el mundo a través de los datos. Hace cien años estaría tomando fotos de una ciudad. O puede que estuviera pintando de nuevas formas influido por el Impresionismo, Fauvismo, o Cubismo. Ahora puedo representar la ciudad a través de*

³⁹ Se presentan datos obtenidos en el entorno urbano obtenidas con sistemas de identificación de matrículas o cámaras de vídeo vigilancia. **Adam Greenfield**, autor de *Against the smart city* (2013) y **Usman Haque** (*Umbrellium*) lo han estudiado: <http://bigbangdata.cccb.org/es/tema-latido-mundo/>

⁴⁰ El autor busco los tweets que contenían las frases ‘*just landed in...*’ o ‘*just arrived in...*’ y los localizó utilizando el API *MetaCarta’s Location Finder*. El punto de origen de los vuelos se obtuvo por scrapping de sus páginas de Twitter. Una aplicación calculó y dibujó los trayectos.



dos millones de fotos de Instagram photos. Big data se convierte en nuevo medio para el arte. Pienso en mí mismo como un artista pintando con datos ”⁴¹.

Hoy los sistemas informáticos hacen que los datos se conviertan en hipótesis vivas y con ellos los acontecimientos humanísticos en respuestas. Bergson utilizó en *Los datos inmediatos de la conciencia*, el concepto de *presente sentido*. El uso de las herramientas informáticas hace que el *macro-dato* sea un *presente medido*, que puede, por mediación del artista, generar una *imagen-dato* que actúe como hipótesis viva, movilizadora de la acción de quien se sitúa en un plano de inmanencia, como el del capitalismo y en el plano de referencia como el de la econometría, el arte o las humanidades digitales como área extensa.

Los *big-data* y su secuela las *imágenes-dato* que investigamos, son formas emergentes de condición y de forma de expresión respectivamente, hechas posible por la tecnología y al mismo tiempo movilizadoras de las relaciones entre los profesionales de las *Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*, los artistas que buscan presentar con nuevas formas, la realidad y los profesionales de las humanidades digitales.

Los nuevos productos se presentan como una opción más en el proceso de aplicación de herramientas cuantitativas a la ciencia⁴², que alcanzó primero a las “*humanidades digitales*” y que en el actual alcanzará a las *humanidades de lo visual*, como ha anunciado **Lev Manovich**⁴³.

Es posible técnicamente crear una obra de arte en la que no mediara cribado entre la actualidad y la imagen, en el que datos asociados a la primera se presentaran sin *contracción*. Un ejemplo es *Medir el aire*, película construida en Barcelona como una secuencia en la que en cada plano podemos ver, mediante imágenes que ofrecen información cifrada, valores que dicen del movimiento y la temporalidad.. **M. Rodríguez** lo describe: “*Aparece superpuesta en ésta sucesión de fotogramas en los que la cámara capta un instante del color del cielo los valores que interpretan ese instante, dejándose leer en un primer plano de cuatro columnas que interpretan la*

⁴¹ MANOVICH, L.: “Painting with Data: A Conversation with Lev Manovich”, *Hyperallergic*. Publicado 31 de Octubre 2014 [recurso online: <http://manovich.net/index.php/projects/hyperallergic>] [Fecha de consulta: 10/08/2015].

⁴² RAFTERY, A.: “Statistics in Sociology, 1950-2000. A Selective Review”, *Sociological Methodology*, 2001, p. 31, pp. 1-45.

⁴³ MANOVICH, L.: “Interview”, *Hyperallergic* [recurso online: <http://manovich.net/index.php/projects/hyperallergic> (2014)] [Fecha de consulta: 03/08/2015].



composición cromato-lumínica de un fondo, los porcentajes de color según dos modelos, CMYK y RGB, y las cifras que representan la luminosidad y la saturación del color en cada captura. Las cifras se modifican, interpretando la captura. Dicho de otra manera: *lo que capta el ojo, se cifra*”⁴⁴.

En casos como éste lo digital se separa de lo sensible dejando exenta la Idea, con la esperanza de que en este ámbito privilegiado aparezcan con superior nitidez los conceptos.

Con el concepto hemos caracterizado en las humanidades digitales una provincia, quizá en el sentido de **Heidegger**, territorio de las *humanidades deuterodigitales*, caracterizada por operar con objetos puramente inmateriales, conjuntos de datos, que en su forma más cumplida y operativa tiene los atributos del *big data*. Son éstos las denominadas *tres V*: volumen, variabilidad y velocidad, a las que añadimos una cuarta, la *visualización*⁴⁵. Estos datos relacionados entre sí pueden ser considerados sin forzamiento alguno del concepto, multiplicidades y por poner en contracción espacio y tiempo, con ayuda de las herramientas del software son susceptibles de plegado.

Después de haber creado el concepto de *humanidades deuterodigitales*, mostrado su conexión con el pliegue y la multiplicidad describiremos la génesis de estos objetos de estudio para finalizar con el estudio de un caso concreto.

III. DEL AGUJERO AL PLIEGUE DE LA MULTIPLICIDAD.

La obra de arte se ha presentado tradicionalmente al espectador, como superficie o como volumen porque ante la mirada las líneas son inexistentes. Pude parecer que la menor multiplicidad posible por ello es la del dos, el número infame, pero no es así.

De forma muy sutil **Tim Ingold** ha reflexionado sobre los laberintos, las calzadas romanas y la caligrafía china, y descubierto el papel genético de las líneas e identificado sus tipos fundamentales: los hilos y los trazos y el arte de deslizar el punto. Pero las líneas son nostalgia no, son reales, sino superficies, pequeñas y avergonzadas, son marcas de separación y nostalgia del límite.

⁴⁴ RODRÍGUEZ GARZO, M.: “Esquizofrenias y otros hechos de Lenguaje. De la Clínica Analítica del Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona MACBA (2002-2013)”, *Revista de Observaciones Filosóficas*, nº 20, 2015.

⁴⁵ TASCÓN, M.: “Big data. Pasado. Presente y futuro”, *Telos*, nº 95, Septiembre, 2013.



Los artistas han utilizado la línea como escalera para alcanzar los agujeros. *El artista ha sido un constructor de agujeros*. El pintor los ha creado en el espacio mediante sus determinaciones en el plano del cuadro, el escultor en el espacio-tiempo mediante el volumen inmóvil, el cineasta mediante el encuadre. Los dos recursos clásicos, los del pintor y el escultor, matemáticamente, son cortes de una variedad espacio temporal. Son ventanas a la luz, cosa que se ve claro en el cine pero menos en la escultura, aunque no puertas para la materia, agujeros no negros sino blancos hacia a una dimensión superior, que en otros siglos lo fue para el espíritu, a una dimensión transcendente.

Gilles Deleuze, aunque para estudiar la pintura se apoya en el concepto de diagrama, es bien consciente de que el cuadro tiene una referencia espacio temporal más allá de él y lo expresa terminantemente. “*Un cuadro todavía tiene un modelo exterior. Todavía es una ventana*”. El cuadro es una ventana para que se exprese la luz como las creaciones en el ámbito de las *humanidades deuterodigitales* son agujeros para la expresión del dato.

Danto nos explicó la transformación que se vivió en el siglo XX. El agujero hacia una dimensión transcendente, que la *Ilustración* consideró *trampantojo*, comenzó a cerrarse explícitamente en el arte, como en la obra de **Rauschenberg** donde se ha podido decir “*que la superficie del cuadro dejaba de ser una ventana sobre el mundo para devenir una tabla opaca de información sobre el que se escribe la línea cifrada*”.

Más adelante la vieja ventana se cubre con nuevas cortinas. Se niega la condición de ventana y lo real y lo imaginario se sueldan como en *Flag*. Un cuadro de una bandera pintada sin marco ni recuadro no puede distinguirse una bandera, que en último término es tela pintada y arte y objeto se suelden en un pliegue insólito. Así lo explicó Deleuze “*A los agujeros le sustituyen los pliegues*”⁴⁶. Nos queda para concluir plegar el dato.

⁴⁶ *Ibid*, p. 41.



IV. UN CASO DE ESTUDIO.

Humanistas algebristas y humanistas plegadores.

En el evento *The Space* en la *Tate Modern*, especialistas en IT y artistas digitales fueron desafiados a crear una obra de arte, confinados en el *Turbine Hall*, durante un periodo de 24 horas.

Artistas como **Ai Weiwei** (Peking, 1957) habían donado datos capturados por miles de bloggers. Entre ellos los nombres de 5.000 niños fallecidos en el terremoto de Sichuan de 2008, una información inicialmente ocultada por el gobierno chino, al que se atribuía una construcción deficiente de las escuelas.

La creación mostraba la traza de los ataques realizados por hackers movilizadas por las fuerzas de seguridad desde china, que eran interceptados en tiempo real, exhibiendo en cada ocasión el nombre de uno de los niños fallecidos, cada vez que el intento se producía. Se trataría en primera instancia de una nueva forma del *arte de contestación*, como el que ocupó a *Opus International*, en la década de los 60 del pasado siglo, pero con diferencias. Aquí el arte hace uso del real lacaniano, de la insistencia ocasional del *hacker*, y no para transformar la realidad, sino como una forma de desvelamiento, como un modo de afloramiento, como un poner (*Stellen*) que se impone **Gestell**, propiciando que el asistente sea conmovido.

Queda por analizar si ese primer ejemplo encierra los atributos de pliegue multiplicidad y *deuterodigitalidad* y su posible relevancia.

La palabra arte significaba inicialmente obrar con lo que etimológicamente obra de arte no significaría otra cosa que “*obra obrada*”⁴⁷ aunque luego quedo asociada a ser una obra bella. La palabra está relacionada con las de articulación, artículo (*artus*= *articulación*), teniendo todas ellas la idea de conexión o ajuste con lo que podríamos denominar *arte algebraico* como era denominados algebrista en tiempos del **Quijote** el que situaba de nuevo los huesos del quebrado en su debida posición. El arte es para algebraico pues busca poner las cosas en su sitio debido.

⁴⁷ MAILLARD, p. 45.



El humanista algebrista quiere poner las cosas en el lugar donde se instala la debida relación, busca las concordancias perdidas, las huellas olvidadas, la debida posición de la minoría en la sociedad. Para ello despeja el elemento relevante y aporta y simplifica como conviene. Toda instalación de un artista supone la creación de un agujero, que puede ser la morada del álgebra o del pliegue. Cuando el humanista usa los formatos antiguos, o los antiguos imaginarios como **Edipo** pliega el tiempo para hacer coincidir el Edipo actual con el literario y el mítico realizando un tipo de plegado que corresponde al espectador deshacer.

El artista pliega la *Idea* y el *tiempo* en su obra, y cuando abandona la aldea para dirigirse a la ciudad y vender su obra de arte la debe insertar en un nuevo abanico, en un nuevo régimen simbólico. Cuando el engarce es posible cuando hay sensibilidad del espectador el pliegue del artista se une al pliegue del espectador y aumenta la dimensión de la multiplicidad.

En el museo los objetos entran en un nuevo orden simbólico siendo uno de los mandamientos más importantes el de no tocarlos, pero siendo la acción del paseante la que constituye lo real. El museo transmuta, pues convierte el objeto cultural en objeto estético y el museo realiza es una inversión del mundo siendo tan inconcebible arrodillarse para rezar en museo como ofrecer un coctel durante un funeral.

La *Imprenta Municipal-Artes del Libro* ha acogido en Madrid, durante el mes de agosto la exposición “**Origami: Un mundo en papel plegado**”. *Sucede en el tiempo* con sorprendente proximidad a otras como “*Plegando el papel. Las infinitas posibilidades del origami*”⁴⁸ celebrada hasta el 20 de junio en Utah o la denominada “*De la superficie a la estructura*” en Nueva York⁴⁹. No responde el interés a una mera nostalgia por éste antiguo arte oriental o al triunfo de los pasatiempos. Se produce cuando las geniales ideas de **R. Lang**, primero difundidas en las conferencias *TED* han alcanzado difusión, y los espectadores de las exposiciones saben en muchos casos que la tecnología del origami se ha extendido a la industria desde la idea original del plegado de telescopios para ser lanzados al espacio o de válvulas para ser conducidas

⁴⁸ Brigham Young University: <http://moa.byu.edu/folding-paper-the-infinite-possibilities-of-origami/>

⁴⁹ YOO, A.: *My MODERN MET Contemporary Origami Exhibition is Coming to New York* [Fecha de consulta: 10/05/2015].



mediante catéteres al corazón, al plegado de paneles solares⁵⁰. El pliegue de las superficies posibilita la creación de elementos en nanotecnología, como ha sido publicado en *Nature* por científicos de la Universidad de Cornell⁵¹ o la creación de baterías que funcionan por la actividad de las bacterias⁵². El despliegue del interés por el origami expresa en forma visual el interés por el despliegue de la multiplicidad.

Conclusiones.

Hemos defendido que los conceptos de pliegue y multiplicidad son relevantes en el pensamiento posmoderno. Los hemos utilizado en la creación del concepto de humanidades *deuterodigitales*, provincia de las digitales, donde la Idea se expresa a través del “*big data*”.

Hemos mostrado la existencia de obras de arte como las creadas en la Tate sobre ideas de **Ai Weiwei** que pueden ser clasificadas en ésta categoría. Creemos que la posibilidad de acceso a ellas desde cualquier punto a través de Internet evita el cambio simbólico derivado de su traslado a un museo.

Defendemos por último que las *deuterohumanidades* son el territorio conceptual donde con mayor precisión, por aislamiento de otras influencias pueden ser estudiadas las humanidades digitales.

⁵⁰ BISHOP R.: *How origami Makes for Better Solar Panels*. Popular Mechanics [Fecha de consulta: 08/09/2015].

⁵¹ MURPHY, M.: *Scientists are using origami to build nanobots*, *Quarzo* [Fecha de consulta: 29/07/2015].

⁵² AKOLAWAL, T.: *New York scientist creates inexpensive battery using origami Bgr* [Fecha de consulta: 11/06/2015].



BIBLIOGRAFÍA.

AKOLAWAL, T.: *New York scientist creates inexpensive battery using origami* Bgr [recurso online: <http://www.bgr.in/news/>] [Fecha de consulta: 11/06/2015].

BISHOP, R.: *How origami Makes for Better Solar Panels*. Popular Mechanics [recurso online: <http://www.popularmechanics.com>] [Fecha de consulta: 08/09/2015].

BONHOMME, S. (2010): *L’empreinte d’un pli*. Catálogo de la exposición del 8 de Enero al 26 FEVRIER Université Nice-Sophia [recurso online: [Antipolishttp://terresdefemmes.blogs.com/files/stello-bonhomme-dp-sb.pdf](http://terresdefemmes.blogs.com/files/stello-bonhomme-dp-sb.pdf)] [Fecha de consulta: 17/06/2015].

DELEUZE, G.:

-- 1989: *El Pliegue: Leibniz y el barroco*. Madrid, Paidós Ibérica.

-- 1994: *Mil Mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Valencia, Pre-textos [MM].

-- 2008: *Kant y el tiempo*. Buenos Aires, Cactus.

GALINA RUSSELL, I.: “¿Qué son las Humanidades Digitales?”, *Revista UNAM*, vol. 12, nº 7, 2011.

HOCKEY, S.: “The History of Humanities Computing”, en SCHREIBMAN, S.; SIEMENS, R., UNSWORTH, J. (Eds.), Oxford, Blackwell, 2004.

KRASZNAHORKAI, L.: *Y Seiobo descendió a la Tierra*. Barcelona, Acontilado, 2015.

MANOVICH, L.:

-- 31 de Octubre 2014: “Painting with Data: A Conversation with Lev Manovich”, *Hyperallergic* [recurso online: <http://manovich.net/index.php/projects/hyperallergic>] [Fecha de consulta: 10/08/2015].

-- 31 de Octubre 2014: “Interview”, *Hyperallergic* [recurso online: <http://manovich.net/index.php/projects/hyperallergic>] [Fecha de consulta: 03/08/2015].

PARIS, J.: *El espacio y la mirada*. Madrid, Taurus, 1968.

RAFTERY, A.: “Statistics in Sociology, 1950-2000. A Selective Review”, *Sociological Methodology*, 2001, nº 31, pp. 1-45.



RODRÍGUEZ GARZO, M.: “Esquizofrenias y otros hechos de Lenguaje. De la Clínica Analítica del Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona MACBA (2002-2013)”, *Revista de Observaciones Filosóficas*, nº 20, 2015.

TASCÓN, M.: “Big data. Pasado. Presente y futuro”, *Telos*, nº 95, Septiembre, 2013.

UNSWORTH, J. (Eds.): *A Companion to Digital Humanities*. Companion to *Digital Humanities*. Oxford, Blackwell, 2004 [recurso online: <http://dhoxss.humanities.ox.ac.uk/2015/>] [Fecha de consulta: 09/08/2015].

WOLFFLIN, H.: *Renacimiento y Barroco*. Paidós, Barcelona, 1989.

YOO, A.: *My modernn MET Contemporary Origami Exhibition is Cominrg to New York* [recurso online: <http://www.mymodernmet.com/>] [Fecha de consulta: 10/05/2011].



INICIATIVAS PARA LA DIFUSIÓN DEL ARTE EN TWITTER EN ESPAÑA.

El proyecto de @UnDiaUnaObra

Susana del Cerro Herrero

susanadch@gmail.com

Esther Meneses Ruiz de los Paños

esthermenesesrdlp@gmail.com

Universidad Complutense de Madrid



RESUMEN.

Este trabajo analiza y describe la importancia que han tomado las redes sociales en lo referente a la difusión del arte y la cultura, y en particular el uso que de la herramienta Twitter se hace en los museos españoles. Asimismo, se presentan y detallan diversas iniciativas cuya finalidad es acercar el patrimonio a un público más amplio; entre todas ellas, se reseña especialmente nuestro proyecto: la cuenta @UnDiaUnaObra.

Palabras clave: *Twitter, redes sociales, patrimonio cultural, museos, difusión cultural.*

ABSTRACT.

This work analyzes the importance of social networking in fields such as Art and Culture. In this article we are going to approach to the treatment which Spanish museums make of Twitter. Among a lot of different initiatives that have emerged in this social network, we are going to highlight our project, called @UnDiaUnaObra.

Keywords: *Twitter, social networking, cultural heritage, museums, cultural diffusion.*



Introducción.

Una de las principales razones de ser del patrimonio cultural, si no la más importante, es la difusión del mismo. Desde la creación de los museos como entidades que tienen el deber de guardar, conservar, proteger y difundir dicho patrimonio, han sido fundamentalmente estas instituciones las encargadas de hacer llegar al mayor público posible las colecciones de que disponen. Para ello se han servido de exposiciones y diversas actividades, como conferencias, seminarios o publicaciones, a lo que hay que añadir las visitas a los lugares de trabajo e investigación, de modo que el público puede conocer de primera mano no sólo el producto final de la obra, sino también el proceso investigador que ha desembocado en el conocimiento completo que se tiene de determinada obra u objeto artístico⁵³.

Hay otra manera de difundir el patrimonio, en este caso de manera indirecta porque no depende del museo o la institución en sí. Aquí se encuentran la mayor parte de vías de conocimiento: publicaciones (ya sean de carácter científico o divulgativo) y obras especializadas (donde caben las monografías, las revistas científicas, catálogos de exposiciones, etc.)⁵⁴. Una manera fundamental de difundir el patrimonio es a través de imágenes, que tradicionalmente se han mostrado gracias a la televisión⁵⁵; no obstante, en esta nueva era de la tecnología, internet y todos los soportes y plataformas que contiene juegan un papel mucho más determinante a la hora de dar a conocer el patrimonio cultural, ya que se puede acceder a él a través de innumerables páginas web de todo tipo, desde lo más divulgativo hasta revistas científicas digitalizadas y en soportes online.

Es aquí donde cabe hablar del protagonismo que ha tomado en los últimos años un tipo de plataforma digital que cada vez adquiere más relevancia en nuestra sociedad y que se nos presenta como un arma fundamental a la hora de difundir todo tipo de patrimonio cultural: las redes sociales.

⁵³ QUEROL, M. A.: *Manual de gestión del Patrimonio Cultural*. Madrid, Akal, 2010, p. 145.

⁵⁴ *Ibidem*, p. 148.

⁵⁵ *Ibidem*, p. 152.



Su importancia es tal que incluso los ámbitos académicos se han hecho eco de este fenómeno. En los últimos cinco años se vienen celebrando congresos y seminarios centrados en la relevancia de las redes sociales como herramientas para la difusión, no sólo de las colecciones de museos y fundaciones, sino de todo tipo de actividades que quiera organizar el museo. El uso de estas redes sociales también favorece el contacto directo entre los museos y su público, y le sirve a la propia institución museística para conocer la percepción que tienen los visitantes.

Tenemos que destacar dos importantes congresos que se han llevado a cabo recientemente. En primer lugar tenemos el *Encuentro sobre Redes Sociales en Museos y Centros de Arte*, que desde el año 2010 se viene celebrando de manera anual en el *Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León (MUSAC)*. Cada año, estas jornadas versan sobre un tema o un aspecto concreto de la relación existente entre los museos y las redes sociales. El último se celebró en septiembre de 2014, llevaba por subtítulo “*Intermedia-Redes-Ecosistemas*” y tenía como temática central la verdadera relación del usuario con internet y la democratización (o no) de este medio⁵⁶.

Por otra parte, cabe citar también el seminario *Redes sociales y museos: reputación y credibilidad*, celebrado en 2011 en el *Museo Picasso* de Málaga en colaboración con la *Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)*. En dicho seminario se debatió sobre las nuevas posibilidades que las redes sociales ofrecen a los museos para acercar el arte a la ciudadanía⁵⁷.

En el caso que nos ocupa en esta propuesta, Twitter se nos presenta como una herramienta puntera a la hora de conectar directamente al público con los museos y las colecciones que éstos albergan. Twitter es una red social creada en 2006 y que en poco tiempo ha adquirido un notable impacto en todos los ámbitos de la sociedad occidental. En el campo del arte y la cultura, prueba de ello es que los museos ya no sólo se sirven de sus páginas web, sino que acuden fundamentalmente a sus cuentas de Twitter para entrar en contacto con potenciales visitantes y dar así a conocer sus colecciones, las

⁵⁶ MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO DE CASTILLA Y LEÓN: “IV Encuentro sobre Redes Sociales en Museos y Centros de Arte y Producción: Intermedia-Redes-Ecosistemas” [recurso online: <http://musac.es/#programacion/programa/?id=1344>] [Última consulta: 15/07/2015].

⁵⁷ UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA: “Redes sociales y museos: Reputación y Credibilidad en la Red” [recurso online: <http://practicadigitales.unia.es/actividades/redes-sociales-y-museos-reputacion-y-credibilidad-en-la-red.html>] [Última consulta: 24/09/2015].



actividades que preparan y las próximas exposiciones, así como la realización de todo tipo de ejercicios lúdicos dirigidos a un público muy amplio o científicos destinados a una comunidad más reducida.

Una de las principales ventajas que ofrece esta red social es la accesibilidad. En una plataforma donde los límites de caracteres son muy estrictos y existe una sobresaturación de información, los gestores de las cuentas están obligados a hacer un contenido atractivo pero a la vez riguroso de aquello que desean contar. A todo ello se le suma la optimización del tiempo del internauta, que intenta extraer la mayor cantidad de conocimientos en el menor tiempo posible. Por eso, Twitter es una herramienta que ofrece noticias breves y concisas, fácilmente legibles y asimilables por el gran público, un gran arma con la que cuentan todas las instituciones en la actualidad. Además, con la inclusión de links a otras webs externas o la propia incorporación de imágenes en los tuits se facilita la visualidad de los contenidos, especialmente obras de arte, y se favorece la captación inmediata de la información y la difusión de las mismas.

En sucesivos apartados de este mismo trabajo se hará un análisis más detallado de la actividad de los museos en Twitter.

Son muchas las ventajas del uso de internet y las redes sociales en lo que se refiere a la transmisión de conocimiento sobre el patrimonio cultural español. Además de las derivadas de la pura difusión, en internet se produce una constante actualización de la información sobre los museos u otras entidades, lo que también favorece un abaratamiento de costes a la hora de plasmar toda la información necesaria en las webs de los museos o en sus respectivas cuentas de Twitter, frente a la producción periódica de costosos y voluminosos catálogos. Por otro lado, se ofrece también el acceso permanente e ilimitado a la obra que quiera visitarse.

No obstante, también podemos señalar algunos inconvenientes, como es el exceso de información y, en consecuencia, la saturación que sufre el internauta. A esto se pueden añadir otros problemas como es la desestructuración y desorganización de dicha información, lo que hace que el usuario tienda a abrumarse y a abandonar la página web en cuestión⁵⁸. Por ello, tan importante es el contenido como el continente; es decir, tiene

⁵⁸ BELLIDO GANT, M.L. (dir.): *Difusión del Patrimonio Cultural y nuevas tecnologías*. Sevilla, Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), 2008, p. 46.



la misma relevancia tanto la información que el museo decide filtrar y dar a conocer como la forma en que lo hace.

En definitiva, podemos decir que con las nuevas tecnologías, la difusión del patrimonio y las obras de arte adquiere dimensiones totalmente nuevas, fundamentalmente, gracias al uso de internet: se diversifica y multiplica la posibilidad de acceder a una obra, un museo, un artista, etc.; se amplía la calidad y cantidad de información a disposición del público usuario, y todo esto con una elevada facilidad de manejo. De este modo, podemos decir que la difusión del patrimonio cultural en internet se define con dos características básicas: democratización y universalidad⁵⁹.

Los museos españoles en Twitter.

Twitter es la segunda red social más utilizada por los museos españoles a la hora de dar a conocer su contenido e interactuar con los internautas, por detrás de Facebook. Los primeros perfiles museísticos que se crearon fueron los de los *Museos Científicos Coruñeses* en 2008, seguidos unos meses después por el *Museo de Arte Contemporáneo de Vitoria-Gasteiz* y el *Museo del Prado*⁶⁰, que actualmente se posiciona como el museo español con mayor número de seguidores en Twitter. Posteriormente, podemos citar el año 2010⁶¹ como el año clave en lo que atañe a la creación de perfiles museísticos en Twitter.

Tipológicamente hablando, los museos que tienen una mayor participación en Twitter son los relacionados con el arte contemporáneo, como el ya citado *Museo de Vitoria-Gasteiz*, el *MACBA* de Barcelona, el *IVAM* de Valencia, el *MNCARS*, etc. A estos hay que añadir también el *Museo del Prado* y el *Museo Thyssen-Bornemisza* (uno de los más activos). Por el contrario, encontramos que los museos menos visibles en las redes son aquellos dedicados a la *arqueología*, los de *bellas artes* de dependencia provincial, los *museos etnográficos* y las *casas-museo*⁶², aunque con honrosas excepciones como el *Museo Cerralbo*, también muy activo en Twitter.

⁵⁹ *Ibidem*, p. 28.

⁶⁰ GÓMEZ VÍLCHEZ, S.: "Evaluación de preferencia y participación. Museos españoles y redes sociales", *TELOS*, enero-marzo 2012, p. 3 [recurso online: <http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2012013116530001&idioma=es>] [Última consulta: 16/07/2015].

⁶¹ *Ibidem*, p. 4.

⁶² *Ibidem*, pp. 5-6.



Para poder apreciar esto con mayor claridad, a continuación se pondrán algunos ejemplos concretos de museos españoles, su actividad en Twitter y se procederá a la comparación con algunos de los más importantes museos extranjeros, para ver en qué medida el museo español es partícipe de los nuevos y favorecedores cambios que traen consigo las nuevas tecnologías. A título ilustrativo, incluiremos un gráfico [Imagen 1] que nos facilitará la explicación y la interpretación de los datos que nos aporta el mismo.

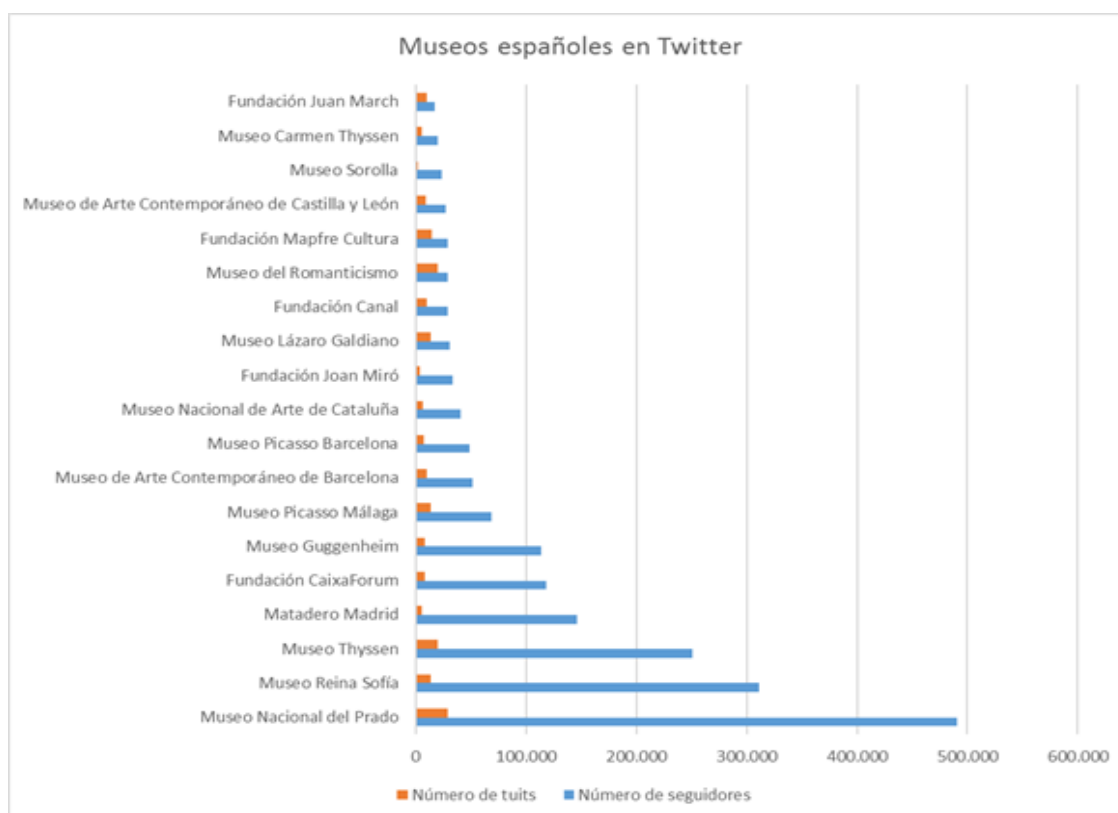


Imagen 1: gráfico de la actividad en Twitter de los principales museos españoles. Fuente: las autoras.

Los datos que se muestran aquí son el fruto de una selección basada en los museos más destacados de España que tienen relación con las bellas artes. Se han escogido aquellos más visitados, más activos en las redes sociales y más relevantes en el panorama hispano (mencionaremos también algunos que no han sido incluidos en este gráfico, ya que en él sólo hemos tenido en cuenta los 20 primeros museos con mayor número de seguidores en Twitter). Para los museos extranjeros nos hemos fijado principalmente en aquellos que, igualmente, son más visitados y tienen una mayor

relevancia a nivel internacional⁶³. Hemos decidido redondear las cifras para que la lectura sea más clara y amena pero éstas están sujetas a cambios, pues los datos se han tomado en julio de 2015.

Tal y como puede verse en el gráfico, es el *Museo del Prado* el que se sitúa a la cabeza en lo que a número de seguidores (491.000) y tuits (28.800) se refiere. Sin embargo, en lo referido a su actividad en la red, hay variaciones importantes. Si es el *MNCARS* el que ocupa el segundo lugar de museos más seguidos (311.000) no lo hace en el número de tuits registrados (13.300), quedando por debajo de otras instituciones mucho más modestas pero mucho más activas. A este respecto, hay varios casos significativos: el del *Museo del Romanticismo*, que con algo más de 29.000 seguidores se distancia de los museos más seguidos pero en cambio tiene un volumen de tuits muy considerable (19.700), o del *Museo de la BNE*, que con apenas 17.000 seguidores el número de tuits publicados supera los 19.000.

La comparativa con los datos de cuentas de museos extranjeros muestra un panorama esperanzador: los museos españoles están entre los más involucrados en el proceso tuitero y tienen un gran número de seguidores. No obstante, todavía quedan lejos los dos millones de seguidores de la *TATE* inglesa o el *MoMA*, o el millón que el *Metropolitan Museum* o el *Museo Guggenheim* de Nueva York poseen; más cerca, en cambio, está el *Museo Victoria & Albert* (678.000). Sin embargo, el *Museo del Prado* supera por poco al *British Museum* (487.000), a la *National Gallery* de Londres (456.000) y en unas decenas de miles al *Museo del Louvre* (418.000). Incluso el *MNCARS* y el *Thyssen-Bornemisza* están por encima del *Museo de Orsay* (237.000).

La frenética actividad tuitera de los museos nacionales contrasta con el resto de museos extranjeros. Cuatro de nuestros museos (el *Prado*, el *Thyssen*, el del *Romanticismo* y el de la *Biblioteca Nacional*) han publicado más de 19.000 tuits, superando así al primer museo extranjero, el *Centro Pompidou*, por casi 2.000 tuits, el cual atesora 17.800. Tras este centro el siguiente en actividad es el *MET* neoyorkino,

⁶³ Las cifras de los museos más visitados en España en el año 2014 se pueden consultar en: “El Reina Sofía fue el museo más visitado de España”, *Revista digital Nueva Museología* [recurso online: <http://www.nuevamuseologia.com.ar/noticias/%C3%BAltimas-noticias/22-noticias/482-el-reina-sof%C3%ADa-fue-el-museo-m%C3%A1s-visitado-de-espa%C3%B1a.html>] [Última consulta: 29/07/2015]. Las cifras de visitantes en 2014 para museos extranjeros se han extraído de: NAFRÍA, I.: “Los 20 museos más visitados del mundo en 2014”, *La Vanguardia*, 10 de julio de 2015 [recurso online: <http://www.lavanguardia.com/vangdata/20150710/54433825958/los-20-museos-mas-visitados-del-mundo-en-2014.html>] [Última consulta: 29/07/2015].



con 14.900, que a su vez es casi alcanzado por la *Fundación Mapfre Cultura* (14.500) o el *Museo Cerralbo* (14.200). Éstos sí superan con creces a la *National Gallery* (11.000), el *Museo de Orsay* (11.000), el *British Museum* (11.600), la *TATE* (10.000) o el *Guggenheim* de Nueva York (10.000). Incluso el *MACBA* (10.300), la *Fundación Canal* (9.900), la *Fundación Juan March* (9.600) o el *MUSAC* (9.000) superan la cifra del *MoMA* (7.800) y del *Museo del Louvre* (7.100).

En cuanto a las cifras de seguidores lo habitual es que la mayoría no supere los 50.000, siendo excepcionales los casos en los que se sobrepasan los 100.000 y habituales aquellas cuentas en las que no se llega a 30.000. En lo tocante a número de tuits, es reseñable lo activos que son los museos españoles en Twitter, siendo frecuente encontrarse con cuentas con más de 10.000 publicaciones. Un caso excepcional es el del *Museo Nacional de Cerámica y de las Artes Suntuarias González Martí* de Valencia. En nuestra búsqueda de instituciones y museos no hemos conseguido encontrar ningún otro espacio que quede por debajo de las cifras de éste, tanto en número de seguidores como de tuits (513 y 631 respectivamente). Podemos decir que el tamaño o la titularidad no importan a la hora de publicitar una institución museística; es claro el caso del *Museo Arqueológico Nacional*, al que se le puede achacar su reciente reapertura, con una cuenta que apenas supera los 10.000 seguidores, o el de *Patrimonio Nacional*, que a duras penas llega a 3.100.

El contenido de las cuentas es variado dependiendo de aquella a la que hagamos referencia. En el caso de la más seguida de España, el *Museo del Prado*, lo que predominan son los tuits en los que se dan a conocer las obras (en su mayoría a través de imágenes y brevísimas explicaciones), la publicitación de las exposiciones temporales y actividades que se desarrollan en sus instalaciones. Uno de los aspectos más destacados de estos grandes espacios culturales es que pueden ponerse en contacto directo con sus visitantes a través de las preguntas, sugerencias y vivencias que los usuarios envían. En algunas ocasiones no se tiene en consideración esto y algunas cuentas son reacias al contacto con posibles visitantes a sus instalaciones, pero no son mayoría.



La promoción del arte en Twitter: los *hashtags*.

Como toda red social, Twitter también tiene su propio lenguaje. En este caso, el elemento más destacado es el *hashtag*. El *hashtag*, o etiqueta en español, es un conjunto de símbolos alfanuméricos precedidos por la almohadilla (#) que sirven para “*marcar palabras clave o temas en un tweet*”, tal y como aparece recogido en la propia página web de dicha red social⁶⁴. Se nos presenta pues como un perfecto mecanismo para promocionar cualquier tema que sea de interés en un determinado momento. Por ello, diversas cuentas de Twitter dedicadas a la difusión del arte recurrieron a este dispositivo para promover aquello que les interesaba.

Hemos recogido unos cuantos de estos *hashtags*, referidos al mundo del arte y los museos, que consideramos relevantes, bien porque fueron usados durante un período de tiempo relativamente amplio, o bien porque su impacto fue tal que llegó a ser utilizado por cuentas de todo el mundo.

Uno de los que más repercusión ha tenido es #AskACurator, que fue creado por la cuenta del mismo nombre y que, anualmente, dedican un día a utilizar este *hashtag*, permitiendo que cualquier internauta, utilizando dicha etiqueta, pueda preguntar aquellas dudas o cuestiones que estén en relación con el mundo de la conservación. Con él, se pretende acercar al gran público a las actuaciones que llevan a cabo los conservadores en museos y el funcionamiento interno de los mismos. Acudiendo a su cuenta de Twitter (@AskACurator) podemos ver que el próximo día dedicado a la utilización de este *hashtag* es el 16 de septiembre, por lo que aún a día de hoy está en activo.

Pero esta etiqueta ha sido también utilizada por muchas otras cuentas. La más destacada es la de **Guillermo Solana** (@guillermosolana), director artístico del *Museo Thyssen-Bornemisza*, uno de los profesionales más activos en esta red social y también uno de los primeros en crearse una cuenta para difundir el conocimiento sobre las colecciones del museo Thyssen, recurriendo de nuevo al uso de varios *hashtags*, como #Thyssen365 (con él, cada día difunde una obra del museo poniendo imágenes de muy

⁶⁴ Definición oficial del propio Twitter, accesible en: CENTRO DE AYUDA DE TWITTER: “¿Qué son las Etiquetas (Símbolos “#”)?”, 2015 [recurso online: <https://support.twitter.com/articles/247830-que-son-las-etiquetas-simbolos>] [Última consulta: 24/07/2015].



variados detalles de la misma) o #Thyssen140 (con el que se hace un exhaustivo recorrido por el museo y sus colecciones a través de mensajes adaptados a los 140 caracteres máximos que ofrece esta plataforma. Fue tal el éxito de esta iniciativa, que los tuits publicados por Solana fueron posteriormente recopilados, impresos y publicados a modo de pequeña guía del Museo Thyssen⁶⁵). En el caso que nos ocupa, el director del Thyssen también ha hecho uso en varias ocasiones del *hashtag* #AskACurator.

Otra etiqueta de gran alcance es #MuseumWeek, una iniciativa de varias instituciones culturales y museos franceses que tiene como objetivo promover y difundir la cultura a través de Twitter a lo largo de una semana entera, intentando que la mayor parte de museos del mundo se haga eco de ello con la utilización de la mencionada etiqueta. La primera edición de este proyecto surgió en 2014 y participaron hasta 630 museos de toda Europa⁶⁶. La actualidad de dicho *hashtag* es fácilmente comprobable, pues en marzo de este mismo año se celebró la segunda edición, promoviendo el uso de esta etiqueta, y fue un gran éxito. Volvemos a encontrar una cuenta asociada a este *hashtag* que se encarga de gestionarlo, que es @MuseumWeek.

Un *hashtag* de absoluta actualidad es #MuseumSelfie. Con él se pretende promover la visita de museos y diversas instituciones por parte del gran público, con el aliciente de que, tras la visita, aquellos que lo deseen pueden hacerse una *selfie* en el interior del museo en cuestión y subirla a su cuenta personal de Twitter, utilizando la antedicha etiqueta. De nuevo, esta iniciativa tiene asociada una cuenta (@MuseumSelfieDay) y también se celebra anualmente; la próxima cita es el día 20 de enero de 2016.

Por último, hemos decidido hacer mención a un *hashtag* de origen español, #MiPrimeraVezEnUnMuseo. En este caso, se trata de una iniciativa de la cuenta @enunMuseo, a través de la cual se quiere promocionar la visita a dichos espacios culturales, haciendo también hincapié en la labor social que tienen los museos. La utilización de esta etiqueta comenzó a utilizarse en 2011 y surgió como un proyecto cultural que invita a compartir el recuerdo que posee cada uno la primera vez que visitó

⁶⁵ Ficha del libro [recurso online: <http://tienda.museothyssen.org/es/publicaciones/publicaciones-museo-thyssen-bornemisza/thyssen140.html#>] [Última consulta: 24/07/2015].

⁶⁶ @museumweek, “#MuseumWeek, 23-29 de marzo de 2015”, *Página web oficial de #MuseumWeek*, [recurso online: http://museumweek2015.org/src/docs/museumweek_espanol.pdf] [Última consulta: 24/07/2015].



un museo. Han contado incluso con la participación de varias personalidades reconocidas, como actores, escritores y humoristas, entre los que cabe citar a **Blanca Portillo**, **Pepe Viyuela** y **Joaquín Reyes**⁶⁷. No obstante, esta propuesta no tuvo más alcance y el *hashtag* en cuestión ha dejado de utilizarse.

Proyectos creados para la difusión del arte en Twitter.

La variedad de cuentas existentes en Twitter incluye un enorme abanico de posibilidades, y en función de los intereses de cada persona, pueden encontrarse al menos un centenar de cuentas dedicadas al tema de interés en cuestión. En lo que aquí estamos abordando, se puede decir que abundan las cuentas de Twitter dedicadas, de una u otra manera, a la difusión, bien de obras de arte, bien de noticias de índole artística y cultural. Haremos un breve recorrido por algunos de estos perfiles, la mayoría de los cuales no sólo se dedican a la pura difusión de obras de arte, sino que también suele combinarse con la publicación de noticias de actualidad relacionadas con el mundo del arte, análisis escuetos de obras de arte, celebración de efemérides, etc.

Una de las cuentas más destacadas, si no la más en lo que a número de seguidores se refiere, es @iObrasMaestras, que suma 15.300 seguidores⁶⁸. Está dedicada exclusivamente a la difusión de obras de arte, y según su propia descripción, se centra en las más grandes obras de arte de la historia. No obstante, incluye obras de todo tipo y pertenecientes, eminentemente, al arte contemporáneo. A pesar del gran volumen de seguidores que acumula este perfil, no se aprecia una continuidad temporal en la publicación de tuits (se publican varios el mismo día y ninguno en varios días), los cuales además son bastante escasos teniendo en cuenta el alcance de dicha cuenta (247 tuits).

Otra cuenta relevante es @HistoriadorArte, que aunque tiene muchos menos seguidores (3.037⁶⁹), es mucho más activa en cuanto a la publicación de tuits (4.282) y de un contenido muy variado. Incluye gran cantidad de efemérides, que siempre se hacen acompañar de una fotografía o imagen que ilustra el contenido del tuit; en ocasiones, esta cuenta también se hace eco de la celebración de exposiciones, y cuando

⁶⁷ CANAL DE YOUTUBE DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE-CANAL CULTURA: "Mi Primera Vez en un Museo - ¿Cómo participar?", 13 mayo 2011 [recurso online: <https://www.youtube.com/watch?v=DgVNulS7jR4>] [Última consulta: 24/07/2015].

⁶⁸ Última comprobación realizada el día 24/07/2015.

⁶⁹ Última comprobación realizada el día 24/07/2015.



recurre a la difusión de obras artísticas, se inclina mayoritariamente por el arte contemporáneo.

La cuenta @EfemeridesArte deja bien claras sus intenciones. Sin embargo, también ha acudido a la publicación de obras de arte, análisis histórico-artísticos de obras que han sido elegidas por petición popular entre sus seguidores, alguna publicación de noticias (las menos veces), etc. En conjunto, puede decirse que es una de las cuentas más completas. El problema es que desde hace varios meses está inactiva y apenas publica contenido alguno, pero esto no ha sido óbice para que sus seguidores hayan crecido hasta la cifra de 8.349⁷⁰.

Una cuenta más que puede mencionarse es @todo_arte_es, asociada a un blog y donde con cierta regularidad se publican noticias relacionadas con el arte contemporáneo y también con el más actual, lo que desde un principio queda claro leyendo la descripción de su perfil. Se trata de una cuenta de gran alcance divulgativo, tal y como manifiestan sus 12.000 seguidores⁷¹.

Finalmente, mencionaremos la cuenta @porelamordelart, que aunque tiene un volumen de seguidores mucho menor que los de los anteriores ejemplos comentados (tan sólo 1.236⁷²), es una cuenta muy activa, con 2.455 tuits, publicando normalmente dos cada día. Igual que ocurría en el caso anterior, esta cuenta está asociada a un blog, en el que se publican entradas y noticias de una gran variedad, tratando temas como la iglesia de *Santa Sofía de Estambul*, el antiguo Egipto o el cine de directores de moda.

Como hemos podido ver someramente en este breve análisis, la mayor parte de cuentas dedicadas a la difusión de patrimonio cultural acuden también a otros recursos, como la celebración de exposiciones, las entradas personales en sus propios blogs o la publicación de noticias de actualidad sobre el mundo del arte. En el siguiente apartado veremos lo que tiene que aportar otra cuenta que, como @iObrasMaestras, se dedica en exclusiva a la publicación de obras de arte, pero con parámetros totalmente distintos.

⁷⁰ Última comprobación realizada el día 24/07/2015.

⁷¹ Última comprobación realizada el día 24/07/2015.

⁷² Última comprobación realizada el día 24/07/2015.



Nuestro proyecto: @UnDiaUnaObra.

Es aquí donde cabe hablar del proyecto conjunto de las dos autoras de este artículo. Se trata de la cuenta de Twitter @UnDiaUnaObra. Nació en noviembre de 2012 con la intención de acercar, a través de esta interesante red social, el arte a un buen número de gente con la mayor objetividad y científicidad posibles. Sin embargo, el origen de esta iniciativa es anterior, pues ya en nuestras cuentas personales incluíamos algunos tuits con el *hashtag* #LaObraDeArteDelDía, que es el que manejamos actualmente en la cuenta que aquí presentamos. Al ser una propuesta que tuvo una recepción buena en nuestro círculo más próximo, decidimos abrir una cuenta constituida exclusivamente para ello. A día de hoy⁷³, esta cuenta suma 5.670 seguidores y 978 tuits. El procedimiento que seguimos es sencillo: cada día escogemos una obra y la tuiteamos. Pero a veces el proceso no es tan simple como parece, pues los problemas con las adscripciones cronológicas o a diferentes artistas no son infrecuentes. También hemos tenido casos en los que los larguísimos títulos de algunas pinturas no nos permiten ponerlas (véase por ejemplo *Sueño causado por el vuelo de una abeja alrededor de una granada un segundo antes de despertar* de **Salvador Dalí**) por el formato propio del medio. Por ello, hay muchos factores que hemos de tener en cuenta a la hora de elegir una determinada obra de arte.

En este sentido, una de las principales desventajas a la hora de tuitear obras de arte es el hecho de que las imágenes que se pueden insertar tienen un peso máximo de 3 megabytes, con lo que la calidad de las mismas es limitada. Actualmente muchos museos poseen imágenes en alta calidad, como el *Museo del Prado* o las instituciones adscritas al *Google Art Project*, y facilitan el acceso a detalles que apenas pueden apreciarse en la realidad. Es un verdadero handicap no poder usar ese tipo de imágenes en nuestro proyecto, aunque son fácilmente accesibles a través de una simple búsqueda. Dada la formación de las dos fundadoras de dicha cuenta de Twitter (ambas somos historiadoras del arte y poseemos un máster en *Estudios Avanzados en Historia del Arte Español*, titulaciones impartidas en la Universidad Complutense de Madrid), intentamos que todo aquello que se publique, aunque sea escueto, sea lo más aceptado por la comunidad científica o sea la información oficial procedente de las instituciones en las

⁷³ Comprobado por última vez el día 26/07/2015.



que se conserva la obra en cuestión, ya que en muchas ocasiones no hay acuerdo con respecto a la datación de algunas obras de arte, por lo que tenemos que comparar diversas fuentes, dilucidar cuál es más fiable (o cuál nos parece, a nuestro juicio, más acertada) y, en ocasiones, las dificultades son tales, que hemos desistido de publicar algunas obras.

Nuestro objetivo último es la difusión del arte a través de la plataforma de Twitter (de cuyas ventajas para este fin ya venimos hablando a largo de este artículo), sin importar la época, el artista o el lugar de donde proceda. Prueba de ello es que obras tan variopintas como la *Venus de Willendorf*, los grabados Ukiyo-e, las esculturas de **Miguel Ángel** o las pinturas de **Kandinsky** han sido consideradas en algún momento #LaObraDeArteDelDía. Para nosotras sería un honor que, a través de este rincón virtual, mucha más gente se acercara a este mundo y descubriera y sintiera la necesidad de ir más allá, aunque sea a través de una simple búsqueda en Google.

Con respecto a las otras cuentas de Twitter de las que hemos hablado en el anterior apartado, consideramos que hay varios aspectos que nos diferencian de ellas. En primer lugar, la periodicidad. El propio nombre de nuestra cuenta indica que nuestra intención es enriquecer cotidianamente a todos aquellos que nos siguen con la publicación diaria de una obra de arte. Es cierto que, en ocasiones, hay razones de fuerza mayor que impiden que esto se lleve a cabo, pero en un buen porcentaje de veces, mantenemos nuestra premisa de publicar una obra diariamente.

Por otro lado, en lo que se refiere al contenido. Como ya se dijo más arriba, las cuentas que en algún momento deciden difundir obras de arte, suelen centrarse en el arte contemporáneo, bien porque es lo más cercano en el tiempo, bien porque causa sentimientos encontrados en una buena parte del público que accede a ello. En cambio, en @UnDiaUnaObra pueden encontrarse absolutamente todo tipo de manifestaciones artísticas y pertenecientes a cualquier período: desde escultura hasta pintura, pasando por eboraria, dibujo o manuscritos ilustrados, desde las primeras pinturas paleolíticas de *Altamira* y *Lascaux* hasta las más recientes manifestaciones artísticas como las fotografías de la década de los 2000 de **Chema Madoz**, pasando por **Velázquez**, la arquitectura gótica o la pintura simbolista decimonónica. Creemos firmemente en la validez de todo tipo de arte y en su justa valoración histórica, cultural y social, dentro



del contexto en que fue creado. Es precisamente esto lo que queremos hacer llegar a nuestros seguidores, la pasión por la Historia del Arte, en todas sus dimensiones.

Actualmente, estamos trabajando en la creación de otros proyectos futuros: una cuenta de Twitter en inglés en la que podamos divulgar obras de arte español, y por otro lado, otra cuenta dedicada exclusivamente al arte medieval, al que ambas nos sentimos más cercanas por ser nuestra especialidad en la formación que hemos recibido y porque creemos que está infravalorado con respecto a otras épocas artísticas.

Conclusiones.

Con la redacción del presente artículo, hemos podido llegar a varias conclusiones. La primera de ellas estriba en la enorme importancia que han adquirido las redes sociales, y especialmente Twitter, como una herramienta más de la que se sirven museos e instituciones para compartir con el mayor público posible sus colecciones, poniendo en práctica la máxima más importante del patrimonio cultural, que no es otra que su difusión.

En lo tocante a Twitter, queremos mencionar que lo que verdaderamente da valor a una cuenta es aquellos que están detrás y la implicación de cada institución con respecto a los contenidos que quieren mostrar en las redes. Con todo lo visto anteriormente, podemos decir que las cuentas de Twitter de las instituciones españolas, haciendo balance y en comparación con las extranjeras, han sabido adaptarse a las nuevas realidades y necesidades de los usuarios de esta red y su actividad destaca por encima de la media, superando muchas de ellas a grandes nombres como el *MET* o el *Louvre*.

No obstante, se ha abierto un debate en el seno de la gestión cultural y, para muchos, quizá la situación no es todo lo deseable que pudiéramos pensar. Un ejemplo de ello es **Guillermo Solana**, que duda de la validez de estas plataformas para la difusión del arte y la cultura entre un público más amplio del que se ha tenido tradicionalmente. Afirma que “*en las redes sociales entra un público ya convencido de antemano, pero dudo de que sumen nuevos visitantes*”⁷⁴. A esto añade que es cierta la

⁷⁴ GARCÍA, A.: “Guillermo Solana: <<El gran público solo quiere ver lo que conoce y conoce cuatro cosas>>”, *El País*, 1 junio 2015, [recurso online:



influencia que tiene Twitter a la hora de difundir los contenidos de los museos, sus exposiciones, sus actividades, etc., pero eso no quiere decir que el público que recibe dicha información vaya a ir personalmente al museo.

Por último, queremos dejar planteado el debate sobre la relevancia de la visita real en los museos. Para algunos es cierto que las redes sociales ayudan sobremanera en la difusión del patrimonio cultural, pero aún habría que dar un paso más para incrementar las visitas presenciales a museos y diversas instituciones culturales. Sin embargo, no hay que olvidar que gracias a plataformas como Twitter la difusión de la cultura se ha convertido en algo mucho más democrático y al alcance de un mayor número de personas. Gracias a ellas, cualquiera que esté interesado (y no necesariamente experto), puede obtener un conocimiento rápido, ameno y cómodo de las colecciones o actividades de nuestros museos. Es por ello por lo que muchas personas se han embarcado en la empresa de dar a conocer el Arte a un gran público, y eso es al fin y a la postre lo que la cuenta @UnDiaUnaObra ha tratado de realizar desde sus inicios.



BIBLIOGRAFÍA.

“El Reina Sofía fue el museo más visitado de España”, *Revista digital Nueva Museología* [recurso online: <http://www.nuevamuseologia.com.ar/noticias/%C3%BAltimas-noticias/22-noticias/482-el-reina-sof%C3%ADa-fue-el-museo-m%C3%A1s-visitado-de-espa%C3%B1a.html>] [Última consulta: 29/07/2015].

@MuseumWeek, “#MuseumWeek, 23-29 de marzo de 2015”, *Página web oficial de #MuseumWeek* [recurso online: http://museumweek2015.org/src/docs/museumweek_espanol.pdf] [Última consulta: 24/07/2015].

BELLIDO GANT, M.L. (dir.): *Difusión del Patrimonio Cultural y nuevas tecnologías*. Sevilla, Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), 2008.

CANAL DE YOUTUBE DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE-CANAL CULTURA: “Mi Primera Vez en un Museo - ¿Cómo participar?”, 13 mayo 2011 [recurso online: <https://www.youtube.com/watch?v=DgVNulS7jR4>] [Última consulta: 24/07/2015].

CENTRO DE AYUDA DE TWITTER: “¿Qué son las Etiquetas (Símbolos "#")?”, 2015 [recurso online: <https://support.twitter.com/articles/247830-que-son-las-etiquetas-simbolos>] [Última consulta: 24/07/2015].

GARCÍA, A.: “Guillermo Solana: <<El gran público solo quiere ver lo que conoce y conoce cuatro cosas>>”, *El País*, 1 junio 2015 [recurso online: http://cultura.elpais.com/cultura/2015/06/01/actualidad/1433183666_172483.html] [Última consulta: 27/07/2015].

GÓMEZ VÍLCHEZ, S.: “Evaluación de preferencia y participación. Museos españoles y redes sociales”, *TELOS*, enero-marzo 2012, pp. 1-8 [recurso online <http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2012013116530001&idioma=es>] [Última consulta: 16/07/2015].



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO DE CASTILLA Y LEÓN: “IV Encuentro sobre Redes Sociales en Museos y Centros de Arte y Producción: Intermedia-Redes-Ecosistemas” [recurso online: <http://musac.es/#programacion/programa/?id=1344>] [Última consulta: 15/07/2015].

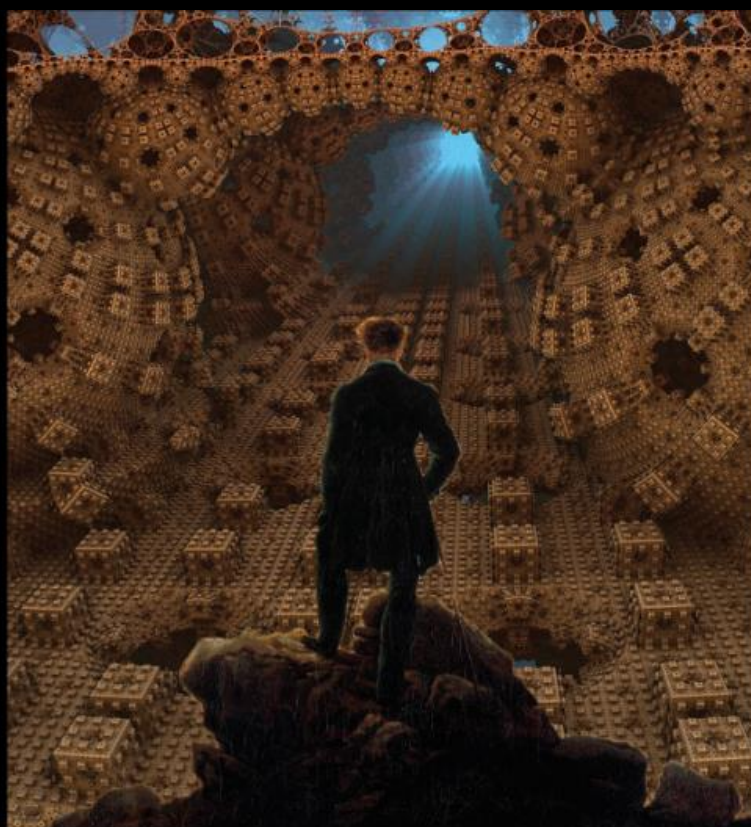
NAFRÍA, I.: “Los 20 museos más visitados del mundo en 2014”, *La Vanguardia*, 10 de julio de 2015 [recurso online: <http://www.lavanguardia.com/vangdata/20150710/54433825958/los-20-museos-mas-visitados-del-mundo-en-2014.html>] [Última consulta: vez 29/07/2015].

QUEROL, M. A.: *Manual de gestión del Patrimonio Cultural*. Madrid, Akal, 2010.

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA: “Redes sociales y museos: Reputación y Credibilidad en la Red” [recurso online: <http://practicadigitales.unia.es/actividades/redes-sociales-y-museos-reputacion-y-credibilidad-en-la-red.html>] [Última consulta: 24/09/2015].



ANEXO



EDUCAR CON LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.

**El caso de la enseñanza de la Historia:
“Life in Black and White”, una propuesta didáctica.**

Gonzalo García Frías

garfrigo@gmail.com

Universidad de Valladolid y UNED



RESUMEN.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) abren nuevas puertas a la enseñanza. La posibilidad de crear recursos educativos y materiales (actividades, tareas, fichas, etc.) es la principal ventaja de los aparatos digitales con los que cuentan los centros escolares de nuestro país. Esto es fundamental a la hora de enseñar asignaturas de contenidos, como las Ciencias Sociales, en una lengua extranjera, por ejemplo inglés, dentro del programa AICLE. La ausencia de materiales sobre Historia y Geografía de España en inglés para niños de Educación Primaria obliga a los docentes a crear sus propios recursos utilizando las TICs. Presentamos una propuesta de web titulada “Life in Black and White” como recurso principal de un proyecto didáctico sobre la vida cotidiana en España a comienzos del siglo XX para 5º y 6º de Educación Primaria. En la web, los niños disponen de la información necesaria para desarrollar las tareas así como de todas las instrucciones que deben seguir para culminar con éxito las actividades que forman el proyecto didáctico.

Palabras clave: Bilingüismo, Geografía, Historia, AICLE, TICs.

ABSTRACT.

Information and Communication Technologies (ICT) cave new paths in teaching. The major advantage of digital machines which are available at schools in Spain is the opportunity to create new didactic resources (activities, tasks, worksheets, etc.). This is essential when we teach content-based subjects, like Geography and History, through the medium of a foreign language, for example English, in CLIL methodology. The lack of materials about History and Geography of Spain in English for children of Primary Education makes teachers prepare their own materials by using these technologies. We show a proposal of didactic website about what life was like in Spain at the beginning of the 20th Century to be used in years 5 and 6 of Primary Education. The website contains all the information children need to do the tasks and the instructions they have to follow to finish the activities of the didactic project successfully.

Keywords: Bilingualism, Geography, History, CLIL, ICT.



Introducción.

Dos son los principales retos a los que se enfrenta la Educación Primaria en la actualidad. El primero es la implantación de sistemas de enseñanza bilingüe, principalmente español – inglés, aunque también en otros idiomas. El segundo es la introducción de las nuevas *Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)* en las aulas que, aún sin sustituir los métodos tradicionales de enseñanza, constituyen un complemento ineludible para los docentes. Estos dos factores, que no estaban presentes en los colegios hasta hace pocos años, ofrecen nuevas posibilidades de enseñanza pero también obligan a cambiar la metodología tradicional.

El reto es aún mayor cuando se encuentran ambas circunstancias. A la hora de enseñar asignaturas de contenidos, como Ciencias Naturales o Ciencias Sociales, en inglés, las TICs se convierten en un gran apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Cuanto más visual, llamativa e interactiva sea la información que se presenta, en inglés, a los alumnos de Educación Primaria, más sencillo les resultará aprender y, en este punto, los recursos electrónicos resultan por ello imprescindibles. Más aun cuando el sistema bilingüe favorece el empleo de nuevas metodologías, como el método por proyectos, que obligan a los alumnos a trabajar en equipo, de forma autónoma y a buscar información en diferentes medios, siendo uno de los principales la red.

En este breve artículo trataremos de describir, a través de un ejemplo, cómo ayudan las TICs al aprendizaje de asignaturas de contenidos a través del inglés, en el sistema bilingüe. La propuesta didáctica empleada como ejemplo está definida por cuatro elementos: la asignatura de *Ciencias Sociales (Geography and History)*, en el sistema bilingüe) en Educación Primaria, que nos proporciona el contenido a enseñar; el *sistema AICLE*, que nos da el marco de enseñanza bilingüe; el método por proyectos es la metodología empleada; y las TICs, en concreto una web diseñada específicamente con objetivos educativos, constituyen uno de los principales recursos de la propuesta.



El proyecto, titulado “*Life in Black and White*” aborda la vida cotidiana en la España de principios del siglo XX y está diseñado para 6º curso de Educación Primaria⁷⁵.

Nuevas formas de enseñar, nuevas formas de aprender.

Antes de entrar a analizar el proyecto didáctico debemos realizar una pequeña contextualización que permita a los no familiarizados con la enseñanza entender la propuesta. ¿Qué es la enseñanza bilingüe?; ¿qué es el método por proyectos?; ¿son las TICs empleadas habitualmente en un aula de Educación Primaria? A estas preguntas tratamos de responder en las líneas que siguen.

La enseñanza bilingüe constituye una de las iniciativas del Consejo de Europa para promover el aprendizaje de lenguas por los alumnos europeos. Se denomina comúnmente programa *AICLE* (*Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras*⁷⁶). De acuerdo con **Steve Darn**, esta iniciativa puede ser definida como “*el aprendizaje de una asignatura de contenidos a través de una lengua extranjera y el aprendizaje de una lengua extranjera estudiando una asignatura de contenidos*”⁷⁷. En resumen, implica el uso de una segunda lengua como vehículo de aprendizaje para contenidos no lingüísticos.

AICLE permite a los alumnos controlar con fluidez dos lenguas cuando terminan la educación obligatoria, pudiendo usarlas en diferentes contextos y situaciones. Según *The British Council*, aprender en dos lenguas no sólo contribuye al progreso de los alumnos en su lengua materna sino que también ayuda en su desarrollo cognitivo general⁷⁸. En España no existe un programa de educación bilingüe para todo el territorio nacional sino que cada Comunidad Autónoma ha diseñado su propio programa adaptado a las necesidades educativas de las distintas regiones.

⁷⁵ Este artículo sintetiza la propuesta educativa presentada por el autor como Trabajo de Fin de Grado de Educación Primaria (mención en lengua inglesa) en la Facultad de Educación del Campus Duques de Soria de la Universidad de Valladolid (UVA) el 2 de julio de 2013. El trabajo, que lleva por título *El uso de proyectos en las clases de “Science” en Educación Primaria*, obtuvo una calificación de 10, Matrícula de Honor y puede ser leído íntegramente aquí: <https://goo.gl/7aLRKC>.

⁷⁶ En inglés: CLIL, *Content and Language Integrated Learning*.

⁷⁷ DARN, S.: “Content and Language Integrated Learning”, *British Council BBC*, en línea, 2006, disponible en <http://goo.gl/smxuG4>. Fecha de la última consulta: 16/06/2015. (La traducción es nuestra).

⁷⁸ BRITISH COUNCIL: “Enseñanza bilingüe en España”, *British Council España*, en línea, 2011, disponible en <http://goo.gl/smxuG4>. Fecha de última consulta: 16/06/2015.



La mayoría de los programas bilingües son de español e inglés aunque puede haber, como ya hemos dicho, programas con otros idiomas. Con carácter general son dos los programas bilingües español-inglés más comunes en España: el desarrollado por *The British Council* tras la firma del convenio con el *Ministerio de Educación y Ciencia (M.E.C.)* en 1996; y el desarrollado por las Comunidades Autónomas sin la asistencia de esta institución británica⁷⁹. En ambos modelos, las disciplinas que se enseñan en inglés en Educación Primaria son, además de la asignatura de Inglés, las siguientes: Ciencias Naturales o Ciencias Sociales⁸⁰, Educación Plástica y, en algunos casos, Educación Física.

La asignatura de Ciencias Naturales impartida en inglés se denomina “*Science*”; mientras que la de Ciencias Sociales recibe el nombre de “*Geography and History*”. Centrándonos en la segunda, en los cursos más bajos de Educación Primaria, los alumnos aprenden sobre su entorno más próximo, mientras que en los cursos altos, se introducen conceptos más abstractos sobre Geografía (como elementos meteorológicos, factores demográficos, escalas y planos, etc.) y los alumnos estudian, con una perspectiva amplia, los principales periodos de la Historia de España.

El obstáculo que se plantea a los maestros es cómo enseñar Geografía e Historia de España en inglés, sobre todo, en los cursos altos de Educación Primaria (algo similar ocurre en Educación Secundaria). Las Ciencias Naturales son universales y los recursos educativos empleados en el Reino Unido para enseñar Biología, Física y Química pueden ser empleados en un colegio español con mínimas adaptaciones. Sin embargo, la Historia del Reino Unido no es la misma que la Historia de España y por tanto los recursos británicos no pueden ser empleados en los colegios españoles porque los contenidos son diferentes. Lo mismo ocurre con algunos contenidos de Geografía.

⁷⁹ *The British Council* es una organización internacional del Reino Unido dedicada a la educación, a la enseñanza del inglés y a la difusión de la cultura británica. Fue fundada en 1934 y actualmente está presente en 110 países.

⁸⁰ Hasta la *Ley de Mejora de la Calidad Educativa* de 2013 (LOMCE) Ciencias Naturales y Ciencias Sociales quedaban incluidas dentro del área “*Conocimiento del medio natural, social y cultural*” en Educación Primaria –“*Science, Geography and History*” en el programa AICLE–. Ahora las dos áreas son independientes.



Uno de los mayores expertos en el programa *AICLE*, **Keith Kelly**, explicaba hace unos años en una entrevista que el principal problema para los profesores que enseñan asignaturas en una lengua extranjera es encontrar recursos⁸¹. En Geografía e Historia, este problema se acentúa porque los temas son muy específicos. En palabras de Kelly, *“los docentes pierden mucho tiempo haciendo recursos, buscando materiales en internet e importando libros de otros países que tienen que adaptar a sus alumnos”*⁸². Es en este punto donde entran en juego las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, que ofrecen a los docentes enormes posibilidades para paliar esta circunstancia.

La introducción de las TICs en las aulas de Educación Primaria es un hecho incuestionable, como hemos apuntado al principio. Muchas aulas de nuestro país –aunque, lamentablemente, no todas aún– disponen hoy en día de al menos un ordenador para el profesor, una pizarra digital y conexión a internet. Las editoriales ofrecen también actividades adicionales en *CD-ROMs* adjuntos en la contraportada de los libros de texto o en sus páginas web. Y la mayoría de los alumnos dispone en sus casas de red *WI-FI*, de un ordenador o de una tableta electrónica. Incluso en algunas Comunidades Autónomas, los colegios disponen de pequeños ordenadores portátiles (mini-portátiles) para cada alumno en los cursos superiores de enseñanza básica (en 5º y 6º). Es el caso, por ejemplo, de los colegios de Educación Primaria de Castilla y León gracias a la *Estrategia Red XXI*, implantada en el año 2010.

Como puede observarse, la disponibilidad de recursos electrónicos y de conexión a internet no supone, actualmente, un problema en gran parte de los colegios e institutos de nuestro país. Esta situación genera nuevas oportunidades y materiales educativos que motivan a los alumnos y ayudan a los profesores en ámbitos muy variados, entre los que se encuentra la enseñanza bilingüe. Gracias a las nuevas tecnologías, los maestros pueden crear sus propios recursos educativos (actividades, tareas, proyectos, etc.) adaptados a las necesidades concretas de sus alumnos y a la enseñanza en un idioma extranjero.

⁸¹ BALDWIN, C.: “Interview with Keith Kelly” en *British Council BBC*, en línea, 2010, disponible en <http://goo.gl/ZceQ5U>. Fecha de última consulta: 16/06/2015. (La traducción es nuestra)

⁸² BALDWIN, C., *Idem*.



Los recursos y materiales educativos empleados en el sistema bilingüe deben ser, como hemos descrito anteriormente, muy visuales para que los alumnos puedan retener información en una lengua que no es la suya. Aunque hay recursos para la enseñanza de Ciencias Naturales, la escasez de ellos para Geografía e Historia resulta alarmante y obliga a los docentes a crearlos. Esto se debe a que no pueden ser empleados los recursos educativos para la enseñanza de Historia del Reino Unido en España y la práctica inexistencia de recursos sobre Historia de España en inglés para Educación Primaria. Por ello, las TICs constituyen un enorme apoyo para los docentes que se ven obligados a crear sus propios recursos. *Webquests*, *blogs*, *wikis*, etc. pueden ser empleados para enseñar de forma atractiva y dinámica la Historia y la Geografía de España en lengua inglesa.

Finalmente, como también hemos apuntado, el sistema bilingüe favorece la aplicación de nuevas metodologías como el método por proyectos. Este método, que tiene una larga tradición en el sistema educativo británico y norteamericano, no ha sido usado en los colegios españoles hasta hace pocos años. Según **Wicks**, este método constituye una excelente metodología para que los alumnos aprendan Geografía e Historia en inglés de una forma estimulante y entusiasta⁸³. Los alumnos realizan una serie de actividades o tareas que les permiten avanzar hacia un objetivo o producto final. Esto conlleva trabajar en equipo e impulsa la iniciativa individual de los alumnos y el espíritu crítico. Las TICs suponen, en este entorno, un instrumento fundamental para el docente que debe proporcionar a los alumnos información, recursos y materiales para el proyecto.

Todo lo anteriormente expuesto, que puede dar la sensación de un discurso demasiado teórico y abstracto, se puede comprobar con un ejemplo concreto. Pasamos ahora a describir una propuesta didáctica basada en las ideas anteriormente expuestas, preparada para ponerla en práctica inmediatamente y en la que las TICs tienen un papel destacado.

⁸³ WICKS, M.: *Imaginative Projects. A resource book of project work for young students*. Cambridge (Reino Unido), Cambridge University Press, 2000.



“Life in Black and White”, una propuesta de proyecto didáctico.

“Life in Black and White” es un proyecto didáctico diseñado para la asignatura de *Geography and History* de 6º curso de Educación Primaria. Trata de la vida en la España de comienzos del siglo XX y su principal objetivo es que los alumnos aprendan cómo vivían los españoles hace cien años. Los alumnos deben además realizar en grupo una serie de actividades que implican la búsqueda de información a través de diferentes medios. La página web con el mismo título que el proyecto, y que después describiremos en profundidad, contiene todo aquello que los alumnos necesitan para realizar las tareas.

El proyecto está diseñado para dos o tres semanas de un trimestre aunque puede ser dividido en pequeños mini-proyectos para extenderlo a lo largo de varios meses. La tarea final consiste en la elaboración de una exposición en el colegio donde se muestran diversos materiales: fotografías antiguas, dibujos y descripciones en inglés que los alumnos han realizado en las distintas actividades, y las escenas elaboradas con plastilina que después explicaremos. De esta forma toda la comunidad educativa puede disfrutar y aprender con el trabajo de los alumnos. Además, con todos esos materiales una vez digitalizados se puede elaborar otra página web donde se muestre el trabajo de los niños.

Vamos a sintetizar brevemente el contenido de la propuesta didáctica para que el lector comprenda en su amplitud el proyecto y la web detallada posteriormente, aun sabiendo que nos salimos un poco del tema central. A continuación se resumen las principales actividades o tareas que forman el proyecto. Todos los recursos citados están disponibles para los alumnos y para todo aquel interesado en la web *“Life in Black and White”*⁸⁴.

Las actividades iniciales o introductorias tienen como objetivo presentar el contexto histórico de España a comienzos del siglo XX. La primera, que lleva por título *“Welcome to a Spain in Black and White”*, pretender descubrir lo que los alumnos saben sobre el tema antes de comenzar el proyecto.

⁸⁴ Aquí ofrecemos un resumen del proyecto didáctico, sólo para contextualizar la web que describiremos después. Los lectores interesados pueden consultar los detalles de todas las actividades en el siguiente enlace: <https://goo.gl/7aLRKC>.



Se puede realizar en la asignatura de *Geography and History* y también en la de Inglés. La segunda tarea, “*Spain in Black and White*”, consiste en la lectura de un texto en inglés sobre el reinado de **Alfonso XIII** y en la realización de una serie de pequeñas actividades sobre el texto. También se elabora un eje cronológico desde 1885 hasta 1931 en el que los alumnos sitúan los acontecimientos más importantes del reinado.

Posteriormente, los niños trabajan sobre distintos aspectos de la vida diaria en grupos de cinco o seis. Tienen que buscar información en la web usando sus ordenadores portátiles u otros instrumentos electrónicos (como tabletas) para culminar las tareas con éxito. La parte final de las tareas consiste en mostrar a sus compañeros el trabajo y explicarlo en inglés para que todos los niños conozcan sobre los distintos temas. Los aspectos estudiados están divididos en cinco temas:

- a) ¿Cómo era la vida de los niños?
- b) La vida en la ciudad y la vida en el campo
- c) Oficios y tiempo libre
- d) Nuevos transportes
- e) ¿Cómo era la vida de las mujeres?

Cada tema tiene una tarea compuesta, a su vez, por diversas actividades que los alumnos deben resolver buscando información en la web. El resultado de las tareas es visual de forma que se puedan exponer en la biblioteca del colegio o en los pasillos. Los alumnos trabajan en grupos y se comunican en inglés. Tienen que hablar, debatir y ponerse de acuerdo sobre los diferentes temas para hacer las tareas.

A modo de ejemplo, podemos describir las actividades del tema sobre la vida de los niños. Se trata de dos tareas muy diferentes; en la primera, los alumnos tienen que buscar información en la web y contestar a una serie de preguntas que tienen impresas. Mientras aprenden cómo era la infancia hace cien años, los niños tienen que hablar, leer y escribir en inglés y buscar información en la web. Esto último les permite desarrollar, entre otras, la competencia digital, vinculada con el tratamiento de la información, algo fundamental en el mundo en el que vivimos, donde todo está a un “*click*” del ratón de nuestro ordenador. La segunda actividad consiste en elaborar dos juguetes típicos de principios del siglo XX, un taumatropo y una peonza. Las instrucciones para hacerlo se encuentran igualmente en la web.



El resto de temas también tienen asignadas distintas tareas. Los alumnos deben buscar toda la información, los materiales y los recursos en el sitio web diseñado específicamente para ello, como explicaremos después. El proyecto termina con dos tareas finales. La primera se titula “*Then and today*” y los alumnos deben completar unos cuadros sobre los temas anteriores en los que explican qué diferencias existen entre la vida a principios del siglo XX y la vida en la actualidad. La tarea final consiste en la elaboración, por parte de cada grupo, de una escena con plastilina sobre el tema trabajado hasta entonces. Basándose en la información y las fotografías disponibles en la web y en las actividades anteriores, los alumnos deben diseñar y construir muñecos de plastilina para formar una escena que muestre en un golpe de vista, un aspecto de la vida diaria de hace cien años.

Ya hemos explicado anteriormente que el objetivo final del proyecto es la exposición de los trabajos de los alumnos en el colegio para que compañeros de otros cursos, familias y profesores puedan disfrutar y aprender de ellos. Todas estas actividades, como bien ha podido deducir el lector de la explicación, serían imposibles sin el uso de los recursos electrónicos, en especial la web “*Life in Black and White*” que contiene toda la información necesaria para llevar a cabo el proyecto. Se trata de contenidos y actividades diseñados y preparados por el maestro con el objetivo específico de ser empleados en este proyecto. Si no fuese por las posibilidades que ofrece la red, no sería viable realizar proyectos como éste en un colegio, dada la imposibilidad –por el elevado coste– de editar o imprimir todos los materiales y recursos necesarios.

La web “*Life in Black and White*”, el pilar del proyecto didáctico.

El principal recurso educativo del proyecto es la web “*Life in Black and White*”, <https://sites.google.com/site/life100yearsago/home>, diseñada, como se ha explicado, teniendo en cuenta los objetivos y los contenidos de las distintas tareas así como las necesidades de los alumnos. Fue elaborada con la aplicación *Google Sites* que es fácil de usar y gratuita. El maestro puede diseñar la web de múltiples formas, utilizando sobre todo imágenes y distintos colores para hacerla atractiva. Hay que tener presente que los usuarios de la web son niños de entre diez y doce años.



Además, *Google Sites* permite adjuntar archivos en diferentes formatos (*Word*, *PDF*, *PowerPoint*, etc.) con información adicional que puede ser descargada e impresa si se considera necesario.

La idea de crear una página web que sirviese de fuente de información para los alumnos que realizasen el proyecto didáctico surgió de la ausencia de materiales y recursos sobre el tema central del proyecto, la vida en la España de principios del siglo XX, editados en lengua inglesa. Se planteó la necesidad de crear los materiales y recursos específicos para las distintas tareas que hemos explicado en las líneas superiores. Hay que tener en cuenta, además, que un centro de Educación Primaria tiene pocos recursos e imprimir o editar materiales para todos los alumnos implica un coste muy elevado. La posibilidad de colgar la información en una web administrada por el maestro, totalmente segura y donde los alumnos deben buscar toda la información es la principal ventaja que encontramos en la utilización de recursos digitales como éste.

- Webs de Historia para niños de Educación Primaria.

Podemos afirmar sin miedo a equivocarnos que la escasez de páginas webs españolas sobre la Historia de España para niños de Educación Primaria supone uno de los principales inconvenientes que encuentran los docentes a la hora de buscar recursos para la enseñanza del pasado de una forma dinámica e interactiva. Hay pocos recursos digitales atractivos de Historia para niños y la mayoría son simples actividades, como las disponibles en los libros de texto, sin ninguna novedad. Esta escasez se acentúa obviamente, al buscar páginas web de Historia de España para niños editadas en inglés. El lector puede pensar que estamos rizando el rizo demasiado pero nada hay más lejos de la realidad porque, como hemos explicado, la Historia de España se enseña en inglés en muchos colegios de nuestro país.

Esta escasez de recursos digitales que venimos comentando se debe, quizás, a la metodología tradicional utilizada en España para enseñar Historia, basada en la memorización de datos y no en habilidades prácticas como la búsqueda de información y la comprensión de las sociedades del pasado. Esto no sucede en otros países, como el Reino Unido, donde la metodología de enseñanza es distinta. El aprendizaje en el sistema educativo británico se basa principalmente en la investigación.



Desde edades tempranas, los alumnos trabajan sobre las sociedades más importantes de la Historia como el antiguo Egipto, la India, Roma y Grecia y conocen aspectos interesantes (para los niños) de las principales civilizaciones del pasado.

Debido a ello, en internet podemos encontrar gran número de webs británicas para niños sobre los distintos periodos de la Historia. Vamos a destacar algunas de ellas, a modo de ejemplos:

- La web “*History for kids*” de la BBC, <http://goo.gl/4APq6m>, que contiene gran cantidad de información y recursos sobre Historia mundial e Historia británica. La mayoría de los recursos son juegos aunque también dispone de instrucciones para los docentes.
- Otra web de la BBC, “*Schools Primary History*”, presenta también contenidos muy interesantes para Educación Primaria aunque se centra, sobre todo, en la Historia del Reino Unido. Se divide en seis grandes bloques: antiguos griegos, romanos, anglosajones, vikingos, los niños en la Gran Bretaña victoriana y los niños durante la Segunda Guerra Mundial. Cada bloque contiene información sobre diferentes aspectos (vida cotidiana, cultura, acontecimientos históricos, etc.), dibujos y actividades para los niños. La dirección es: <http://goo.gl/juPkX2>.
- Nuestro último ejemplo, la web “*Dead Chicken Hat: hands on History for schools*” ofrece recursos muy útiles para proyectos educativos en Educación Primaria. Contiene información para los padres, los docentes y los alumnos. Dispone de muchos materiales como dibujos para colorear sobre episodios de distintas épocas, información sobre la Historia, actividades para los niños y enlaces a otras webs. Se puede encontrar aquí: <http://goo.gl/J0weCg>.

Estas webs son el reflejo en la red de la metodología empleada por los docentes anglosajones para enseñar Historia. Como se puede observar, tratan de despertar la curiosidad del alumno por las distintas civilizaciones de la Historia. No pretenden que los alumnos memoricen listados de fechas, reyes o batallas sino que se familiaricen con el pasado a través de gráficos sencillos, dibujos, fotografías, infografías y videos.



Después de todo, resulta más atractiva –a cualquiera, no sólo a los niños– una web llena de color, dibujos y distintos gadgets, que un texto monótono. Esto no quiere decir que no haya texto, sí lo hay, pero es breve, sencillo y sólo contiene la información fundamental.

Todo ello favorece, como hemos señalado, una nueva metodología de enseñanza, muy utilizada en los colegios británicos y también norteamericanos, basada principalmente en habilidades prácticas y en el desarrollo de la iniciativa personal. Se consigue que los niños se inicien en la búsqueda de información de forma autónoma, que curiosean las webs, que se interesen por los contenidos presentados; en fin, que aprendan Historia de forma dinámica. Si además, el maestro diseña actividades, similares a las propuestas en nuestro proyecto didáctico, para que los alumnos trabajen en equipo, debatan sobre distintos temas y empleen la información de la web para realizarlas, el aprendizaje es completo.

- Estructura y contenidos de la web “Life in Black and White”.

Teniendo en mente todas las ideas anteriormente desarrolladas, tratamos de diseñar una web similar a las británicas citadas y adaptada a las necesidades de alumnos españoles de once o doce años que tienen que estudiar Historia de España en inglés. El objetivo era que sirviese como recurso principal para el proyecto didáctico del mismo título. Hay que tener en cuenta que al iniciar la creación de la web, nuestro conocimiento de informática era nivel usuario y que, por ello, no disponíamos de ninguna habilidad especial para realizarla. A pesar de ello, el resultado fue más que aceptable como puede observarse.

La disposición de la información en la web es muy sencilla. En la parte superior aparece el título, “*Life in Black and White*”; en el centro, aparecen los contenidos dispuestos en una o en dos columnas, dependiendo de las secciones; finalmente, en la barra lateral izquierda, bajo el título “*Contents*”, se pueden observar las distintas páginas o secciones de la web así como las subpáginas en las que se dividen aquellas. Los alumnos pueden entrar a cualquier página de la web haciendo “*click*” en su correspondiente título en esta barra lateral. En el fondo de la web aparece un cuadro de Sorolla, que vivió, precisamente, a principios del siglo XX y cuyas obras se caracterizan



por la abundancia de colores. La información se presenta sobre un fondo azul claro de forma que los alumnos puedan visualizarla correctamente.

Por lo que respecta a la estructura de los contenidos del sitio, éstos se dividen en ocho grandes secciones o páginas ordenadas con letras de la A a la H. Cada página aborda un tema de la sociedad española de comienzos del siglo XX aunque, como puede observarse, la información no se presenta en el mismo orden en que están estructuradas las actividades del proyecto. De esta forma los alumnos deben buscar en toda la web para seleccionar aquellos contenidos que son útiles para las distintas tareas, lo que contribuye a desarrollar un espíritu crítico en el tratamiento de la información.

Cada sección o página está, a su vez, dividida en varias subpáginas. En ellas se presenta la información de forma sencilla. Se combinan pequeños textos con imágenes, vídeos, preguntas y archivos en formato PDF para descargar. El esquema de la web es el siguiente:

- A. En la primera página se aborda, bajo el título *"Spain in Black and White"*, la evolución política de España durante el reinado de Alfonso XIII. Contiene dos subpáginas: *"Who was de King of Spain 100 years ago?"*, sobre la vida del monarca; y *"...And we lost our Empire"*, donde se detalla el acontecimiento que puso fin al siglo XIX español: la pérdida de Cuba, Puerto Rico y Filipinas en 1898. La información se completa con un documento en PDF que contiene un texto de ampliación sobre la Historia política de España a comienzos del siglo XX. También aparecen, en el mismo formato, las actividades iniciales del proyecto, que pueden ser descargadas.
- B. La segunda página, *"What was life like for children?"*, aborda el tema de la infancia a comienzos del siglo XX. En las distintas subpáginas se pueden leer pequeños textos donde se explican las diferencias entre los niños de las familias ricas y las pobres; cómo eran los colegios y qué se estudiaba; y con qué juguetes jugaban los niños hace cien años. Se destacan especialmente los aspectos curiosos o llamativos de los distintos temas, que son los que más interesan a los niños. Las fotografías, tomadas de distintas fuentes, completan la información. La intención es que los datos que los niños leen en inglés puedan ser comprobados a través de las fotos.



- C. La siguiente página, titulada “*Towns and villages*”, recoge información sobre distintos temas de la vida cotidiana de principios del siglo pasado. Datos sobre las diferencias entre las ciudades y los pueblos, los oficios o la vida de las mujeres se incluyen en esta sección. Podemos encontrar aquí algunos videos, seleccionados cuidadosamente de *YouTube*, que muestran filmaciones de Madrid, Barcelona y Granada en aquella época. Se trata de “ventanas” al mundo que están estudiando y cuya visualización por parte de los alumnos contribuye a incrementar su interés por el tema. Se incluyen además algunas preguntas sobre el contenido de los videos.
- D. En la página “*Transport*”, los alumnos conocen los principales medios de transporte de principios del siglo XX. Se divide en tres subpáginas: “*Could you travel by car?*” donde se explica cómo viajaban los españoles; “*More progress*”, que incluye fotografías sobre las máquinas que revolucionaron los transportes y las comunicaciones en aquella época; y “*The Plus Ultra great feat*” que narra brevemente la hazaña del hidroavión “*Plus Ultra*”. Se incluyen videos y numerosas fotografías, igual que en las anteriores secciones.
- E. La sección “*Fun Facts*” recoge algunos aspectos curiosos o extraños de la vida cotidiana durante el reinado de Alfonso XIII. Así se habla de los alimentos que tomaba la población, los precios de distintos productos, las aficiones de los españoles y sus formas de disfrutar del tiempo libre, los deportes, los medios de comunicación y cómo celebraban la Navidad. Como se observa, en esta página los alumnos encuentran gran variedad de datos, pudiendo utilizar sólo algunos en las tareas que deben realizar.

Por último, las páginas finales (F, G y H) recogen información complementaria para el proyecto didáctico. En la página “*Meanwhile in Great Britain*”, se muestran enlaces a webs para niños sobre la vida en Gran Bretaña a comienzos del siglo XX (épocas victoriana y eduardiana). Adjuntos, en PDF, podemos encontrar actividades de ampliación sobre el Reino Unido en aquella época. Debemos recordar que el programa *AICLE* implica también conocer la Historia y la cultura de la nación cuya lengua se está aprendiendo – en este caso el Reino Unido, entre otros – y compararlas con las de



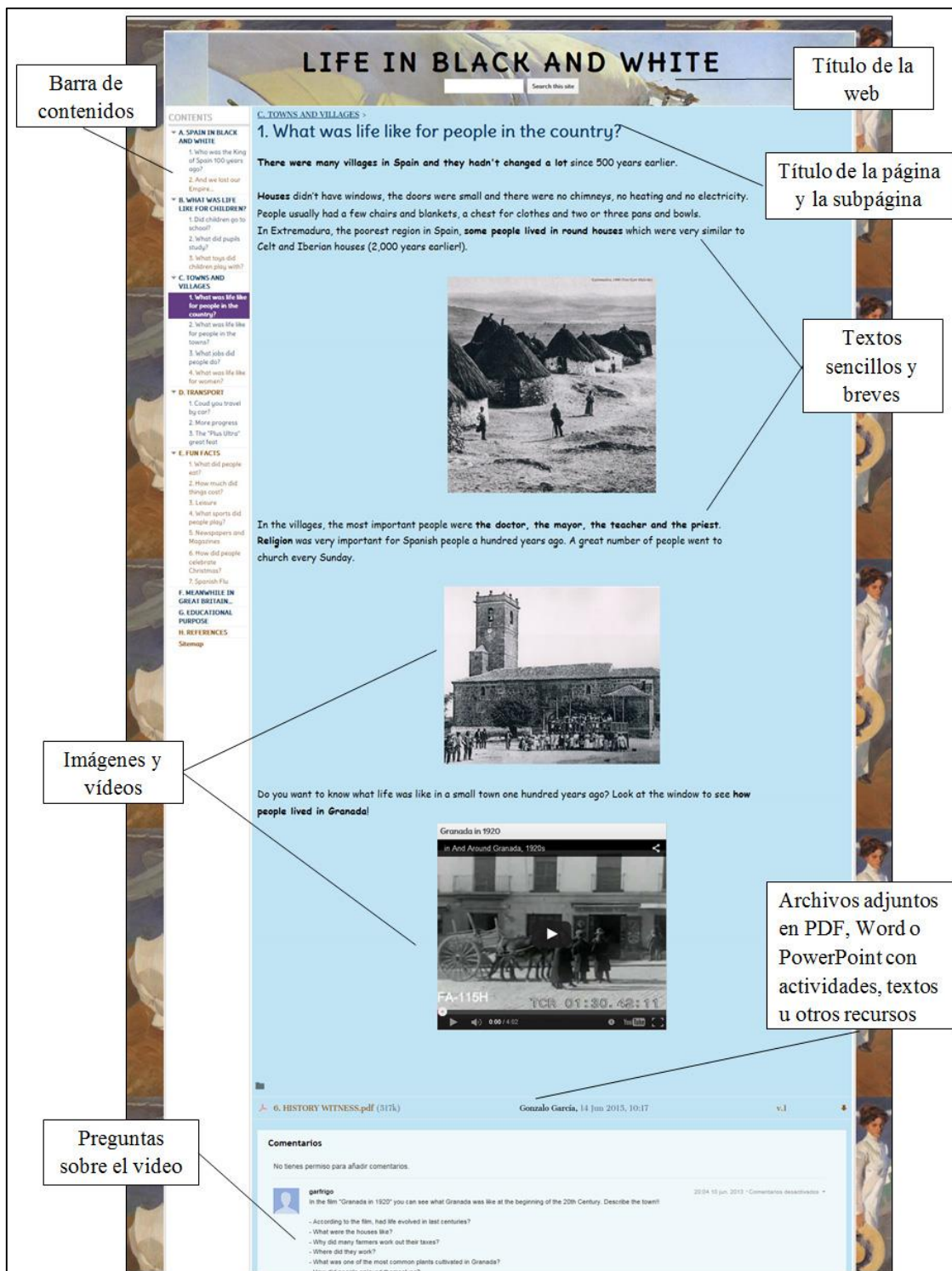
nuestro país. Las actividades de esta sección, que son adicionales al proyecto didáctico, están diseñadas con ese propósito. En la página titulada “*Education Purpose*” se explica el propósito educativo de la web y se incluyen, adjuntos en PDF, los documentos de las actividades finales del proyecto que antes hemos explicado. Finalmente, en “*References*” se ofrece un listado de las principales obras de las que se ha obtenido información para la realización de la web.

Además de toda esta información, diseñada para que los alumnos de Educación Primaria aprendan Historia de una forma distinta, la web ofrece otros recursos. El primero de ellos es un apartado, al final de casi todas las páginas, en el que incluyen los documentos adjuntos en distintos formatos que antes hemos comentado. Estos documentos son muy variados: instrucciones para la realización de las tareas, información adicional sobre temas concretos, ejemplos de escenas hechas con plastilina, fotografías, etc. El maestro puede entregarlos impresos pero, si esto no es posible o se precisa de más copias, los propios alumnos –o toda persona interesada– pueden descargarlos, guardarlos en sus ordenadores e imprimirlos.

El segundo recurso es el diccionario on-line *Wordreference* presente en la parte inferior de cada una de las páginas de la web. En él, los estudiantes pueden buscar la definición de las palabras cuyo significado desconozcan. Ofrece diferentes opciones: búsqueda de definiciones en inglés, que es la opción predeterminada (y la más recomendable); y traducción de español a inglés y de inglés a español, entre otras. La posibilidad de incluir un diccionario en la web es una gran ventaja ya que es muy posible que los alumnos no conozcan el significado de todas las palabras de los textos. A ello sumamos el tríptico “*Vocabulary Chart*”, con las palabras clave del proyecto, disponible en la primera página de la web y que se puede entregar impreso a los alumnos para que lo tengan en todo momento cuando realicen las actividades.

En resumen, los alumnos que realicen el proyecto didáctico “*Life in Black and White*” disponen de toda la información en la página web. Como ésta ha sido diseñada específicamente por el maestro para las actividades, es totalmente segura y está pensada para que los niños tengan que buscar información, leerla, seleccionarla y adaptarla a las distintas tareas. Con ello, desarrollan diferentes habilidades vinculadas con el tratamiento de la información y el manejo de recursos electrónicos, trabajan en equipo y aprenden inglés e Historia de una forma entretenida y casi lúdica.





Estructura y características de la web "Life in Black and White" (elaboración del autor.)

Conclusiones.

Como se ha podido comprobar a lo largo de nuestra exposición, la Educación se enfrenta a grandes cambios en la actualidad y estos cambios están provocando nuevas situaciones desconocidas hasta ahora. Las nuevas *Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)* nos ofrecen recursos para afrontar las nuevas exigencias. Es cierto que, en ocasiones, los docentes tienen escasos conocimientos de informática y muchos “temen” usar recursos electrónicos ante la inseguridad que suponen las nuevas metodologías asociadas a ellos. Sin embargo, las TICs pueden convertirse en un gran apoyo en muchas áreas y amplían los horizontes de enseñanza. No hablamos de sustituir el método tradicional, sino de complementarlo y mejorarlo.

Con la propuesta de página web para enseñar una parte de la Historia a niños de 5º y 6º de Educación Primaria pretendemos mostrar que todas esas afirmaciones son mucho más que ideas vagas y abstractas. Se trata de ideas novedosas pero viables, que apuestan por dar un giro a la metodología empleada habitualmente en las aulas y con la intención de que los alumnos desarrollen habilidades prácticas asociadas a las Ciencias Sociales que les serán útiles en el futuro. “*Life in Black and White*” es el ejemplo de que un docente sin grandes conocimientos de informática puede diseñar y crear una página web adaptada exactamente a los objetivos educativos de las tareas que proponga y también, por supuesto, a las necesidades de sus alumnos.

Todo ello cobra especial sentido al hablar de la enseñanza bilingüe (el programa AICLE, tantas veces nombrado en las páginas anteriores). En un sistema educativo donde se exige a los maestros y profesores enseñar asignaturas como Ciencias o Geografía e Historia en una lengua extranjera sin abundantes recursos financieros, materiales ni humanos, las TICs nos proporcionan una forma de crear, por nosotros mismos, los materiales, tareas y actividades necesarios. Permiten además desarrollar nuevas metodologías, como el método por proyectos arriba descrito, que implican el desarrollo de habilidades por parte de los alumnos. Estas habilidades –no sólo la competencia digital sino también la competencia lingüística, la iniciativa individual y las competencias sociales y ciudadanas– son fundamentales para la vida cotidiana en una sociedad globalizada como la que nos rodea hoy en día.



BIBLIOGRAFÍA.

BALDWIN, C.: “Interview with Keith Kelly”, *British Council BBC*, 2010.
[recurso online: <http://goo.gl/ZceQ5U>] [Última consulta: 16/06/2015].

BRITISH COUNCIL: “Enseñanza bilingüe en España”, *British Council España*, 2011.
[recurso online: <http://goo.gl/smxuG4>] [Última consulta: 16/06/2015].

DARN, S.: “Content and Language Integrated Learning”, *British Council BBC*, 2006.
[recurso online: <http://goo.gl/smxuG4>] [Última consulta: 16/06/2015].

GARCÍA FRÍAS, G.: *El uso de proyectos en la clase de “Science” en Educación Primaria*. Soria (España), Universidad de Valladolid, 2013.
[recurso online: <https://goo.gl/7aLRKC>] [Última consulta: 02/07/2015].

WICKS, M.: *Imaginative Projects. A resource book of project work for young students*. Cambridge (Reino Unido), Cambridge University Press, 2000.





Agradecimientos

Colaboradores

Adrián Ruiz Cañero
Esther Meneses Ruiz de los Paños
Gonzalo García Frías
Ignacio González García
Iñaki Revilla Alonso
Mercedes Sevillano Pareja
Susana del Cerro Herrero

Colaboradores externos

Alejandro Piscitelli (Universidad de Buenos Aires).
Alexander Gil Fuentes (Columbia University).
Antonio Rojas Castro (Universitat Pompeu Fabra).
Clara Isabel Martínez Cantón (LINHD y UNED).
Francisco Marcos Marín (University of Texas at San Antonio).
Isabel Galina Russell (Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM).
Miguel Ángel Pousada Cruz (Universidad de Santiago de Compostela).
Nieves Baranda Leturio (Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid).
Yasmín S. Portales Machado (GT AC&SE de CLACSO, Red de Humanistas Digitales de Cuba).

Comité Científico

Dra. Elena González-Blanco García (UNED, LINHD).
Mg. Gabriela Sued (Universidad de Buenos Aires).
Dr. Juan José Mendoza (SECRIT-IIBICRIT, CONICET, Universidad de Buenos Aires).
Dra. Lorena M.A. de-Matteis (CONICET, Universidad Nacional del Sur).
Dra. María Gimena del Río Riande (CONICET, Argentina).
Dra. Natalia Corbellini (Universidad Nacional de La Plata).

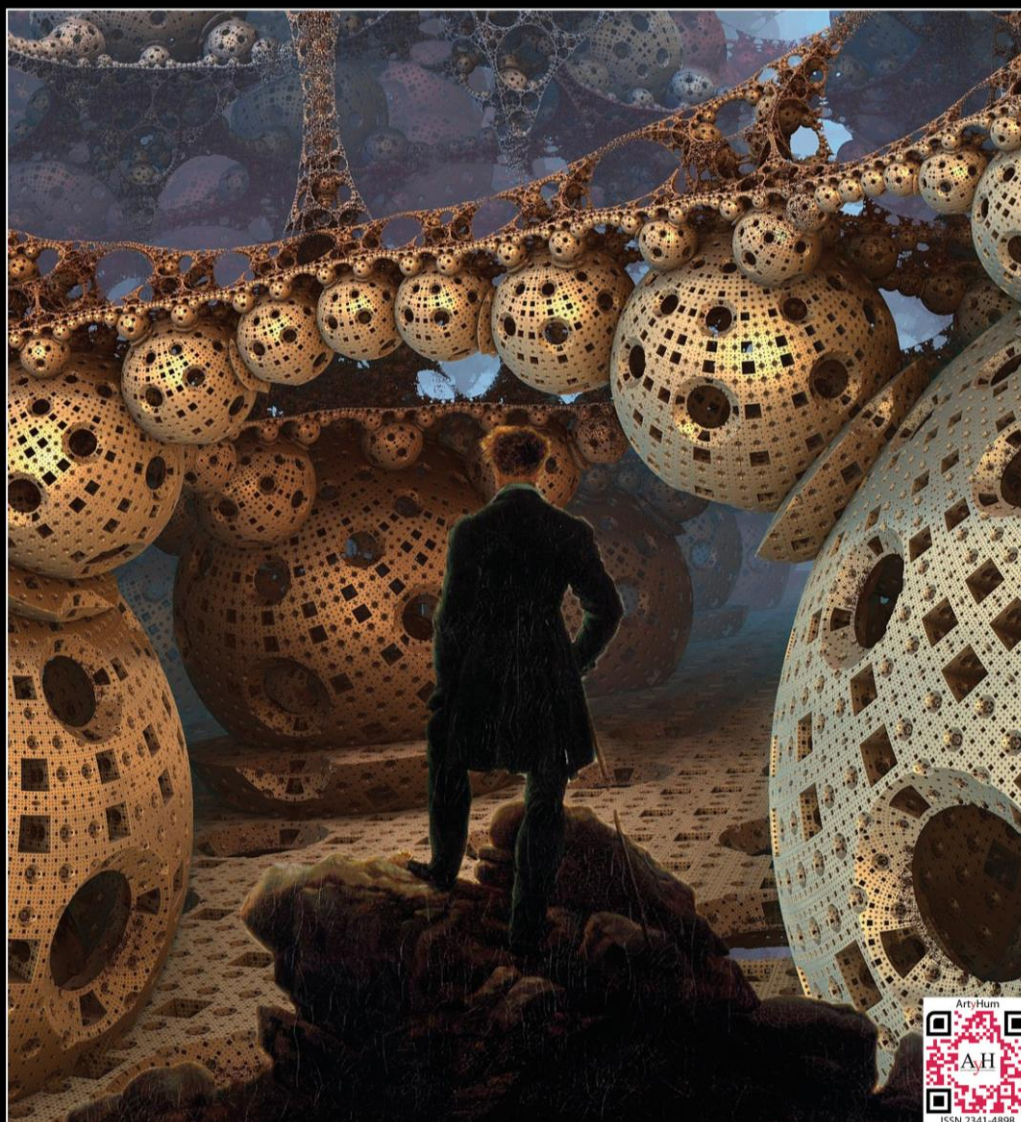


**Contraportada⁸⁵:*

Diseño y maquetación de Iñaki Revilla Alonso.

⁸⁵ <https://pixabay.com/es/menger-fractal-dise%C3%B1o-cubo-702863/>
El caminante sobre el mar de nubes (1817-1818), Caspar David Friedrich:
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Caspar_David_Friedrich_-_Der_Wanderer_%C3%BCber_dem_Nebelmeer.jpg?uselang=es





La realidad de las humanidades digitales en España y América Latina