



**Universidad
Zaragoza**

Trabajo Fin de Máster

El Arte del videojuego: proceso creativo, referentes históricos y su reflejo en el *artbook*

AUTOR

Adrián RUIZ CAÑERO

DIRECTORA

Amparo MARTÍNEZ HERRANZ



**Facultad de
Filosofía y Letras
Universidad Zaragoza**

Facultad de Filosofía y Letras. Departamento de Historia del Arte

Máster en Estudios Avanzados en Historia del Arte

2015

RESUMEN

Cada etapa de la Historia de la humanidad se ha caracterizado por un movimiento, estilo o arte determinado, surgiendo así nuevas formas de expresión artísticas ligadas a la sociedad del momento. En nuestros tiempos de constante cambio y evolución tecnológica, los videojuegos son uno de los elementos más influyentes de la cultura de masas. Éstos se afianzan, a cada paso en su propia evolución, como un nuevo arte independiente, siendo así necesario su estudio para el conocimiento de sus formas y fases creativas y, en definitiva, para su comprensión.

El presente trabajo tiene por objetivo, bajo el prisma de la Historia del Arte, describir y establecer los mecanismos y procesos creativos y artísticos del videojuego, utilizando como ejemplo la franquicia *Assassin's Creed*, una de las sagas que utiliza con más sensibilidad la Historia del Arte para su desarrollo y diseño, y que tendrán su posterior reflejo en el *artbook*, libro contenedor de las obras artísticas creadas en el proceso creador.

Palabras clave: videojuegos, arte, estética, artbook, audiovisual, artístico, proceso creativo

SINTESI

Ogni tappa della Storia dell'uomo è contraddistinta da un movimento, stile o arte specifica, che danno vita a nuove forme di espressione artistica connessa alla società che le elabora. Nella società di oggi, caratterizzata da costanti cambiamenti e innovazioni tecnologiche, i videogiochi sono uno degli elementi più influenti della cultura di massa. Questi si consolidano, man mano che si evolvono, come una nuova forma di arte indipendente, rendendo così necessario uno studio finalizzato alla conoscenza delle forme, delle fasi di creazione e della loro generale comprensione.

Il presente lavoro ha come obiettivo, dal punto di vista storico-artistico, quello di descrivere e stabilire i meccanismi creativi e artistici del videogioco, prendendo come esempio *Assassin's Creed*, una delle saghe che si serve in modo particolare della Storia dell'Arte per il suo sviluppo e design, i quali si riscontreranno nell'*artbook*, libro contenente delle opere artistiche create durante il processo di creazione.

Parole chiave: videogiochi, arte, estética, artbook, audiovisivo, artístico, processo creativo

AUTOR: Adrián Ruiz Cañero

CURSO: 2014-2015

Trabajo Fin de Máster

Máster en Estudios Avanzados en Historia del Arte

DIRECTORA: Amparo Martínez Herranz

Facultad de Filosofía y Letras

Departamento de Historia del Arte

Zaragoza, 2015

Universidad de Zaragoza



Facultad de
Filosofía y Letras
Universidad Zaragoza



Universidad
Zaragoza

Índice

1 - Introducción

- 1.1 – Elección y justificación del tema
- 1.2 – Estado de la cuestión
- 1.3 – Objetivos del Trabajo Final de Máster
- 1.4 – Metodología de trabajo aplicada

2 - Desarrollo

2.1 – El proceso creativo de los videojuegos

2.1.1 - Aspectos de concepto esenciales para la creación de un juego

2.1.2 - Fases de creación de un videojuego

2.1.2.1 - «Concept» y «macro design»: el diseño de concepto

2.1.2.2 - Pre-producción y producción: Proceso artístico y material

2.1.2.3 - «Testing», «debugging» y «approval»: Pruebas y control de calidad

2.1.2.4 - Publicación, distribución, venta y mantenimiento

2.2 – Un reflejo del proceso creativo: El *artbook* o «libro de arte» de los videojuegos

2.2.1 - Una definición del término *artbook*

2.2.2 - Posibles influencias históricas en el *artbook*

2.2.3 - Tipologías y variantes de los *artbook*: físico, digital y especiales

2.2.4 - La distribución interna de un *artbook*

2.2.4.1 - «Key arts» o primeras ilustraciones conceptuales

2.2.4.2 - Estudio de personajes: protagonistas, secundarios y ambientales

2.2.4.3 - «Items» y objetos

2.2.4.4 - «Vedute» de escenarios, diseño de ambientes y mapeados

2.2.4.5 - «Storyboards» de escenas

2.2.4.6 - Imágenes promocionales: Logotipos, portadas y publicidad

3 - Conclusiones

4 - Recursos

4.1 - Bibliografía

- 4.1.1 - Estudios generales sobre videojuegos
- 4.1.2 - Estudios sobre industria y mercado del videojuego
- 4.1.3 - Interrelaciones entre los videojuegos y otras artes
- 4.1.4 - Escritos, manuales y guías sobre creación de videojuegos
- 4.1.5 - Técnicas artísticas aplicadas al diseño de videojuegos
- 4.1.6 - *Artbooks* y guías de videojuegos
- 4.1.7 - Otros escritos

4.2 - Webgrafía

- 4.2.1 - Artículos, noticias y diarios de desarrollo
- 4.2.2 - Páginas web oficiales

4.3 - Ludografía

4.4 - Filmografía

4.5 - Obras artísticas

Anexos

A1 - Relatos y marcos cronológicos de la franquicia *Assassin's Creed*

A2 - Fichas técnicas

A3 - Glosario de términos

A4 - Listado de fuentes de imágenes

A5 - Agradecimientos

A6 - Anexo digital en DVD

1 - Introducción

1.1 – Elección y justificación del tema

El tema que aborda el presente Trabajo Fin de Máster, *El Arte del videojuego: proceso creativo, referentes históricos y su reflejo en el artbook*, realizado para el Máster en Estudios Avanzados en Historia del Arte, del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza, tiene como principal objetivo abordar el estudio del proceso creativo de una de las actuales artes dentro de la cultura de masas, los videojuegos, así como su posterior reflejo en el *artbook*.

El presente Trabajo Fin de Máster, concebido para ser un primer estadio en la elaboración de una futura Tesis doctoral, sigue así la estela de los trabajos realizados en el Grado en Historia del Arte, en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Zaragoza. La primera toma de contacto con el medio fue desarrollada a través de un trabajo académico titulado, *Videojuegos y Arte: Sobre el mundo de los videojuegos y su defensa como arte emergente*, dirigido por el profesor Enrique Mora Díez, dentro del marco de la asignatura de Géneros Audiovisuales en el curso 2010 – 2011, en el cual se esbozaron superficialmente algunas de las premisas sobre sus fases creativas y su relación con otras nuevas artes.

Posteriormente, con el Trabajo Final de Grado, *Press to Art. Boceto de las experiencias artísticas en los videojuegos*, dirigido por el doctor Francisco Javier Lázaro Sebastián en el curso 2013-2014, demostramos como los videojuegos son un rasgo característico y definitorio de la sociedad de masas, capaz de reflejar y contener no sólo el arte tradicionalmente constituido, sino también una nueva vía para las experiencias artísticas del futuro más inmediato, gracias a su ecléctico prisma creativo que es, a su vez, resultado de la absorción de esas mismas artes que intenta imitar, mostrar o incluso, superar.

Quizás estas premisas son las causantes de que los videojuegos no logren un mecanismo estético independiente, a pesar de que vayan dando poco a poco pasos hacia su definición como un ente autónomo, gracias a la introducción de nuevos paradigmas dentro de las artes, como por ejemplo, la interactividad directa y absoluta con el espectador, o el hecho de que sea creado con el fin del entretenimiento, por encima de esa noción de autonomía como un arte. Son estas características las que dificultan su aceptación en las ideas más conservadoras del mercado y del mundo artístico, pero una vez más, poco a poco se van abriendo caminos donde las instituciones oficiales, si bien aun no les reconocen el mérito de ser un arte pleno, los valoran por su contribución tanto a la cultura de masas, como su validez como producto de diseño.¹

¹ Tal y como se expresó a través de las exposiciones, «La Vida es Juego» en *Centro de Historias de Zaragoza*, 2010 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/8N1INX> [Fecha de consulta: 12/3/2015], o las del 2012 en el *MOMA* de New York y en el *Smithsonian Art Museum*; Relativo a esto podemos leer los artículos: MARTÍN, JAVIER, «El MOMA compra “Tetris”», en *ElPaís.com*, 30/11/2012 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/pyo3cE> [Fecha de consulta: 12/3/2015]; «The Art of Videogame», en *Smithsonian Art Museum*, 2012 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/k49PKF> [Fecha de consulta: 12/3/2015].

Bien es cierto que dentro del día a día del imaginario popular, el mundo de los videojuegos está presente en la sociedad globalizada, ya que este ha creado ciertos aspectos visuales e iconos ampliamente reconocibles por la cultural de masas.

Así, creemos que se hace necesario seguir indagando con más profundidad en su conocimiento, no sólo para entender sus características, sino para la creación inclusive de un tipo de estudios de corte histórico-artístico, que según su historiografía, éstos han quedado relegados a pequeños destellos inconexos y sin uniformidad, ya que la gran mayoría han sido dedicados a estudios sobre pedagogía, psicología o tecnología.

Creemos que se hace necesario desglosar las diferentes fases creativas, así como desentrañar la labor de los artistas involucrados en dichos procesos. Para obtener mayor claridad en el discurso y hacer más comprensibles dichos presupuestos, se utilizará como ejemplo y pretexto la franquicia de videojuegos *Assassin's Creed*, en donde gracias a su profunda sensibilidad con la Historia y el Arte para su propio desarrollo narrativo y artístico, se pretende obtener una visión global sobre la problemática expuesta, relacionándola siempre bajo el prisma de la Historia del Arte.

El desarrollo del presente Trabajo Fin de Máster, responde así a un análisis formal y crítico del tema, siendo una enumeración de los diversos aspectos que componen las fases creativas de este nuevo medio audiovisual, así como la influencia y presencia de la Historia del Arte en dichos mecanismos, que posteriormente tendrán su reflejo en el *artbook*, fuente directa de conocimiento de dichas etapas creativas y que refleja la labor de los artistas involucrados en el proceso. Debido a la complejidad y novedad del objeto a estudio, la estructura del trabajo obedece a una descripción de los elementos que lo definen, realizando una comparación con otras fuentes artísticas plenamente establecidas, que sirven como fuente y ejemplo a su vez, para este arte del siglo XXI.

1.2 – Estado de la cuestión

Los estudios para el conocimiento de este nuevo arte van desarrollándose con paso firme, generando inclusive una nueva disciplina como son los *game studies*,² obteniendo una mayor profundidad del mundo de la creación y las respectivas fases creativas de los videojuegos.

Con ello podemos observar como el crecimiento de este tipo de estudios ha ido en aumento, estando estrechamente ligados con su propia evolución tecnológica, característica de su esencia, ya que ésta ha permitido elevar sus cotas expresivas a un nuevo nivel. Así, la mayoría de los estudios centrados en este campo nacieron a partir de los años noventa del siglo XX, debido a que fue entonces cuando los videojuegos desarrollaron sus formas tridimensionales, y en donde las artes y sus formas plásticas se hacían necesariamente cada vez más elaboradas.

Para obtener un conocimiento generalizado y amplio sobre la materia de los videojuegos, pero limitándonos entre todos los estudios existentes a aquellos que se aproximan al tema general de este Trabajo Fin de Máster, destacamos inicialmente los que, de forma muy generalizada, mencionan las fases creativas de los videojuegos, encontrándonos así las Tesis doctorales de Ximena Paula Hidalgo Vázquez, *Videojuegos, un arte para la Historia del Arte*,³ y de Lara Sánchez Coterón, *Arte y Videojuegos: Mecánicas, Estéticas, y Diseño de Juegos en prácticas de creación contemporánea*.⁴

Entre otros temas destacables como la narratividad, la jugabilidad o sus capacidades como difusor de ideas, resumen cómo son los primeros pasos del nacimiento de una obra de este tipo, que nos sirven como un buen primer acercamiento, pero que lejos de profundizar sobre la materia, no indagan en temas como la formación de los artistas, los tiempos de creación de las obras o describir con todo lujo de detalles las diferentes fases y respectivos nexos entre las mismas en el proceso creador.

Los videojuegos son uno de los modelos de negocio más rentables en la actualidad, con lo que se hace imprescindible saber como funciona la parte económica de estos, ya que en base a la misma se determina el perfil y características de la obra final que llegará al consumidor. Por ello existen estudios que si bien se alejan de ese marco artístico, nos describen con detalle esta parte vital del proceso creativo.

2 Son los estudios de carácter interdisciplinar sobre los juegos que se centran en el análisis del diseño, los jugadores, y el papel que ejercen estos en la sociedad y la cultura. Sobre este campo existen libros como WOLF, MARK .J.P., *The Video Game Theory Reader*, New York, Routledge, 2003; WOLF, MARK .J.P., *The Video Game Theory Reader 2*, New York, Routledge, 2008; MAYRA, FRANS., *An Introduction to Game Studies*, Thousand Oaks, Sage Publications, 2008; PLANELL, JOSE ANTONIO, «La emergencia de los Game Studies como disciplina propia: investigando el videojuego desde las metodologías de la Comunicación» en *Historia y Comunicación Social*, Madrid, vol. 18, Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital, 2013, pp. 519-528.

3 HIDALGO VÁZQUEZ, XIMENA PAULA., *Videojuegos, Un arte para la historia del arte*, Tesis doctoral dirigida por los Drs. HENARES CUÉLLAR, IGNACIO y RUBIO LAPAZ, JESÚS, defendida en el Departamento de Historia del Arte, Universidad de Granada, Granada, 2011.

4 SÁNCHEZ COTERÓN, LARA, *Arte y Videojuegos: Mecánicas, estéticas y diseño de juegos en prácticas de creación contemporánea*, Tesis doctoral dirigida por el Dr. MUNÁRRIZ ORTIZ, JAIME, defendida en el Departamento de Dibujo II, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2012.

Así se hace necesario mencionar la labor realizada por José Patricio Pérez Rufí en *El modelo europeo de desarrollo de videojuegos*,⁵ ya que nos muestra con un discurso evolutivo e histórico las desarrolladoras europeas, detallando las diferencias y características entre las existentes, así como sus principales obras producidas y su aporte a la industria. Además centra la atención con especial interés, en la evolución del mercado en el ámbito español, y va más allá matizando en las actuales y futuras vías de expansión del sector, que marcarán el porvenir de este nuevo Arte, y que en definitiva, se deberán tener en cuenta para futuros escritos.

Para poder obtener profundidad en estos presupuestos económicos y de mercado de los videojuegos, se hace necesario saber cómo se distribuye y cómo es la parte humana de los estudios creadores, y en esto encontramos las obras de Marco Accordi Rickards y Paola Frignani, *Le professioni del videogioco. Una guida all'inserimento nel settore videoludico*,⁶ y la obra de Leonardo Tonna y Fabio Massimo Zanzotto, *Artisti per Videogioco*⁷, que nos describen los diferentes puestos laborales y su función, así como los flujos de trabajo internos de las creadoras, siempre utilizando el matiz de orientar, a modo de guía, al interesado que desee trabajar dentro del sector.

Como el resto de las artes tradicionales, el reciente medio de los videojuegos y sus artistas creadores, buscan fuentes de inspiración en otras manifestaciones artísticas para generar sus propias obras, existiendo estudios que, a través de la comparación, demuestran que son una forma artística legítima y motor de conocimiento de las otras artes. Estas influencias y relaciones son vitales y necesarias cuando se desarrolla su proceso creativo, porque determinarán los matices estéticos, plásticos, artísticos e interactivos de sus videojuegos. Sin conocer estas, el significado completo de la obra final puede presentarse sesgado al espectador-jugador.

Así podemos destacar toda una serie de estudios en los cuales se habla sobre la relación de los videojuegos con el resto de artes conocidas. De entre ellos el ensayo *Algunas notas sobre los videojuegos como vías de conocimiento del Japón Medieval*,⁸ realizado en el Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza por la doctora Elena Barlés Báguena y Aurora San Emeterio, sirve de ejemplo de cómo los videojuegos utilizan elementos históricos y artísticos para la creación de sus universos, y son vía para el conocimiento de los mismos en los cuales se inspira.

5 PÉREZ, RUFÍ, JOSÉ PATRICIO, *El modelo europeo de desarrollo de videojuegos*, Madrid, Editorial Síntesis, 2015.

6 ACCORDI RICKARDS, MARCO y FRIGNANI, PAOLA, *Le professioni del videogioco. Una guida all'inserimento nel settore videoludico*, Latina, Tunué, 2010.

7 TONNA, LEONARDO y ZANZOTTO, FABIO MASSIMO, *Artisti per videogioco*, Firenze, Le Lettere, 2013.

8 BARLÉS BÁGUENA, ELENA y SAN EMETERIO, AURORA, «Algunas notas sobre la imagen del Japón tradicional a través de los videojuegos», dirigido por los Dres. BARLÉS BÁGUENA, ELENA y ALMAZÁN TOMÁS, DAVID, en *Japón y el Mundo actual*, colección «Federico Torralba de Estudios de Asia Oriental», Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza, 2010, pp. 767 - 820.

Otros ejemplos de este múltiple panorama serían los estudios dedicados a la relación entre cine y videojuegos, ya que en más de un aspecto comparten técnicas y formas, y a lo largo de la joven vida del nuevo Arte se han establecido conversaciones entre ambos. Dos textos destacables en este ámbito son los creados por Federica Grigoletto, *Videogiochi e cinema. Interattività, temporalità, tecniche narrative e modalità di fruizione*,⁹ y el ensayo de Michele Giannone y Micaela Romanini, dentro de la colección de textos teóricos del *Museo del Videogioco di Roma* (en sus siglas en inglés *VIGAMUS*),¹⁰ *Ciak! Si Gioca. Il rapporto tra cinema e videogiochi*,¹¹ en los que los autores establecen similitudes y analizan diferentes ejemplos vídeo lúdicos, que utilizan técnicas narrativas y creativas del Séptimo Arte para su propia configuración.

De una forma análoga, con un análisis crítico y comparativo a través de sendos ejemplos, el reciente libro de José María Villalobos, *Cine y videojuegos. Un diálogo transversal*,¹² establece las relaciones entre los mencionados para determinar los encuentros y desencuentros existentes entre estas dos artes. El texto, siendo un compendio de ensayos realizados por el autor en diversas revistas y portales especializados en la materia, pretende asimismo con escuetos desarrollos, mostrarnos los pormenores y capacidades del medio virtual nacido en el reciente siglo XXI, así como sus diferencias con el cine, arte que nació a principios del siglo XX.

Dentro de su faceta estética, y siguiendo ese prisma de relaciones, tendríamos la obra *Estetica dei Videogiochi. Percorsi, evoluzioni, ibridazioni* de Luca Papale,¹³ que también forma parte de los *Manuali di Cultura del Videogioco* editados por la Institución *VIGAMUS*, en la cual se realiza un minucioso estudio sobre la estética, evolución histórica e interrelación con otras artes establecidas y los videojuegos.

Ya entrando en la propia materia de creación de las obras video lúdicas, pero alejándonos de presupuestos artísticos o plásticos, y sin llegar a la categoría de manual técnico sobre creación, se hace necesaria la mención de *Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games* de Tracey Fullerton,¹⁴ que resume diversos aspectos como la creatividad, ideas y elementos a tener en cuenta en el diseño teórico de videojuegos, así como temas de índole emocional como la empatía con el jugador o como influir en sus propias emociones.

9 GRIGOLETTO, FEDERICA, *Videogiochi e cinema. Interattività, temporalità, tecniche narrative e modalità di fruizione*, Bologna, Cooperativa Libreria Universitaria Editrice Bologna, 2006.

10 *Video Game Museum of Rome (Vigamus)*, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://www.vigamus.com/> [Fecha de consulta: 31/3/2015].

11 GIANNONE, MICHELE y ROMANINI, MICAELA, *Ciak! Si gioca – Il rapporto tra cinema e videogiochi*, colección «Manuali di Cultura del Videogioco» del Museo del Videogioco di Roma (*VIGAMUS*), Roma, UniversItalia, 2013.

12 VILLALOBOS, JOSÉ MARÍA, *Cine y Videojuegos. Un diálogo transversal*, Sevilla, Ediciones Arcade, 2014.

13 PAPALE, LUCA., *Estetica dei videogiochi. Percorsi, evoluzioni, ibridazioni*, colección «Manuali di Cultura del Videogioco» del Museo del Videogioco di Roma (*VIGAMUS*), Roma, UniversItalia, 2013.

14 FULLERTON, TRACEY., *Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games*, Burlington, Morgan Kaufmann Publishers, 2008.

El trabajo de Fullerton es un perfecto ejemplo de aquellos aspectos inmateriales necesarios y que se tienen en cuenta en la creación de las obras, donde obviando los aspectos tecnológicos y plásticos, van más allá para enriquecer las composiciones, historias y formas de los videojuegos, tal y como podemos observar en el cine, el teatro o la música.

Casos similares a mencionar, encontraríamos en los libros *Japanese Game Graphics* de Works Corporation¹⁵ y *The Art of Game Worlds* de Dave Morris y Leo Hartas,¹⁶ los cuales respetando un estilo similar entre sí, ya que fueron editados por la misma compañía, están centrados respectivamente en las industrias nipona y occidental, detallando con ejemplos ilustrados y testimonios de sus creadores, diferentes elementos a considerar en la creación, recalcando los errores comunes en el diseño, las técnicas informáticas y artísticas utilizadas, así como los instrumentos necesarios para el desarrollo de un videojuego.

Sin embargo, dentro de la historiografía propia del medio, para una faceta de corte artístico, los escritos o estudios que más abundan son los manuales o guías para la creación de este tipo obras video lúdicas, que llevan de la mano al lector para realizar su primera obra digital, a la vez que se describen otros temas transversales a este mundo.

En este marco podemos citar las obras de Steve Rabien, *Introduction to Game Development*,¹⁷ y de Jeannie Novak, *Game Development Essentials Second Edition*,¹⁸ que esclarecen muchos de los aspectos técnicos y creativos en el mundo video lúdico, sirviendo el primero como una introducción escueta sobre el tema en cuestión y posteriormente ampliado por la escritora californiana, en un escrito que aporta ejemplos y testimonios dentro de la industria, así como un repertorio de ejercicios de ámbito informático para desarrollar un primer videojuego sencillo. Ambas obras han sido determinantes en sus aportaciones a esta investigación, gracias a la claridad de exposición de los conceptos específicamente técnicos del medio.

Por otro lado obra creada en la editorial Gustavo Gili, *Videojuegos. Manual para diseñadores gráficos* de Jim Thompson,¹⁹ que a medio paso entre guía creativa y libro ilustrativo sobre la historia de los videojuegos y su características formales, describe como crear la parte gráfica o visual de un proyecto de esta índole, teniendo en cuenta diferentes parámetros necesarios como la narración, la jugabilidad, los personajes, los entornos, etc. y utilizando como modelo de aplicación ejemplos existentes en el mercado.

15 WORKS CORPORATION, *Japanese Game Graphics. Behind the scenes of your favorite games*, Tokyo, Harper Design International, 2003.

16 MORRIS, DAVE y HARTAS, LEO, *The Art of Game Worlds*, New York, Harper Design International, 2004.

17 RABIEN, STEVE, *Introduction to Game Development*, Boston, Charles River Media, 2005.

18 NOVAK, JEANNIE, *Game Development Essentials Second Edition*, New York, Delmar Cengage Learning, 2008.

19 THOMPSON, JIM, BERBANK-GREEN, BERNABY y OTROS, *Videojuegos. Manual para diseñadores gráficos*, Barcelona, Gustavo Gili, 2007.

Game Art Complete de Andrew Gahan,²⁰ con formas y desarrollos similares a las publicaciones anteriormente citadas, hace hincapié en la parte tecnológica del medio, mostrándonos las herramientas necesarias para esculpir personajes u objetos, construir entornos o filmar cinemáticas para la narración del videojuego.

Dentro de la historiografía española existente, podemos encontrar una serie interesante de guías, siendo pionero el trabajo de Borja López Barinaga, *Juego*,²¹ que nos ofrece adaptado tanto para entendidos como para personas interesadas superficialmente en este sector, diversas características sobre mundo del juego y sus procesos de creación.

Siguiendo esta estela, y amenizando aún más los presupuestos anteriores gracias a sus formas mucho más visuales y sencillas, encontramos los dos trabajos de Daniel Gonzalez Jimenez y Antonio García Tome, *Diseño de videojuegos. Da forma a tus sueños* (2011)²² y *Arte de videojuegos. Da forma a tus sueños* (2014).²³ Como ya hicieran los autores italianos mencionados, ambos libros sirven como una guía primigenia sobre los pasos a dar dentro del sector, y como se deben de hacer los diferentes procesos para tener éxito en la realización de un videojuego. Gracias a ilustraciones de ejemplo y entrevistas a diversos creadores españoles, esclarecen las dudas iniciales que puedan surgir tanto para afrontar un primer proyecto, como para entender de una forma sencilla como se desenvuelve este arte en sus fases creativas.

Por último, también cabría citar aquellas publicaciones que hablan específicamente sobre técnicas artísticas aplicadas a las artes creadas en el seno de los videojuegos. Sobre ello, el libro de Les Pardew, *Beginning Illustration and Storyboarding for Games*,²⁴ describe con lujo de detalles los mecanismos y terminología de la ilustración y abocetado en el diseño conceptual, sirviendo como primer acercamiento gracias a su clara exposición de ideas, y en donde nos demuestra que la técnica del *storyboard* es idéntica a la utilizada en el séptimo arte.

También el manual de Elliot Lilly, *The big bad world of concept art for video games*,²⁵ nos aproxima de primera mano y de forma exclusiva, al trabajo de un artista ilustrador de artes conceptuales, dando pistas al lector sobre cómo funciona el citado puesto dentro de la industria y aportando útiles consejos para aquellos que quieran entrar en el sector.

20 GAHAN, ANDREW, *Game Art Complete. All-in-one: Learn Maya, 3ds Max, Zbrush, and Photoshop Winning Techniques*, Oxford, Focal Press, 2009.

21 LÓPEZ BARINAGA, BORJA, *Juego*, Madrid, Alesia Games & Studies, 2010.

22 GONZALEZ JIMENEZ, DANIEL, y GARCÍA TOME, ANTONIO, *Diseño de videojuegos. Da forma a tus sueños*, Madrid, RA-MA S.A. Editorial y Publicaciones, 2011.

23 GONZALEZ JIMENEZ, DANIEL, y GARCÍA TOME, ANTONIO, *Arte de videojuegos. Da forma a tus sueños*, Madrid, RA-MA S.A. Editorial y Publicaciones, 2014.

24 PARDEW, LES, *Beginning Illustration and Storyboarding for Games*, Boston, Premier Press, 2005.

25 LILLY ELIOTT, *The big bad world of concept art for video games*, Culver City, Design Studio Press, 2015.

Asimismo, el libro de Bill Stoneham, *How to create fantasy art for computer games*,²⁶ pretende ser un breve esbozo sobre las técnicas pictóricas y compositivas, a modo de sencilla guía didáctica, enfocada al género de los videojuegos de fantasía. De similar forma, el libro *Drawing and Video Game Art* de Chris Solarki,²⁷ combina una descripción sobre las técnicas de dibujo existentes, con el proceso de diseño de los diferentes elementos de los videojuegos.

Sin embargo, y a pesar de las obras citadas con anterioridad, no existe ningún estudio que hable sobre el proceso creativo desde un modo histórico-artístico en profundidad, relacionando el proceso creativo de los videojuegos con los propios de las artes tradicionales comúnmente aceptadas. Es por ello que esta investigación pretende resolver dicha carencia, basándose en las publicaciones citadas con anterioridad y en las fuentes de estudio.

Dichas fuentes, dentro del panorama de los videojuegos, se basan en los propios testimonios y conferencias de sus creadores, en las diversas revistas especializadas del medio, y en los *artbook* o «libros de arte» de los videojuegos, siendo estos últimos a nuestro entender, el testigo más directo para el conocimiento de la evolución de la obra desde su momento de gestación hasta su puesta en venta para las masas, como también principal vínculo en común entre las diferentes fases creativas de los videojuegos, tal y como veremos en el desarrollo posterior.

Asimismo, la obra video lúdica sirve para la obtención de datos directos de sus creadores, ya que en algunos casos, como incentivos para el jugador/espectador, se nos describen procesos o artes pre-figurativas de la creación de la obra, en un modo muy similar a lo realizado en el mundo cinematográfico con sus *Making Of*.

Con el presente Trabajo Fin de Máster queremos generar una nueva vía con el citado enfoque histórico-artístico, no sólo dentro de los estudios relacionados con el medio, sino en la consideración de los videojuegos como un arte legítimo y válido dentro de la Historia del Arte, ya que la propia evolución de este nuevo paradigma camina a su definición como una forma artística consolidada, que es reflejo de nuestro imaginario y de nuestra propia cultura, ya que debemos reflexionar acerca de la idea que plantea como el Arte, no sólo se crea para el disfrute del público, sino que la propia sociedad participa en él.

26 STONEHAM, BILL, *How to create fantasy art for computer games*, London, A Quarto Book, 2010.

27 SOLARSKI, CHRIS, *Drawing basics and Video Game Art. Classic to cutting-edge art techniques for winning video game design*, New York, Watson Gupitill, 2012.

1.3 – Objetivos del Trabajo Fin de Máster

Para la presente investigación, podemos desglosar los objetivos en diversos puntos, todos ellos relacionados con las problemáticas anteriormente descritas. Basándonos en esto, y siempre con el espíritu en resolver los mismos, inicialmente debemos establecer las diferentes fases del proceso creativo del medio.

Ligado a esta idea, y ya que los videojuegos son un arte de estilo participativo en donde intervienen diversos creadores de diferentes índoles, debemos poner de relieve los diferentes artistas que se involucran en el proceso creativo y su función dentro de dicho desarrollo. Gracias a esto entenderemos y podremos vincular el calado existente entre este nuevo referente audiovisual y las artes tradicionales de la Historia del Arte, mostrándolo a través de sus diferentes características creativas.

A través de este recorrido podremos determinar las técnicas y elementos artísticos utilizados en el medio, estableciendo, una vez más, los nexos existentes entre las técnicas propias usadas y sus semejanzas o apropiaciones con respecto al arte tradicional. Solo a través de estos objetivos anteriores seremos capaces de valorar la importancia de los procesos creativos del videojuego para su conocimiento, así como una correcta valoración como arte emergente, capaz de transmitir ideas y ser reflejo de nuestra cultura.

Para poder afianzar las vías de actuación anteriormente descritas, se hace necesario enumerar las diferentes fuentes y vías de conocimiento del medio, resaltando con especial interés la función del *artbook*, ya que es donde se recopilan las ideas, imágenes, bocetos e ilustraciones utilizadas, que sirven como germen inicial e hilo conductor interno entre los departamentos de creación y desarrollo de las obras video lúdicas.

Con todo ello, y como objetivo principal del presente trabajo se pretende, no solo resaltar una vez más la importancia de los videojuegos como nuevo arte de la cultura de masas, sino proponer una nueva vía de estudio a la altura del mismo, con una matriz histórico-artística que ha sido ignorada u olvidada hasta la fecha por la historiografía y por los circuitos más tradicionales del Arte.

1.4 – Metodología de trabajo aplicada

La **metodología** desarrollada para este estudio se basa en el análisis y descripción detallada del proceso creativo del medio, estableciendo comparaciones con otras artes tradicionales, debido al carácter novedoso del mismo y sus diversas influencias, que lo hace ser reflejo y contenedor a partes iguales de las mismas, como son la pintura, la arquitectura, la escultura e incluso el cine, el teatro y la música.

Inicialmente, se han consultado repositorios digitales académicos nacionales para la búsqueda de posibles investigaciones previas sobre el tema elegido, tales como el Repositorio Digital de la Universidad de Zaragoza (Alcorze y Zaguán), el Repositorio Digital de la Universitat Pompeu Fabra, el Repertorio Digital de la Universidad Complutense de Madrid, el Repositorio Digital del Ministerio de Educación y Cultura Hispana, la Base de datos de Tesis Doctorales (TESEO), y los repositorios Tesis Doctorales en Red, Dialnet, Rebiun.

Asimismo, también se ha consultado los repertorios digitales *Dart Europe* y *WorldCat* para la búsqueda de estudios en inglés e italiano, idiomas en los cuales se crean numerosos trabajos en este campo. Todas estas vías nacionales e internacionales, nos han permitido observar un creciente aumento desde el año 2005 de publicaciones científicas relacionadas sobre los videojuegos, un desarrollo que según el ritmo de crecimiento visto, se irá multiplicando de forma exponencial en años venideros.

Respecto a las etapas seguidas para el desarrollo de este trabajo, tras realizar en primer lugar la elección del tema, se ha procedido a la revisión y vaciado de publicaciones especializadas sobre el mundo de los videojuegos extranjeras tales como *Edge Magazine*, *GamesTM*, *Game Developer*, *Game Informer*, *Gamemaster*, *Kill Screen*, y nacionales como *LifePlay*, *Bit* y *Aparte*, *Kult* y *Press Buttom*. También se han revisado los repositorios y archivos digitales dedicados exclusivamente a la conservación y difusión de los videojuegos como *National Video Game Archive of Bradford*, *Cineteca di Bologna*, *The University of Texas Videogame Archive* y *Videogame History Museum of Frisco (Texas)*, así como foros y páginas web dedicados a la producción y desarrollo en la industria del videojuego, como las extranjeras *Gamasutra*, *Games Developer Vault* y *GameDev*, y las nacionales como la *Sociedad Española para las Ciencias del Videojuego (Sevici)* y *Stratos*, en la búsqueda de testimonios, diarios de desarrollo, artículos y conferencias directamente de desarrolladores y creativos, buscando con especial atención aquellos que atañen a los integrantes y a la compañía *Ubisoft*, creadora de la franquicia ejemplo tomada para esta investigación.²⁸

Asimismo, se procede a la revisión de la bibliografía comentada en el estado de la cuestión, por su vinculación con el medio audiovisual que engloba a la temática de este trabajo. Dichas consultas, casi en su totalidad, han sido realizadas por vía digital, debido a la escasa documentación, textos y escritos específicos existentes dentro de la historiografía artística en el paradigma de los videojuegos, y su vinculación de este con los medios tecnológicos.

La lectura, estudio, sistematización y análisis de los datos recopilados han sido de vital importancia, en las cuales hemos observado una cierta escasez de datos específicos y desarrollos en profundidad sobre la relación entre el proceso creativo y artístico de los videojuegos con el arte, así como de su fuente directa, el *artbook*. Por todo ello se hizo necesario la consulta de diversas vías, tales como las relacionadas con el cine, el teatro, la interactividad, la *gamificación*, u otros relacionados con ámbitos filosóficos, psicológicos y pedagógicos, que dan idea a su vez sobre la complejidad en el diseño de las obras video lúdicas y todo lo que a ello concierne.

Para el conocimiento de dicha fuente directa, el *artbook*, se realizaron consultas en la Biblioteca Nacional de Madrid para la búsqueda de posibles referencias sobre el origen y evolución de la misma, y la recopilación y estudio de los propios «libros de arte», debido a la inexistencia de escritos monográficos sobre esta tipología. Dicha fuente es en sí misma punto de referencia debido a su carácter informativo y divulgativo, que ha servido para conocer los procesos artísticos primigenios del diseño del videojuego, así como la diversidad de elementos plasmados y a tener en cuenta para su creación. Para estos presupuestos se han analizado los *artbook* de la saga *Assassin's Creed*, que son perfectos ejemplos de los diversos tipos y modelos existentes en la industria del videojuego.

La Biblioteca de Aragón, la Biblioteca Maria Moliner de la Universidad de Zaragoza, la Biblioteca Virtual de Patrimonio Bibliográfico, el Catálogo Colectivo de la Red de Bibliotecas de los Archivos Estatales, la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos y la Bibliothèque Nationale de France (estas últimas en su versión digital), han sido consultadas en la búsqueda de estudios, monografías y publicaciones sobre los videojuegos, los *artbook* y otros temas que engranan con el desarrollo del presente trabajo, tales como la creación en el mundo del cine, los desarrollos plásticos del dibujo o datos de interés para desarrollar el marco histórico de la narración de la saga utilizada como ejemplo.

Asimismo, se ha realizado el visionado y análisis de entrevistas y «diarios de desarrollo» de diversas compañías, pero sobretudo focalizados en los realizados por la compañía *Ubisoft*, responsable de la creación de la saga *Assassin's Creed*, complementándose a su vez con entrevistas propias personales a artistas españoles del medio, para establecer así una comparación formal del desarrollo artístico de las obras.

Para contrastar los datos proporcionados tanto por fuentes como por entrevistas y diarios, se ha procedido al análisis de las propias obras video lúdicas propuestas, ya que estas nos permiten tener una visión global de como han evolucionado las ideas y los diseños de concepto en la obra final que toma el espectador-usuario. Una vez realizada la recopilación, el análisis y la organización de los datos obtenidos, se redacta la presente memoria.

La **estructura** del Trabajo Fin de Máster responde a tres capítulos básicos. Comienza nuestro estudio con una introducción que contempla los apartados de elección del tema y justificación, estado de la cuestión, objetivos del estudio, y metodología aplicada para su desarrollo.

A continuación se continúa con el capítulo de desarrollo analítico del tema, iniciándose con la descripción del proceso creativo de los videojuegos, subdividido entre los aspectos esenciales para la creación del juego, y las fases en la creación con sus respectivos artistas, para continuar con un apartado dedicado exclusivamente al mundo del *artbook* desglosando su posible origen, evolución y características.

Finalmente, se desglosan las conclusiones obtenidas del estudio, para culminar la estructura con un capítulo dedicado a los recursos utilizados, que incluirían una bibliografía organizada según temática y por fecha de publicación, así como un apartado para fuentes digitales y audiovisuales consultadas, escritas según orden alfabético. Estas disposiciones han sido elegidas en cada caso para una mejor comprensión del apartado, así como facilitar la labor al lector en posibles búsquedas.

Por último se incluyen una serie de anexos con información adicional que complementan al escrito general del trabajo. En ellos se puede encontrar un esquema general sobre los relatos y marcos cronológicos de la franquicia *Assassin's Creed*, así como las respectivas fichas técnicas de los diferentes videojuegos que componen la saga.

La gran cantidad de terminología anglosajona utilizada por la industria video lúdica, hizo imprescindible, por otra parte, incluir un anexo dedicado a un glosario que aclarase dichos conceptos específicos. Así, estos aparecen escritos en cursiva en el texto de la investigación, remitiendo al lector a su consulta en el mencionado glosario, para clarificar tanto su significado como su función en el sector.

De igual modo, se incluye un listado de fuentes sobre la procedencia de las imágenes utilizadas durante el discurso, con el objetivo de condensar dicha información en un solo lugar, para así aligerar pies de foto y textos de información secundaria, y obtener una lectura agradable al lector. Estas se presentan organizadas, por su parte, según aparición en el texto.

Los anexos escritos se complementan con uno dedicado a los agradecimientos a todas aquellas personas que han hecho posible el presente trabajo.

Por último se incluye en el DVD adjunto, un anexo digital contenedor de los documentos audiovisuales utilizados en esta investigación, los cuales se remitirán específicamente en pie de página y se encontraran en el mencionado soporte con su correspondiente numeración de llamada.

Así, el índice general del trabajo respondería según el desglose a continuación expuesto:

1 - Introducción

- 1.1 – Elección y justificación del tema
- 1.2 – Estado de la cuestión
- 1.3 – Objetivos del Trabajo Final de Máster
- 1.4 – Metodología de trabajo aplicada

2 - Desarrollo Analítico

- 2.1 – El proceso creativo de los videojuegos
 - 2.1.1 - Aspectos de concepto esenciales para la creación de un juego
 - 2.1.2 - Fases de creación de un videojuego
 - 2.1.2.1 - «Concept» y «macro design»: el diseño de concepto
 - 2.1.2.2 - Pre-producción y producción: Proceso artístico y material
 - 2.1.2.3 - «Testing», «debugging» y «approval»: Pruebas y control de calidad
 - 2.1.2.4 - Publicación, distribución, venta y mantenimiento
- 2.2 – Un reflejo del proceso creativo: El artbook o «libro de arte» de los videojuegos
 - 2.2.1 - Una definición del término artbook
 - 2.2.2 - Posibles influencias históricas en el artbook
 - 2.2.3 - Tipologías y variantes de los artbook: físico, digital y especiales
 - 2.2.4 - La distribución interna de un artbook
 - 2.2.4.1 - «Key arts» o primeras ilustraciones conceptuales
 - 2.2.4.2 - Estudio de personajes: protagonistas, secundarios y ambientales
 - 2.2.4.3 - «Items» y objetos
 - 2.2.4.4 - «Vedute» de escenarios, diseño de ambientes y mapeados
 - 2.2.4.5 - «Storyboards» de escenas
 - 2.2.4.6 - Imágenes promocionales: Logotipos, portadas y publicidad

3 - Conclusiones

4 - Recursos

- 4.1 - Bibliografía
 - 4.1.1 - Estudios generales sobre videojuegos
 - 4.1.2 - Estudios sobre industria y mercado del videojuego
 - 4.1.3 - Interrelaciones entre los videojuegos y otras artes
 - 4.1.4 - Escritos, manuales y guías sobre creación de videojuegos
 - 4.1.5 - Técnicas artísticas aplicadas al diseño de videojuegos
 - 4.1.6 - *Artbooks* y guías de videojuegos
 - 4.1.7 - Otros escritos
- 4.2 - Webgrafía
 - 4.2.1 - Artículos, noticias y diarios de desarrollo
 - 4.2.2 - Páginas web oficiales
- 4.3 - Ludografía
- 4.4 - Filmografía
- 4.5 - Obras artísticas

Anexos

- A1 - Relatos y marcos cronológicos de la franquicia *Assassin's Creed*
- A2 - Fichas técnicas
- A3 - Glosario de términos
- A4 - Listado de fuentes de imágenes
- A5 - Agradecimientos
- A6 - Anexo digital en DVD

2 - Desarrollo

2.1.1 – Aspectos de concepto esenciales para la creación de un juego

El complejo universo de los videojuegos está a medio camino entre una creación artística y un proyecto informático. Ambos mundos cohesionan entre sí para crear obras que, en algunos casos, obtienen unas altas cotas de calidad y sensibilidad artística a la altura de otras artes ya constituidas. Pero para ello se hace necesario tener en cuenta ciertos aspectos ligados de ambos a la hora de crear sus obras, que tendrán como fin primordial brindar el entretenimiento buscado por el usuario.

La labor tras la creación de la imagen de un videojuego, es una tarea titánica y diversa, en la que tienen cabida todo tipo de artistas, como si de una película o la construcción de una catedral se tratase, en un compendio de grupos de personas que trabajan como una maquinaria perfectamente engrasada y casi industrial, para llevar a buen puerto la idea del juego propuesto, en donde el *feedback* interno será completamente vital. Esta industria que comparte no pocas similitudes con el mundo cinematográfico, se presenta actualmente en un debate abierto sobre su viabilidad como un nuevo arte emergente, debido a la problemática existente con sus características formales específicas, como la interactividad y la jugabilidad, aunque bien es cierto que existen ejemplos que poseen una innata capacidad para ser contenedor e inspirador del arte. Además si miramos estas obras como un producto artístico, todas ellas pueden responder perfectamente a la definición de Richard Wagner de «obra de arte total» (*Gesamtkunstwerk* en alemán),²⁹ que ha sido ampliamente utilizada en la historiografía del arte.

En otro orden de cosas, desde siempre el ser humano ha utilizado mecanismos de juego en su día a día, tanto para divertirse como para amenizar realizar tareas cotidianas.³⁰ Así, a lo largo de la historia del juego tradicional, han imperado una serie de premisas de corte universal para que dichos juegos sean sugerentes, y sobretodo divertidos, para que el hombre quede satisfecho con la experiencia propuesta. Estas mismas son y deben ser aplicables obligatoriamente a los videojuegos, ya que sin ellas, la obra video lúdica pasa a ser un ente audiovisual carente de sentido.

Según algunas de las premisas de la *Teoría del Juego* aplicadas a los videojuegos expuestas por Robert Gibbons en su ensayo *A primer in Game Theory*,³¹ éstos deben de ser sencillos, pero con una curva de dificultad progresiva en constante aumento, ya que así se mantienen al jugador activo a superar los retos propuestos, y en los cuales se le debe de recompensar con premios o ventajas que lo tengan motivado para continuar hasta el final del relato de la obra.

29 WAGNER, RICHARD., *Das Kunstwerk der Zukunft*, Leipzig, 1849.

30 En la actualidad se está revitalizando este concepto a través de la *gamification* o aplicación de la Teoría del Juego en aspectos de las tareas cotidianas o de corte serio, con el objetivo de amenizar sus procesos o motivar a las personas en su realización. Si bien normalmente se liga al mundo de los videojuegos, ya que estos aplican varias de las premisas de la *gamification* en sus propios mecanismos, es una forma lúdica independiente aplicable a cualquier proceso ordinario. Un interesante texto sobre esto es SCOLARI, CARLOS ALBERTO, *Homo Videoludens 2.0. De Pacman a la gamification*, Barcelona, Col·lecció Transmedia XXI, Laboratori de Mitjans Interactius, Universitat de Barcelona, 2013.

31 GIBBONS, ROBERT, *A primer in Game Theory*, New Yor, Financial Times/Prentice Hall, 1992, pp. 1-8.

Todos los juegos, tradicionales o digitales, responden ante códigos universales conocidos aplicados a las normas y restricciones impuestas, realizando en términos absolutos, un ejercicio de abstracción o realismo según las características deseadas, en los que será importante realizar una «suspensión de la incredulidad»,³² para envolver al jugador y este asuma que aquello con lo que interactúa es una realidad, asumiendo así el rol que se le otorga en superar dichas pruebas u objetivos.

Este fenómeno, conocido como la *Teoría de los mundos posibles* y formulada por Lumobir Dolezel en su texto *Heterocósmica: ficción y mundos posibles* en 1997,³³ es vital en el mundo de los videojuegos, ya que gracias a su facilidad en la creación de mundos ficticios y fantásticos, puede potenciar aún más su inmersión, o justamente lo contrario, hacer caer al jugador en un rechazo ante lo mostrado.³⁴ Esta premisa es una de las más atractivas de los videojuegos, ya que la gran mayoría de sus obras, a través de sus imágenes y controles, ayudan a la imaginación para introducirse en sus mundos posibles, en comparación con el juego tradicional donde se debe hacer un sobre esfuerzo imaginativo para obtener el mismo fin.³⁵

Ya especificando dentro del prisma de los videojuegos, y relacionado con los medios audiovisuales, existen ciertas características propias que definen y limitan la creación de sus obras. Como en el teatro o el cine, los videojuegos poseen unos géneros que son conformados en base a su morfología, siendo esta a su vez, un compendio entre elementos estéticos, visuales y de índole jugable. Algunos de estos géneros tienen la suficiente permeabilidad como para englobar partes de otros, creando así obras con un carácter híbrido, que los hace tremendamente atractivos en sus propuestas.

Tal y como expresa Isaac López Redondo en su texto *¿Que es un videojuego?. Claves para entender el mayor fenómeno cultural del siglo XXI*,³⁶ podemos encontrar diversas clasificaciones de géneros y tipos de videojuegos según unas características específicas, pero actualmente establecer una clasificación única se antoja casi imposible debido a la hibridación de las obras existentes en el sector. Con las clasificaciones estudiadas por el autor cordobés, y con el fin de sintetizar estas premisas, podemos determinar siete grupos generales:

32 La suspensión de la incredulidad, donde un sujeto deja de lado su sentido crítico para ignorar las inconsistencias de la obra de ficción en la que se encuentra inmerso, para disfrutar sin límites en el mundo propuesto, fue acuñada por Samuel Taylor Coleridge en 1817, con las siguientes palabras: *Esta idea dio origen al proyecto de Lyrical Ballads; en el cual se acordó que debería centrar mi trabajo en personas y personajes sobrenaturales, o al menos novelescos, transfiriendo no obstante a estas sombras de la imaginación, desde nuestra naturaleza interior, el suficiente interés humano como para lograr momentáneamente la voluntaria suspensión de la incredulidad que constituye la fe poética.*

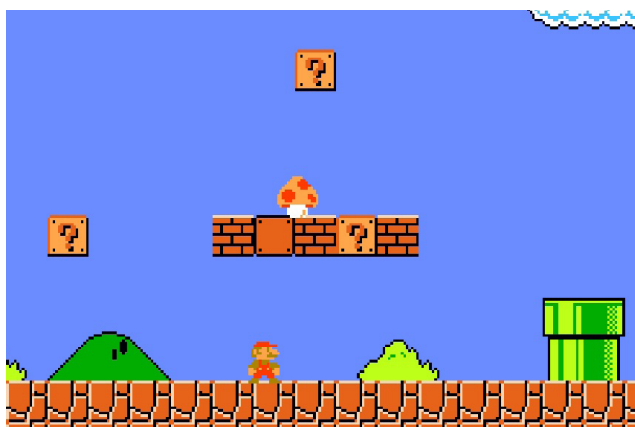
33 DOLEZEL, LUBOMÍR, *Heterocósmica. Ficción y mundos posibles*, Madrid, Arco Libros, 1999.

34 *Ibidem*, pp. 89-117.

35 PLANELL, ANTONIO, *Videojuegos y mundos de ficción. De super Mario a Portal*, Madrid, Cátedra, 2015, pp. 98-115.

36 LÓPEZ REDONDO, ISAAC, *¿Que es un videojuego?. Claves para entender el mayor fenómeno cultural del siglo XXI*, Sevilla, Ediciones Arcade, 2014, pp. 45-62.

- Arcade y plataformas: Fueron los responsables del origen de los videojuegos, cuando los salones recreativos obtuvieron su popularidad en los años 70 del siglo pasado.³⁷ Caracterizados por sus mecánicas simples, repetitivas pero de acción rápida, suelen no tener un gran alarde en sus componentes narrativo y artístico (aunque esta tendencia está cambiando en la actualidad), con lo que poseen una gran accesibilidad a todos los públicos. Juegos como los famosos *Space Invaders*,³⁸ *Pac-Man*³⁹ o *Super Mario Bros*,⁴⁰ [Figs. 1,2] pertenecen a este longevo género, los cuales han aportado iconos de carácter intemporal a la cultura de masas. [Figs. 3,4]



[Figs. 1,2] Capturas de los videojuegos *Space Invaders* (izquierda) y *Super Mario Bros* respectivamente (derecha).



(Izquierda) [Fig. 3] *Pac-Man* fue uno de los primeros videojuegos incluidos en la exposición permanente del MOMA de New York.

(Derecha) [Fig. 4] LEWANDOWSKI, KORDIAN, *Pietà «Game Over»*, 2008, combina la composición de Michelangelo Buonarroti con los personajes *Mario Bros* y *Princesa Peach* de la compañía de Nintendo.

37 KENT, STEVEN, *The Ultimate Story of Video Games*, Three Rivers Press, New York, 2001, pp.123-150.

38 TAITO CORPORATION, *Space Invaders*, 1978, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://spaceinvaders.net/> [Fecha de consulta: 17/6/2015]

39 NAMCO, *Pac-Man*, 1980, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://pacman.com/en/> [Fecha de consulta: 17/6/2015].

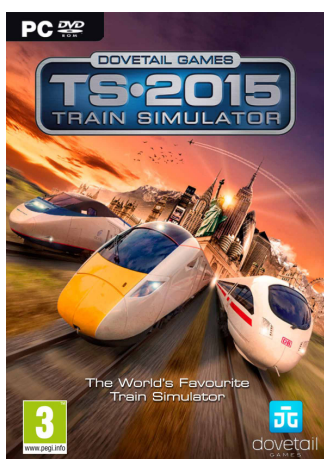
40 NINTENDO, *Super Mario Bros*, 1985, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://goo.gl/Js8Axx> [Fecha de consulta: 17/6/2015].

- Disparos y acción: Suelen ser dos géneros que normalmente van ligados, ya que se pone a prueba los reflejos, la puntería y habilidades del jugador, dentro de unas historias en los que abundan la acción como componente principal. Existen una infinidad de sub-géneros derivados de ellos, pero en la actualidad quizás el más extendido es el *FPS* o *First Person Shooter*, que se caracteriza por sumergir al jugador dentro de una vista en primera persona en la cual empuña las armas. Una de las sagas más famosas es *Call of Duty*, en donde actores como Kevin Spacey han actuado y cedido su imagen para entregas de la franquicia.⁴¹ [Figs. 5,6]



(Izquierda) [Fig. 5] Kevin Spacey actúa para la iteración INFINITY WARD, *Call of Duty: Advanced Warfare*, 2014.
(Derecha) [Fig. 6] Captura del juego con la perspectiva típica de los *First Person Shooter*.

- Simulación: Como su nombre indica, pretenden acercar la experiencia real a los mundos virtuales mediante complejos y gráficamente detallados videojuegos, para que el jugador sienta las mismas experiencias. En este género, además de los clásicos simuladores de vuelo, coches y gestión de recursos, [Fig. 7] cabrían la mayoría de simuladores deportivos existentes, siendo muchos de ellos éxitos en ventas año tras año gracias a sus constantes actualizaciones, como sucede en la compañía *Electronic Arts*⁴², que goza de la licencia oficial de la *FIFA* para su simulador de fútbol.⁴³ [Fig. 8]



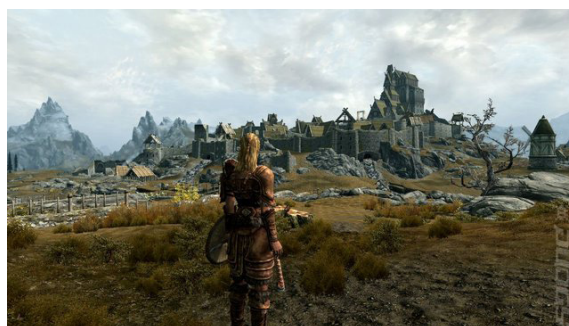
(Izquierda) [Fig. 7] Ejemplo de simulador de trenes, DOVETAIL GAMES, *TS2015 Train Simulator*, 2015.
(Derecha) [Fig. 8] Captura del juego *FIFA 15*, juego anual donde se aprecia el realismo buscado.

41 INFINITY WARD, *Call of Duty*, 2003 - actualidad, Página web oficial (en línea), disponible en: <https://www.callofduty.com/> [Fecha de consulta: 17/6/2015].

42 *Electronic Arts*, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://www.ea.com/es/> [Fecha de consulta: 17/6/2015].

43 ELECTRONIC ARTS, *FIFA*, 1993 - actualidad, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://www.ea.com/fifa> [Fecha de consulta: 17/5/2015].

- Rol y aventura: Aunque también se podrían clasificar como dos géneros independientes, ambos comparten temáticas y mecanismos a la hora de relatar sus historias, en donde el jugador interpretará al personaje y decidirá su futuro según sus propias decisiones con casi plena libertad. El inicio del género del *role playing game* estaba profundamente ligado a la literatura, y esta herencia ha quedado de forma permanente en sus extensos relatos, donde mundos fantásticos y de corte realista se dan la mano para llevar al jugador a casi una segunda vida virtual. Las míticas sagas *Final Fantasy*⁴⁴ del mercado oriental, y *The Elder Scrolls*⁴⁵ del mercado occidental, son las más conocidas entre los usuarios. [Figs. 9 y 10]



(Izquierda) [Fig. 9] *Final Fantasy XV*, donde vemos una clara inspiración en la Basílica de San Marcos de Venecia. (Derecha) [Fig. 10] *The Elder Scrolls: Skyrim* posee una ambientación fantástica de corte medieval.

- Estrategia: Como si de un comandante se tratase, el jugador debe dirigir a un grupo de personajes con una planificación determinada para llegar con éxito a los objetivos marcados por el juego. El juego *League of Legends*⁴⁶ del subgénero *Multiplayer Online Battle Arena*, ha sido reconocido recientemente por el gobierno de Estados Unidos como deporte electrónico o *eSports*, comparándolo en no pocas ocasiones con las características deportivas aportadas por otro juego de estrategia real como es el ajedrez.⁴⁷ [Figs. 11,12] Aunque también existe la vertiente de gestionar los recursos siendo vital en la estrategia para llegar a la victoria.



[Figs. 11,12] Campeonato Mundial de Los Ángeles del 2014 de *League of Legends*, Riot Games, 2009, con 40000 espectadores.

44 SQUARE-ENIX, *Final Fantasy*, 1987 - actualidad, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://eu.square-enix.com/en/games/> [Fecha de consulta: 15/5/2015].

45 BETHESDA SOFTWARE, *The Elder Scrolls*, 1994 - actualidad, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://www.elderscrolls.com/> [Fecha de consulta: 15/5/2015].

46 RIOT GAMES, *League of Legends*, 2009, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://euw.leagueoflegends.com/es> [Fecha de consulta: 15/5/2015].

47 OTERO, CÉSAR, «League of Legends, deporte oficial reconocido en EE.UU.» en *Meristation.com* el 13/7/2013 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/ruRkBy> [Fecha de consulta: 12/5/2015].

- Puzzle o pasatiempos: Como en los juegos tradicionales, este género pone a prueba la inteligencia del jugador para resolver un problema de índole matemático, espacial o lógico. Teniendo su hegemonía actual impuesta en las plataformas móviles, existen sin embargo una gran variedad de juegos de este género, tantos como nichos de población existentes, y muchas veces se les asocian o utilizan con fines pedagógicos o médicos gracias a su capacidad para estimular la mente. El caso del popular *Brain Training del Dr. Kawashima* para la consola *Nintendo DS*⁴⁸ es un perfecto ejemplo de combinación de estos géneros, al cual inicialmente se le atribuyeron efectos beneficiosos para la salud.⁴⁹ [Figs. 13,14]



[Figs. 13,14] Captura y promoción del 2007 del videojuego *Brain Training* con los actores Amparo Baró y Javier Cámara.

- Multijugador: Aunque los juegos para varios jugadores siempre han estado presentes en la industria del videojuego, bien es cierto que con la irrupción de Internet se han potenciado los componentes sociales a la hora de jugar. Dentro de estos, el subgénero de los *Massively Multiplayer Online Role-Playing Game (MMORPG)*, es el que mayor adeptos tiene entre los videojugadores, gracias a la preexistencia de sus universos en la red y a su gran componente social, que los hace ser una experiencia única dentro del mundo de los videojuegos. La obra de fantasía *World of Warcraft* de Blizzard Entertainment⁵⁰ es el juego más popular en la red, con diez millones de jugadores activos diariamente. [Figs. 15,16]



[Figs. 15,16] Ilustraciones artísticas y captura en el videojuego de *World of Warcraft*.

48 NINTENDO, *Brain training del Dr. Kawashima*, 2005, Página web oficial (en línea), disponible en: <https://goo.gl/j6EYg9> [Fecha de consulta: 15/5/2015].

49 JIMÉNEZ DE LUIS, ÁNGEL, «¿Quiere tener un cerebro joven? Juegue 15 minutos al día» en *ElMundo.es* el 28/5/2006 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/4tlvO1> [Fecha de consulta: 15/5/2015]; Posteriormente se demostró lo contrario: VALERIO, MARÍA, «El «Brain training» no entrena el cerebro» en *ElMundo.es* el 20/4/2010 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/ybuR7G> [Fecha de consulta: 15/5/2015].

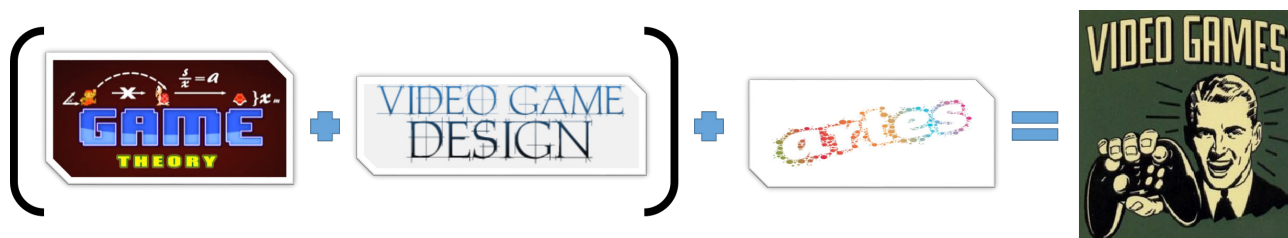
50 BLIZZARD ENTERTAINMENT, *World of Warcraft*, 2004 - actualidad, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://eu.battle.net/wow/es/> [Fecha de consulta: 15/5/2015].

De la misma forma, la estructura e imagen del videojuego viene determinada por una mezcla entre el relato que se nos narra y el *gameplay* o interactividad con el juego prestada al jugador para completarlo, siendo ambos ejes fundamentales de la existencia del mundo posible creado por el videojuego, donde encontramos dos tipos de estructuras narrativo-jugables que engloban a la mayoría de las obras video lúdicas.

En el primer caso, los relatos lineales o argumentales, la libertad para tomar decisiones suele estar restringida por decisión de los creadores, que se reservan el ritmo narrativo e impacto del juego, obligando al jugador a ir desde un punto a hasta otro b, para recorrer una historia que normalmente respeta las tres premisas aristotélicas del relato: planteamiento, nudo y desenlace. Como en el cine, este tipo de estructura que proviene de esa influencia inicial de la literatura en el medio, hace que el jugador siga los pasos marcados por los desarrolladores para llegar a la pantalla de créditos finales.

Con el desarrollo tecnológico posterior, el medio permitió crear otro tipo de estructuras narrativas y jugables más complejas, utilizando así el relato no lineal o no argumental para componer sus historias. Este forma estructural, muy utilizada en juegos tipo *sandbox*, permite que el jugador sea quien construya el arco narrativo del juego, elija con qué opciones realizarlo y en definitiva, qué hacer en todo momento en el mundo virtual. Conlleva, sin embargo, unos juegos mucho más complejos y variados, debido al libre albedrío del jugador, por lo que se deben diseñar tareas y objetivos atractivos para que este retome el cauce del relato propuesto. Esto hace completamente necesario el uso de grandes equipos de trabajo para poder crear tanto diversas mecánicas jugables, como depurar el juego ante el sin fin de posibilidades abiertas a los jugadores. Para esto se deberán tener en cuenta otros aspectos derivados por la complejidad de la narración, como el uso de escenas *CGI*, la tutorización en el juego, el tipo de interacción con el mundo virtual, el uso o no de formas tridimensionales, el punto de vista del personaje, el tipo de planos de cámara utilizados, etc., todo ello con el fin de sumergir al jugador en la experiencia propuesta.⁵¹

Si sintetizamos todas estas características, podemos crear una ecuación compositiva, que conformará la obra final del videojuego, siendo esta: [Fig. 17]



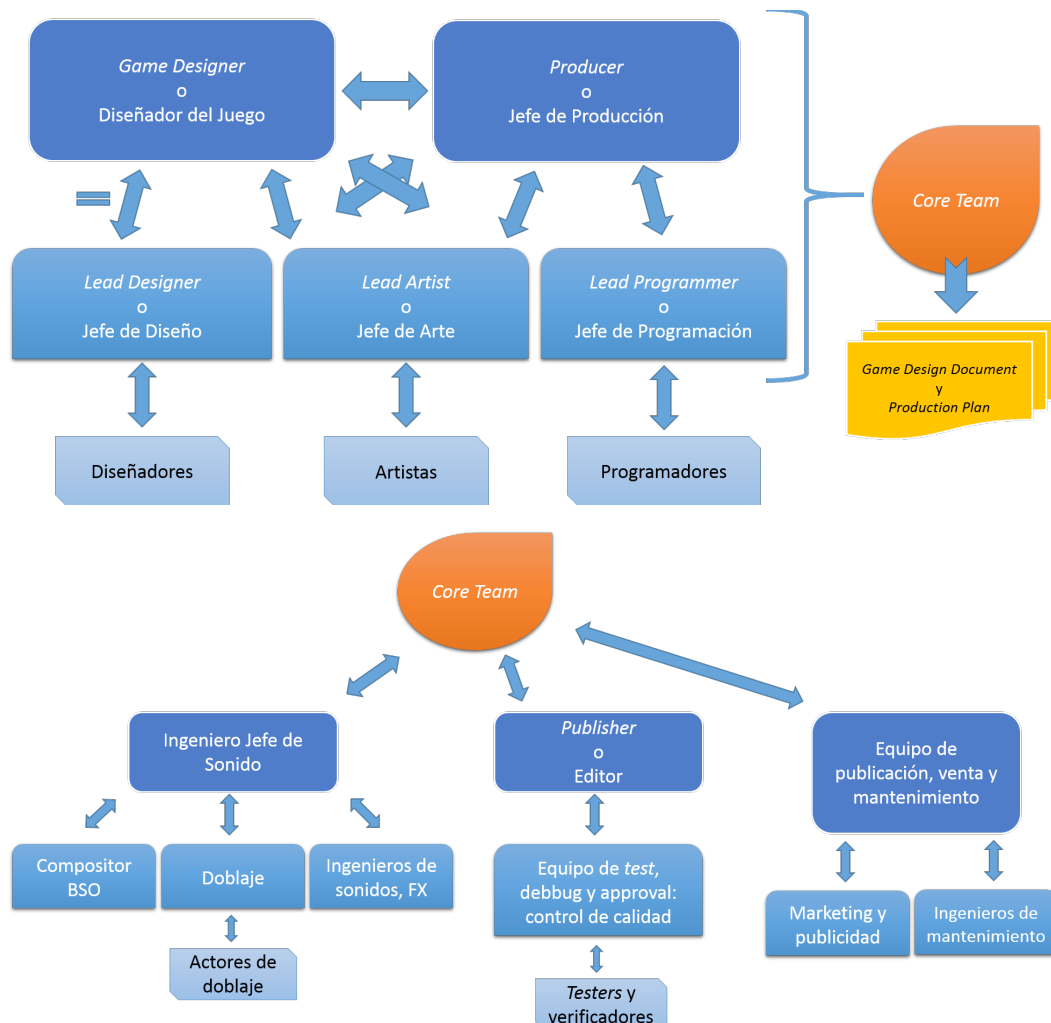
[Fig. 17] La *Teoría del Juego* sumada al *Diseño del Videojuego* con el uso de las *Artes* conforman los *Videojuegos*.

51 PAPALE, LUCA, *op. cit.*, pp. 100 -115; MARTÍN RODRIGUEZ, IVÁN, *Análisis narrativo del guión de videojuego*, Madrid, Editorial Síntesis, 2015, pp. 91-95.

2.1.2 - Fases de creación de un videojuego

Como hemos adelantado, el complejo desarrollo de un videojuego es una tarea sistematizada y jerarquizada a partes iguales, donde los diferentes componentes del equipo funcionan como una máquina productiva al unísono, siendo la comunicación entre los diferentes departamentos vital para culminar el proyecto ideado. Debemos recordar que el medio no es sólo un mero entretenimiento, es una expresión cultural generadora y contenedora de otras formas artísticas, capaz de contaminar otros medios y que muestra su particular visión del mundo, buscando de paso como cualquier otra industria, obtener una rentabilidad del producto de ocio generado.

Dentro de dicha jerarquía encontramos diversos puestos de liderazgo o importancia, motores principales de la coordinación del resto de artistas y equipos, para que la obra video lúdica respete una coherencia de principio a fin, ya que podemos encontrar equipos de trabajo conformados desde unas pocas personas (*indie* según el vocabulario de la industria), hasta superproducciones creadas por varios estudios coordinados con cientos de personas en su interior. Los siguientes diagramas ejemplifican la estructura general de un estudio de desarrollo, siendo ajena al tipo o género de título, y que serán desarrollados en apartados posteriores: [Figs. 18 y 19]



[Figs. 18,19] Estructura general de un equipo de desarrollo. (Superior) Equipo principal (Inferior) Equipos secundarios.

2.1.2.1 - «Concept» y «macro-design»: el diseño del concepto

Comenzando este camino de la creación, podemos establecer que la primera fase es quizás la más importante, ya que con todos los condicionantes anteriormente descritos, se conformará el primer esbozo conceptual del videojuego, que puede ser una idea original o una impuesta por una licencia creada por la productora. En esta fase por tanto, se deben definir los elementos esenciales descritos en el apartado anterior, como el tipo de juego, su imaginario global, el público objetivo, etc., u otros como el tiempo de desarrollo, las tecnologías a utilizar y el *budget* para su realización. En esta fase denominada *concept*, dentro del equipo de desarrollo cobrarán importancia los mandos superiores de la cadena productiva, donde el volumen y variedad de éstos dependerán de nuevo en base a las características mencionadas, obteniendo en algunos casos tareas y funciones entremezcladas dependiendo del proyecto.

La franquicia de videojuegos de acción y aventura *Assassin's Creed*⁵² creada por la compañía *Ubisoft*,⁵³ que tomaremos como ejemplo para el discurso, no nace como una idea original, ya que pretendía ser una nueva entrega para otra conocida saga en el mundo de los videojuegos, *Prince of Persia*,⁵⁴ [Fig. 20] pero buscando un tono más maduro, según declaraciones de su *Game Designer*, Patrice Désilets, para el portal especializado en videojuegos *Gamasutra*⁵⁵ y el diario *Usa Today*.⁵⁶ [Fig. 21]



(Izquierda) [Fig. 20] La saga *Prince of Persia* nace en 1989. Désilets creó para ella *The Sands of Time* en el año 2003. (Derecha) [Fig. 21] Patrice Désilets, creador de *Assassin's Creed* (2007).

El *Game Designer* es una de las figuras claves para la realización del proyecto, ya que realiza la función de enlazar universo creativo con la realidad del mercado y su viabilidad ante un público objetivo o *target*.

52 UBISOFT, *Assassin's Creed*, 2007-actualidad, Página web oficial (en línea), disponible en <http://goo.gl/YkeQZY> [Fecha de consulta: 28/5/2015].

53 *Ubisoft Entertainment*, Página web oficial (en línea), disponible en: <https://www.ubisoft.com/es-ES/> [Fecha de consulta: 28/5/2015].

54 BRODERBUND y UBISOFT, *Prince of Persia*, 1989-2010, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://princeofpersia.ubi.com/> [Fecha de consulta: 28/5/2015].

55 DIAMANTE, VINCENT, «Post-GDC: Defining The Assassin» en *Gamasutra.com* el 28/3/2006 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/2Oyzs2> [Fecha de consulta: 28/5/2015].

56 SNIDER, MIKE, «A killer discussion: Ubisoft's Patrice Desilets on Assassin's Creed II» en *Usatoday.com* el 16/11/2009 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/KDVLdS> [Fecha de consulta: 28/5/2015].

Como el director de cine, es el punto de referencia para el resto del equipo de desarrollo, ya que crea la idea del videojuego y los elementos de interactividad que lo conforman, potenciando las virtudes del proyecto siempre a favor de la originalidad y una combinación entre la suspensión de la incredulidad buscada y la viabilidad del producto.⁵⁷

La complejidad y riqueza de los videojuegos, tanto por parte artística como jugable, viene determinada por unos *features* o características esenciales, que desde la concepción de la obra, son los pilares fundamentales que determinarán las formas jugables y narrativas. En el caso que nos ocupa muchas de estas características serán repetidas cada entrega, año tras año, introduciendo sutiles cambios para que la experiencia en la jugabilidad no resulte monótona.

La Historia es nuestro campo de juego, es el lema que profesa la saga desde sus inicios como fuente de inspiración para crear sus formas estético-narrativas, respetando la esencia de los marcos históricos y artísticos utilizados, pero adaptándolos a la ficción a favor de la espectacularidad, la jugabilidad y sobretodo, la narración de la propia historia del juego. Así lo expresa Jeffrey Yohalem, escritor de la saga desde su segunda entrega:

Assassin's Creed no sería lo mismo sin personajes ni situaciones históricas reales. Presentamos un «¿Y si...?» argumental entre las grietas de la Historia, y hacemos que los jugadores se hagan replantear el mundo en el que viven. El equipo de desarrollo, como fanáticos de la Historia que somos, nada es añadido al juego a no ser que tenga su base en un hecho histórico.

Creo que esto es muy importante para nosotros y para nuestros jugadores también. Todo en nuestros escritos y tramas es investigado con cuidado, comprobado y verificado de nuevo para tener la mayor exactitud histórica.

*(...) La investigación es muy importante para el proceso de escritura de algo realista. Es imprescindible para la serie porque, además de la compleja trama principal, hay muchos elementos ocultos o sutiles fuera de los caminos establecidos. Todo en global contribuye a la trama principal, por eso debemos prestar atención a cada detalle.*⁵⁸

Con esto podemos afirmar que como en cualquier otro medio audiovisual que se precie, esas anotaciones históricas se deben tomar con cierta cautela, ya que será necesario realizar un contraste de las mismas y una crítica de autenticidad con las fuentes de las que bebe, ya que pueden estar modificadas para su adaptación al relato y características del proyecto.

57 ACCORDI RICKARDS, MARCO, y FRIGNANI, PAOLA, *op. cit.*, pp. 43-44.

58 VV.AA., *Assassin's Creed Brotherhood, The Complete Official Guide*, London, Piggyback, 2010, pp. 210 - 211.

Así la trama primordial de sus juegos cuenta el eterno enfrentamiento entre dos sociedades secretas tomadas de la realidad, *hashshashin*⁵⁹ y templarios, en su eterna lucha por dominar una serie de artefactos ancestrales, los *Frutos del Eden*, que guardan el secreto de una civilización primigenia perdida, capaz de cambiar el mundo con su sabiduría.

El relato viene segmentado, en un ejercicio similar a lo realizado por el cineasta Quentin Tarantino en su película *Pulp Fiction*, donde la correlación entre escenas no es lineal sino disonante o desordenada,⁶⁰ creando en los juegos dos realidades temporales que se mezclan entre sí, siendo la época ambientada en la actual primera década del siglo XXI, y el acceso mediante una futurista máquina de lectura genética a los recuerdos de los ancestros de los protagonistas en épocas temporales pasadas, [Fig. 22] con el fin de reconstruir los sucesos que dan acceso a los *Frutos del Eden* perdidos, y que corresponden con las secuencias narrativas de la trama global de cada juego. [Fig. 23]



(Izquierda) [Fig. 22] Arte conceptual para la máquina genética *Animus*.

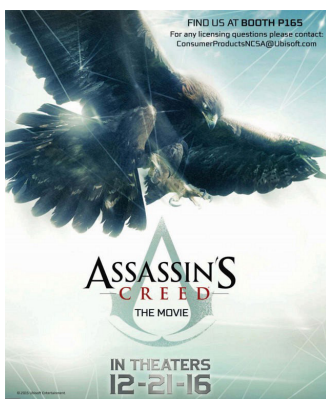
(Derecha) [Fig. 23] Captura de secuencia de memorias en *Assassin's Creed II*.

Así según el gráfico ilustrativo del *Anexo 1*, podemos ver como las líneas argumentales utilizadas hasta el momento, se entremezclan con los marcos cronológicos reales, abarcando desde el contexto original de la época de la Tercera Cruzada para su primera entrega, el Renacimiento Europeo en su trilogía intermedia, las Revoluciones Americana y Francesa para los cuatro juegos siguientes, hasta la época de la Segunda Revolución Industrial del siglo XIX en su todavía inédito último videojuego. En todas ellas el usuario puede interactuar con famosos personajes históricos, como Roberto de Sable, Leonardo Da Vinci, César Borgia, George Washington, Napoleón o Dickens, además de reconstruir acontecimientos relevantes de la Historia, como la *Masacre de Acre* por Conrado de Monferrat de 1191, el *Motín del Té de Boston* de 1773 o la *toma de la Bastilla* de 1789.

59 La *Secta de los Asesinos*, como los conocían sus oponentes en la realidad histórica, fueron una rama de la secta religiosa chií-ismaelita de los musulmanes en Oriente Medio, que estuvo activa entre los siglos X y XIII, y que se hizo famosa a partir del siglo XI cuando tuvo su máximo poder en la dinastía Fatimí. Como en la realidad, el juego toma sus formas de actuación como excusa para su relato, ya que a través de encargos, su actividad estratégica se desarrollaba a través de asesinatos selectivos mediante apuñalamiento, contra dirigentes políticos, militares y reyes, tal y como se realiza en el juego. Sobre esta secta es interesante el libro: BURMAN, EDWARD, *Los Asesinos. La secta de los guerreros santos del Islam*, Madrid, Martínez Roca, 2002.

60 TARANTINO, QUENTIN, *Pulp Fiction*, 1995; FLEITAS, GRABIELA, «Análisis del montaje de Pulp Fiction» en *Universidad ORT de Uruguay* el 3/11/2011 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/voUvfg> [Fecha de consulta: 28/5/2015].

Con el éxito de ventas, y aunque el relato original estaba ideado como una trilogía, como sucede en otras sagas del ámbito audiovisual, como en el caso de *Star Wars* de George Lucas⁶¹ o la reciente fiebre por *A Song of Fire and Ice* de George R.R. Martin⁶² y su adaptación televisiva *Game of Thrones*,⁶³ la saga que nos ocupa se ha convertido en un universo *transmedia*⁶⁴ que complementa su riqueza narrativa con libros, cómics y cine en un futuro inmediato.⁶⁵ [Figs. 24, 25, 26]



(Izquierda) [Fig. 24] Colección sobre el universo expandido.

[Figs. 25, 26] Poster de la película y el actor Michael Fassbender caracterizado para KURZEL, JUSTIN, *Assassin's Creed*, 2016.

Otras características imprescindibles y comunes para su imagen de marca, construidas desde el nacimiento de la saga, son la movilidad de los personajes protagonistas a través de la técnica deportiva del *free running* o *parkour*;⁶⁶ la combinación de batallas directas y el sigilo para superar a los enemigos; la utilización de un mundo abierto, vivo e interactivo, para envolver al jugador en las atmósferas históricas buscadas por el equipo de desarrollo; el diseño estético y psique de los protagonistas, que ataviados con armas ocultas y capuchas como fieles seguidores al credo y la sociedad secreta que protegen, responden al modelo de héroe clásico visto en la literatura griega, recorriendo una senda de búsqueda interior personal e intentando salvar el mundo del mal que acecha, cuestionando la verdad que se les circunda.

61 La primera película de la saga fue LUCAS, GEORGE, *Star Wars: Episode IV - A New Hope*, 1977; Página web oficial (en línea), disponible en: <http://www.starwars.com/> [Fecha de consulta: 6/6/2015].

62 MARTIN, GEORGE R.R., *A Song of Fire and Ice*, 1996, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://goo.gl/ekTtfR> [Fecha de consulta: 6/6/2015].

63 BENIOFF, DAVID, y WEISS, D.B., *Game of Thrones*, 2011 - actualidad, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://goo.gl/BR8Mdn> [Fecha de consulta: 6/6/2015].

64 Es un tipo de relato donde la historia se despliega a través de múltiples medios y plataformas de comunicación, y en el cual una parte de los consumidores asume un rol activo en ese proceso de expansión. Sobre esto encontramos: SCOLARI, CARLOS ALBERTO, *Narrativas transmedia: Cuando todos los medios cuentan*, Barcelona, Deusto S.A. Ediciones, 2013; GIANNONE, MICHELE y MICAELA ROMANINI, *op. cit.*, pp. 70-99.

65 EUROPA PRESS, «Michael Fassbender se pasa al videojuego» en *elMundo.es* el 10/7/2012 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/Epzp0M> [Fecha de consulta: 6/6/2015]; DOTY, MERIAH, «Assassin's Creed First Look: Here's Michael Fassbender as Brand New Character (Exclusive)», en *Yahoo.com* el 27/8/2015 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/nJ45Qq> [Fecha de consulta: 37/8/2015].

66 Una película que esclarece parte de esta disciplina es ZEITOUN, ARIEL, *Yamakasi*, 2001.

Así basándose en todas estas premisas el equipo principal realiza el *Game Design Document* (GDD), que como una suerte de guión cinematográfico, de forma independiente al propio guión narrativo del juego, recopila todo lo anteriormente mencionado.⁶⁷ Dependiendo de la complejidad del proyecto, y de la relevancia del *Game Designer*, ya que algunos de estos emulan la figura del *archistar*⁶⁸ como en arquitectura, existirá una cadena mayor o menor de diseñadores de juego que gestionaran las diferentes partes establecidas.

La compañía *Ubisoft*, suele utilizar entorno a varios estudios coordinados y localizados a nivel mundial para crear cada entrega de *Assassin's Creed*,⁶⁹ con lo que se hace necesario un *Lead Designer* por equipo para mantener la cadena comunicativa. El *Producer* en el mundo de los videojuegos mezcla su labor con una idea similar a la del *Script* cinematográfico, ya que como responsable en la génesis del proyecto, es una figura involucrada en temas legales, costes, calidad y control de los términos de licencia, para que la visión general del proyecto se respete de principio a fin, y la coherencia entre entregas de una franquicia, como en nuestro caso, sea única y continua. El desempeño de este puesto se ha ido complicando con el paso del tiempo, ya que la evolución tecnológica ha permitido mayores capacidades creativas, con lo que los equipos creativos han ido en aumento.⁷⁰

Los integrantes de los equipos varían según proyecto, así de unos pocos creadores en los años ochenta del siglo pasado, ahora se componen por una gran red de trabajadores, aunque manteniendo siempre la estricta jerarquía y el papel designado impuestos por la empresa, ya que así se facilitan las tareas y se aumenta la productividad. Gracias a esto, *Ubisoft* es una de las pocas empresas del sector capaz de realizar varios juegos simultáneamente y poner en el mercado una nueva entrega cada año, ya que los tiempos medios por desarrollo habituales en la industria están entorno a cinco o seis años.

Como en el caso que nos ocupa, la tarea de los diversos productores de la saga, ha sido vital en estos aspectos, ya que debían respetar las formas y exigencias impuestas tanto por la propia franquicia (no sólo en cuestiones de imagen, sino la continuidad del hilo conductor narrativo principal), como de la distribuidora principal *Ubisoft*, apoyándose en el trabajo de los artistas que en algunos casos acumulan una larga tradición dentro de la compañía, y deseando para cada entrega realizar algo que aporte las suficientes novedades a la franquicia para llamar la atención a nuevos jugadores y brindar a sus seguidores unos juegos a la altura de la saga.

67 RABIEN, STEVE, *op.cit.*, pp. 812 - 815.

68 Sobre esto son interesantes: NOVELLI, SILVERIO, «Archistar, parola di copyright» en *Treccani.it* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/PEbFgV> [Fecha de consulta: 12/5/2015]; TANZI, DANIELA y BENTIVEGNA ANDREA, «Follie da archistar, la decadenza dell'architettura tra Roma e New York» en *Lavocedineewyork.com* el 31/3/2015 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/fxj1Uq> [Fecha de consulta: 12/5/2015].

69 De los más de treinta estudios de *Ubisoft* a nivel mundial, diez fueron los que participaron para el último juego de la saga, *Unity*: Montreal, Toronto, Singapur, Quebec, Annecy, Shanghai, Chengdu, Kiev, Montpellier y Bucarest; OTERO, CÉSAR, «Diez estudios Ubisoft trabajan en *Assassin's Creed Unity*» en *Meristation.com* el 16/5/2014 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/bNADwV> [Fecha de consulta: 15/6/2015].

70 ACCORDI RICKARDS, MARCO, y FRIGNANI, PAOLA, *op. cit.*, pp. 48-50.

Las figuras anteriores conformarán, junto con el *Lead Programmer* y el *Lead Artist*, el *Core Team*,⁷¹ que será la cabeza pensante y dirigente de todo el equipo de trabajo, y especificarán el *macro-design* donde se describen los objetivos creativos del producto final, la funcionalidad de las partes integrantes, los factores críticos del proyecto y la composición del equipo de desarrollo.

Todo este grueso teórico se supeditarán bajo los documentos *Production Plan* y *Feature List*, [Fig. 27] que estipularan el calendario productivo acotando de la forma más fidedigna posible los pilares del juego, las prioridades en los trabajos, la evaluación real de los costes económicos del proyecto, así como el resto de recursos necesarios, materiales e inmateriales, para crear la obra definitiva. Gracias a estos documentos, los estudios de *Ubisoft* pueden tanto determinar y adaptar los trabajos según las exigencias marcadas por el tiempo de entrega y el *budget*, así como respetar la correlación entre las componentes de cada juego, que irán creándose rigurosamente según lo pautado en dichos documentos, para así tener éxito en los objetivos marcados inicialmente.⁷²

Previo al comienzo de las tareas de producción y materialización de las ideas expuestas, se producirá una fase evaluación de viabilidad del desarrollo por parte de la distribuidora. Todos los documentos creados en la fase de *concept* y *macro-design* (*GDD*, *Production Plan* y *Feature List*) servirán como guías para artistas y creativos durante todo el proceso de desarrollo de la obra aprobada.⁷³

	A	B	C
1			
2	Air Assassinate		
3	Description	Checked	Comments
4	Gameplay Loop		
5	The Assassin is able to air assassinate a NPC in low and high profile.	N/A	
6	In low and high profile, the assassination creates a dead body.	N/A	
7	The Assassin always attack the highlighted / targeted NPC	N/A	
8	In low and high profile, the Assassin jumps from his current position and lands on the target, stabbing him at the same time.	N/A	
9	The Assassin is able to assassinate from:		
10	the grab ledge position.	N/A	
11	a climb position.	N/A	
12	a rooftop / higher ground surface.	N/A	
13	from a beam.	N/A	
14	from a pole.	N/A	
15	from the "look down" position (low profile + rooftops' edges)	N/A	
16	The air assassinate must support the double blade assassination (refer to Double Assassinate FSO)		
17			

[Figs. 27] Ejemplo de *Feature Lists* de *Ubisoft Montreal* para *Assassin's Creed II*.

71 Todos los puestos de responsabilidad anteriormente mencionados también pueden ser denominados como *Director* en cada departamento. Así *Game Designer* podrá ser *Game Director* o *Creative Director*, *Lead Artist* como *Art Director*, etc., dependiendo del volumen del proyecto y de las tareas a desempeñar según su importancia dentro del estudio.

72 RABIEN, STEVE, *op. cit.*, pp. 816 - 822.

73 Para hacernos una idea del volumen de trabajo previo, *Assassin's Creed II* contó con doscientos documentos de diseño para implementar todas sus características. LEADBETTER, RICHARD, «Designing Assassin's Creed II» en *Primagames.com* el 2/5/2010 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/Atrf4E> [Fecha de consulta: 15/6/2015].

2.1.2.2 - Pre-producción y producción: Proceso artístico y material

Aunque este apartado bien podría dividirse en dos fases diferenciadas, bien es cierto que ambas se fusionan en el tiempo de la creación de las obras video lúdicas, debido a que existen partes técnicas y creativas que se hacen necesarias a lo largo de todo el proceso de producción, permitiendo que muchas veces los diferentes integrantes del equipo obtengan una permeabilidad en sus creaciones, saltando entre fases, para que las ideas, tareas y problemas se solventen con el fin de crear una obra sólida y atractiva, que respete lo ideado por el equipo principal y los documentos anteriormente descritos.

El metafórico rodaje de la obra video lúdica, no es un proceso lineal como en otras obras artísticas, si bien se asemeja al proceso creador de un film, en el que de forma ajena al guión narrativo estipulado, se ruedan las secuencias, o en el caso de este estudio, se crean los elementos del juego de forma desordenada según diversos condicionantes, obteniendo las obras finales de cada medio según en el proceso de montaje para películas,⁷⁴ o el ensamblado informático para los videojuegos.⁷⁵ Estas partes que conformarán la obra final, se dividirán entre los departamentos o equipos específicos siendo los principales los de diseño artístico-tecnológico, programación y sonido.

Conforme avanza el desarrollo, estos equipos de trabajo deberán pasar cortes de verificación para evaluar de nuevo la calidad y viabilidad del proyecto por parte del *Publisher* y el *Game Designer*, repitiendo este proceso hasta las fases finales, tal y como hemos podido apreciar a través de la *Feature List* con anterioridad.⁷⁶

- Equipo de diseño artístico-tecnológico

Los integrantes del equipo de diseño artístico y tecnológico son quizás los que más se acercan a la idea tradicional de artista, ya que la labor que desempeñan compone la imagen visual del juego, aunque no podemos afirmar que los mismos puedan tener una concepción libre de sus creaciones artísticas, debido a que estos, aunque desarrollen sus capacidades artísticas, siempre están ligados a la tarea impuesta bajo las premisas determinadas en los documentos descritos. Esta problemática se acrecienta en el caso de estar trabajando bajo el prisma de una franquicia, tal y como sucede con la saga que nos ocupa, debido a que se restringen fuertemente las opciones debido a la pauta marcada por la imagen de marca constituida.⁷⁷

74 BARROSO, JAIME, «Montaje y elaboración del discurso audiovisual» en *Realización Audiovisual*, Madrid, Editorial Síntesis, 2008, cap. 11, pp. 363-398.

75 GIANNONE, MICHELE y ROMANINI, MICAELA, *op.cit.*, pp. 21-33.

76 RABIEN, STEVE, *op. cit.*, pp. 824 - 831.

77 ACCORDI RICKARDS, MARCO, y FRIGNANI, PAOLA, *op. cit.*, pp. 53-59; TONNA, LEONARDO y ZANZOTTO, FABIO MASSIMO, *op.cit.*, pp. 45-50.

Si comparamos la labor de estos nuevos artistas con la de los grandes de la Historia del Arte, esta queda relegada como si de un encargo impuesto por un mecenas se tratase, en la cual se valora más la solvencia y capacidad técnica del autor, por encima de su propio genio o invención creativa, en algunos casos. A pesar de esto, los artistas del mundo de los videojuegos tienen cierto margen de maniobra en cuanto a términos de expresión artística, siempre y cuando los documentos creados por el *Core Team* o el proyecto no especifiquen lo contrario, donde puede estar definida la estética y las formas plásticas.

El *Lead Artist* se encarga de coordinar a todos los artistas bajo su mando, que irán aumentando su número conforme evolucione el estado de desarrollo. Comenzará con un pequeño grupo de *Concept Artists*, que plasmarán unas primeras imágenes, las *key arts* o imágenes clave del proyecto, compuestas en base a la documentación e información recibida del *Core Team*, y que servirán como guía de inspiración para el resto de equipo.

Esto sucede en las imágenes de cada entrega de la saga *Assassin's Creed*, que respetando las características comunes de la franquicia mencionadas en el apartado anterior, se nos muestran el contexto histórico y una psique del personaje muy sistematizados, siendo en algunos casos utilizadas como portadas o imágenes publicitarias del producto final. [Figs. 28, 29]

Otras imágenes que también se crean en esta fase, y que desarrollaremos en el segundo bloque de este estudio, serían los diseños de personajes secundarios, criaturas, objetos, interfaces, ambientes o escenarios, *storyboards*, e incluso la campaña de marketing, que se ven reflejados en la *Art Style Guide* o Guía de Estilo de Arte que acompaña al *Game Design Document* en todo el proceso creador de la obra, y que posteriormente se vuelcan en las páginas de los *artbook* que llegan al usuario.⁷⁸



(Izquierda) [Fig. 28] *Key art* primigenia para el protagonista Ezio Auditore da Firenze, donde se muestra su aspecto. (Derecha) [Fig. 29] Portada de la obra final *Assassin's Creed II* para el sistema *Playstation 3*, que mantuvo la imagen anterior.

⁷⁸ NOVAK, JEANNIE, *op.cit.*, pp. 357-372.

Los equipos de artistas de *Ubisoft* realizan una producción dividida por fases, según la descripción realizada para el blog oficial de la saga por Mohamed Gambouz, *Art Director* de *Assassin's Creed: Unity*:

Comenzamos leyendo y comprendiendo sobre que trata el juego, por lo general vía indicaciones narrativas o por el Creative Director. En este caso, los temas claves eran la Revolución Francesa y París. Desde allí, seguimos adelante haciendo mucha investigación. Esto nos ayuda a enriquecer la visión original, y proporciona la inspiración para el arte y los diseños.

En este punto, comenzamos a desarrollar una idea sólida que encaje en la visión y necesidades que deben ser mostradas; generalmente esta fase es llamada la etapa «concept». Esta etapa suele durar en todos los departamentos 6 meses el primer año de desarrollo. Una vez que determinamos la dirección del arte, entonces la enviamos a los artistas, que para un proyecto como Unity, pueden haber no menos de 150 artistas en el equipo simultáneamente.

Cuando se apuesta por hechos históricos y períodos de tiempo, por lo general dividimos la dirección de arte en dos. Por un lado tenemos la realidad, y por el otro la exageración y la estilización. Durante nuestra investigación, por lo general viajamos a las ubicaciones para conseguir la esencia de la realidad: sitios, arquitectura, objetos y elementos. Una vez recopilado todo, entonces comenzamos a trabajar sobre la estilización exagerada que nos ayuda a transportar emoción y atmósfera al juego.

Por ejemplo para París, la dirección global en el juego era transmitir las interacciones entre la luz, el humo, el color y el decaimiento. Aquellos cuatro pilares pueden ser vistos en combinaciones que varían en los diferentes distritos de París, y esas combinaciones son de ayuda para dar su propia identidad a cada distrito.

Nuestro objetivo principal para los personajes esta en asegurar que ellos conecten con los entornos y la realidad tanto como sea posible. (...) Entonces comenzamos con diseños de personajes realistas que encajen en la época histórica, y luego damos los matices de asesinos o templarios según sus características. (...)⁷⁹

⁷⁹ UBISOFT, *Assassin's Creed Unity Devblog - The art of Unity*, 29/12/2014 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/rmiRWY>, [Fecha de consulta: 20/8/2015].

Este proceso creativo ha sido corroborado gracias a una entrevista personal realizada el 25 de agosto de 2015 al artista Nacho Yagüe,⁸⁰ *concept artist* español que forma parte de las filas de *Ubisoft*, y del equipo del mismo videojuego que cita el director:

(...) Se realiza un exhausto estudio de la época y la ciudad. Se consulta con historiadores que viven en las propias ciudades, como París en este caso, los cuales nos mandan fotos cada semana de todo aquello que necesitábamos para la inspiración: calles, edificios, detalles de alguna fachada, etc.

De vez en cuando, venia un historiador para darnos charlas de como era la vida de la época, profundizado en todo tipo de aspectos: que comían, que vestían, problemas políticos, enfermedades de la época, etc...

Luego sobre cada «landmark» o punto de interés en el juego, se estudia cada edificio o escultura en cuestión, se mira si ha tenido cambios visuales durante los años, y si los ha tenido, se intenta buscar imágenes o grabados de la época. Hay veces que hay que cambiar partes de un edificio para que el gameplay sea mas fluido, pero siempre intentando respetar la esencia. Hay algunos de estos «landmarks» que ya no existen, por lo que recurrimos a grabados, planos de la ciudad, y miramos otros edificios de la época. [Fig. 30]

En definitiva, para que la experiencia de usuario sea mas rica, intentamos ser lo mas fieles posibles a reproducir la vida en esas épocas.⁸¹

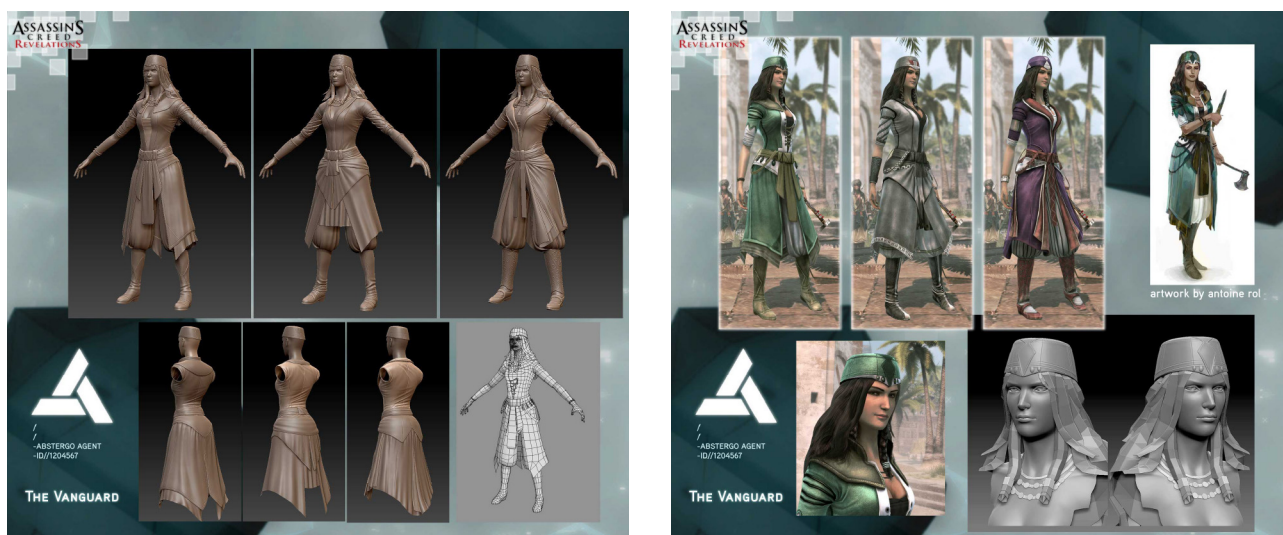


[Fig. 30] *Artwork* creado por Nacho Yagüe que muestra un mercado de París para *Assassin's Creed: Unity*.

80 Nacho Yagüe, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://nachoyague.net/> [Fecha de consulta: 20/8/2015]

81 Entrevista personal realizada al artista Nacho Yagüe, vía correo electrónico el 25/8/2015.

Asimismo es esencial para la composición del mundo virtual del videojuego, las tareas de *modelers* o escultores digitales, que con el apoyo de los *texture artists* que crean las superficies materiales de los modelos digitales, y los *animators* que dotan de movimiento a dichas figuras, dan materialidad a lo creado por los equipos previos de diseño y arte, como apreciamos en las figuras, [Figs. 31, 32] ya que sin los mismos nos encontraríamos con piezas compuestas por una amalgama de vectores o *wireframe*, como si de un diseño técnico se tratase.



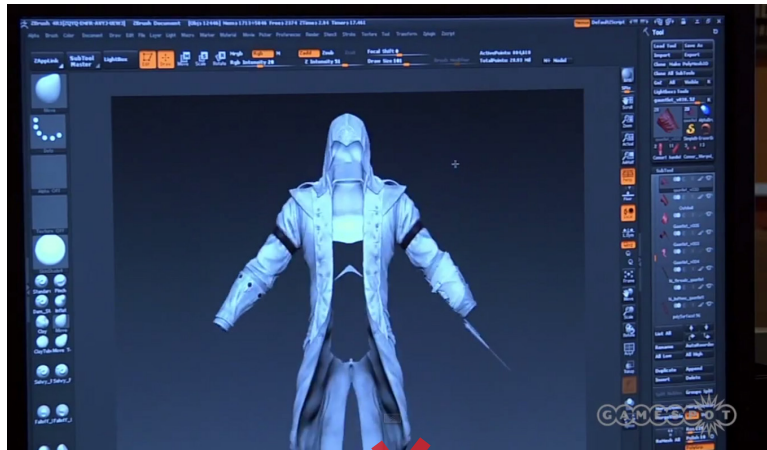
[Figs. 31, 32] Ejemplo de modelado de personaje para *Assassin's Creed: Revelations*, desde el boceto hasta la escultura digital final.

En términos artísticos estos escultores de la nueva era digital, sólo producen un cambio en el soporte con respecto a lo realizado en el arte de la escultura tradicional, ya que las bases técnicas del modelado y el esculpido son interpretaciones informáticas de las anteriores, con la adición de que se deben recrear también los materiales y condicionantes ambientales que rodean a la pieza, así como dotar de vida y movimiento al estático mundo informático inicial, sirviéndose de la ayuda de los siguientes para dar coherencia al conjunto.

Los *texture artists*, como si de un lienzo se tratase, diseñan y pintan una imagen plana que se insertará como una piel al modelo recreado. Algunas veces estas texturas están creadas en base a fotografías para dar mayor realismo, y se completan con sombreados, iluminaciones y efectos especiales una vez introducidos en el entorno.

Los *animators*, por otra parte, para poder recrear los gestos naturales, utilizan tres técnicas concretas: el *boning* o construcción del esqueleto interno que reproduzca el mecanismo interior de los cuerpos, y el *rigging* o animación de dicha estructura ósea interna,⁸² la cual se puede realizar artesanalmente con cada «hueso» o a través de la técnica del *MOCAP*, una tecnología que captura todos los movimientos de un actor real en un complejo sistema informático por sensores, que permite reconstruir el movimiento de principio a fin, tanto de extremidades como gesticulaciones de la cara. [Figs. 33 a 37]

El Arte del videojuego: proceso creativo, referentes históricos y su reflejo en el *artbook*



Modelado



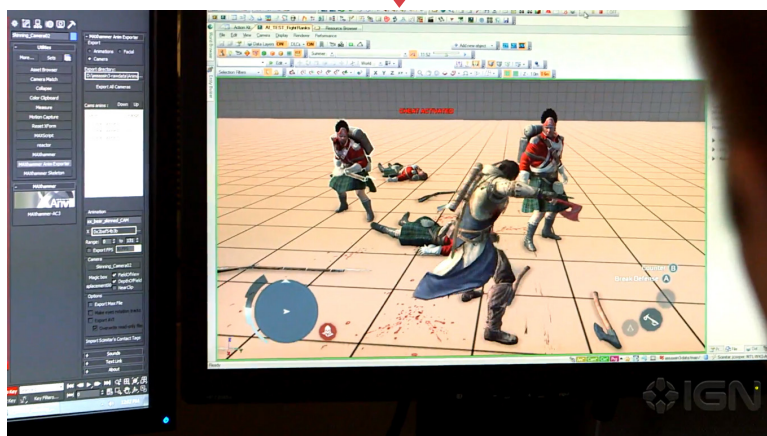
Boning



Rigging



Mocap



Prueba de movimiento

[Figs. 33 a 37] Ejemplo para el protagonista de *Assassin's Creed III*, desde el modelado, pasando por el *boning*, el *rigging* o el *Mocap*, hasta la fase final de prueba de movimientos.

Así, todas estas imágenes y figuras, quedarán reflejadas en el *artbook*, hermano directo de la documentación interna del estudio mencionada con anterioridad, y que es fuente para el usuario final para el conocimiento de la creación del mundo del videojuego, como una suerte de *Making of* como en el mundo cinematográfico, y que como en la franquicia que nos ocupa, es asimismo elemento integrante del mecanismo de marketing de sus entregas.

- Equipo de Programación

La parte más tecnológica del proceso creativo del videojuego es también una de las más importantes para la consistencia de su mundo virtual interno, ya que en buena medida depende de ello su credibilidad. Así en las labores de los programadores, dirigidos por el *Lead Programmer*, que es parte integrante del *Core Team* del equipo, se deben escribir y componer los comportamientos de los personajes y objetos, ajustando sus acciones e interacciones con el medio virtual, aplicando las leyes de la física real y otros elementos de índole matemático para obtener esa coherencia buscada.

Estos «arquitectos digitales», también desempeñaran las tareas de conexión entre el jugador y la realidad virtual mediante los comandos, así como la inteligencia artificial de los *Non-Player Character (NPC)* o personajes no controlados por el jugador, la sincronización entre partes jugables y cinemáticas, etc.⁸³ El basto código informático escrito supone un gran ejercicio de abstracción, ya que con las referencias tomadas del resto de departamentos, deben plasmarlas en un lenguaje que la máquina pueda interpretar, para que el usuario pueda disfrutar de la obra final.⁸⁴

Normalmente para todas estas tareas se crea una herramienta conocida como *Motor físico y gráfico*, en donde se implementan todos los condicionantes anteriores bajo una serie de leyes físicas o naturales reales aplicadas al entorno virtual.

Para la complejidad de todos los elementos de la saga *Assassin's Creed* se tuvo que crear el motor *Scimitar*,⁸⁵ que, mejorado en entregas posteriores en sus versiones *Anvil* y *AnvilNext*,⁸⁶ consigue plasmar las cambiantes condiciones naturales de los mundos virtuales (lluvia, viento, nieve, comportamiento de océanos, fauna, etc...), representar simultáneamente varios centenares de personajes secundarios en pantalla, mostrar en escalas reducidas las ciudades marco de la trama, etc. Un potente motor que sin su ayuda sería imposible crear las dimensiones colosales de estos juegos, que tienen una duración media de treinta horas de entretenimiento y relato. [Figs. 38 a 41]

83 RODGERS, SCOTT., *Level Up!: The Guide to Great Video Game Design*, New York, Wiley Publications, 2010 pp. 183–184.

84 ACCORDI RICKARDS, MARCO, y FRIGNANI, PAOLA, *op. cit.*, pp. 56 -59.

85 «Exclusive: *Assassin's Creed* Q&A - The *Scimitar Engine*» en *GamingExcellence.com* el 25/10/2007 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/QqOo6u> [Fecha de consulta: 7/6/2015].

86 BERTZ, MATT, «*Assassin's Creed III: The Redesign Anvil Engine*» en *GameInformer.com* el 28/3/2012 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/867wlX> [Fecha de consulta: 7/6/2015].



[Figs. 38 a 41] Gracias al motor físico y gráfico, *Assassin's Creed III* pudo obtener batallas con mas de 2500 personajes simultáneos, recrear los *momentos mágicos* de la naturaleza de su mundo abierto, utilizar un sistema de *parkour* avanzado que permitía desenvolverse entre los árboles y recrear la Boston del siglo XVIII en una escala 1:3.

- Equipo de Música y Sonido

El equipo de música y sonido suele ser un grupo externo que se dedica exclusivamente a la creación de audio para diferentes compañías del ámbito audiovisual. El equipo está dirigido por un *Audio Engineer Chief* que coordinará a los distintos ingenieros para la creación de efectos y ambientes del videojuego.⁸⁷

Esta tarea, que en un principio asemeja sencilla, es una compleja labor de imaginación y utilización de recursos, ya que muchas veces esos sonidos se deben obtener por diferentes vías, aunque normalmente se utilizan los mismos objetos de la realidad, como por ejemplo sucede con el *tomahawk* del protagonista Connor de *Assassin's Creed III*, [Fig. 42] o se generan nuevos sonidos por accidente durante el proceso que pueden ser utilizados en otros elementos.⁸⁸ La creatividad de estos artistas del sonido quedará supeditada según las demandas del proyecto, generando un plan de trabajo dividido muy similar al establecido en el resto de equipos, siendo sus fases: planificación, producción o grabación y post-producción (*mixer* o mezcla del audio, compresión y *masterización* o pista final que se utilizará).⁸⁹



[Fig. 42] Atrezzo real sobre el *tomahawk* de Connor, utilizado para la grabación de los efectos de sonido.

Es además en este momento cuando se graban todos los diálogos de los personajes, tanto de las escenas y situaciones guionizadas, como diálogos y expresiones de personajes ambientales. La complejidad de estos dependerá de la variedad de la trama, creando registros sonoros que superan con holgura las diez horas de grabación, ya que deben estar contempladas todas las posibles interacciones que puede realizar el usuario. Además de forma paralela, se realizan las tareas de localización de producto para adaptar los diálogos a las respectivas lenguas donde se comercializará la obra final.

87 RABIEN, STEVE, *op. cit.*, pp. 783 - 789.

88 *Sound Effect Artist Brings Life to Assassin's Creed 4: Black Flag*, 1/6/2013 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/MKQqyo> [Fecha de consulta: 27/5/2015]. Disponible en *Anexo A6*.

89 *Assassin's Creed Initiates - The Sound of AC4*, 17/01/2014 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/49HRcQ>, [Fecha de consulta: 27/5/2015]. Disponible en *Anexo A6*.

En una tendencia que se ha ido imponiendo en el mercado del videojuego, se utilizan actores profesionales para realizar estas tareas, parte por su calidad artística, parte por motivos de marketing y renombre del producto.⁹⁰ Las entregas de la saga que nos ocupa, gracias al servicio de estos actores, obtienen un gran empaque en su parte interpretativa, donde los usuarios españoles pueden encontrar voces familiares como los casos de Claudio Serrano (pone voz a Christian Bale o Ben Affleck) para Altaïr protagonista del primer juego,⁹¹ Luis Reina (voz de Kevin Bacon) para Ezio Auditore, Ramon Langa (voz de Bruce Willis y Kevin Costner) para el personaje de Antonio y Juan Diego Botto para la voz del mismísimo Leonardo Da Vinci en *Assassin's Creed II*,⁹² [Fig. 43] o Luis Tosar prestando su voz para George Washington en *Assassin's Creed III*.⁹³ [Fig. 44]



(Izquierda) [Fig. 43] Juan Diego Botto en el estudio de grabación para *Assassin's Creed II*.

(Derecha) [Fig. 44] Luis Tosar en la promoción de *Assassin's Creed III*, el cual prestó su voz a George Washington.

Por último y no menos importante, está la composición de la banda sonora que ambientará la acción, que debe estar creada por piezas de carácter adaptativo según la situación requerida en cada momento. Si bien existen melodías fijas que conforman la propia imagen del juego y que calan en la memoria colectiva de la sociedad en algunos casos, otras se irán modificando según las acciones que realice el jugador. Como sucede en el caso de los diálogos, las compañías que poseen altos presupuestos delegan el trabajo a grandes compositores musicales de la industria de *Hollywood* para crear las melodías que disfrutará el usuario.

90 SÁNCHEZ, J.M., «El doblaje de videojuegos gana peso en España» en *ABC.es* el 5/12/2014 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/YFEhmM> [Fecha de consulta: 27/5/2015].

91 «¿Como se dobla un videojuego? Hablamos con Claudio Serrano, voz de Batman y Altaïr», en *VaDeJuegos.com* el 15/5/2014 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/XMwypx> [Fecha de consulta: 27/5/2015]. Disponible en *Anexo A6*.

92 «Assassin's Creed II - Entrevista a Juan Diego Botto», en *Canal oficial de Youtube.com de Assassin's Creed* el 29/9/2009 (en línea), disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=8hIFcCreGr4> [Fecha de consulta: 27/5/2015]. Disponible en *Anexo 6*.

93 *Hobbyconsolas.com - Assassin's Creed III. Entrevista a Luis Tosar*, 10/10/2012 (en línea), disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=tT-pQ1b2khk> [Fecha de consulta: 27/5/2015]. Disponible en *Anexo 6*.

En la franquicia de referencia trabajaron compositores de la talla de Jesper Kyd (compositor dedicado al mundo de los videojuegos) para las primeras entregas,⁹⁴ Lorne Balfe (*Megamind*, 2010; *Ironclad*, 2011),⁹⁵ y habitual colaborador de Hans Zimmer (*El rey León*, 1994; *Gladiator*, 2000),⁹⁶ para la composición de las piezas musicales de *Assassin's Creed III*,⁹⁷ o Brian Tyler (saga *Fast and Furious*, 2001-2015; *Thor: Dark World*, 2013)⁹⁸ para *Assassin's Creed IV: Black Flag*.⁹⁹

Todos ellos hacen uso de ciertos convencionalismos de la Historia de la Música y del ámbito cinematográfico para las composiciones, debido a las propias ambientaciones de las entregas, como expresa Jade Raymond, *Producer* de la primera entrega de la saga, en la web oficial del compositor Jesper Kyd:

*Escuchamos a muchos compositores antes del encuentro de la persona correcta para Assassin's Creed. Jesper Kyd resultó ser el partido perfecto para el título, porque es capaz de crear piezas épicas históricas fundidas tanto con instrumentos tradicionales medievales como con sonidos modernos. Quisimos que la banda sonora capturara la atmósfera espantosa de la guerra medieval, pero también que fuese satisfecha y contemporánea. Jesper no sólo alcanzó este equilibrio, también subrayó los cambios entre el gameplay y la exploración, en un camino que sumerge al jugador mas allá de la experiencia de Assassin's Creed.*¹⁰⁰

Como la anterior, otras entregas utilizan estos convencionalismos, como las composiciones de la cuarta parte, que ambientada en la Edad de Oro de la Piratería del siglo XVIII,¹⁰¹ se recuperan algunas de las salomas o cantos marinos¹⁰² más conocidos de la época (como *Randy Dandy-o!*),¹⁰³ y se imitan en cierta medida las melodías de la franquicia *Piratas del Caribe* (2003-2017),¹⁰⁴ o como en el inédito *Syndicate*, que ambientado en el Londres victoriano de finales del XIX,¹⁰⁵ sus melodías a base de violín recuerdan a las escuchadas en las recientes películas de *Sherlock Holmes* (2009, 2011)¹⁰⁶ protagonizadas por Robert Downey Jr. y Jude Law.

94 Jesper Kyd, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://www.jesperkyd.com/> [Fecha de consulta: 27/5/2015].

95 Lorne Balfe, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://www.lornebalfe.com/> [Fecha de consulta: 27/5/2015].

96 Hans Zimmer, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://www.hans-zimmer.com/> [Fecha de consulta: 27/5/2015].

97 Interesante para escuchar su producción es: *Assassin's Creed III - Main Theme*, 8/8/2013 (en línea), disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=EevWu6A1LPM> [Fecha de consulta: 9/6/2015]. Disponible en Anexo A6.

98 Brian Tyler, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://www.briantylor.com/> [Fecha de consulta: 27/5/2015].

99 Interesante para escuchar su producción es: *Assassin's Creed IV- Main Theme*, 30/10/2013 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/gfxh7Y> [Fecha de consulta: 9/6/2015]. Disponible en Anexo A6.

100 «Assassin's Creed», en *Jesperkyd.com*, 2007 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/uvyGRZ> [Fecha de consulta: 2/6/2015].

101 *Demo Gameplay Oficial del E3- Assassin's Creed 4 Black Flag*, 10/6/2013 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/s0cKwv> [Fecha de consulta: 2/6/2015]. Disponible en Anexo A6.

102 Más información en: «Sea Shanty» en Wikipedia.org, 10/5/2015 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/mKIP0S> [Fecha de consulta: 2/6/2015].

103 *Assassin's Creed 4 Black Flag - Randy Dandy Shanty*, 25/6/2013 (en línea), disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=hTXe1ZhJ25o> [Fecha de consulta: 2/6/2015]. Disponible en Anexo A6.

104 La primera película de la franquicia fue, VERBINSKI, GORE, *Pirates of the Caribbean: The Curse of the Black Pearl*, 2003.

105 Interesante para escuchar las melodías: UBISOFT, *Assassin's Creed Syndicate World Premiere [Europe]*, 12/5/2015 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/uiJZRH> [Fecha de consulta: 2/6/2015]. Disponible en Anexo A6.

106 GUY RITCHIE, *Sherlock Holmes*, 2009 y *Sherlock Holmes: A Game of Shadows*, 2011.

2.1.2.3 - «Testing», «debugging» y «approval»: Pruebas y control de calidad

Durante la creación del juego y en su fase final, se realizan pruebas (fase de *testing*) en la que diversos *testers* o probadores verifican todas las premisas creadas por el equipo en búsqueda de *bugs* o fallos. En este proceso se crean versiones incompletas que sirven para verificar las diversas modificaciones realizadas que servirán al resto del equipo para depurar lo que no funcione (fase de *debugging*).¹⁰⁷

A cada una de estas se les asigna un nombre, que va desde la *Pre-Alpha*, o estado inicial de desarrollo, que irán evolucionando a formas terminadas o *Alpha*, y que éstas a su vez irán mejorándose para crear versiones *Beta* o funcionales del juego, siendo en muchos de los casos ofertadas como demostraciones al público para analizar la recepción del producto y crear un *feedback* de los mismos para la mejora de la experiencia. Cuando por fin el equipo creativo considere que todo está listo para su aprobación (fase de *approval*), tras una media de cuatro a cinco años de desarrollo global (en nuestros ejemplos se reducen a tres años), la versión *Gold* del juego será la que salga al mercado.¹⁰⁸

En la actualidad este proceso se mezcla también tras la puesta en marcha de la venta del propio juego, tal y como sucedió en la saga que nos ocupa desde su tercera entrega, ya que al implementar nuevos motores de juego y multitud de nuevas mecánicas jugables, así como la presteza de poner a la venta un nuevo juego cada año, hace que dichos tiempos de prueba y depuración se acorten, llegando desgraciadamente obras finales con una gran cantidad de errores al usuario final, haciéndose necesaria la actuación de urgencia de los desarrolladores para solucionar y mejorar la experiencia, y calmar la polémica generada entre los usuarios.¹⁰⁹ [Figs. 45,46]



[Figs. 45, 46] Fueron muy polémicos los *bugs* encontrados en las obras finales de *Assassin's Creed III* y *Unity*, debido a la implementación de los nuevos *Motores físicos y gráficos* en la franquicia, que aportaron fallos inesperados en su programación.

107 NOVAK, JEANNIE, *op. cit.*, pp. 318-320.

108 ACCORDI RICKARDS, MARCO, y FRIGNANI, PAOLA, *op. cit.*, p. 37.

109 Sonados fueron en la industria la inmensa cantidad de errores con los que se publicó la última entrega, costando una disculpa pública por parte de la compañía; ZAHUMENSZKY, CARLOS, «Ubisoft pide perdón por *Assassin's Creed Unity* y ofrece un DLC gratis» en *Gizmodo.com* el 26/11/2014 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/KlkIQ8> [Fecha de consulta: 6/6/2015].

2.1.2.4 - Publicación, distribución, venta y mantenimiento

Para concluir esta gigantesca producción, un área específica del proyecto se destina a la publicación, distribución y venta del videojuego. Es en esta fase cuando, junto con un equipo de creativos y artistas especializados en diseño de marketing y publicidad, se crean las imágenes visuales de venta del producto final, como cartelería y propaganda, que en muchos casos se corresponden con los propios *key art* que inspiran al equipo, ya que condensan de una forma potente y en una sola imagen, todo el contexto del videojuego. [Fig. 47]

También es representativo la distribución de *trailers* que muestran las características e historia del juego como medio publicitario. Esto último es creado normalmente por el equipo de desarrollo, ya que tienen la facilidad de componer escenas pre grabadas de la acción con sus propias herramientas de diseño. Otras veces, estos videos de promoción se adaptan a los consumidores de cada país, como en *Assassin's Creed III*, donde se utilizaron las imágenes de los conocidos futbolistas españoles Gerard Piqué y Sergio Ramos, porque unían la idea de su posición de juego en la realidad (ambos centrales son capaces de defender o marcar goles en el campo), con las premisas de inconformismo que promulga la saga.¹¹⁰ [Fig. 48]



(Izquierda) [Fig. 47] Valla publicitaria para *Assassin's Creed IV: Black Flag*.

(Derecha) [Fig. 48] Captura de la campaña publicitaria española de *Assassin's Creed III* con Sergio Ramos.

Ya con la obra en el mercado, aunque la mayoría del equipo se disuelve en otros proyectos, se conforma un equipo de mantenimiento, que depurará tanto los errores imprevistos del producto final como otras mejoras que se puedan realizar, creando los denominados *parches*, para que el usuario disfrute de la obra tal y como fue concebida. Asimismo, si el juego posee un componente de juego en línea, otro equipo se dedicará a las tareas de mantenimiento de las redes y servidores que dan servicio a la comunidad.

110 AC3_ Gerard Piqué #yomerebelo, 4/12/2012 (en línea) disponible en: <https://goo.gl/IQkDqU>; AC3_ Sergio Ramos #yomerebelo, 4/12/2012 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/kXsGrM>, [Fecha de consulta: 9/6/2015]; Interesante también es su *making off*: *Assassin's Creed 3 - Making of Gerard Piqué y Sergio Ramos*, 28/11/2012 (en línea), disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=qxZ92o3J5AY> [Fecha de consulta: 9/6/2015]. Disponibles en Anexo A6.

Para finalizar todo este proceso, con la llegada de la séptima generación de consolas en el año 2005,¹¹¹ la industria creó un nuevo modelo de negocio basado en la venta de capítulos adicionales a la trama principal. Muchos de estos *DLC*, pueden ser incluidos con la reserva de compra de la obra final en el día de su lanzamiento, o como sucede en la mayoría de los casos meses después, con lo que se continúa así el desarrollo del juego posteriormente. Aunque esta medida de venta por capítulos tiene una fama impopular en los usuarios más experimentados,¹¹² bien es cierto que existen propuestas interesantes que expanden la obra principal o que proponen nuevas ideas que no dan cabida en el original, tal y como sucede en nuestra saga de ejemplo. [Fig. 49]



[Fig. 49] Publicidad del inédito *Assassin's Creed: Syndicate*, en el que la tienda *Game* por reservar el juego ofrece un *DLC* que expande la experiencia de juego.

Todas las entregas de *Assassin's Creed* desde su segunda iteración, han obtenido contenido descargable de más o menos interés, donde se nos ofrecen nuevos complementos para los protagonistas o propuestas narrativas como *La Batalla de Forlì* de 1488, en el que se muestra la lucha entre los Borgia y Catalina Sforza, *La Hoguera de las Vanidades* de 1497, que refleja los actos de los seguidores del monje Girolamo Savonarola donde se quemaron miles de objetos en Florencia durante el martes de Carnaval, o las más atrevidas narraciones de realidades alternativas como *La tiranía del rey Washington*, en el que el primer presidente de Estados Unidos, loco de poder, se corona como un rey tiránico que asola cruelmente el nuevo país formado. [Fig. 50]



[Fig. 50] *DLC* de *Assassin's Creed III*, que propone la historia alternativa *La tiranía del Rey Washington*.

111 Conformada por las videoconsolas *Playstation 3* de Sony, *Xbox 360* de Microsoft y *Wii* de Nintendo.

112 LÓPEZ, ANTONIO, «Opinión: *DLC*, el negocio del siglo XXI» en *laPs4.com*, 10/11/2014 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/TrrWts> [Fecha de consulta: 9/6/2015].

Con todo esto podemos reafirmar que la creación de un videojuego se debe a un conjunto de artistas perfectamente coordinados, donde prevalece una comunicación interna para mejorar y dar sentido a todos los aspectos que conforman la obra video lúdica final. Esto es corroborado por el mencionado Patrice Désilets, también *Creative Director* de *Assassin's Creed II*, en la guía oficial del juego:

La creación de un videojuego de la escala de Assassin's Creed II sólo puede ser gracias a un esfuerzo conjunto. En nuestro equipo, no hay una persona particular que conduzca todo. Cada uno en su nivel, añade algo al juego. Todos se comunican entre sí dentro de un librepensamiento trabajando con los de su alrededor.

Por ejemplo, ya que la franquicia Assassin's Creed crea juegos de mundo abierto, los diseñadores de misiones tratan de usar las ciudades tanto como pueden, enfatizando los rasgos planificados y explotándolos. Pero según los intereses del gameplay, a veces, se solicita a los artistas y diseñadores de nivel que trabajan sobre la ciudad, que realicen cambios. Algunos de estos son puestos en práctica y otros se dejan intactos para que sea un rasgo permanente del mundo. Como otros aspectos del proceso de desarrollo, la progresión del desarrollo es cooperativa, donde todas las partes trabajan juntas para la mejor experiencia posible.

Lo mismo sucede con la narrativa. El arco de la narración principal es creado primero, así conocemos como comenzará y finalizará. Entonces desarrollamos los capítulos intermedios, teniendo en cuenta todos los elementos del gameplay que deseamos introducir gradualmente en el tiempo (así como la progresión de las habilidades, la disponibilidad de los objetos, el orden de visita a las ciudades, etc.).

Una vez que tenemos todo esto planeado, dividimos las misiones individuales y se asignan a los diseñadores de misión. Estos poseen un informe que describe los puntos fuertes para el jugador, el funcionamiento de las misiones dentro del contexto del arco narrativo y su avance u opciones del gameplay disponibles para el jugador.¹¹³

113 VV.AA., *Assassin's Creed II. The Complete Official Guide*, London, Piggyback, 2009, pp. 200 - 201.

2.2 – El *artbook* o «libro de arte» de los videojuegos

2.2.1 - Una definición del término *artbook*

A lo largo de la Historia del Arte, la producción y el método de trabajo creado por un determinado artista se ha ido plasmando de diferentes formas a través de escritos, bocetos, apuntes o pruebas que expresan diversas ideas planteadas para la concepción de una obra final. Esta tradición del apunte y el esbozo ha perdurado de una forma u otra en cualquiera de las artes existentes en la actualidad.

De forma paralela, el creciente interés por el público que consume dichas obras artísticas «menores» ha incrementado la curiosidad por conocer el trasfondo o la historia que acompaña a la obra de arte principal, así como los diferentes mecanismos de producción de los artistas para obtener una visión completa del significado que ellos plantean. De igual manera, los artistas conociendo esta afirmación, han intentado sacar rentabilidad tanto de una forma intelectual, para la comprensión de su propia visión, como lucrativa, ya que son formas y mecanismos para dar a conocer su producción a una masa de personas más extensa.

En el videojuego toda esta información queda reflejada en el *artbook* o «libro de arte», que sirve además como elemento del denominado *merchandising*, u objetos promocionales que ayudan a la venta o complementan a la obra principal, y que como hemos mencionado, son fuente directa para el conocimiento del proceso creador y reflejo inclusive de la documentación interna de las desarrolladoras. No obstante, para poder establecer una definición aproximada sobre el *artbook* del mundo del videojuego, y por ende a los existentes en los medios audiovisuales, debemos necesariamente esbozar los rasgos característicos y nexos comunes con otros tipos de «libros de arte» surgidos a lo largo de la Historia del Arte.

Inicialmente debemos esclarecer la problemática terminológica existente con el término «libro de arte», ya que debido a su matiz generalista, la multitud de tipologías existentes que responden a sus características establecidas, y la utilización de la palabra *artbook* en el medio del videojuego (literalmente «libro de arte» en su traducción inglesa), puede llevarnos a equívocos entre los diferentes tipos existentes.

De forma errónea se suelen denominar o englobar como «libros de arte» a una gran variedad de libros que contienen o son obras artísticas en sus páginas, como en los casos de los libros ilustrados con obras de arte, los *Livres d'Artiste o de Peintre*,¹¹⁴ los libros de artista u objeto, los libros instalación y de performance, y finalmente los actuales libros electrónicos y *artbook* de los medios audiovisuales. Lejos de la realidad, cada uno de estos aportan unas características significativas y diferenciadoras con respecto a los otros, que los alejan del común denominador del «libro de arte», para establecerse como formas independientes entre sí.

114 Según el texto CRESPO MARTÍN, BIBIANA, «El Libro-Arte. Clasificación y análisis de la terminología desarrollada alrededor del Libro-arte» en *Arte, Individuo y Sociedad*, Facultad de Bellas Artes, Universidad de Barcelona, 2010, número 22, pp 10-13, los *Libre d'Artiste* son los libros ilustrados creados de forma autográfica por pintores, escultores o grabadores a finales del s. XIX. que empezaron a sufrir cambios tanto plásticos como conceptuales, debido a la introducción en estos libros de diseños, litografías, xilografías, linóleums, calcografías u otros materiales.

En búsquedas realizadas en la Biblioteca Nacional de España que aportasen datos para esclarecer esta problemática sobre el término, dos interesantes documentos resumen y aportan luces sobre una clasificación tipológica, que descartan equívocos y posibilidades etimológicas. El primero de estos documentos, *Libro de Artista, Edición de Artista y Edición de Arte* de Francisco Peralto¹¹⁵ aporta una clara visión en tres tipologías:

El libro de artista es una obra única y manual que su hacedor fabrica desde sus inicios o, más comúnmente, actuando sobre las hojas y páginas de volúmenes impresos (tomos de enciclopedias, novelas, libros de matemáticas...), o de hojas blancas.

La edición de artista consiste en hacer, al menos, dos ejemplares iguales, aunque también es frecuente tirar un solo ejemplar. El operador para fabricarla, se ve precisado a utilizar cualquier tipo de máquina de imprimir, con el objeto de que la igualdad de uno a otro ejemplar se cumpla, al menos, en un noventa por ciento.

La edición de arte es la que presenta libros en cuyas páginas se reproducen obras artísticas, necesitándose para conseguirlos las técnicas más depuradas de la imprenta actual. Su ejecución cae fuera por completo del artista, aunque éste, en casos, pueda estar a pie de máquina para aprobar las tiradas.

El segundo documento, *Apuntes y subjetividad sobre el libro de artista* de los autores Sergio Delicado y Julio Segura,¹¹⁶ esclarece y determina las características de un «libro de artista», muchas de ellas compartidas con los *artbook* que nos ocupan:

(...)Es una forma de expresión concebida como un nuevo género dentro del marco del arte. Y tiene la cualidad de que puede abordar dentro de un mismo contexto y continente varios géneros a la vez, por ejemplo videoarte, ilustración, lectura, dibujo, pintura, escultura, etc. Esta propiedad interdisciplinaria permite al libro de artista ser un medio de expresión de cualquier movimiento del arte contemporáneo.

La mayoría de los expertos coinciden en “lo que no es” un libro de artista: Un libro de artista no es un libro ilustrado. Un libro de artista no es una carpeta de grabados o fotografías. Un libro de artista no es un libro para bibliófilos. Un libro de artista no es un libro monográfico sobre la vida u obra de un artista. Un libro de artista no es un cuaderno de bocetos. Un libro de artista no es un cuaderno de viajes. Un libro de artista no es un libro sobre arte o de arte. Sí es cierto, mientras exista una intervención por parte del artista sobre estos ejemplos para transformarlos en libros de artistas. Y por encima de todo es una obra de arte.

115 PERALTO, FRANCISCO, *Libro de Artista, Edición de Artista y Edición de Arte*, Málaga, Corona del Sur, 2009, Col. Bibliomanía lúdica, número 17.

116 DELICADO, SERGIO y SEGURA, JULIO, «Apuntes y subjetividad sobre el libro de artista» en *El cuaderno*, Yeste, Asociación Taller Cultural, 2010, número 4.

Por consiguiente el *artbook* que nos ocupa, comparte similitudes formales con el libro tradicional de artista en cuanto a contenedor de obras de diferentes índoles, pero a diferencia de este, no pretende ser una obra de arte en sí única e independiente, no es un «libro-objeto» como se le conoce también al «libro de artista», sino una recopilación de apuntes, bocetos e imágenes creada por un artista o grupo de artistas que describen las trayectorias creativas de los mismos o desarrollo primigenio de una obra mayor posterior.

Estos que responden mejor a la acepción de *ediciones de arte*, como las define Francisco Peralto, se desvinculan en cierta medida de esa creación artesana y exclusiva para el mercado del arte de los «libros de artista», y son creados de forma mecánica en una editorial, para su distribución masiva con el fin de llegar a una base de usuarios mucho más amplia. Es en este tipo de obras en las cuales enmarcaríamos, salvo contables excepciones, a los *artbooks* de videojuegos y del cine.

Normalmente este tipo de fuentes, tal y como las consideramos para el mundo de los videojuegos, son un vínculo directo con el pensamiento y el hacer del artista o grupo de artistas que expresan sus ideas y aclaran conceptos de la creación, y es por ello que suelen ir acompañadas con algún texto de carácter literario, que describe en algunos casos lo que podemos observar, dando información muy determinada sobre el proceso creativo o bien un texto alusivo que complementa el concepto de la obra mostrada en concreto.

2.2.2 - Posibles influencias históricas en el *artbook*

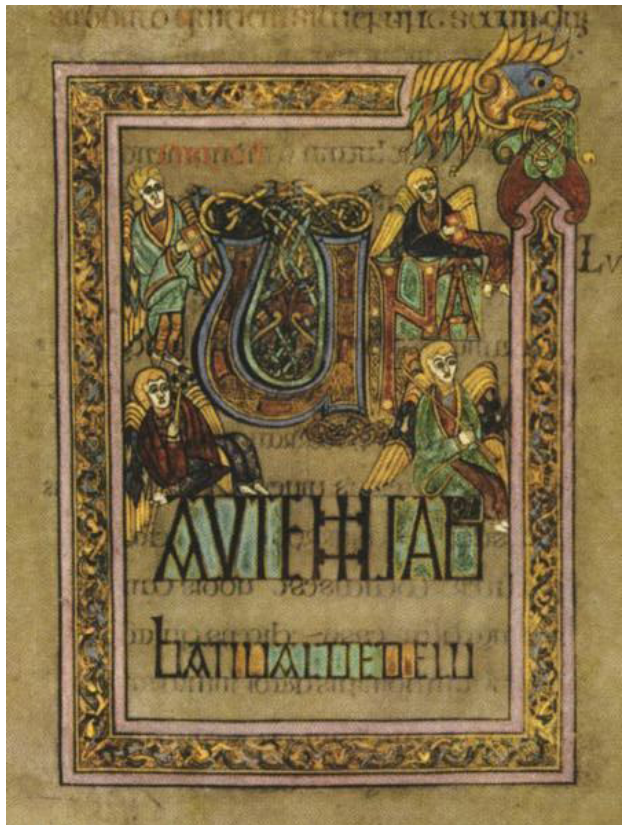
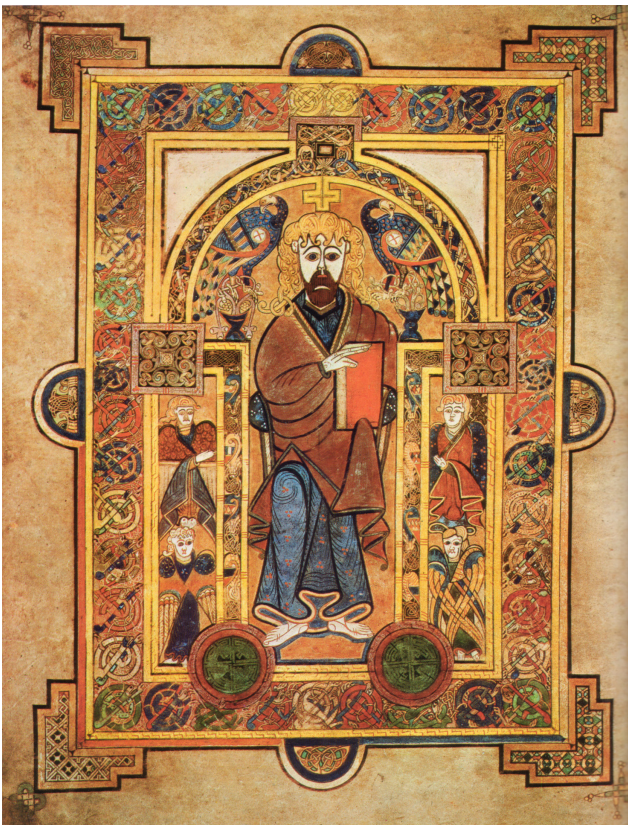
La anterior confusión expuesta, además de ser una cuestión puramente formal y etimológica, también está relacionada con la delgada línea evolutiva común que todos estos tipos de libros comparten. Aunque de inicio historiográfico impreciso, podemos determinar un cierto comienzo, basándonos en una primigenia idea de «libros que recopilan imágenes de obras artísticas», para clarificar conceptos con el fin de descartar todos aquellos que no cumplan esta básica regla, tomando unos ejemplos determinados como modelos de los cientos existentes para desarrollar una posible evolución.

Cierto es así que durante toda la Historia del Arte, han existido una serie de productos derivados que comparten no pocas de las afirmaciones anteriormente descritas. Desde los papiros egipcios en adelante, han existido representaciones ilustradas que complementaban o formaban parte de las ideas manuscritas en el soporte. Ya desde época medieval, los códices y manuscritos miniados muestran formas artísticas para la representación de ideas, pensamientos o creencias del ser humano, como sucede en el caso del conocido *Libro de Kells*.¹¹⁷ [Figs. 51 a 54]

117 *Libro de Kells*, Trinity Collage de Dublín, hacia 800 d.C.



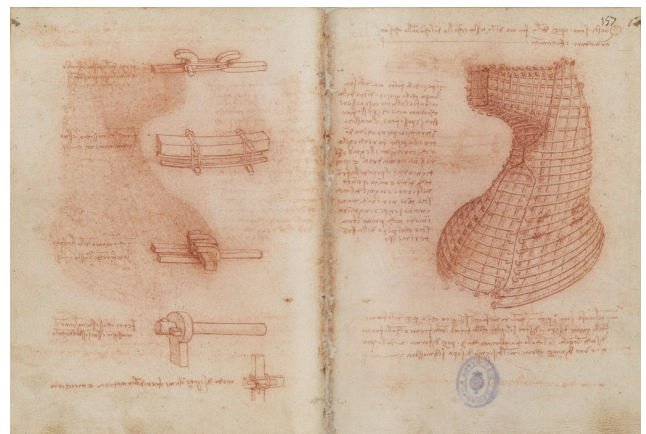
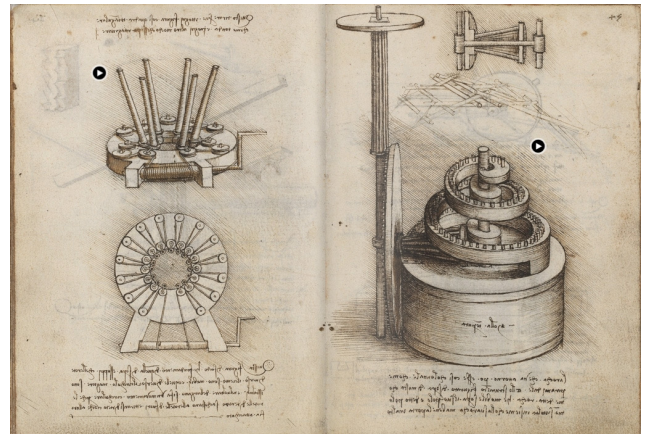
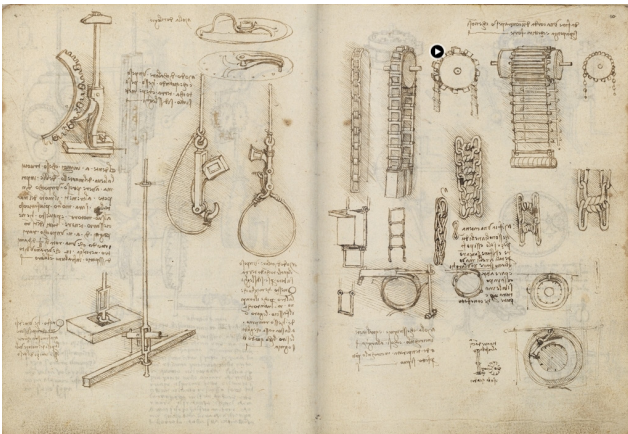
[Figs. 51,52] Folios 7 y 8 del *Libro de Kells*, con las representaciones de la Virgen con el niño y el nacimiento de Cristo en Belén según San Mateo respectivamente.



[Figs. 53,54] Folios 32 y 285 del *Libro de Kells*, con Cristo entronizado y «Una autem sabbati valde» respectivamente.

Pero si debemos establecer un inicio menos difuso y más prolífico que el anterior, podemos afirmar que un buen comienzo que responde a las actuales características buscadas, la encontraríamos en la época del Renacimiento, espacio temporal de explosión de las Humanidades y de la producción artística.

Ejemplos como los conocidos códices de Leonardo Da Vinci¹¹⁸ [Figs. 55 a 58] se acercarian de una forma cercana a esa idea primigenia o referencial de los actuales *artbook* que podemos encontrar en el mercado. Gracias a su formato códice y su catalogación según temática o función, el genio italiano esbozaba una inmensa variedad de temas, con una perfección casi científica sobre el detalle, en donde podemos ver estudios de anatomía, retratos, caricaturas, elementos mecánicos, paisajes, ropajes, ambientes... todos ellos descritos y explicados con absoluta precisión en diversos textos que acompañaban a la imagen.



(Superior) [Figs. 55,56] Códice I de Madrid, pp. 33-34 y 91-92, de mecánica aplicada.

(Inferior) [Figs. 57,58] Codice II de Madrid, pp. 319-320 y 325-326, para el proyecto Sforza.

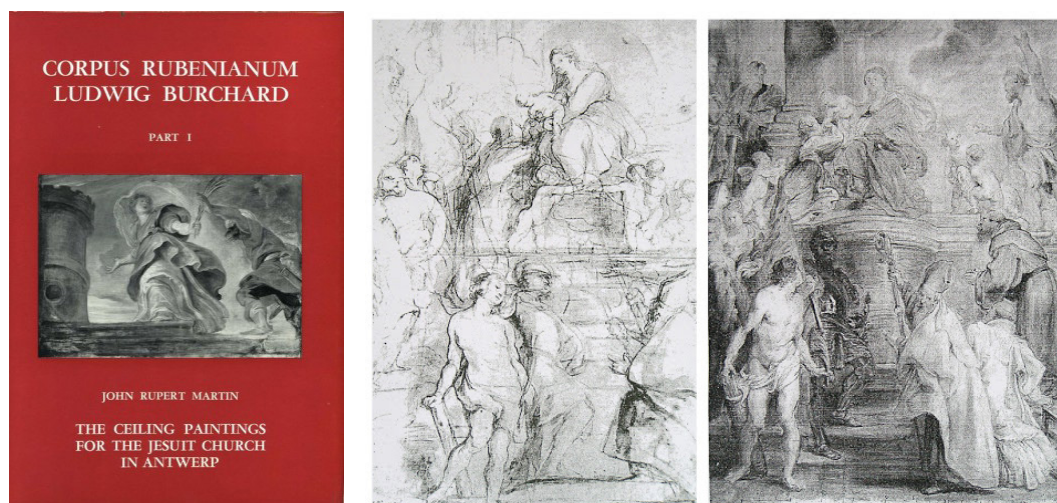
118 Como los Códices I-II de Madrid, conservados en la Biblioteca Nacional de España, accesible desde: «Leonardo Interactivo» en *Bne.es* (en línea), disponible en: <http://leonardo.bne.es/index.html> [Fecha de consulta: 11/8/2015].

De igual forma a Da Vinci, podríamos encontrar a su coetáneo temporal Giuliano Da Sangallo y su *Taccuino Senese*, en donde podemos observar una recopilación de bocetos, planos, plantas y detalles arquitectónicos, [Figs. 59, 60] que según las fuentes, utilizaría el propio Da Sangallo como inspiración para la creación de sus obras, debido al pequeño formato utilizado en los dibujos.¹¹⁹



[Figs. 59, 60] Estudios de decoraciones y formas constructivas de Giuliano Da Sangallo en su *Taccuino Senese*, pp. 42 y 49.

Otra idea que pervive en el trasfondo de los *artbook*, es esa necesidad de los artistas (o desarrolladores en nuestro caso), de recopilar esas piezas de arte auxiliares para la creación de una obra principal. Esta idea, aunque puede parecer novedosa, ya se realizaba en épocas anteriores. Para verificar esta afirmación, podríamos poner de ejemplo el *Corpus Rubenianum Ludwig Burchard*,¹²⁰ [Figs. 61, 62] en donde de una forma razonada, se recopila la obra del pintor flamenco Peter Paul Rubens publicado en veintisiete volúmenes, encontrándonos tanto obras principales como bocetos o grabados que sirvieron de modelo para su creación. Es así una excepcional fuente para conocer las diferentes modificaciones realizadas entre la idea original y la finalmente plasmada.



[Figs. 61, 62] Portada del *Corpus Rubenianum Ludwig Burchard* y bocetos preparatorios de *Los desposorios místicos de Santa Catalina* (1628).

119 Accesible desde: «Cuadernos de bocetos de Siena de Sangallo» en *World Digital Library* (en línea), disponible en: <http://www.wdl.org/es/item/10597/> [Fecha de consulta: 11/8/2015].

120 Accesible desde: «Corpus Rubenianum Ludwig Burchard» en *Rubenianum.be* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/KeXPlc> [Fecha de consulta: 11/8/2015].

Como hemos visto, a lo largo de la historia del libro se han sucedido todo un compendio de libros ilustrados, que sin embargo obtuvieron un especial desarrollo en la Francia de finales del XIX. Cuando editores, escritores y artistas intervenían directamente en la producción del diseño del propio libro ilustrado, lo realizaban con el objetivo de crear obras únicas frente a la producción masiva y mecánica de libros, innovando en las técnicas creativas y productivas, y generando así los mencionados *Livre d'Artiste*.¹²¹

De entre todos destacan especialmente los que iniciaron esta nueva tipología, creados por los editores Henri Floury en *Histoires naturelles* (1898)¹²² para las ilustraciones de Toulouse Lautrec , [Figs. 63, 64] y Ambroise Vollard en *Parallèlement* (1900)¹²³ con versos de Paul Verlaine y litografías de Pierre Bonnard. [Fig. 65] En esta tipología la imagen y el texto, aun a pesar de estar relacionadas, son dos entes independientes que pueden funcionar con autonomía, pero juntas funcionan en una simbiosis armónica.

Siguiendo este origen intelectual y conceptual francés, en la primera mitad del siglo XX se expanden y definen los «libros de artista», en donde ya no solo se plasman bocetos y se esbozan ideas y pensamientos, sino donde, como ya adelantábamos, toman el libro como obra de arte independiente, convirtiéndolo según autores en verdaderos «libros-objeto», dependiendo de la materia y finalidad del mismo. Esta tipología está fuertemente vinculada a los movimientos artísticos de la vanguardia, tomándolos en muchos casos como libros manifiesto de las premisas que defendían.

Así estos «libros de artista», junto con al conocido panfleto, fueron fundamentales para los movimientos de vanguardia, que pretendían alejarse de los mecanismos del arte tradicionales para la difusión de sus ideas hacia un público menos elitista. Se otorga como padre de esta tipología a Edward Ruscha y su libro *Twentysix Gasoline Stations* (1963),¹²⁴ que como reza su título, está creado en base a veintiseis fotografías de gasolineras americanas y una breve descripción sobre la compañía de las mismas y su emplazamiento. [Fig. 66]

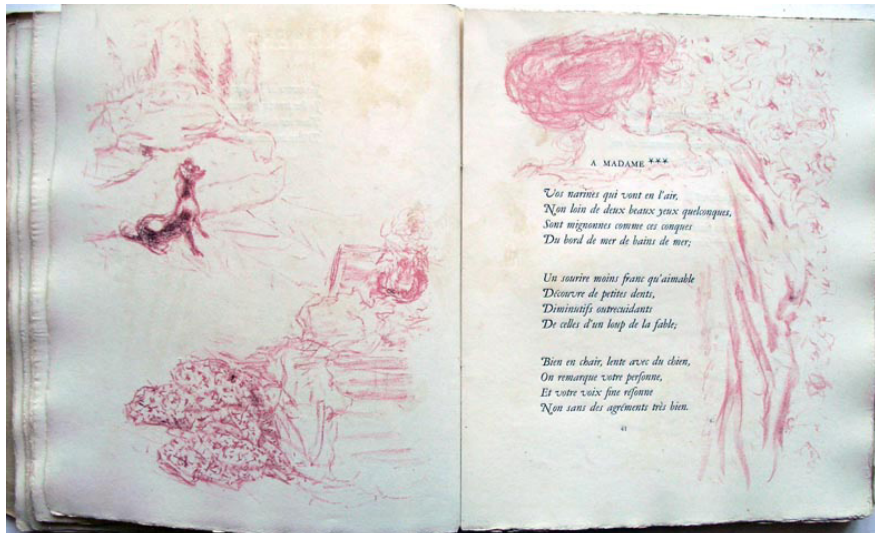
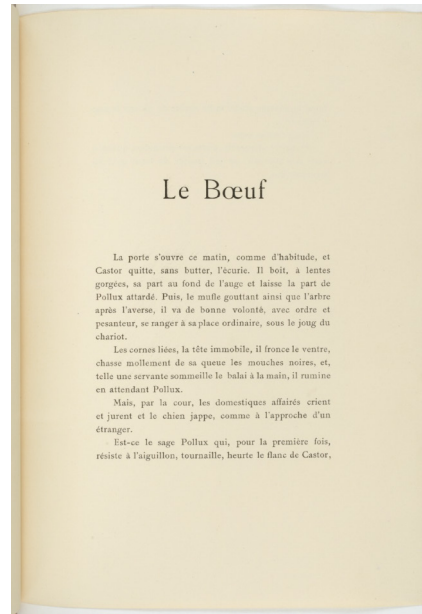
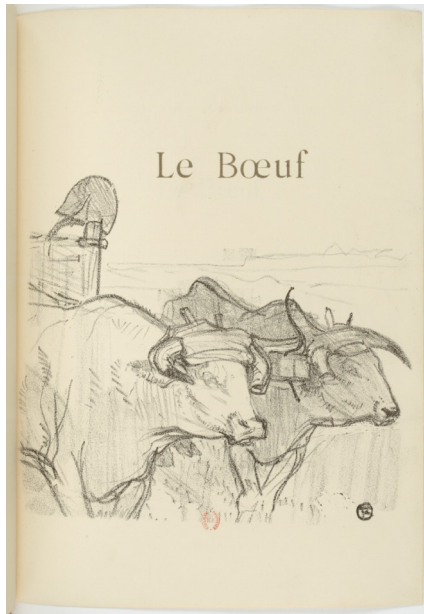
Estas antiguas premisas aclaratorias y definitorias de los movimientos de las vanguardias, han prevalecido de forma indisoluble hasta nuestros días en el actual *ADN* de los *artbook*. Hoy siguiendo dicha estela, los diferentes artistas de los equipos de desarrollo aportan información adicional sobre su producción, como los objetivos buscados en la realización del proyecto o los matices finales aplicados en la idea definitiva.

121 CRESPO MARTÍN, BIBIANA, *op. cit.*, pp. 14-15.

122 Accesible desde: «Histoires naturelles. Édition ornée de 22 lithographies originales de H. de Toulouse-Lautrec» en *Bibliothèque Nationale de France* el 27/12/2010 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/7RTWFI> [Fecha de consulta: 11/8/2015].

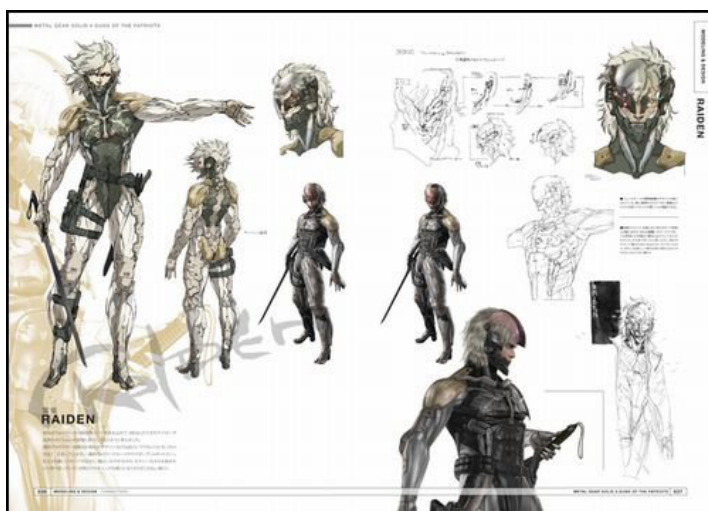
123 Accesible algunas de sus páginas en: MELLBY, JULIE L., «Pierre Bonnard's personal copy of *Parallèlement*» en *Princeton.edu* el 31/5/2011 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/5q8o2N> [Fecha de consulta: 11/8/2015].

124 Accesible desde: «Edward Ruscha 'Twentysix Gasoline Stations' 1963» en *Tate.org* el 22/8/2013 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/smtZ1c> [Fecha de consulta: 11/8/2015].



[Figs. 63 a 66] *Histoires naturelles* (1898), *Parallèlement* (1900) y *Twentysix Gasoline Stations* (1963), respectivamente.

Por último, casi de forma paralela a los *artbook* de videojuegos, debido a la temprana edad de ambos medios, encontraríamos la influencia de los «libros de arte cinematográficos», en los que, bebiendo directamente de las ideas anteriormente expuestas, nos describen los mecanismos de creación existentes detrás de un film. La forma estructural interna de estos muestran desde ideas conceptuales sobre la propia narrativa de la película, pasando por *storyboards*, diseño de vestuario, escenarios, *atrezzo*... Siendo así una copia formal casi mimética en el mundo del videojuego, debido también a que ambos pertenecen al mundo audiovisual, los cuales comparten no pocos recursos creativos para la composición de sus obras. [Figs. 67, 68]



(Izquierda) [Fig. 67] Diseño del personaje *Raiden*, para el videojuego KONAMI, *Metal Gear Solid IV*, 2008.

(Derecha) [Fig. 68] Diseño del protagonista Raleigh Becket, para la película DEL TORO, BENICIO, *Pacific Rim*, 2013.

En ambas imágenes se puede apreciar las similitudes compositivas y estéticas de los estudios de personajes.

Así distinguir entre un *artbook* del medio cinematográfico con uno video lúdico se basará, en muchos casos, sobre el medio por el cual va a ser reproducida la obra final en cuestión. Para corroborar esta afirmación, basta comparar dos diseños conceptuales como ejemplo, con los pertenecientes a la película *Star Wars: Episode II - The Attack of the Clones*¹²⁵ [Fig.69] y del videojuego *Destiny*¹²⁶, [Fig. 70] ambos ambientados en universos en el espacio, los cuales comparten similitudes estilísticas en sus respectivas visiones del espacio de ciencia ficción.

Gracias a este análisis de las posibles influencias históricas de las que toma prestadas sus características, podríamos realizar una definición más detallada y acorde, siendo así el *artbook* del mundo de los videojuegos una *edición de arte* en la que se recopilan imágenes u obras artísticas de diferente índole, comentadas por el equipo de trabajo a través de textos, en los cuales se nos da noción sobre el proceso creativo de la obra detallada en su fase más temprana del desarrollo, sirviendo estas a su vez de inspiración y guía para los componentes del equipo, y posteriormente, para deleite visual del seguidor del videojuego, que pretende conocer en profundidad la obra final producida.

125 GEORGE LUCAS, *Star Wars: Episode II - The Attack of the Clones*, 2002.

126 BUNGIE STUDIOS, *Destiny*, 2014, Página web oficial (en línea), disponible en: <https://www.destinythegame.com/es> [Fecha de consulta: 11/8/2015].



(Superior) [Fig. 69] Ilustración de concepto para la escena de enfrentamiento entre los personajes Obi Wan contra Jango Fett para el film GEORGE LUCAS, *Star Wars: Episode II - The Attack of the Clones*, 2002.

(Inferior) [Fig. 70] *Key art* del videojuego de BUNGIE, *Destiny*, 2014.

Ambas ilustraciones conceptuales comparten una estética definida sobre la ciencia ficción en el espacio: líneas limpias y pulidas en sus elementos tecnológicos, masividad de las naves espaciales frente a los personajes, los cuales portan armaduras de sensaciones ligeras pero con aspectos militar, ambientes y entornos con atmósferas desoladas y casi vacías, etc...

2.2.3 - Tipologías y variantes de los *artbook*: físico, digital y especiales

Hemos podido apreciar como a lo largo del tiempo, todas las tipologías de los diferentes «libros de arte» han ido evolucionando según la técnica y medios utilizados. Las tradicionales y manuales técnicas editoriales han dejado paso a otras nuevas, gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías, como la edición digital y su distribución electrónica, que son cada vez más populares entre la población.¹²⁷

Bien es cierto que, en el medio que nos ocupa, podemos encontrar tanto *artbooks* en ediciones físicas como digitales, no siendo por ello un motivo de descenso en la calidad de las obras representadas entre sus páginas. Asimismo, cabría puntualizar que en el caso del mundo de los videojuegos, ese matiz mercantilista está mucho más acentuado que en el resto de «libros de arte» mencionados anteriormente, en donde prevalece una tendencia sobre «el arte por el arte», por encima de fines económicos.

La industria del videojuego, a pesar de su cualidad como nueva forma de expresión artística, es un negocio del entretenimiento creado para dar rentabilidad, con un desarrollo muy similar a lo que podemos encontrar en el mundo del cine. Y es por ello que uno de los fines de estos *artbook* es la de incitar al usuario a comprar los productos que se les propone. De todo ello, a su vez, nace un afán por el coleccionismo de este tipo de obras, haciendo que en algunos casos las mismas se conviertan en auténticas piezas de culto, como si de una obra única en la producción de un artista se tratase.

Normalmente estas ediciones, denominadas «coleccionista», se presentan en formato físico acompañadas por el propio videojuego y diversos objetos que pueden ir desde una pequeña escultura hasta algún objeto del juego materializado físicamente. Los *artbooks* son incorporados sistemáticamente en estos casos como «ediciones bibliófilo» o «de lujo» tal y como la denomina la industria editorial,¹²⁸ que suponen una mejora de los materiales y normalmente de tirada limitada y seriada . [Figs. 71, 72]



[Figs. 71, 72] Edición «coleccionista» de *Assassin's Creed IV: Black Flag*, que incluye juego, banda sonora, litografías, escultura, bandera, extras para el juego y edición «bibliófilo» de su *artbook*, donde podemos apreciar su alta calidad.

127 FLOOD, ALISON, «Sales of printed books fall by more than £150m in five years» en *Theguardian.com* el 13/1/2015 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/CF6HaK> [Fecha de consulta: 11/8/2015].

128 GALAN SAMPERE, EVA MARÍA, «La edición y sus tipos» en *Alquiblaweb.com* el 8/6/2013 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/zSR690> [Fecha de consulta: 11/8/2015].

Asimismo podemos encontrar, esos mismos *artbooks* en ediciones «de batalla», con materiales y terminaciones más sencillos para abaratar costes y precios finales, para aquellos que o bien no se pueden permitir la «edición coleccionista», o bien se incorpora como incentivo por la reserva previa a la salida al mercado del videojuego en cuestión. [Figs. 73, 74]



[Figs. 73, 74] Edición «de batalla» del *artbook* de la entrega *Assassin's Creed IV: Black Flag*.

En otros casos, la exclusividad de la citada «edición coleccionista» obliga a que no se permita la edición de una versión «de batalla», como un método para premiar la fidelidad de los usuarios más fieles y realzar las ventas de dichas ediciones más costosas, suponiendo esto a su vez un problema para la difusión del conocimiento de las obras que se plasman en sus páginas, y por ende, al propio trasfondo creativo tras la obra lúdica final.

Afortunadamente estas pequeñas dificultades van disminuyendo cada día en el medio, debido al incremento de las ventas en el sector y por tanto, a un aumento de los presupuestos establecidos para generar no sólo la propia obra video lúdica en sí, sino también a todo el mecanismo publicitario que lleva a sus espaldas.¹²⁹ Otros, como en el caso de la saga que nos ocupa, sistemáticamente se realizan todas estas maniobras de mercado, editando todas las posibilidades existentes para una mayor difusión y como signo de la imagen de marca tanto de la propia compañía como de sus obras finales. [Figs. 75, 76]



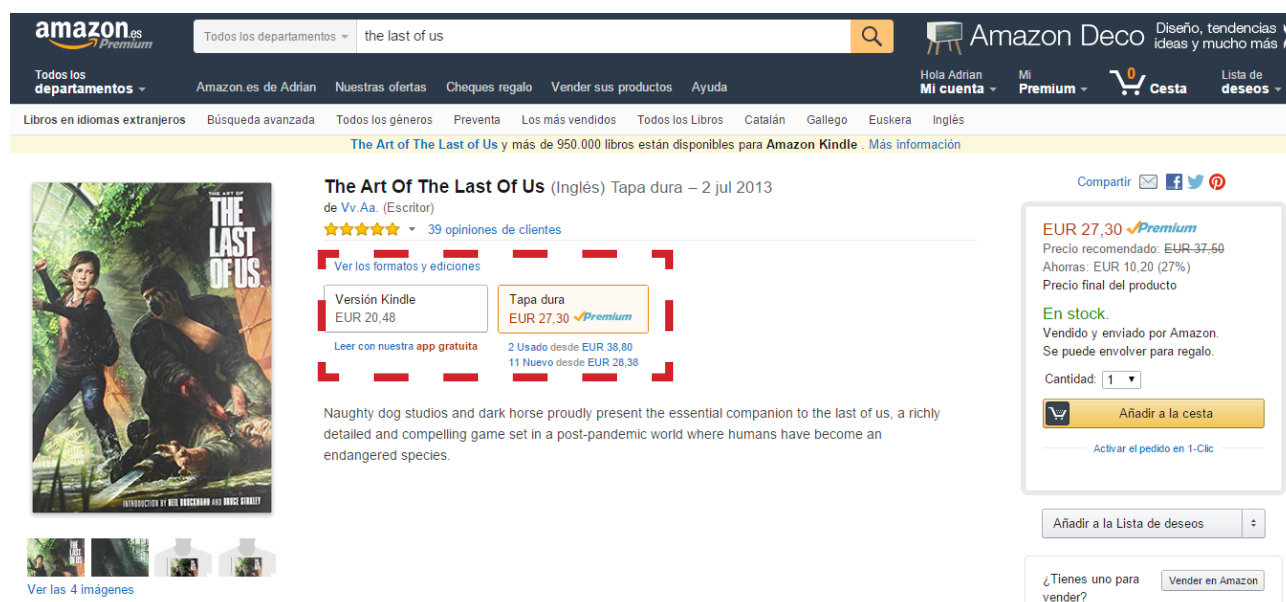
[Figs. 75, 76] Edición «de lujo» y «de batalla» del *artbook* de *Assassin's Creed: Unity*.

129 SUCASAS, ÁNGEL LUIS, «Las ventas de videojuegos doblan a la taquilla del cine en España», en *ElPaís.com* el 26/3/2015 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/Qq8Wob> [Fecha de consulta: 11/8/2015].

Así, por otro lado el medio video lúdico, al pertenecer a los mundos audiovisual y tecnológico, expande estas buenas prácticas en actividades complementarias en los ámbitos digitales, tendencia que está en alza por su versatilidad, inmediatez y coste reducido. Los *artbooks* no son una excepción, y tal y como sucede en el ámbito físico podemos encontrar diversas tipologías.

En muchos de estos casos, pero siempre dependiendo del poder económico de la desarrolladora del videojuego, la edición digital del *artbook* suele acompañar a la física en su salida al mercado, para que sea el consumidor quien decida el formato que más le complace. [Fig. 77] En otros casos, como en el desarrollo independiente, se pone a la venta la edición digital directamente, ya que gran parte de las obras artísticas contenidas en los mismos se han creado bajo una base informatizada o se ha digitalizado el trabajo del artista para que sirva de modelo en la cadena creativa de la obra lúdica.

Estas ediciones digitales suelen ser mucho más económicas que las físicas, con la ventaja de poder consultarla siempre que se desee a través de la red o en un dispositivo informático sin ocupar espacio físico real, pero que es en sí mismo un inconveniente para los más puristas en materia de coleccionismo y en cuestiones de conservación, donde la materia digital está todavía en estudio.¹³⁰



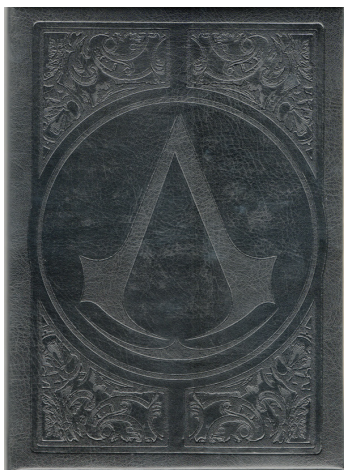
[Fig. 77] Captura del portal *Amazon.es*, donde se oferta la posibilidad de comprar el *artbook* del videojuego NAUGHTY DOG, *The Last of Us*, 2013, en versiones digitales y físicas.

También existe una tercera variante de *artbook* como casos «especiales» de determinadas distribuidoras que pretenden extender la experiencia de sus obras video lúdicas al mundo real. Estas ediciones suelen aportar datos en primera persona de los propios personajes de la narración, como si de diarios personales se tratasen. Además suelen incluir artes conceptuales de los propios juegos, pero son representadas como si fueran bocetos realizados a mano por los protagonistas. Normalmente se incluyen dentro de las «ediciones coleccionista limitadas» como incentivo.

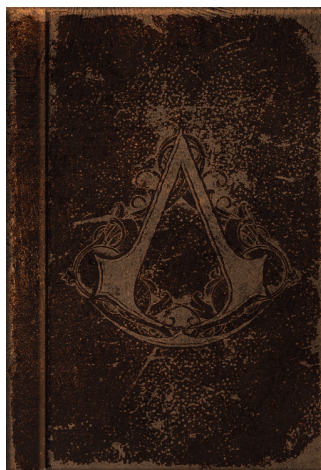
¹³⁰ Un interesante artículo que hablar sobre esto: PASCUAL FERNÁNDEZ, MAYRA, «Almacenamiento, Conservación y Preservación en el escenario informacional y las tecnologías» en *Archivo Histórico Provincial Villa Clara* el 29/5/2012 (en línea). disponible en: <http://goo.gl/FUzuvk> [Fecha de consulta: 11/8/2015].

La saga *Assassin's Creed* ha realizado varios de estos tipos de *artbooks especiales*, como el *Códice de Altaïr* para la primera entrega,¹³¹ [Fig. 78] el *Bloc de Notas de George Washington*¹³² [Fig. 79] y el *Diario Perdido de Barbanegra*¹³³ [Fig. 80] para las tercera y cuarta entrega respectivamente, o el interesante *Manual de Abstergo* para *Assassin's Creed Unity*,¹³⁴ que pone al usuario en la piel de un empleado de la ficticia industria, simulando la misma guía que porta el personaje virtual. [Fig. 81] Todos ellos guardan entre sus páginas diversos secretos que pueden ser descubiertos dentro de los mundos virtuales. [Figs. 82 a 85]

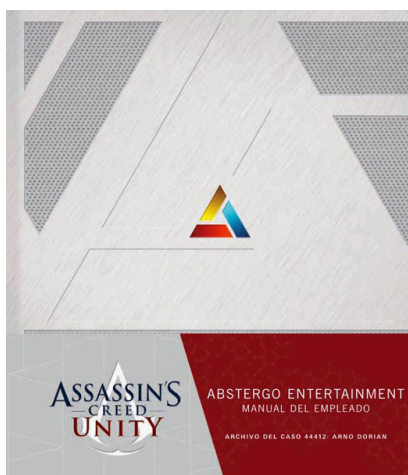
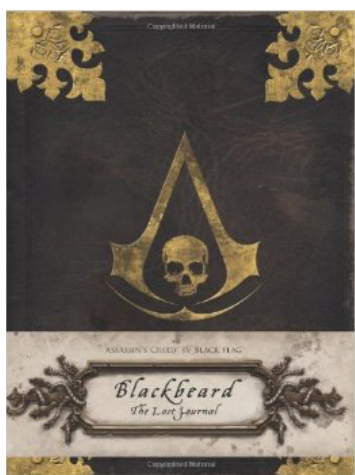
[Fig. 78] >



< [Fig. 79]



[Fig. 80] >



< [Fig. 81]

Por último, aunque definir esta tipología como *artbook* puede ser arriesgado por sus características formales, podemos encontrar recopilaciones de artes y diseños de concepto dentro de los menús del propio juego. Esta forma sirve a modo de recompensa para el jugador, para incitarlo a que supere ciertos retos en el juego, que poco a poco irán desvelando los diferentes *artworks*, como premio por su paciencia o su valor como jugador. Si bien se queda en una recopilación de imágenes en donde apenas se nos da información adicional sobre el proceso creativo o las visiones de los creadores del juego, es altamente satisfactorio para el jugador recibir algo que compense su esfuerzo, y un motivo más para seguir disfrutando de la aventura como al principio de su compra.

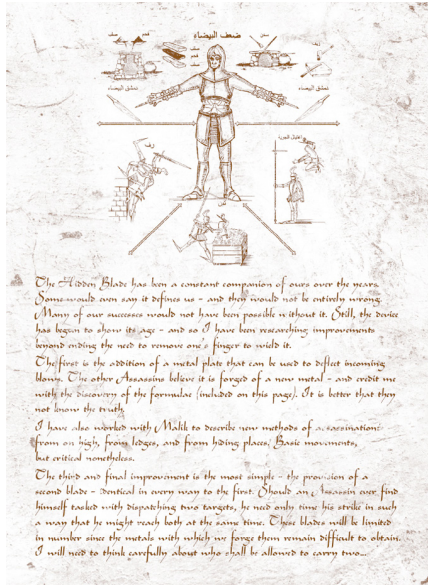
131 *Altair's Codex*, Montreal, Ubisoft Entertainment, 2007.

132 *George Washington's notebook*, Montreal, Ubisoft Entertainment, 2012.

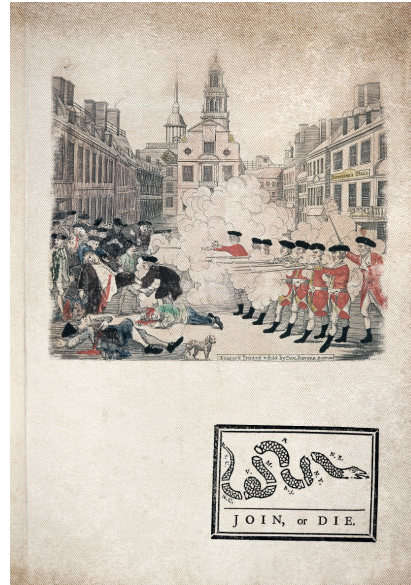
133 GOLDEN, CHRISTIE, *Assassin's Creed IV Black Flag: Blackbeard: The Lost Journal*, San Rafael, Insight Editions, 2014.

134 GOLDEN, CHRISTIE, *Assassin's Creed Unity: Abstergo Entertainment: Employee Handbook*, San Rafael, Insight Editions, 2014.

El Arte del videojuego: proceso creativo, referentes históricos y su reflejo en el *artbook*



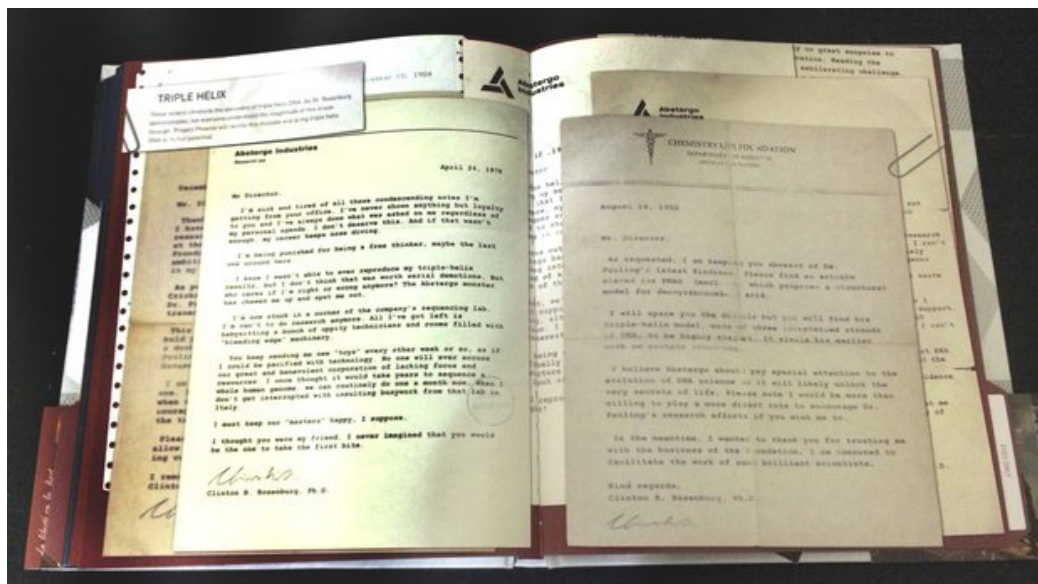
[Fig. 82] >



< [Fig. 83]



[Fig. 84] >



< [Fig. 85]

Páginas internas de los artbook especiales *Códice de Altaïr* [Fig. 82]; *Bloc de Notas de George Washington* [Fig. 83]; *Diario Perdido de Barbanegra* [Fig. 84]; *Manual de Abstergo para Assassin's Creed Unity* [Fig. 85].

2.2.4 – La distribución interna de un *artbook*

La naturaleza de las obras que contienen los *artbook* es tan variada como estilos, historias y clases de videojuegos existen en el panorama del ocio electrónico. No obstante, y como hemos visto con las anteriores influencias de otros libros artísticos, estos se ordenan directamente según el tipo de contenido que se quiere mostrar o explicar, siguiendo en algunos casos una estructura paralela a las diferentes fases de creación de los videojuegos.

De forma generalizada, ordenada y siguiendo un patrón común establecido por la gran mayoría de los *artbooks* existentes en el mercado del videojuego, englobaremos los diferentes apartados que podemos encontrar entre las páginas de estos libros. Asimismo utilizando la saga *Assassin's Creed* como ejemplo ilustrativo, describiremos con mayor profundidad de detalle el proceso creador de las obras video lúdicas que se refleja entre las páginas de estos libros.

2.2.4.1 - «Key Arts» o primeras ilustraciones conceptuales

Como hemos visto, en los primeros compases para la creación de un videojuego, surge una idea de juego o una historia que será el eje motor de la obra hasta el final de su desarrollo. En esta fase el *Core Team* a través de una idea primigenia (lo que sería concepto del juego), va dando forma al proyecto que tiene en mente que más tarde se materializará en el juego final.¹³⁵

Cuando la idea se va definiendo, el equipo se apoya en los *concept artists* para crear obras que inspiren al resto de equipo o sean reflejo de las ideas plasmadas en la documentación escrita. Estos primeros artes conceptuales, denominados como *key arts* o imágenes clave son muestras generales de las ideas para el juego, siendo de diversa índole, encontrándonos con bocetos «al vuelo», diseños de escenas o imágenes para protagonistas. En ellas a su vez se plasman ya los primeros trazos de ambientes que llegarán finalmente al juego, así como las paletas de colores que se utilizarán en el proyecto, los matices de la personalidad del personaje u otros elementos que aporten inspiración para la creación del universo del juego.

En los videojuegos *Assassin's Creed* estas artes van indisolublemente ligadas a la propia concepción de la imagen global de marca de la franquicia, como de las épocas históricas y personajes protagonistas con los cuales el jugador interactúa en el mundo virtual. Estos primeros diseños, realizados normalmente bajo las nuevas técnicas informáticas que imitan el aspecto plástico de las técnicas tradicionales como el óleo, la acuarela o el pastel, aportan información relevante sobre la evolución de la imagen del personaje y del proyecto desde el concepto hasta el producto final.

135 NOVAK, JEANNIE, *op.cit.*, pp. 333-338.

Gracias al *artbook* oficial de la primera parte de la franquicia,¹³⁶ podemos observar como la función de estas imágenes clave trascienden no sólo para el propio videojuego en cuestión, sino también para el resto de la saga, ya que algunas veces las ideas plasmadas en las mismas son elementos que se repetirán reiteradamente en el resto de entregas. Tal y como describe el *Art Director* para esta entrega, Raphael Lacoste, podemos ver en la primigenia representación de Altaïr como la figura de este nace inspirada a través de otra obra y se compara finalmente con formas de la naturaleza:

Teníamos conceptos diferentes: tal vez tres, cuatro fases diferentes para el personaje principal. La primera era quizás la más clásica: El equipo que provenía de «Prince of Persia: The Sands of Time» trabajó sobre este concepto, que tal vez estaba muy cerca de su protagonista, con un tono más romántico, más «Las mil y una noches»...[Figs. 86, 87]

Entonces se fue afilando y estilizando más y más. El personaje tenía al inicio demasiada tela, era demasiado redondo y luego se hizo más afilado, más estilizado y más delgado. Así que de forma paralela lo comparamos con un ave rapaz.

Al inicio era más bien un caballero, después, usamos un estilo muy específico para él, comparándolo con un águila que salta sobre su presa. La referencia al águila y el personaje principal es uno de los aspectos más llamativos. Puedes ver que tiene el pico del águila, lo ves en la capucha. En la toga, también se pueden encontrar; en algunas animaciones, la forma estilizada de las alas, y en otros sutiles elementos.¹³⁷

Este simbolismo del águila lo volvemos a encontrar a su vez en el significado árabe de su nombre *Altaïr* o «el águila que baja», y en el concepto de la mecánica del asesinato en el juego, que se realiza desde las alturas, como se muestran en otros diseños del juego. [Figs. 88, 89]



[Figs. 86, 87] Primeras ilustraciones de concepto para Altaïr, donde se puede apreciar ese estilo oriental inicial.

136 VV.AA., *Assassin's Creed Limited Edition Art Book*, California, Ubisoft Entertainment, 2007.

137 *Ibidem.*, pp. 13-16.



[Figs. 88, 89] Diferentes *key arts* que muestran la influencia de las formas de la naturaleza, conjugadas con las propias mecánicas jugables, el relato del videojuego, y el significado del nombre del personaje. Todo está perfectamente enlazado para crear una imagen de marca sólida.

Otro ejemplo claro de este tipo de evolución fue descrito por el *Game Designer* Steve Masters, en la conferencia del 21 de agosto de 2013 para la *Game Developers Conference*,¹³⁸ expresando que el *Art Director* de *Assassin's Creed III*, The Chinh Ngo, compuso junto con su equipo de artistas y la colaboración especial del ilustrador y dibujante de cómic Alex Ross,¹³⁹ las posibles imágenes de la obra, en un ejercicio que si bien debía de respetar las premisas de la saga, podían crear piezas de nueva factura que permitiesen ser guía para el resto de equipo, inspirándose en la época de referencia utilizada en la obra, la Guerra de Independencia Norteamericana.

Estas *key art* que sirvieron asimismo como referente para crear una versión primigenia del juego, destacan sutiles diferencias al compararlas con las formas finales de Connor Kenway, el protagonista de esta iteración, que hablan asimismo sobre relato del propio personaje, donde se quería mostrar el origen nativo de su madre pero alejándose de los rasgos y características occidentales de su padre, según el director de arte asiático:

*Al principio fuimos a partir de un extremo al otro: Las primeras versiones muestran a un Connor muy nativo americano, entonces fuimos hacia una versión europea casi al 100 %. Con ello tratábamos de averiguar un punto medio: un verdadero híbrido. Sin embargo no hay ninguna media correcta, por eso tuvimos seguir adelante hasta que encontramos un equilibrio.*¹⁴⁰ [Figs. 90, 91]



[Figs. 90, 91] Primeras versiones conceptuales para Connor, se aprecia la evolución de un estado nativo a uno híbrido.

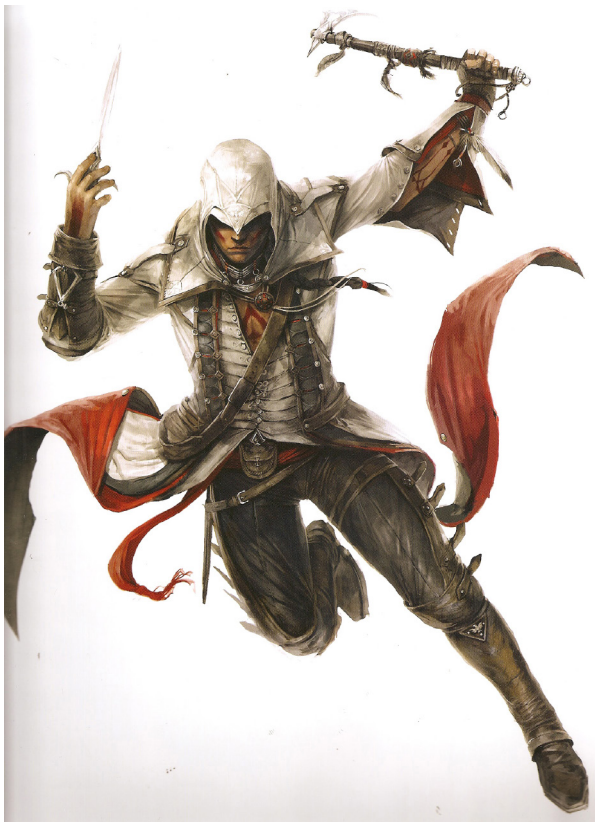
138 Este evento es uno de los más importantes de la industria del videojuego, ya que gracias a una serie de conferencias impartidas por los desarrolladores, se exponen las novedades del mercado, así como el conocimiento de las formas creativas de los estudios. MASTERS, STEVE, *Designing Assassin's Creed III*, Colonia, 21/8/2013 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/iOZA8M> [Fecha de consulta: 6/6/2015].

139 Este aclamado artista destaca por su estilo hiperrealista en sus obras. Ha trabajado para las más importantes editoras de cómics mundiales como Marvel Comics y DC Cómics, y ha sido galardonado con los premios Eisner, Eagle y Harvey. Alex Ross, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://www.alexrossart.com/> [Fecha de consulta: 11/8/2015].

140 MCVITTIE, ANDY y HUTCHINSON, ALEX, *The art of Assassin's Creed III*, London, Titan Books, 2012, pp. 27-28.

Asimismo, el color del traje o el tamaño del personaje, entroncan directamente con la historia del juego (la bicromía roja - templarios - y azul - revolucionarios - determina la facción en la que el personaje actúa), los movimientos y carácter del personaje (ya que al ser un nativo americano y combatiente debía de ser un personaje robusto y no delgado como en los primeros compases) y los accesorios que porta (el característico *tomahawk* con el símbolo/logo de los *assassins*), dan patente a la evolución del personaje durante el desarrollo, y son reflejo de su carácter heroico y contundente. Así lo expresa el *Art Director*:

Experimentamos con colores diferentes para la ropa de Connor. Comenzamos con el estilo de los assassins, pero añadiendo toques nativos. Quisimos mantener los blancos porque contrastan de modo muy interesante con el verde y los árboles del bosque. En algún punto cambiábamos los acentos rojos a otros colores, como el naranja. Pero escogimos los acentos azules porque esto diferencia a Connor de Ezio (protagonista de Assassin's Creed II), siendo un color natural y fresco.¹⁴¹ [Figs. 92, 93]



< [Fig. 92]



[Fig. 93] >

[Fig. 92] Segunda versión de Connor, con la inclusión de las características de los *assassins* y de perfil más occidental.
[Fig. 93] *Key art* con el aspecto visual final del protagonista, realizada por el ilustrador Alex Ross.

141 McVITTIE, ANDY y HUTCHINSON, ALEX. *op. cit.*, pp. 30-32.

Otras *key art* básicas nos muestran ideas de la ambientación histórica y escenográfica del juego, así como posibles escenas que el jugador recreará en el mundo virtual. Este tipo de imágenes suelen además formar parte de las *vedute* de escenarios y ambientes que posteriormente desarrollaremos. Por citar un ejemplo, un arte conceptual esbozada una escena donde Altaïr acechando desde las alturas del muro de una fortaleza, con su hoja oculta preparada, se dispone a lanzarse sobre sus enemigos templarios, los cuales portan lanzas y banderas de su ejército. [Fig. 94] Esta ilustración es sin duda, una imagen recurrente no sólo para esta entrega, sino que expresa perfectamente uno de los conceptos clave de la franquicia, la utilización del sigilo para acechar y eliminar el objetivo.



[Fig. 94] *Key art* en la que se aprecian una fortaleza medieval como fondo, un desfile de tropas de templarios, y Altaïr en la característica posición de ataque de su orden, forma recurrente en el videojuego final.

2.2.4.2 - Estudio de personajes: protagonistas, secundarios y ambientales.

Este apartado es uno de los más importantes de toda concepción del videojuego, donde se pueden ver, con una labor casi antropológica y anatómica, estudios sobre los diferentes personajes principales y secundarios, enemigos tales como esbirros o jefes finales y bestias, que pueblan los diversos escenarios y mapas que conforman las diferentes escenas y/o fases que recorrerá el jugador en su periplo.

Este apartado es, la mayoría de las veces, el más extenso en los *artbooks*, junto con el del diseño de escenarios, y puede o no ser correlativo en la descripción de sus elementos, dependiendo de la distinción y organización que realiza el equipo de desarrollo en su creación. Las artes conceptuales de personajes suelen describirnos, como hemos apreciado, las indumentarias que poseen los protagonistas de las historias, los objetos que portan, las poses y movimientos que realizan, etc., mostrando así una gran variedad de diseños para los mismos, y siendo esto de vital importancia para entender no sólo la apariencia estética, sino también la construcción del perfil psicológico del personaje en el relato, o aportándonos información relevante sobre las decisiones tomadas por el equipo, que influirá directamente en como entendemos la historia y como vemos la obra final.¹⁴²

Sus representaciones varían en función del propio estilo del videojuego, que normalmente obedecen a formas artísticas propias de la época o ambientación que se representan en la obra lúdica. No obstante los personajes se plasman como una sucesión de figuras, muy similar a lo que ya realizaba Da Vinci en sus estudios caricaturescos, por citar un símil.

La franquicia de *Ubisoft* que nos ocupa, destaca en este aspecto sobre otras compañías, ya que es de vital importancia elaborar unos personajes acordes y detallados que respondan perfectamente a esa precisión histórica que alaban y hacen gala sus obras. En este sentido, podemos encontrar tanto personajes elaborados de nueva factura que se adaptan a la perfección a las épocas representadas, como interpretaciones con más o menos acierto y precisión de personajes históricos de relevancia, que interactúan con el usuario en el desarrollo del relato. Así se nos hace necesario ver no solo la recreación ilustrada de los mismos, sino también la construcción teórica y narrativa de los personajes, donde utilizaremos unos determinados ejemplos que plasmen estas ideas, debido al cuantioso número existente a lo largo de las nueve entregas capitales existentes en el mercado.

Como hemos podido ver en el apartado anterior, la construcción de los personajes protagonistas en la saga *Assassin's Creed*, viene determinada por ciertos condicionantes establecidos desde su primera entrega que responden a la consabida imagen de marca de la franquicia, así como a determinados elementos de la jugabilidad. No obstante, siempre existe cierto margen para la creatividad y la adecuación al relato propuesto por los creadores.

142 LILLY ELIOTT, *op.cit.*, pp. 61-73.

Assassin's Creed II fue un nuevo impulso para la saga y el comienzo de una sub-trilogía ambientada en la época renacentista, con lo que se hizo completamente necesario la creación de unos personajes sólidos y la utilización de personajes históricos que aguantasen el peso del relato sin decaer en las siguientes secuelas. Tal y como expresa Gaelec Simard, *Lead Mission Designer* para este capítulo:

*Otro riesgo potencial era la decisión de implicar a verdaderas personas de la historia como personajes ficticios del juego. Pero, en realidad, esto simplemente depende de como se decide usarlos. En nuestro caso, quisimos dejarlos tan realistas y tal como eran, incluyendo las fechas importantes de sus vidas. Siempre unos dan y otros ceden, pero sobre el juego creo que tuvimos éxito en representar y mantener algo de estas personas, representando un equilibrio con nuestras necesidades para el gameplay.*¹⁴³

Ezio Auditore da Firenze, el protagonista de esta trama y creado ex profeso para la misma, responde a la imagen tradicional del héroe en busca de venganza por la muerte de sus seres queridos, enfrentándose con una de las familias más importantes del Renacimiento italiano, los Borgia, involucrada en el suceso. Esto se ve reflejado en la creación y posterior evolución del propio personaje en el relato, donde conforme va obteniendo experiencia en el arte del asesinato y revelando los intrincados secretos que ocultan sus enemigos, su apariencia, sus objetos y sus movimientos van cambiando hacia formas mucho más maduras y rotundas.

El propio traje del protagonista y sus complementos determinan y acompañan a su vez a la propia psique del personaje, donde en un estado inicial podemos ver como un joven Ezio a manos desnudas, va endureciéndose y cargándose de un halo de misterio y secretismo, añadiendo ciertos elementos inspirados en reales de la época, [Figs. 95 a 97] así como la utilización de diversos ingenios, como su armadura o las dobles hojas ocultas, [Figs. 98, 99] diseñados según la trama, por el mismísimo Leonardo da Vinci, para aumentar la eficacia contra sus objetivos.

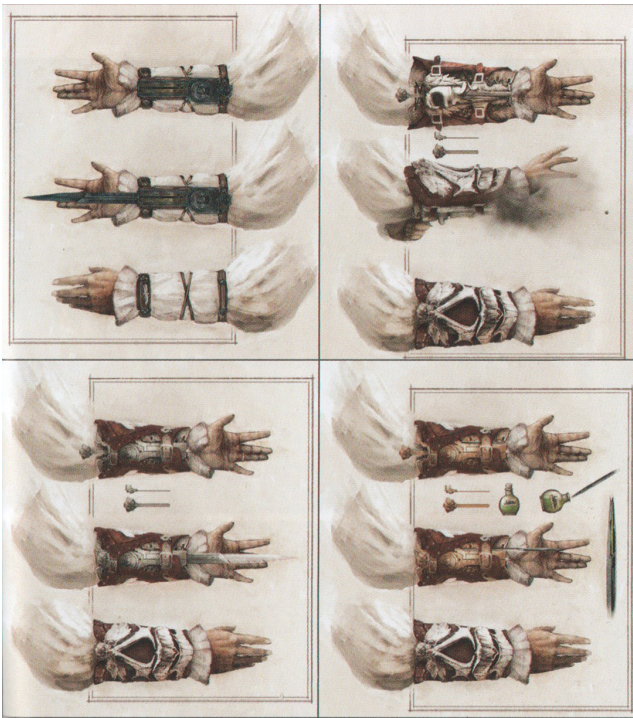
Este discurso, que a la postre parece trivial o anodino, influirá y continuará en los relatos de las dos posteriores entregas, *Brotherhood* y *Revelations*, donde en un mundo marcado por la tiranía del poder de la familia Borgia, lucha ya como jefe experimentado de la propia hermandad de los asesinos, siendo sus aspectos tanto estéticos como personales mucho más contundentes, como si de un general experimentado se tratase. Todas estas ideas son perfectamente calculadas y ejecutadas por el equipo desarrollador, y plasmadas en la infinidad de diseños creados que podemos apreciar en las páginas de sus *artbooks*. [Figs. 100 a 102]

143 VV.AA., *Assassin's Creed II. The Complete...*, op.cit., pp. 192-195.



(Superior) [Figs. 95 a 97] *Concepts* de la evolución de Ezio Auditore da Firenze para su imagen final, donde vemos como se van añadiendo elementos según el relato del personaje, que va madurando durante la aventura.

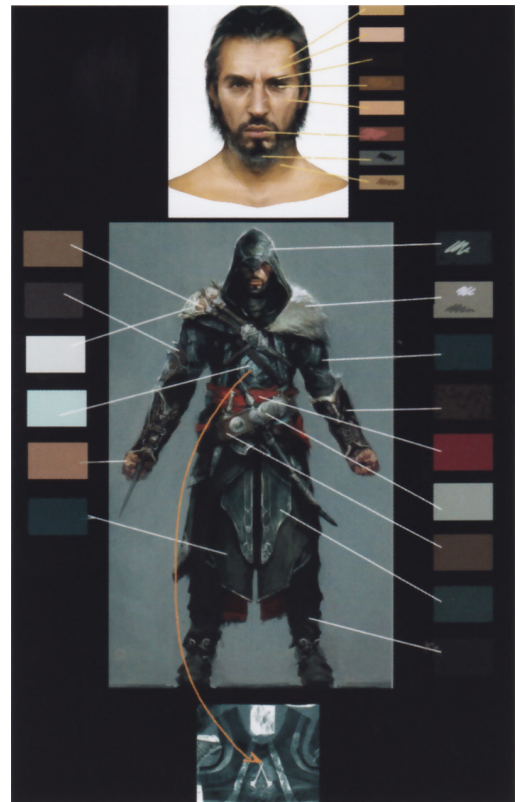
(Inferior) [Fig. 98] Concepto final con todos los elementos que le caracterizan, y portando la armadura mecánica diseñada por Leonardo da Vinci en la ficción, de la cual se muestra su mecanismo interno, imitando las formas plásticas de los diseños vistos con anterioridad del artista florentino.



^ [Fig. 99]



[Fig. 100] ^



[Fig. 99] Ilustraciones para la imagen y funcionamiento de las hojas ocultas de Ezio, donde podemos ver un arma polivalente ya que contiene puñal, venenos y un pequeño fusil, inspirado en las armas de fuego reales ideadas por Leonardo da Vinci.

[Fig. 100] *Key art* de Ezio para el videojuego *Assassin's Creed: Brotherhood*, con un aspecto mucho más maduro.

[Figs. 101, 102] *Concepts* para la composición del aspecto del personaje para *Assassin's Creed: Revelations*, la culminación de su trilogía, en el que muestra unas formas rotundas y de aspecto fiero, reflejo de su experiencia tras años de batallas. Asimismo, se puede apreciar la utilización de la paleta de colores en el personaje, que entroncará con la utilizada globalmente en la fotografía del juego.

De la misma forma, crear personajes secundarios, conlleva un gran esfuerzo creativo. En nuestro caso de estudio, a pesar de que la utilización de personajes históricos facilita en una primera estancia su creación, nada más lejos de la realidad, también limita en cierta medida la capacidad imaginativa de los artistas en su creación, ya que como expresa Vincent Pontbriand, Productor Asociado de *Assassin's Creed II*, existen ciertos condicionantes:

La gente tiene muchas expectativas cuando se trata de personajes importantes históricos. Figuras famosas como Leonardo da Vinci son siempre populares y estos figuran en libros y obras de ficción. Pero sus vidas están bastante bien documentadas. Entonces es difícil en última instancia retratarlos, con tantas tentativas, teniendo que ser nuestra propia interpretación única la final.

Jugar con sujetos de religión, corrupción y figuras históricas es siempre difícil. Tenemos que tratarlos con respeto, pero debemos dejarnos un poco de flexibilidad creativa. De hecho, esto es una oportunidad para vencer esa extendida percepción pero errónea del Renacimiento como una edad «romántica». Quisimos asegurarnos que la gente viera la época no sólo como una era muy creativa, también como un período espantoso, violento y corrupto de la historia, como de hecho era. Desde el punto de vista técnico, sin embargo, la riqueza de la arquitectura resplandeciente, la complejidad de los adornos y la fina ropa creada, hizo que la adaptación fuera muy difícil de recrear (...).¹⁴⁴

Como vemos, todas las obras audiovisuales que utilizan temas de corte histórico, sea teatro, cine o videojuegos, se hace necesaria una labor previa de investigación para que personajes y ambientaciones sean lo más fidedignos posibles a la realidad, y no otorguen confusión al espectador o usuario, el cual posee nociones previas de los mismos en su imaginario global. Aun con estas premisas como obstáculo, existen pequeñas lagunas históricas que son perfectamente aprovechables por los guionistas y artistas para su concepción de la Historia.¹⁴⁵

Por citar un perfecto ejemplo sobre reconstrucción histórica, de las muchas existentes a lo largo de la saga del juego, la segunda parte de la trilogía de Ezio, *Assassin's Creed Brotherhood*, potenció el uso de la familia de los Borgia como enemigos principales a los cuales enfrentarse en su relato, siendo la figura de César Borgia (1475 - 1507) una de las más documentadas y cercanas a la historia real del personaje para su utilización en el capítulo, pero con ciertos matices diferenciadores que hacen cuestionar la verdad acontecida en la época.

¹⁴⁴ VV.AA., *Assassin's Creed II. The Complete*, op.cit., pp. 196-198.

¹⁴⁵ MONTEVERDE, JOSÉ ENRIQUE, SELVA MASOLIVER, MARTA y OTROS, *La representación cinematográfica de la Historia*, Madrid, Akal, 2002.

Resumir en unas pocas líneas los inacabables escritos y representaciones sobre este peculiar y poderoso personaje descendiente del papa Alejandro VI, se hace tarea imposible. Pero prevalece por encima de todas, la leyenda de un personaje fulgurante, pasional y con ansia de gloria a cualquier precio, el cual utilizaba los mecanismos de las tribulaciones secretas y las conquistas en base a sus grandes dotes como general para obtener así sus objetivos y metas,¹⁴⁶ como expresa Niccolò Machiavelli en el capítulo VII de su obra *El Príncipe* (1513):¹⁴⁷

César Borgia, llamado duque Valentino por el vulgo, adquirió el Estado con la fortuna de su padre, y con la de éste lo perdió, a pesar de haber empleado todos los medios imaginables y de haber hecho todo lo que un hombre prudente y hábil debe hacer para arraigar en un Estado que se ha obtenido con armas y apoyo ajenos.

(..) El príncipe nuevo que crea necesario defenderse de enemigos, conquistar amigos, vencer por la fuerza o por el fraude, hacerse amar o temer de los habitantes, respetar y obedecer por los soldados, matar a los que puedan perjudicarlo, reemplazar con nuevas las leyes antiguas, ser severo y amable, magnánimo y liberal, disolver las milicias infieles, crear nuevas, conservar la amistad de reyes y príncipes de modo que lo favorezcan de buen grado o lo ataquen con recelos; el que juzgue indispensable hacer todo esto, digo, no puede hallar ejemplos más recientes que los actos del duque.

Sólo se lo puede criticar en lo que respecta a la elección del nuevo pontífice, porque, si bien no podía hacer nombrar a un papa adicto, podía impedir que lo fuese este o aquel de los cardenales, y nunca debió consentir en que fuera elevado al Pontificado alguno de los cardenales a quienes había ofendido o de aquellos que, una vez papas, tuviesen que temerle. Pues los hombres ofenden por miedo o por odio.

Todos los demás, si llegados al solio, debían temerle, salvo el cardenal de Amboise dado su poder, que nacía del de Francia, y los españoles ligados a él por alianza y obligaciones recíprocas. Por consiguiente, el duque debía tratar ante todo de ungir papa a un español, y, a no serle posible, aceptar al cardenal de Amboise antes que el de San Pedro Advíncula. Pues se engaña quien cree que entre personas eminentes los beneficios nuevos hacen olvidar las ofensas antiguas. Se equivocó el duque en esta elección, causa última de su definitiva ruina. (...)

146 Interesante fueron los estudios que se realizaron sobre su figura en las festividades de su quincuagésimo aniversario en la ciudad de Viana, de los cuales destacamos la gran labor de: CARIÑAMOS SAN ROMÁN, FÉLIX, *César Borgia y Viana (Navarra) (1507-2007)*, Viana, Ayuntamiento de Viana, Analecta Editorial, 2007.

147 MACHIAVELLI, NICCOLÒ, *El Príncipe*, 1513, pp. 31 - 41; En *Universidad de Cádiz* (en línea), disponible en: <https://goo.gl/hBgdtA> [Fecha de consulta: 13/8/2015].

En el videojuego se plasman a la perfección todos estos matices, quizás con un tono mucho más cruento que en lo que la realidad pudo ser, debido a que se busca generar la némesis de Ezio y una tensión para que el usuario quede prendado de la narrativa incentivándolo en seguir adelante [Figs. 103, 104].



[Figs. 103, 104] Desde estos primeros *key arts*, la imagen de Cesare Borgia desprende con su pose y expresión facial, un aire de superioridad y con cierta arrogancia, que subleva a sus enemigos, haciendo honor a la parte oscura de su leyenda.

Adentrándonos en aspectos puramente estéticos y visuales, los artistas del videojuego basaron el diseño desde los bocetos preparatorios hasta su imagen final, [Fig. 105] estudiando el aspecto físico de César Borgia en sus representaciones coetáneas, en la atribuida a Bartolomeo Veneto del Palazzo Venezia de Roma (1500 - 1510) [Fig. 106] y en la de Altobello Melone en «Retraro de gentilhombre» (1520), [Fig. 107] las cuales aparecen en las decoraciones si nos adentramos en los entornos videojuego. [Fig. 108]



[Fig. 105]



[Fig. 106]



[Fig. 107]



[Figs. 105 a 107] El modelo virtual del videojuego respeta fielmente la imagen tradicional del personaje aportada por las diferentes representaciones coetáneas de su época.

[Fig. 108] Dentro del mundo virtual, el jugador puede ver un panel de investigación sobre la Roma del XVI y otros personajes históricos como César Borgia, síntoma de que los desarrolladores utilizaron estas imágenes para la reconstrucción del personaje.

Su característica efigie alargada, dotada de una recortada barba y con cabellos largos, se repite constantemente en otras artes: en el monumento escultórico creado por Fructuoso Orduna en 1965 en su honor en la ciudad de Viana, lugar de su muerte, [Fig. 109] o en la caracterización de los actores televisivos François Arnaud en la serie *The Borgias* (2011 - 2013) creada por Neil Jordan, [Fig. 110] y Nacho Aldeguer en la serie *Isabel* (2012-2014) creada por Javier Olivares. [Fig. 111]



^ [Fig. 109]



^ [Fig. 110]



^ [Fig. 111]

Bien es cierto que pocas son sus representaciones como Capitán General del Ejército del Vaticano, siendo la creada por los artistas de *Brotherhood* una posible interpretación del mismo. Y es en esta misma armadura donde el juego posiblemente encierra una peculiar interpretación sobre la leyenda de la muerte del personaje. Según Antonio J. Onieva en su libro sobre el ilustre personaje, la muerte del Borgia fue tan valerosa como su nombre le precedía:

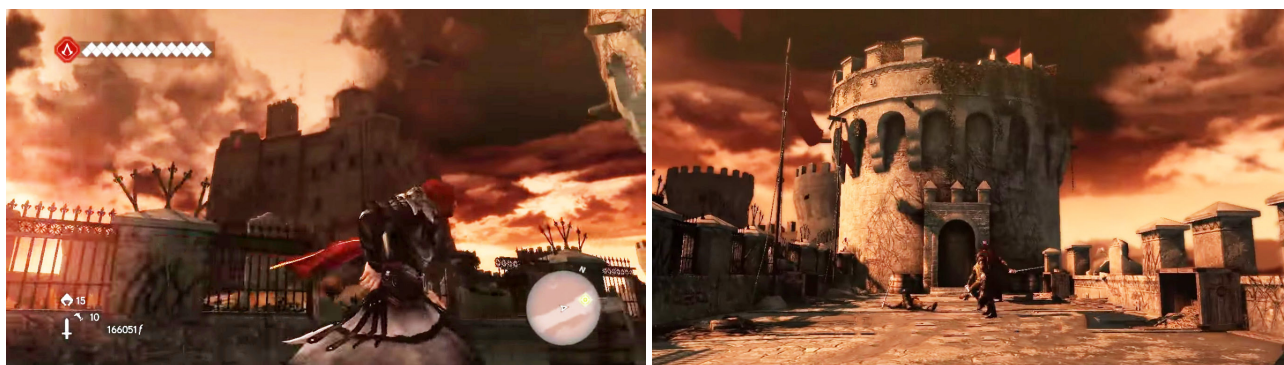
(...) El lugar era estrecho y mal dispuesto para revolverse contra varios enemigos, que podían asediarse de frente y por los costados. Además, el caballo del Valentino, impetuoso en exceso, comenzó a cabriolar de un lado a otro dejando descubiertos los flancos. (...) La lucha se prolongaba, debilitándose las fuerzas del Valentino a fuerza de acosos y golpes en el vacío, y más de una vez volvió desesperadamente el rostro para ver si los suyos asomaban por la linde del valle.

-¡A mí, los míos! ¡A mí, Juanicot!- Pero no respondió nadie. Al fin se puso el de Allo a tiro de lanza. «Esta vez es seguro», debió pensar César. Y levantándola para asestarle el golpe definitivo, no observó que García de Agreda le esperaba al sesgo, y aprovechando el instante en que la axila quedaba descubierta de la armadura, le soltó un lanzazo tan certero y con tal brío, que Borgia quedó atravesado de parte a parte.

(...) Su boca era un infierno de denuestos... pero ya la lanza y la rodela habían caído de sus manos y su cabeza se humillaba sobre el pecho. Al fin se derrumbó. Su dos heridas eran dos fuentes de sangre.

(...) La armadura era magnífica. Cuando se la soltaron observaron que el jubón de terciopelo era tan rico como aquélla. (...) Despojáronle de las ropas hasta dejarlo completamente desnudo y por respeto colocaron una piedra sobre sus partes pudendas.¹⁴⁸

Este pasaje de su vida, ha tenido diferentes interpretaciones en otros autores e investigadores, y así también obtiene un reflejo en el colofón del videojuego. El usuario, tras una breve lucha entre una lluvia de morteros con César en los campos de Viana, da caza al enemigo sobre el primer nivel de murallas del desaparecido castillo de la ciudad, un lugar estrecho y con poca maniobra de acción para los personajes. Si bien César Borgia no va montado a caballo ni porta lanza, es significativo que como en la realidad sus lacayos tarden más de lo necesario en auxiliar a su capitán en la batalla . [Figs. 112, 113]



[Figs. 112, 113] Reproducción del castillo de Viana y lugar de enfrentamiento con César Borgia.

Asimismo, es significativo como de forma metafórica, el jugador va eliminando partes de su reluciente armadura hasta dejarlo completamente «desnudo» de protección, hasta poder asestarle el golpe de gracia con la hoja oculta de Ezio y más tarde dejar su muerte al azar dejándolo caer desde las alturas, en lo que creemos un cierto homenaje por parte de los creadores conocedores de la leyenda descrita anteriormente, ya que los soldados del Conde de Lerín tras expoliar sus pertenencias, dejan el cadáver a su suerte por desconocimiento de su identidad, hasta que su escudero Juanicot lo reconoce.¹⁴⁹ [Figs. 114, 115]



[Figs. 114, 115] Combate donde se despoja a Cesar Borgia de su armadura, y su resolución final.

Este ejemplo demuestra como la profundidad en la construcción de personajes va más allá de lo puramente estético, ya que como en el cine, se tratan de actores virtuales, en los cuales, cuanta mayor profundidad en su historia de fondo, más realismo y veracidad aportarán para que no desentone en la ya citada suspensión de la incredulidad, necesaria para que el espectador/usuario se adentre sin problemas en los mundos ficticios.

149 Esta secuencia jugable se puede observar en: *Assassin's Creed La Hermandad: Final de Ezio* [Combate con Cesar], 8/7/2011 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/jXDKEv> [Fecha de consulta: 13/8/2015]. Disponible en *Anexo A6*.

Importantes son también los *Non-player character* (NPC según la industria) o personajes no jugables, que son una suerte de extras del mundo cinematográfico, pero que pueblan los mundos virtuales para contribuir a la ambientación de los escenarios. Como en la realidad, estos personajes no permanecen estáticos, interactúan tanto con el entorno como con el jugador, pero a diferencia de los personajes secundarios, y exceptuando las tropas de enemigos menores que se interponen en los planes de la jugabilidad, la mayoría no influyen directamente en la trama propuesta, a no ser que el equipo de desarrollo les aporten líneas de diálogo y objetivos para las misiones.¹⁵⁰

La franquicia de *Ubisoft* destaca entre otras por lo que podríamos llamar sus estudios antropológicos, aportando unos *NPCs* que visten y se comportan tal y como debería ser en el real. Desde sus inicios han ido incrementando el realismo tanto en sus aspectos estéticos como de las acciones que llevan a cabo, realizando verdaderas genialidades para que el usuario se deleite observando cada detalle de la vida de sus entornos.

En la declaración de Jade Raymond, *Producer* de la primera entrega de la saga, realizada para el *artbook* oficial nos da claves de como diseñaron sus primeros personajes:

La ropa era relativamente fácil de investigar porque hay bastantes fuentes. Puedes encontrar la ropa en los libros de historia. Esto es interesante, ya que la hicimos históricamente exacta, pero luego nos encontramos que la ropa de la gente no variaba mucho. (...) En los días del medievo la gente no tenía mucho dinero, a no ser que se fuera un rey, y andaban bastante con la misma ropa con pequeñas variaciones.

Lo que notamos es que mientras nosotros hacíamos las ciudades con cientos de personas, si respetábamos la exactitud histórica del 100%, no veríamos tanta variedad en la muchedumbre como le gustaría ver como jugador. Entonces en realidad, ponemos más colores en la ropa, aumentamos los tipos de accesorios y materiales, realizamos unos vestidos más ricos, y así conseguimos la variedad. Conseguimos respetar lo históricamente exacto. Por ejemplo, verás a las mujeres llevar floreros sobre sus cabezas. A lo lejos, puede parecer que son todos iguales, porque es lo que la gente llevó, pero cuando te acercas verás que todos tienen caras y detalles diferentes.

*Tratamos de mantener un compromiso con ser exactos, todavía dando la variedad que mantuvo la muchedumbre. (...) pero realmente ayudamos un poco en términos de que tal vez hay más personas que llevan una ropa más rica que aquella que la gente realmente habría sido capaz de permitirse. Entonces debemos mirar las caras de la gente para apreciar la variedad.*¹⁵¹ [Figs. 116 a 119]

¹⁵⁰ NOVAK, JEANNIE, *op.cit.*, pp. 150-152.

¹⁵¹ VV.AA., *Assassin's Creed Limited...*, *op.cit.*, 2007, pp. 33 - 38.

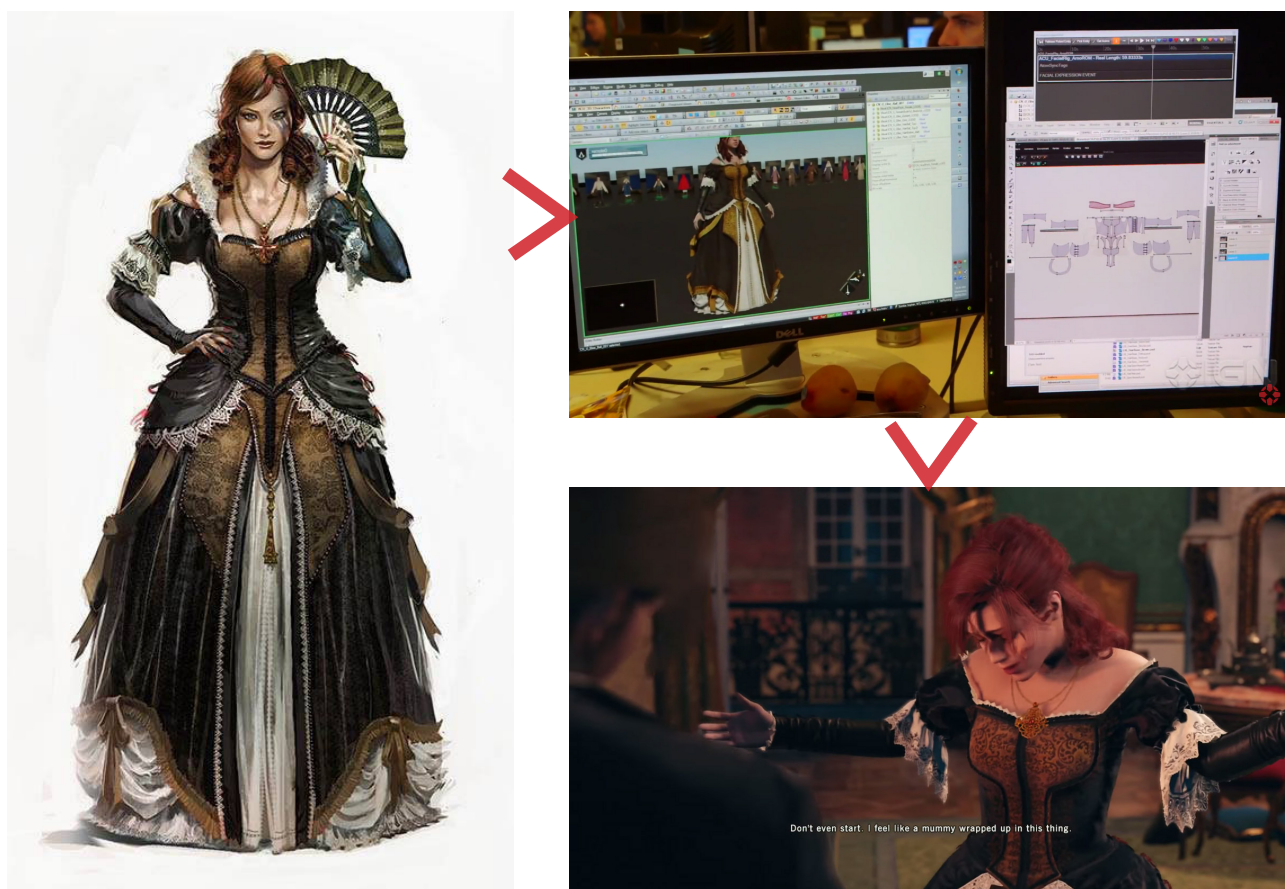


[Figs. 116 a 119] Ejemplos de diseño para *NPCs* para *Assassin's Creed*, donde podemos apreciar la utilización de recursos reales para su creación (superior izquierda), así como estudios sobre su comportamientos y acciones dentro del mundo virtual (superior derecha), los cuales en la mayoría de los casos son respetados hasta su representación final en el videojuego (imágenes inferiores).

En posteriores entregas, este problema viene solventado con el aumento de la riqueza global de épocas posteriores, viéndose curiosamente reflejado en la variedad de vestimentas, objetos y clases sociales existentes, que obtienen su imagen en las diferentes obras video lúdicas. Su última entrega hasta la fecha, *Assassin's Creed: Unity*, ambientada en la época de la Revolución Francesa, se valió de la potencia de las nuevas tecnologías para recrear la opresora y contrastada París de finales del siglo XVIII, poblada de una gran variedad de *NPCs*.

Según declaraciones de su Director Creativo, Alex Amancio en el *Making Of* oficial producido por la web especializada *IGN*,¹⁵² estos podían llegar a quinientos personajes en pantalla, todos ellos diferentes entre sí y realizando toda índole de acciones: desde clamar la revolución, peleas callejeras, charlar, etc... Asimismo, Hua-Nghiep Phan, Director Técnico de Personajes explica en el mismo reportaje:

Quisimos dar un total realismo y credibilidad a nuestros personajes, tanto en sus rostros fotorrealistas, como en la recreación de sus vestimentas, todas ellas sacadas de representaciones históricas existentes, y de las cuales creamos los diseños de moda y sus patrones de costura reales para aplicarlos a nuestros modelos, utilizando un motor físico para simular los pliegues y la caída de las telas. [Figs. 120 a 122]



[Figs. 120 a 122] El diseño de la vestimenta para la protagonista Élise de la Serre de *Assassin's Creed: Unity*, está basado en trajes reales de la época, concebido desde el concepto (izquierda), replicando los patrones reales (superior derecha), e introduciendo sutiles cambios en la imagen de la obra video lúdica final (inferior derecha).

Por último, también es recurrente e importante para la saga, y para otras obras video lúdicas de similares características, la diferenciación de los enemigos, estableciendo mediante los diseños de sus uniformes y armaduras la dificultad o categoría que debe hacer frente el jugador contra los mismos, resumiéndose en este caso en tres categorías: ágil/soldado, buscador/oficial, bruto/capitán/élite. Así de nuevo, las palabras del citado Gaelec Simard corroboran todas las características mencionadas, siendo aplicables para toda la saga:

Por lo general, todos los personajes son el resultado de un proceso de desarrollo largo. Esto es igualmente cierto para los arquetipos de enemigos. Curiosamente, para ellos, el diseño determinó su aspecto y su comportamiento. Para que el gameplay sea acertado, los elementos individuales del juego deberían enviar una indicación clara al jugador sobre como actuar recíprocamente con ellos. Deben dar un feedback y advertencias sobre cualquier interacción, sugerir por adelantado como responderán ante el jugador a cambio.

Entonces basamos nuestro diseño en signos y mensajes que cualquiera interprete y reconozca. (...) En el caso de nuestros arquetipos, el Bruto tiene que parecer resistente y pesado para reflejar sus excelentes habilidades en combate y las restricciones en sus capacidades de agilidad. Los Ágiles parecen livianos para corroborar su estilo de lucha rápido, evasivo y su velocidad de movimientos. Los tres arquetipos base fueron diseñados para desafiar los tres aspectos principales de nuestro juego: lucha, free-running y sigilo.¹⁵³ [Figs. 123 a 126]



[Figs. 123 a 126] Diseños conceptuales de enemigos adaptados a las épocas de cada juego. Desde los templarios más puros del juego original (superior izquierda), las fuerzas de los Borgia (superior derecha), las tropas británicas de la tercera y cuarta entrega (inferior izquierda), hasta los revolucionarios de *Unity* (inferior derecha).

153 VV.AA., *Assassin's Creed II The Complete...*, op.cit., p. 195.

2.2.4.3 - «Items» y objetos

No menos importantes son los diseños de los diversos objetos que encontraremos a lo largo de los escenarios de los videojuegos, siendo todos ellos de varias procedencias y funciones¹⁵⁴ que están perfectamente acordes a las necesidades del guion, la ambientación y la jugabilidad que engloba al usuario una vez toma los mandos.¹⁵⁵ Gracias a estas imágenes, podemos conocer de primera mano incluso elementos que en un principio fueron pensados para el videojuego, pero que finalmente fueron descartados por decisiones de diseño, que en la mayoría de los casos, influían de forma negativa en la jugabilidad o en la estética final del juego.

Muchos y variados son los objetos que podemos encontrar en la franquicia de la compañía gala, y como sucede en el resto de aspectos, se busca la precisión histórica para la representación de los mismos, aunque podemos observar la toma de ciertas licencias históricas o la creación de objetos *ex novo* para su uso en la trama.

Interactuar en la historia con el genio creativo renacentista por excelencia Leonardo da Vinci, permitió a los artistas del juego la reconstrucción de varios de sus más famosos inventos, como su maquina voladora, su maquina de guerra o el paracaídas. [Figs. 127, 128] Si bien es conocido que muchos de estos no se llegaron a construir y otros eran puramente teóricos, el mundo ficticio virtual nos permite su utilización en diferentes secuencias jugables del segundo título de la saga.

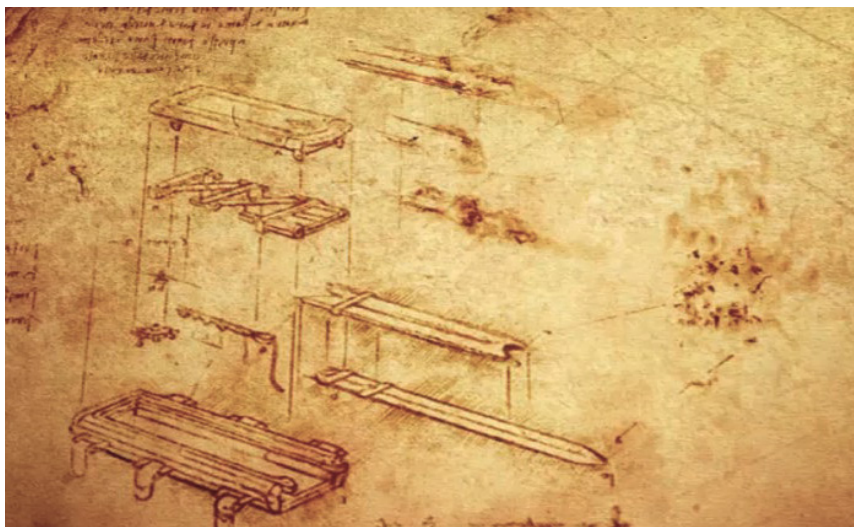
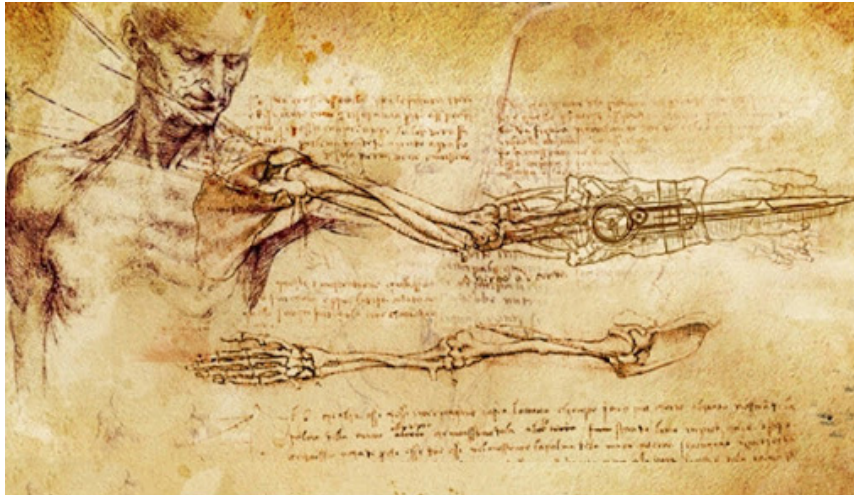


[Figs. 127, 128] Ilustraciones conceptuales para el paracaídas y máquina de guerra, copiando los modelos originales de Leonardo da Vinci, los cuales puede utilizar el jugador en el mundo virtual de *Assassin's Creed: Brotherhood*.

154 Podríamos categorizar los objetos en dos grandes grupos: *atrezzo* o elementos figurativos que forman parte del escenario y que si bien en algunos casos el jugador puede interactuar con ellos, no aportan claras ventajas en la jugabilidad; e *items* u objetos utilizables por el jugador para obtener una ayuda en los elementos de la jugabilidad.

155 THOMPSON, JIM, BERBANK-GREEN, BERNABY y OTROS, *op.cit.*, 134 - 147.

Caminando un paso más allá, hemos visto como el relato hace artífice al inventor florentino de la creación de las hojas ocultas que porta Ezio en su trilogía, donde según apreciamos en el *artbook* oficial del juego, los *concept artists* realizan un falso histórico imitando la técnica de dibujo del toscano en alguno de los diseños de dichos objetos, inclusive añadiendo estos y los propios inventos a su taller creativo en la Florencia del juego.¹⁵⁶ [Figs. 129 a 132]



(Superior) [Figs. 129, 130] Falsos históricos realizados simulando los estudios anatómicos y la técnica de dibujo del florentino.
(Inferior) [Figs. 131, 132] Arte conceptual e imagen final en el juego con el propio Leonardo da Vinci de su taller creativo.

156 VV.AA., *The art of Assassin's Creed II*, Montreal, Ubisoft Entertainment, 2010, pp. 5-8.

Otros de los objetos más importantes para la saga, y por extensión a cualquier tipo de videojuego de aventuras y acción que se precie, son los diseños de armas y armaduras. Estos pueden obtener diseños tan futuristas como los que podemos apreciar en el *artbook* del videojuego de rol espacial *Mass Effect*,¹⁵⁷ [Fig. 133] o como en el caso de *Assassin's Creed: Revelations*, ambientado en la Constantinopla del Imperio otomano del siglo XVI, basarse en reales existentes (como en el resto de entregas), tal y como expresa el ilustrador Jeff Simpson en el correspondiente *artbook*:

Las armas del Imperio otomano, con sus hermosas curvas, sus diseños únicos y sus ribeteados son muy icónicos, y quisimos crearlos en toda su gloria. Como siempre, nuestros diseños están basados en las armas otomanas auténticas del siglo XVI que pueden ser encontradas hoy en los museos.

*Por contraste, las armas de Imperio bizantino están bajo la influencia de diseños grandes y brutales de estilo germánico y nórdico, ya que la mayor parte de sus guerreros eran mercenarios extranjeros y portaban sus propias armas con ellos.*¹⁵⁸ [Figs. 134 a 136]



< [Fig. 133]



< [Figs. 134 a 136]

[Fig. 133] Fusiles laser futuristas para los videojuegos *Mass Effect*.

[Figs. 134 a 136] Colección de diseños de armamento bizantino y otomano, que replican las decoraciones de la realidad.

157 HUDSON, CASEY y WATTS, DEREK, *The art of Mass Effect Universe*, Milwaukie, Dark Horse Books, 2012, pp. 124-126.

158 VV.AA., *Assassin's Creed Revelations Collector's Edition Artbook*, Montreal, Ubisoft, 2011, pp. 54-57.

Muchas veces interactuar con los bastos entornos virtuales generados para los juegos de aventura, se hace necesario la utilización de medios de transporte para poder desplazarse en la extensión de terreno propuesta. En este caso, el equipo de *Ubisoft* introdujo desde su tercera entrega, el uso de navíos de guerra que, si bien contribuían una vez más a la propia ambientación histórica del juego, fueron también otro pretexto para incluir una nueva forma de jugabilidad que aportase novedades a las mecánicas ya vistas con anterioridad.

Esta inclusión fue menuda y sencilla en la historia de Connor, pero en la cuarta entrega, precuela de la anterior ambientada en el Caribe de la Edad de Oro de la Piratería del siglo XVIII, y protagonizada por Edward Kenway, antepasado del mestizo, se hace alarde, al más puro estilo hollywoodiense, del despliegue técnico, visual y artístico en cuanto a naviera respecta.

Los artistas de *Ubisoft Singapore* encargados de la parte marítima del título, realizaron un excelso trabajo de reconstrucción ingeniera, estableciendo nexos entre las propias naves a representar y el carácter de los capitanes que las comandan, como si de otros personajes protagonistas se trataran. Este matiz refleja el imaginario tradicional y global sobre la piratería¹⁵⁹, donde la unión entre el rudo hombre de mar y la potente máquina marítima se hace patente, tal y como sucede en el caso de Edward Thatch, t.c.c. *Barbanegra* y su *Queen Anne's Revenge*, uno de los buques más temidos según los testimonios conservados de la época.

*Cada barco pirata sigue los diseños originales de los esquemas existentes. Para el Queen Anne's Revenge, estudiamos e investigamos la información sobre los restos de su naufragio, observamos la maqueta de su recreación y añadimos algunos apoyos interesantes para hacer su aspecto visual algo único para nuestro juego. Cada barco pirata refleja el carácter a quien pertenece. (...) Queen Anne's Revenge es sucio, voluminoso, amenazador y de hecho aunque parece furioso, tiene una base apacible. (...)*¹⁶⁰

Las palabras de Mufizal Mokhtar, Director de Arte de *Ubisoft Singapore* demuestran las diversas fuentes y condicionantes que deben tener en cuenta los artistas en sus creaciones, y como la fama cruenta de Barbanegra se respeta en la imagen de su barco. Esta fragata de origen británico bautizada como *Concord*, fue tomada por los franceses posteriormente para hacer las labores de naves de esclavos, y no fue hasta el 28 de noviembre de 1717 cuando capturada por el capitán Benjamin Hornigold, hace que Edward Thatch tome su mando como capitán, amplie sus defensas y cambie su nombre en base a sus posibles afinidades a la Reina Ana, la última monarca de los Estuardo.¹⁶¹

159 LITTLE, BENERSON, «El mito pirata» en *Revista Desperta Ferro. Historia Moderna*, número 17, Madrid, Desperta Ferro Ediciones, 2015, pp. 52-55.

160 DAVIES, PAUL y LACOSTE, RAPHAËL, *The Art of Assassin's Creed IV Black Flag*, London, Titan Books, 2013, pp. 159-162.

161 WOODARD, COLIN, *La república de los piratas. La verdadera historia de los piratas del Caribe*, Barcelona, Critica, 2007, pp. 215-231.

Los relatos hablan así de una remodelación para dar cabida a un total de 40 cañones¹⁶², con tonos rojos en su casco y velas, tal y como podemos apreciar en el trabajo que realiza el artista Max Qin para el videojuego.¹⁶³ [Fig. 137] Asimismo y aunque no se especifique de forma directa, también podemos ver como estos diseños conceptuales del buque (y su posterior modelo virtual), obtienen inspiración en recreaciones de otros medios audiovisuales, como en la previamente realiza película *Pirates of the Caribbean: On Stranger Tides* (2011) de Rob Marshall,¹⁶⁴ donde podemos ver un *Queen Anne's Revenge* tenebroso, con un castillo de popa recreado de forma teatral y estilo barroco, del cual pende una jaula exterior, un mascarón dominado por una figura tétrica y el uso poco frecuente de un puesto de vigilancia en el bauprés de la nave. [Fig. 138] Estos elementos, que de inicio pueden parecer vagos, definen una imagen global que responde no solo a la iniciada desde hace siglos, sino a un imaginario impuesto en la cultura de masas.



< [Fig 137]



< [Fig 138]

[Fig. 137] Arte conceptual del *Queen Anne's Revenge* para *Assassin's Creed IV: Black Flag*.

[Figs. 138] *Key art* de la misma nave para la película *Pirates of the Caribbean: On Stranger Tides*.

162 Los cuales son recreados virtualmente con un aspecto similar a los encontrados en los trabajos de arqueología submarina realizada por el *North Carolina Department of Cultural Resources*. Página web del proyecto: *Blackbeard's Queen Anne's Revenge 1718* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/YNVqfm> [Fecha de consulta: 14/8/2015].

163 DAVIES, PAUL y LACOSTE, RAPHAËL, *op. cit.*, pp. 160-161.

164 MARSHALL, ROB, *Pirates of the Caribbean: On Stranger Tides*, 2011.

2.2.4.4 - «Vedute» de escenarios, diseño de ambientes y mapeados

Al igual que en las obras cinematográficas o teatrales, las narraciones carecerían de sentido si no se enmarcasen dentro de un escenario o un ambiente que englobe a los personajes y elementos con los cuales debe interactuar el jugador. El diseño de escenarios conforma una parte fundamental en la creación del videojuego, siendo estos parte protagonista para que el mundo interactivo tome forma en las pantallas.¹⁶⁵

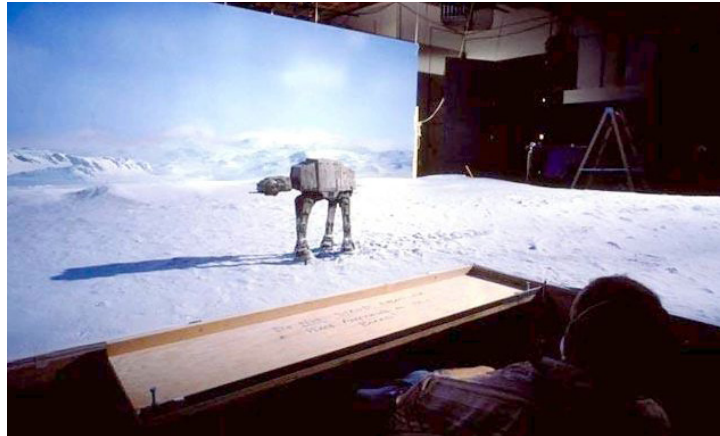
Tal y como sucede con el diseño de personajes, se debe realizar un perfecto estudio sobre los escenarios, ambientes y situaciones que compondrán el juego, ya que deben tener un discurso lógico que acompañe al guion de la obra y respete su estética fielmente para no caer en anacronismos que molesten al jugador. Herederos directos de los tradicionales *matte painting*¹⁶⁶ [Fig. 139] y siendo una suerte de *vedute*, como deseamos llamarlas, por su estilo cercano a las realizadas en el *settecento* italiano [Fig. 140] o a las pinturas románticas de finales del siglo XVIII, [Fig. 141] se plantean como un recorrido visual como si fueran un resumen del trabajo realizado entre un director de fotografía cinematográfico y un pintor clásico, que servirán como guía fundamental para los modeladores 3D digitales para organizar todos los elementos que deben ser mostrados en pantalla, calcular los efectos y cambios de luz y sonido, la paleta de colores global y acondicionar tanto a los actores virtuales como los elementos jugables de los entornos. [Fig. 142]

Estas ilustraciones suelen coincidir en muchos casos con las *key arts* del producto, debido a esa función informativa, e incluso en algunos casos, pueden ir acompañadas con bocetos, mapas o planos arquitectónicos que refuerzan la descripción proporcionada por el artista conceptual. Esta parte del *artbook* es una de las más interesantes, ya que en ella podemos realizar un ejercicio comparativo con la obra final modelada, viendo las respectivas modificaciones llevadas a cabo, surgidas normalmente en base a conflictos con la jugabilidad, modificaciones en la historia o condicionantes tecnológicos.

Hemos podido apreciar como *Assassin's Creed* destaca especialmente en este apartado por la complejidad que conlleva reconstruir lugares y paisajes de tiempos pasados. Si bien es cierto que la mecánica creativa se implementó ya desde su primera entrega, el gran despliegue de imaginación que deben de llevar a cabo sus artistas para tal colosal tarea, ha ido en incremento con el tiempo conforme las capacidades tecnológicas, narrativas y jugables desarrollaban una mayor complejidad.

165 NOVAK, JEANNIE, *op. cit.*, pp. 209 - 227.

166 BARRON, CRAIG, «Matte painting in the Digital Age» en *Matteworld.com* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/obz7ob>, [Fecha de consulta: 14/8/2015].



< [Fig 139]



< [Fig 140]



< [Fig 141]



< [Fig 142]

[Fig. 139] *Matte painting* para el set de rodaje de maquetas de LUCAS, GEORGE, *Star Wars: Episode V - The Empire Strikes Back*, 1980.

[Fig. 140] CANAL, GIOVANNI ANTONIO (IL CANALETTO), *Veduta del Palazzo Ducale*, 1755.

[Fig. 141] FRIEDRICH, CASPAR DAVID, *Las etapas de la vida*, 1835.

[Fig. 142] *Key art* para entorno de *Assassin's Creed IV: Black Flag*.

Mohamed Gambouz, también Director de Arte para la segunda entrega, da las claves sobre la creación de ambientes en un método que sirve de ejemplo para el resto de la franquicia:

Crear un juego en una ciudad es una cosa. Crear un juego con varias ciudades es algo completamente diferente. Era crucial desde el principio mantener una base común para todas las ubicaciones y no construir cada una de forma aislada. Por ejemplo, con el sistema «Lego» que utilizamos, todas las ciudades siguen las mismas reglas y condiciones, los edificios son contruidos en base a un juego de bloques que repiten rasgos arquitectónicos, donde muchos detalles son genéricos.¹⁶⁷

La introducción de ciclos de día y de noche era uno de los mayores desafíos para los artistas porque teníamos la intención de que cada ciudad tuviese su propio sentido cromático, así que la misma hora del día parecería diferente según el entorno en el que se estuviese. [Fig. 143]

En las tempranas etapas de desarrollo, percibimos que esto limitaba la paleta de colores que podíamos escoger para crear esa atmósfera única para cada ambiente. Pero el resultado es que puedes distinguir el calor de Florencia, reflejo de los destellos de la vegetación de la Toscana o el gris del pasado en la descolorida Romagna.

Todo esto implicó una base mínima de conocimiento de la historia y la arquitectura. En el inicio tuvimos que determinar las directrices del estilo arquitectónico, preparando así muchas ilustraciones que describían las fachadas, las formas de ventanas y puertas, o el aspecto de los materiales y sus texturas. Además, incluimos muchas imágenes y collages de fotografías sobre las fábricas de los edificios, de modo que nuestros artistas gráficos pudieran compartir referencias de como estas construcciones lucen actualmente en la vida real. [Figs. 145, 146]

Sin embargo, el objetivo principal era hacer un juego, no una réplica gemela. En términos de autenticidad, nos centramos en una genuina reproducción de lugares famosos y sus entornos, de modo que sean familiares las formas de las ciudades en términos de límites y distribuciones. Pero al mismo tiempo tenemos más libertad con las disposiciones de las calles, que son adaptadas según el diseño de niveles requerido. También jugamos con la escala y la proporción, ya que la altura de la ciudad y sus edificios, nos es imposible reproducirlas con sus dimensiones genuinas. Un arte ilusorio está por supuesto involucrado, ya que los edificios originales deliberadamente no fueron diseñados para ser escalados o subidos...

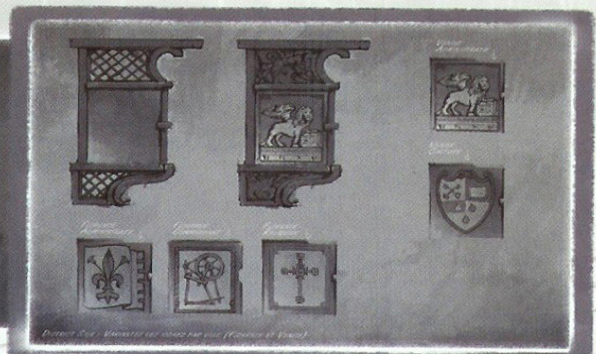
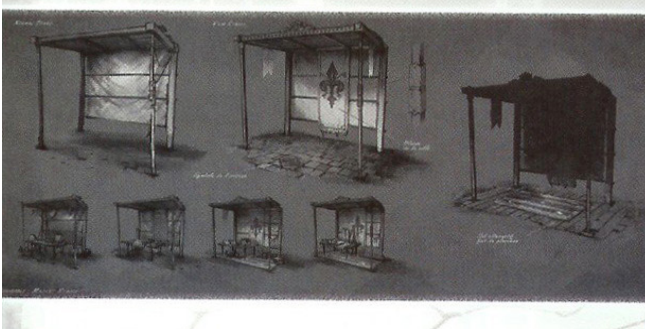
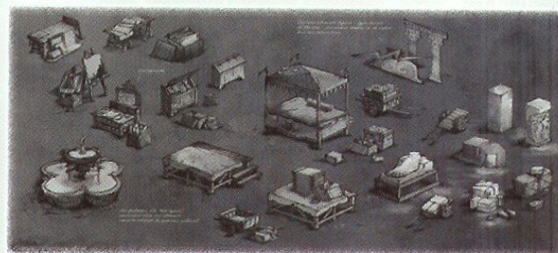
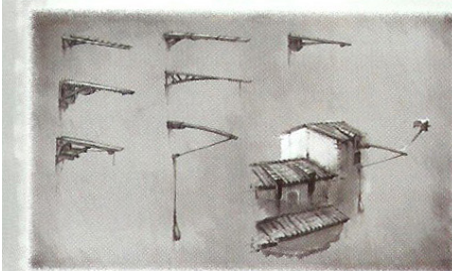
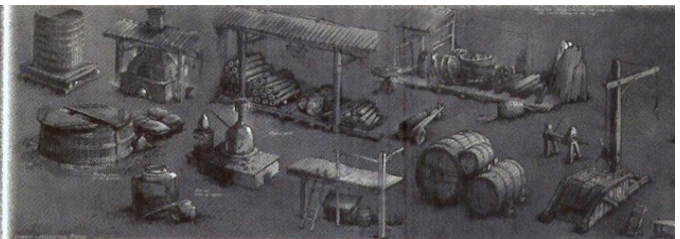
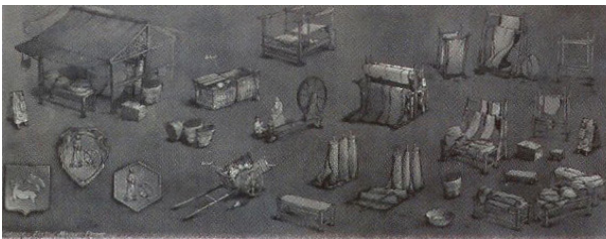
Florencia y Venecia son bastante conocidas, aún cuando nunca se ha realizado un «Grand Tour», pero la audiencia tiene expectativas sobre la fidelidad en el tratamiento del aspecto y la exactitud histórica. Es por eso que trabajamos con especialistas e historiadores del Renacimiento para cubrir todos los aspectos de este complejo y extravagante periodo de la actividad humana.¹⁶⁸ [Fig. 144]

167 Esto ya fue aplicado desde el primer videojuego de la franquicia, pero se ve con absoluta claridad en el segundo diario de desarrollo de la última entrega, donde el sistema está mucho más avanzado pero respeta la comentada esencia. Este se puede ver en: IGN, *Making Assassin's Creed Unity: Part 2 - Next Generation Technology*, 21/7/2014 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/j5kPBZ>, [Fecha de consulta: 20/8/2015]. Disponible en Anexo A6.

168 VV.AA., *Assassin's Creed II. The Complete...*, op. cit., pp. 198-199.



(Superior) [Fig. 143] Ilustraciones de Florencia con los cambios de luz por los ciclos del día para *Assassin's Creed II*.
(Inferior) [Fig. 144] GUARDI, FRANCESCO, *La Fiera della Sensa in Piazza San Marco*, segunda mitad del siglo XVIII.
Podemos observar diferentes similitudes formales entre los *artworks* y la obra del italiano, como el uso de la luz, la perspectiva o la importancia de la arquitectura sobre la figura humana.



[Figs. 145, 146] Estudios de elementos, decoraciones y objetos reales para los entornos del mismo videojuego.

Los *artworks* generados por el equipo de artistas de la compañía gala, poseen a su vez un estilo propio muy definido, que está emparentado por vía de la inspiración formal en grandes artistas de la Historia del Arte, y que en cierta medida crean una coherencia estética que engloba todas las ilustraciones conceptuales de la franquicia. Así lo expresa Raphaël Lacoste, *Art Director* de la franquicia, en el *artbook* de *Assassin's Creed: Revelations*, y en la entrevista realiza para el portal especializado en creaciones digitales *3dtotal.com*:

*Tomamos nuestra inspiración de pintores orientalistas como Ivan Aivazovsky y Fabius Brest. Los colores son vibrantes, la composición es orgánica, y las imágenes son muy atmosféricas.*¹⁶⁹

*Pienso que combinar [arte tradicional y digital] es asombroso porque permite a los artistas experimentar y crear obras diferentes, innovadoras. (...) Creo que tratar de recrear lo que ya ha sido explorado hace siglos no es realmente el desafío, pero debemos aprender de los maestros y seguir adelante con sus descubrimientos. Podemos crear nuevas metas gracias a lo que aprendemos de ellos. Georde de La Tour, Vermeer, Bierstardt son fuentes de inspiración increíbles para nosotros, los artistas digitales.*¹⁷⁰

Así la factura pictórica digital de los artistas conceptuales imita los trazados, formas y composiciones tanto de luz y color de los artistas mencionados por Lacoste, como en las panorámicas y paisajes creados para el citado videojuego ambientado en Constantinopla, [Figs. 147, 148] con el estilo orientalista de las obras de Ivan Aivazovsky. [Fig. 149]

Estas *vedute* han incrementado su importancia y número en los últimos *artbook* de la saga, ya que es a partir de *Assassin's Creed III* cuando se produce una explosión en la creación de este tipo de artes, debido a la inclusión de los territorios abiertos a las mecánicas jugables de las obras video lúdicas, lo cual permite una mayor libertad creativa a los artistas, gracias a la eliminación de ciertas referencias impuestas como sucedía en el caso de las ciudades y *landmarks* de las primeras partes.

Es desde este momento cuando los artistas digitales de *Ubisoft* obtienen su inspiración directa en artistas románticos como Caspar David Friedrich, William Turner, Thomas Cole, Albert Bierstadt, o Claude Joseph Vernet, mezclados en algunos casos con estilos del cómic y la teatralidad del mundo cinematográfico, ya que gracias tanto a sus formas plásticas, como sus ideales de pasión, exaltación e imaginación, permiten obtener un mayor impacto visual con el objetivo de evocar de un primer golpe de vista las características estéticas que se deberán utilizar en la obra video lúdica final, que previamente han sido definidas por el *Core Team*.

169 VV.AA., *Assassin's Creed Revelations*, op.cit., pp. 6-7.

170 «An Interview with Raphaël Lacoste» en *3dtotal.com* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/vTLd3c> [Fecha de consulta: 23/8/2015].



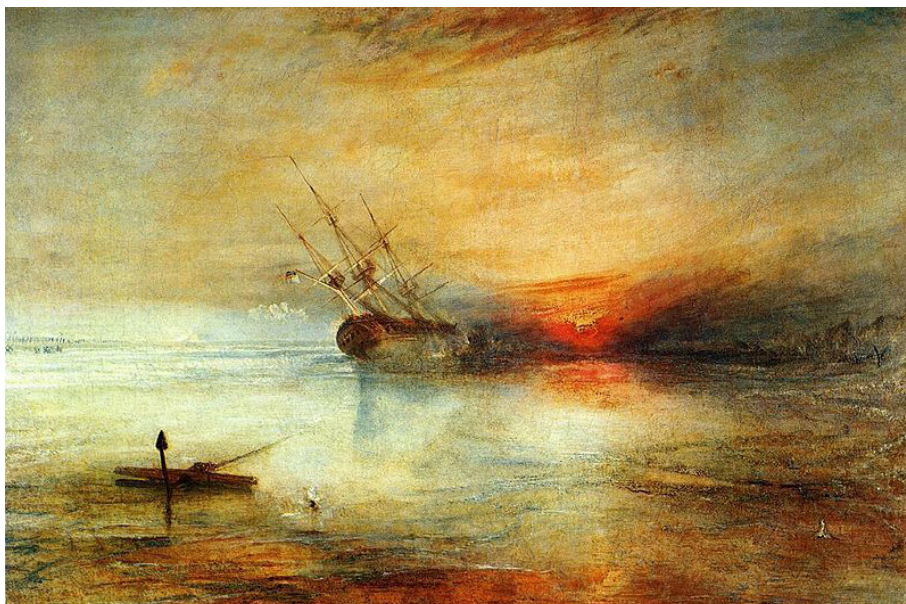
(Superior) [Fig. 147] Panorámica ilustrada que refleja el skyline de Constantinopla para *Assassin's Creed: Revelations*.
(Central) [Fig. 148] *Veduta* de la vida de Constantinopla para el mismo juego.
(Inferior) [Fig. 149] AIVAZOVSKY, IVAN, *Vista de Constantinopla a la luz de la Luna*, 1846.

Sirviendo de ejemplo, así lo vemos reflejado en algunos de los diseños de *Assassin's Creed IV: Black Flag*, donde el objetivo en la dirección artística era *buscar una experiencia vibrante, diversa, épica, luminosa e inspiradora* como declara Lacoste en su *artbook*,¹⁷¹ y se puede observar en las ilustraciones creadas por los artistas Donglu Yu [Figs. 150, 151] y Martin Deschambault, [Fig. 152] sobre la Habana y escenas navales, que bien recuerdan a las obras pictóricas de los mencionados artistas romanticistas. [Figs. 153, 154]

Con estas artes ambientales podemos establecer las similitudes o cambios producidos a lo largo de la producción de la obra video lúdica, desde las ilustraciones conceptuales hasta su representación tridimensional. Para ejemplificar esto utilizaremos dos aplicaciones prácticas que nos sirven como modelo para corroborar las anteriores premisas.



(Superior) [Fig. 150] Vista de la Catedral de la Habana para *Assassin's Creed IV: Black Flag* por la artista Donglu Yu.
(Inferior) [Fig. 151] Ilustración romántica de un navío creada por la artista china para el mismo juego.



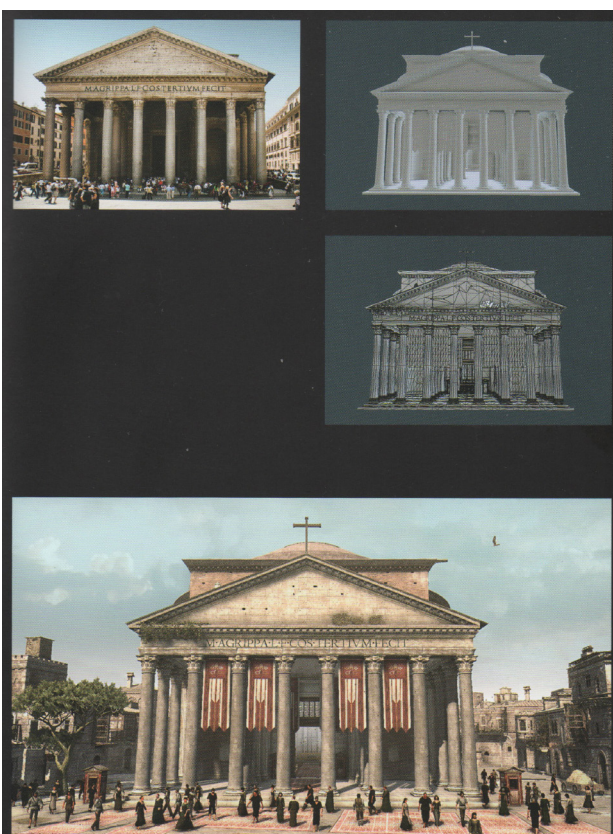
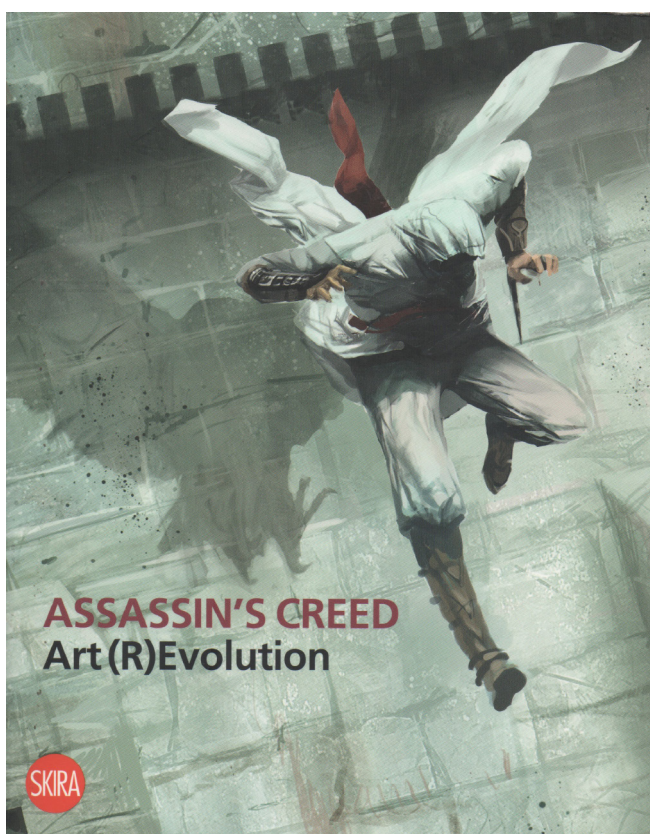
(Superior) [Fig. 152] *Concept* sobre unos restos de un navío naufragado creado por Martin Deschambault para el mismo juego.

(Central) [Fig. 153] VERNET, CLAUDE JOSEPH, *Tormenta con naufragio*, 1754.

(Inferior) [Fig. 154] TURNER, J.M. WILLIAM, *Fort Vimieux*, 1831.

Entre los *artworks* y las obras de los pintores románticos, no sólo son similares las formas plásticas de la luz, sino además, la utilización de los temas representados, que entroncan con la ambientación del propio videojuego.

La reconstrucción virtual que propone el videojuego *Assassin's Creed: Brotherhood* sobre el Panteón de Roma, confirma las tres vías citadas por Gambouz para las representaciones históricas de sus elementos: fidelidad más detallista, capacidad de interacción sin obstáculos con las formas arquitectónicas y evocación al pasado perdido del monumento. Los artistas del equipo se sirven de un trabajo de campo fotográfico para su inspiración, como se puede corroborar a través del catálogo de la exposición *Assassin's Creed Art (R)evolution*, realizada en 2012 en el *Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo Da Vinci* de Milán,¹⁷² [Fig. 155] que mostraban imágenes reales y su representación final en el juego. [Fig. 156]

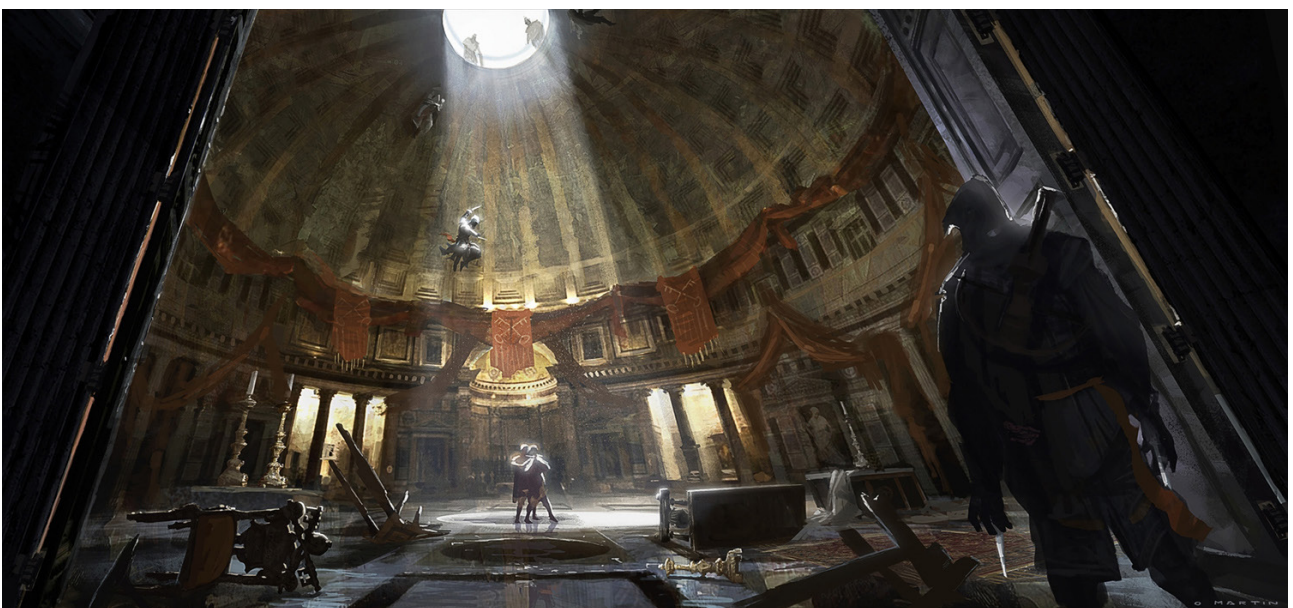


(Izquierda) [Fig. 155] Portada del catálogo oficial de la exposición *Assassin's Creed Art (R)evolution* de 2012 en Milán. (Derecha) [Fig. 156] Panel donde se muestra el proceso de reconstrucción 3D del Panteón de Roma.

Las artes conceptuales que podemos encontrar en su guía oficial,¹⁷³ muestran unas imágenes de tonos sombríos, con luces de ocaso y rodeados de una atmósfera cargada y vaporosa, que reflejan según la trama del juego la opresión impuesta por la familia Borgia en la Roma de inicios del XVI, y esa melancolía por el pasado que respira la ciudad de Roma, como muestran las vistas creadas de otros monumentos significativos. Pero a su vez, también exaltan el volumen grandioso de su arquitectura, gracias a la utilización del plano contrapicado para la composición, y el juego de escalas de los personajes representados en las imágenes. [Figs. 157 a 159]

172 La exposición estaba dedicada al trabajo realizado tras las ilustraciones conceptuales de la franquicia. De ella se realizó un catálogo testimonial: FERRARI, DEBORA y TRAINI, LUCA, *Assassin's Creed Art (R)evolution*, Milano, Skira, 2012, pp. 135-157.

173 VV.AA., *Assassin's Creed Brotherhood, The Complete...*, op. cit., pp. 208-209.



[Figs. 157 a 159] Diferentes *artworks* para la imagen del Panteón de Agripa en *Assassin's Creed: Brotherhood*.

Su visión virtual final intenta respetar todas las premisas anteriores, pero sin embargo, existen pequeños detalles de corte histórico que son modificados tanto para una identificación inmediata del monumento, como para obedecer a los mecanismos de la jugabilidad sin barreras. Esto puede suponer cierto lastre para el conocimiento verídico de la obra, el cual mediante este medio audiovisual, se debe tomar ciertas precauciones para no caer en equívocos formales e históricos. Sin embargo, tampoco se puede hablar de una reconstrucción fallida absoluta, ya que permite acercar el arte a una gran masa de población de una forma más amena y cercana, generando así interés por la materia.

Así en una vista general al edificio virtual, encontramos los principales elementos que lo conforman: plaza previa al ingreso octástilo del edificio, doble frontón superior que enmascara la gran cúpula, y en el interior, las respectivas exedras y los correspondientes niveles en altura, que preceden a la gran cúpula con sus cinco filas de casetones y el gran óculo.

Sin embargo, si profundizamos en detalle, podemos ver diversas carencias y confusiones históricas al respecto. Iniciando nuestro recorrido desde la propia Piazza della Rotonda, [Fig. 160] esta presenta la fuente creada por Giacomo della Porta en 1575, que es posterior a la propia época en el videojuego, recordemos ambientado en 1499. Asimismo, según los grabados de Maarten van Heemskerck de finales del XV [Fig. 161] y de Étienne Dupérac de 1575, [Fig. 162] sobre el frontón principal existiría un campanario central, al contrario de la cruz que corona en la representación del videojuego.

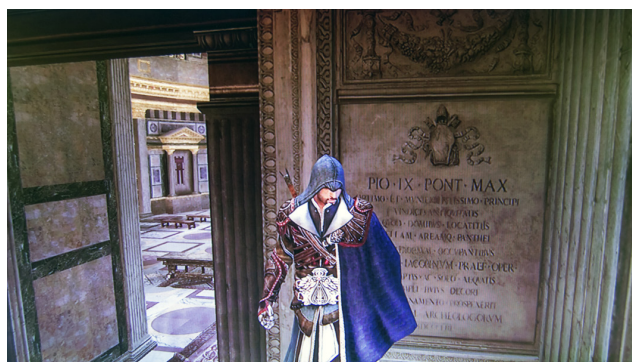
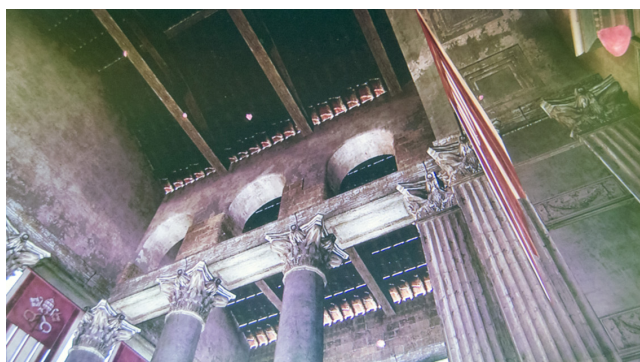


(Superior) [Fig. 160] Captura de la Piazza della Rotonda en el juego *Assassin's Creed Brotherhood*.

(Inferior izquierda) [Fig. 161] VAN HEEMSKERCK, MAARTEN, *Grabado del Panteón*, finales del XV.

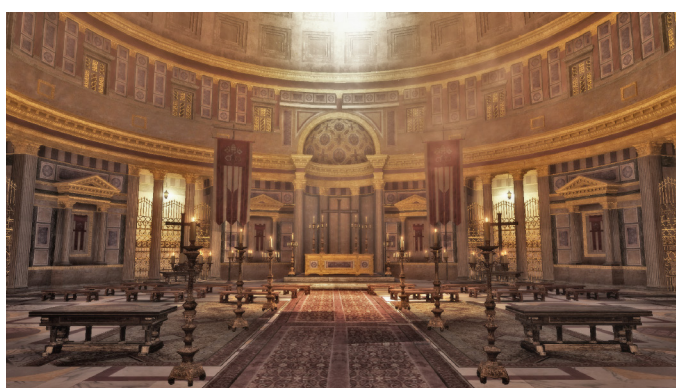
(Inferior derecha) [Fig. 162] DUPÉRAC, ÉTIENNE, «Vestigi del Pantheon» en *I vestigi dell' antichità di Roma*, 1575.

Acercándonos hacia el ingreso existen dos nuevos problemas de concordancia. El pronaos debería estar sostenido por una estructura de cerchas de bronce en su origen, que fueron sustituidas por un sistema líneo en el año 1625 por edicto de Urbano VIII para la creación del Baldaquino de San Pedro.¹⁷⁴ [Fig. 163] Pero quizás el detalle más curioso, obviando el uso de los estandartes de ingreso, son las dos placas marmóreas conmemorativas en alusión al papa Pio 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.¹⁷⁵ [Fig. 164]



(Izquierda) [Fig. 163] Ingreso
(Derecha) [Fig. 164] Placa de Pio IX en el videojuego.

En una primera impresión sobre el interior del Panteón, impacta el llamativo ornato y la similitud del espacio [Fig. 165] con lo visto en la realidad. [Fig. 166] Asimismo es posible observar como el numero y disposición de exedras es el correcto, pero por facilidad en el diseño, todas ellas son 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, eliminando el ritmo original de alternancia con capialzados circulares.



(Izquierda) [Fig. 165] Interior con exedra principal del videojuego.
(Derecha) [Fig. 166] Fotografía actual del Panteón.

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

175 COARELLI, FILIPPO, *Guida Archeologica di Roma*, Milano, Mondadori, 2002.

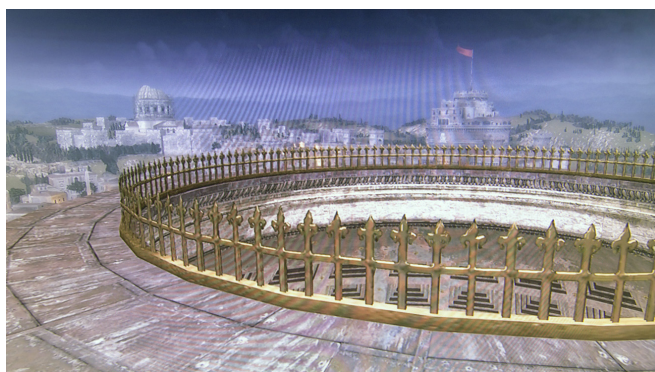
Las dimensiones del edificio asemejan a las reales, pero por cuestiones de jugabilidad y facilidad en la creación del juego, el volumen total de la estructura es inferior a la verdadera, tal y como podemos apreciar, gracias a las habilidades del personaje, si subimos a la cornisa superior de la segunda planta, en la diferencia de tamaño existente si comparamos con la imagen tomada en la restauración de inicios del XX, donde los casetones presentan una medida menor al real. [Figs. 167, 168]



(Izquierda) [Fig. 167] Interpretación del juego con el personaje Ezio Auditore

(Derecha) [Fig. 168] Fotografía de la restauración de inicios del siglo XX, donde se puede apreciar la escala.

Aunque no todo está errado en la obra de *Ubisoft Montreal*, ya que en ese encomiable y difícil ejercicio de reconstrucción histórica y adaptación al 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 se puede apreciar a través del *Codex Chigi*, [Fig. 169] o la protección en bronce del óculo, [Fig. 170] 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.



(Izquierda) [Fig. 169] Decoración interior según el *Codex Chigi*.

(Derecha) [Fig. 170] Interpretación de la protección del óculo en el videojuego.

Otro uso de estas *vedute* conceptuales lo encontramos a través del *artbook* oficial de *Assassin's Creed: Unity*, que muestra como se respeta la imagen de concepto propuesta de una escena hasta su composición final. El artista Gilles Beloeil¹⁷⁶ explica el proceso:¹⁷⁷

Hice esta ilustración tempranamente durante la producción. Fue realizada para motivar e inspirar al equipo para esta secuencia. En la primera versión Arno era un poco diferente; lo pinté llevando un abrigo blanco. Tuve que repintarlo inmediatamente después de que el diseño final de Arno fuese aprobado. La sensación es ahora diferente porque en la primera versión, Arno era la figura clara sobre un fondo oscuro. Ahora está más mezclado pero pienso que el resultado no sufre demasiado. [Fig. 171]

Después de que este arte conceptual fuera aprobado, volví a hacer un «sobrepintado» para establecer la iluminación. Originalmente la luz viene de la derecha, pero a Mohamed Gambouz le gustó más de la izquierda. En la versión final añadí el humo y la luz para mostrar el equipo como deberíamos representar la calidad visual. [Figs. 172, 173]

Estas ilustraciones fueron completamente respetadas en la versión final del juego, formando parte incluso del *trailer* promocional para la venta de la obra final. En las escenas tridimensionales se respetan las características mencionadas por el artista: luz tenue que penetra desde la izquierda, la atmósfera del humo de las calles, y el personaje camuflado sobre un tejado frente a la catedral de Notre Dame de París contemplando las revueltas que giran entorno a una guillotina. [Fig. 174]

Los casos particulares mencionados son solo dos ejemplos de los cientos existentes en toda la saga, siendo todos ellos igualmente interesantes, pero que debido a su volumen, quedan representados con los citados.



[Fig. 171] Primer concepto de Giles Beloeil para la revuelta frente a Notre Dame de París, en *Assassin's Creed: Unity*.

176 Giles Boleil, Página web oficial (en línea), disponible en: <http://www.gillesbeloeil.com/> [Fecha de consulta: 24/8/2015]

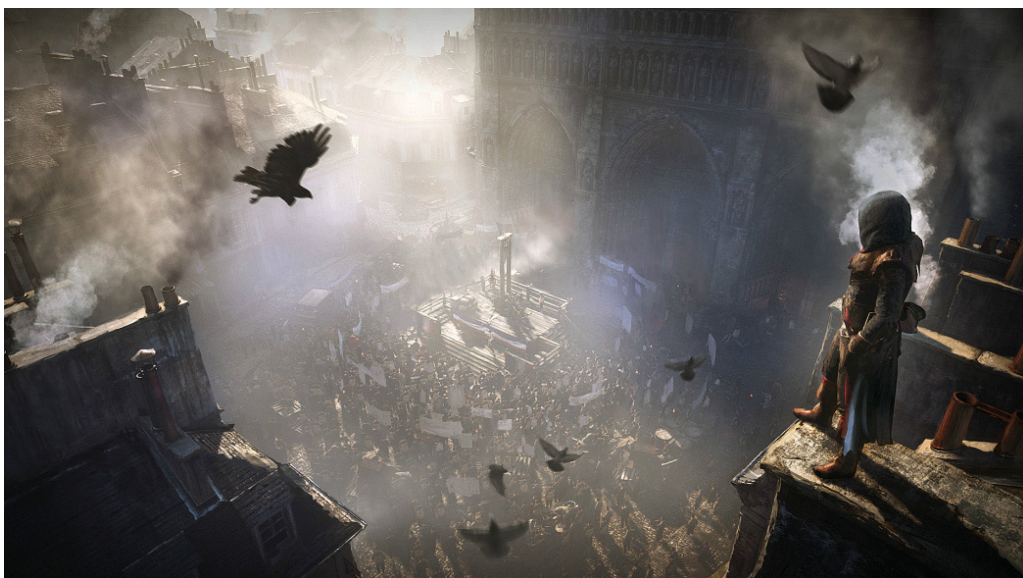
177 McVITTIE, ANDY y DAVIES, PAUL, *The Art of Assassin's Creed Unity*, London, Titan Books, 2014, pp. 78 - 79.



< [Fig 172]



< [Fig 173]



< [Fig 174]

[Figs. 172, 173] Diferentes *artworks* que muestran los cambios de efectos e iluminación de *Assassin's Creed: Unity*.
[Fig. 174] Imagen final en el propio videojuego, donde se reflejan todos los elementos introducidos por el artista.

2.2.4.5 - «Storyboard» de escenas

Otra de las partes que se incluyen en algunos *artbooks* está dedicada a los *storyboard* de las escenas que pueblan los videojuegos. En este sentido, estas artes son herederas del mundo cinematográfico, las cuales comparten sus mismas características. Normalmente en el medio video lúdico, el *storyboard* está supeditado a su vez a la creación de escenas *CGI* intermedias que sirven como introducción o nexo de las partes jugables que componen el juego, y que aportan tanto un respiro en el discurso interactivo como información adicional de la historia presentada o de los objetivos a realizar.

Estas escenas pregrabadas o generadas al vuelo, requieren de una planificación escenográfica que aporte coherencia y dramatismo, en las cuales se muestran el alma viva de la historia y del juego, así como las dotes interpretativas de los actores reales (de interpretación y de doblaje) que se involucran en fases más avanzadas de la producción del juego.

Tal y como se nos presentan los *storyboards* en el cine, estos sencillos bocetos sobre los diferentes momentos de la escena, vienen acompañados de pequeñas informaciones del relato, así como información sobre las acciones y planos que se deberán mostrar. Como una variante al cine, algunos de estos presentan otras posibles situaciones escenográficas, dependiendo de si la escena posee un carácter interactivo en la cual intervenga el propio jugador y este modifique el discurso de la misma.¹⁷⁸

Desgraciadamente este apartado no se incluye en ninguno de los *artbooks* de la franquicia *Gala*, debido a que muchas veces estos trabajos prevalecen dentro de la documentación interna del estudio por sus tecnicismos, o bien se realiza con herramientas totalmente informáticas, alejándose de ese estilo tradicional por viñetas que tanto los caracteriza.

Bien es cierto que en estos libros se muestran pequeñas secuencias sobre los movimientos de los personajes u objetos, como en el *artbook* de *Assassin's Creed III* que muestra la secuencia de apertura de la hoja oculta de Connor.¹⁷⁹ [Fig. 175] Gracias a los medios en la red, igualmente podemos encontrar algunos de estos trabajos, como el realizado por el artista Ivan Koritarev para *Assassin's Creed: Rogue*, que a través de su perfil en la red social de artistas *Deviantart.com*¹⁸⁰, describe una de las escenas de pelea del protagonista con uno de sus enemigos. [Fig. 176]

No obstante, también citaremos como ejemplo el realizado en el videojuego español *Castlevania: Lord of Shadows*¹⁸¹, por su característica descripciones, donde se nos muestra la secuencia de introducción de un enemigo final. Esta escena respetada íntegramente en la obra final, podemos ver los movimientos que realizará el personaje expresados mediante las flechas indicadoras, o bien la sucesión de cámaras hasta justo el momento en el que el jugador toma el control del personaje.¹⁸² [Fig. 177]

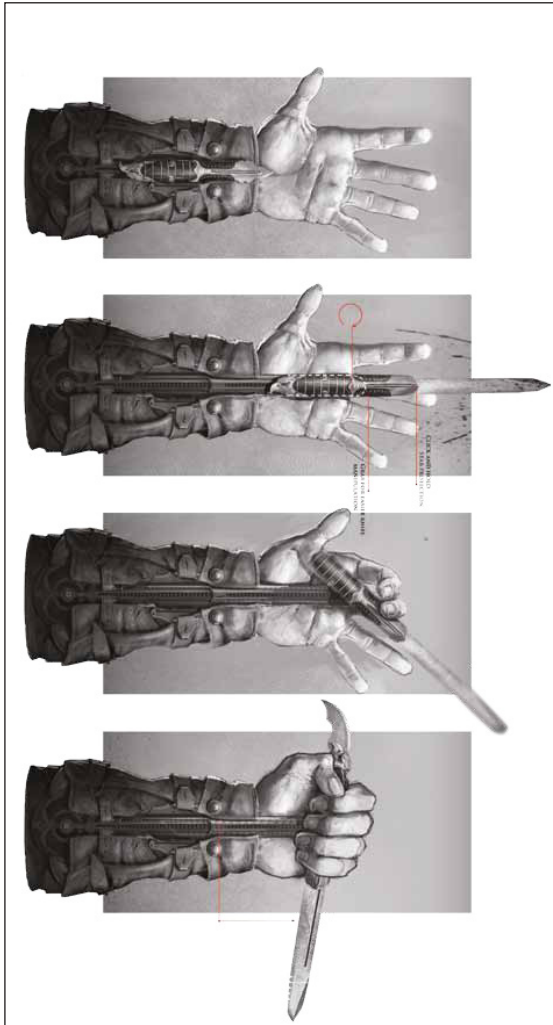
178 PARDEW, LES, *op. cit.*, pp. 55-70.

179 MCVITTIE, ANDY y HUTCHINSON, ALEX, *op. cit.*, pp. 33-34.

180 KORITAREV, IVAN, «Assassin's Creed Rogue storyboard by Drazebot», en *Deviantart.com* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/HOagWF> [Fecha de consulta: 24/8/2015].

181 MERCURYSTEAM, *Castlevania: Lord of Shadows*, 2010; Página web oficial (en línea), disponible en: <http://goo.gl/pRbtZJ> [Fecha de consulta: 24/8/2015].

182 ROBINSON, MARTIN, *The Art of Castlevania: Lords of Shadow*, London, Titan Books, 2014.



(Izquierda) [Fig. 175] Secuencia de la apertura de la hoja oculta de Connor para *Assassin's Creed III*.

(Derecha) [Fig. 176] *Storyboard* de batalla entre personajes para *Assassin's Creed: Rogue*.

(Inferior) [Fig. 177] Descripción de escena de presentación de enemigo para *Castlevania: Lord of Shadows*.

2.2.4.6 - Imágenes promocionales: Logotipos, portadas y publicidad

Normalmente posicionadas como colofón de los *artbooks*, las imágenes promocionales de los videojuegos conforman una parte integrante dentro de su mecanismo creativo y artístico. En esta parte se da cabida al diseño de todo aquello relacionado con el marketing del videojuego, ya que como producto de una industria que está en alza,¹⁸³ se hace necesaria toda una campaña publicitaria que esté acorde con el diseño y la calidad del producto para así obtener mejoras en los beneficios a la hora de poner a la venta la obra final.

Entre los elementos destacables, podemos encontrar desde el diseño del logotipo de la obra, el diseño de portadas o de cartelería, que son parte significativa del videojuego como primeras ventana a los universos virtuales, para captar la atención del jugador como primera toma de contacto con la obra. De igual forma, y en algunos casos puntuales, las páginas de los *artbooks* también recopilan un extenso repertorio de publicidad sobre el juego, que es concebida siguiendo los cánones establecidos por las primeras fases conceptuales y su resultado al final de todo el proceso creador.

Como ya sucediera en el apartado anterior, no se incluye un capítulo específico en los *artbooks* dedicados de la franquicia que hemos utilizado como ejemplo. Sin embargo en la mayoría de los casos estudiados, las mencionadas *key arts* suelen finalizar como imágenes promocionales o de carátulas, recreadas en su gran mayoría con el motor gráfico del juego, pero respetando las composiciones de las primeras.

Esto sucede en el ya mencionado trabajo de Alex Ross para *Assassin's Creed III* o en la colaboración del ilustrador de comics Todd McFarlane, para la composición de un póster exclusivo para incentivar las ventas del juego *Assassin's Creed IV: Black Flag*, que posteriormente se recrearon de forma similar con las herramientas del videojuego para su promoción.¹⁸⁴ [Figs. 178, 179]



[Figs. 178, 179] Poster creado por el ilustrador Todd McFarlane y su recreación tridimensional para *Assassin's Creed IV: Black Flag*.

183 ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE VIDEOJUEGOS (AEVI), *Balance Económico 2013 de la Industria del Videojuego en España*, 24/3/2014 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/BG4AWT> [Fecha de consulta: 24/8/2015].

184 Se puede ver su trabajo de diseño en un interesante video oficial de la compañía: UBISOFT, *Todd McFarlane Poster Art | Assassin's Creed 4 Black Flag [North America]*, 5/4/2015 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/QMTBfu> [Fecha de consulta: 24/8/2015]. Disponible en *Anexo A6*.

3 - Conclusiones

En la Historia del Arte nace cada cierto tiempo una expresión artística que aglutina o actualiza todas las artes anteriores, reflejando entre sus características la sociedad que la crea. Hemos podido comprobar como los videojuegos responden a estas premisas fielmente, obviando los vilipendios del pasado y aun no siendo clasificados en la actualidad por el mercado como un Arte plenamente constituido.

Desglosando su proceso creativo, hemos visto como se realiza mediante una síntesis compleja de trabajos coordinados, conformados gracias al buen hacer de los diferentes artistas que componen los equipos de desarrollo. Se puede afirmar con toda seguridad, que la creación final responde al concepto de «obra de arte total», que tan utilizado es en la historiografía, así como los bocetos, dibujos, ilustraciones y composiciones para la creación del videojuego, pueden ser considerados como obras de arte independientes.

Aunque existen ciertos detractores sobre la última afirmación, este acercamiento al proceso creador del videojuego ha demostrado que es un medio capaz de contener todas y cada una de las artes existentes, no sólo tomándolas como ejemplos a seguir, sino también, como lugar para la creación de nuevas obras funcionales de forma independiente del resto. Solo basta echar un rápido vistazo por los ejemplos citados de la franquicia *Assassin's Creed*, para apreciar como estas poseen una factura de alta calidad, siendo objetos dignos de exposición y respeto artístico.

Asimismo, no solo los productos finales deben ser valorados, también los artistas que hay tras el proceso creativo, ya que en ellos radica el futuro del Arte, y por consiguiente, de nuestra disciplina. Aunque las técnicas y materiales han cambiado conforme a nuestra sociedad avanza tecnológicamente, en los videojuegos puede residir la pervivencia de la memoria de los grandes nombres de la Historia del Arte del pasado. Sus enseñanzas e ideas como inspiración, son actualizadas a tiempos contemporáneos, siendo esto asimismo un pasaporte seguro para el conocimiento de lo pasado en las futuras generaciones ligadas a la cultura de masas.

Hemos visto soportes de difusión como las redes o el *artbook*, que son y serán, los medios a través de los cuales la cultura llega a gran parte de la población, donde el Arte encuentra otra vía más para su conocimiento, siendo estas cada vez más y más populares por su fácil accesibilidad, tanto en términos materiales como inmateriales. Así sucede en el videojuego, que parte con ventaja respecto a otras formas culturales en estos aspectos, debido a su naturaleza tecnológica y a beber directamente de la mencionada cultura de masas, utilizándola en su beneficio para difundir tanto sus valores lúdicos como su espíritu artístico.

En términos de conservación, los videojuegos, contribuyen a su manera, a la preservación de la imagen de las obras de arte. Y un paso más allá, también son capaces, como en el caso *Assassin's Creed*, de reconstruir el pasado, siendo reflejos del relato perdido en nuestro idealizado imaginario colectivo. Aunque es cierto que para obtener un conocimiento fidedigno de la Historia, debemos poner siempre en contraste lo representado con la documentación y estudios existentes para no caer en falsedades históricas que puedan desviar de la verdad. Sólo cuando se combine fuente e imagen de videojuego, es posible construir una idea casi exacta de la obra en cuestión.

Por otra parte, el *artbook* es sin duda, heredero directo de diversas formas expresivas que condensan entre sus páginas el buen hacer de los artistas que los crean. En el videojuego de la misma forma, estos son una fuente de conocimiento que pone de relieve tanto a los artistas que viven tras el telón de la creación video lúdica, como de las obras que dan soporte a la creación.

También se ha articulado la diversidad de formatos existentes, donde hemos podido observar como el mismo medio audiovisual aporta novedades y soluciones diversas, que intrínsecamente ligadas a sus propias características, están a la vanguardia de los medios tecnológicos que le caracterizan, y que sin duda servirán como referente para un futuro no muy lejano en otras formas de expresión artística.

Para finalizar, debemos mencionar ciertas incógnitas que quedan abiertas sobre la materia, como la resolución de la autoría, que en el caso de la obra video lúdica, y a pesar de que normalmente se atribuye al *Game Director*, existen algunos casos conflictivos, como la reciente polémica entre el creador japonés Hideo Kojima y la distribuidora *Konami* para su última obra.¹⁸⁵ Esto mismo sucede con el *artbook*, que si bien es una obra creada en base a otras de diferentes artistas, los datos proporcionados no siempre queda claro. Además para futuras investigaciones, también quedaría pendiente utilizar la metodología aplicada a este trabajo con otros casos de estudios, como dentro del marco de las desarrolladoras independientes por citar un ejemplo, ya que hemos podido corroborar que, gracias a la uniformidad creativa existente en la industria del videojuego, y a los ejemplos vistos, esta forma de trabajo es adaptable a cualquier tipo y género.

Así saber como es el proceso creador de una expresión artística, nos permite conocer nuestra propia cultura, nuestra propia Historia, nuestro Arte. Conocer el trabajo que hay tras los videojuegos no sólo es ver reflejado nuestro pasado más reciente, sino también el futuro más inmediato. Siguen caminando imparables para formar parte de nuestras vidas, dejando atrás los tiempos que los denominaban como juguetes. Hoy podemos concluir que son Arte digital interactivo en movimiento.

185 SAMPERE, JOSEP MARIA, «Konami borra el nombre de Hideo Kojima de la portada de Metal Gear Solid 5: The Phantom Pain» en *Eurogamer.es* el 14/7/2015 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/3mS1nB> [Fecha de consulta: 11/9/2015].

4 - Recursos

4.1 - Bibliografía (por orden temático y año de publicación)

4.1.1 - Estudios generales sobre videojuegos

- GIBBONS, ROBERT, *A primer in Game Theory*, New Yor, Financial Times/Prentice Hall, 1992.
- KENT, STEVEN, *The Ultimate Story of Video Games*, Three Rivers Press, New York, 2001.
- WOLF, MARK .J.P., *The Video Game Theory Reader*, New York, Routledge, 2003.
 - *The Video Game Theory Reader 2*, New York, Routledge, 2008.
- MAYRA, FRANS., *An Introduction to Game Studies*, Thousand Oaks, Sage Publications, 2008.
- HIDALGO VÁZQUEZ, XIMENA PAULA., *Videojuegos, Un arte para la historia del arte*, Tesis doctoral dirigida por los Dres. HENARES CUÉLLAR, IGNACIO y RUBIO LAPAZ, JESÚS, defendida en el Departamento de Historia del Arte, Universidad de Granada, Granada, 2011.
- SÁNCHEZ COTERÓN, LARA, *Arte y Videojuegos: Mecánicas, estéticas y diseño de juegos en prácticas de creación contemporánea*, Tesis doctoral dirigida por el Dr. MUNÁRRIZ ORTIZ, JAIME, defendida en el Departamento de Dibujo II, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2012.
- PLANELL, JOSE ANTONIO, «La emergencia de los Game Studies como disciplina propia: investigando el videojuego desde las metodologías de la Comunicación» en *Historia y Comunicación Social*, Madrid, vol. 18, Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital, 2013, pp. 519-528.
 - *Videojuegos y mundos de ficción. De super Mario a Portal*, Madrid, Cátedra, 2015.
- SCOLARI, CARLOS ALBERTO, *Homo Videoludens 2.0. De Pacman a la gamification*, Barcelona, Col·lecció Transmedia XXI, Laboratori de Mitjans Interactius, Universitat de Barcelona, 2013.
- LÓPEZ REDONDO, ISAAC, *¿Que es un videojuego?. Claves para entender el mayor fenómeno cultural del siglo XXI*, Sevilla, Ediciones Arcade, 2014.

4.1.2 - Estudios sobre industria y mercado del videojuego

- ACCORDI RICKARDS, MARCO y FRIGNANI, PAOLA, *Le professioni del videogioco. Una guida all'inserimento nel settore videoludico*, Latina, Tunué, 2010.
- TONNA, LEONARDO y ZANZOTTO, FABIO MASSIMO, *Artisti per videogioco*, Firenze, Le Lettere, 2013.
- PÉREZ, RUFÍ, JOSÉ PATRICIO, *El modelo europeo de desarrollo de videojuegos*, Madrid, Editorial Síntesis, 2015.

4.1.3 - Interrelaciones entre los videojuegos y otras artes

- GRIGOLETTO, FEDERICA, *Videogiochi e cinema. Interattività, temporalità, tecniche narrative e modalità di fruizione*, Bologna, Cooperativa Libreria Universitaria Editrice Bologna, 2006.
- BARLÉS BÁGUENA, ELENA y SAN EMETERIO, AURORA, «Algunas notas sobre la imagen del Japón tradicional a través de los videojuegos», dirigido por los Dres. BARLÉS BÁGUENA, ELENA y ALMAZÁN TOMÁS, DAVID, en *Japón y el Mundo actual*, colección «Federico Torralba de Estudios de Asia Oriental», Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza, 2010.
- GIANNONE, MICHELE y ROMANINI, MICAELA, *Ciak! Si gioca – Il rapporto tra cinema e videogiochi*, colección «Manuali di Cultura del Videogioco» del Museo del Videogioco di Roma (VIGAMUS), Roma, UniversItalia, 2013.
- PAPALE, LUCA., *Estetica dei videogiochi. Percorsi, evoluzioni, ibridazioni*, colección «Manuali di Cultura del Videogioco» del Museo del Videogioco di Roma (VIGAMUS), Roma, UniversItalia, 2013.
- SCOLARI, CARLOS ALBERTO, *Narrativas transmedia: Cuando todos los medios cuentan*, Barcelona, Deusto S.A. Ediciones, 2013.
- VILLALOBOS, JOSÉ MARÍA, *Cine y Videojuegos. Un diálogo transversal*, Sevilla, Ediciones Arcade, 2014.

4.1.4 - Escritos, manuales y guías sobre creación de videojuegos

- WORKS CORPORATION, *Japanese Game Graphics. Behind the scenes of your favorite games*, Tokyo, Harper Design International, 2003.
- MORRIS, DAVE y HARTAS, LEO, *The Art of Game Worlds*, New York, Harper Design International, 2004.
- RABIEN, STEVE, *Introduction to Game Development*, Boston, Charles River Media, 2005.
- THOMPSON, JIM, BERBANK-GREEN, BERNABY y OTROS, *Videojuegos. Manual para diseñadores gráficos*, Barcelona, Gustavo Gili, 2007.
- FULLERTON, TRACEY., *Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games*, Burlington, Morgan Kaufmann Publishers, 2008.
- NOVAK, JEANNIE, *Game Development Essentials Second Edition*, New York, Delmar Cengage Learning, 2008.
- GAHAN, ANDREW, *Game Art Complete. All-in-one: Learn Maya, 3ds Max, Zbrush, and Photoshop Winning Techniques*, Oxford, Focal Press, 2009.
- LÓPEZ BARINAGA, BORJA, *Juego*, Madrid, Alesia Games & Studies, 2010.
- RODGERS, SCOTT., *Level Up!: The Guide to Great Video Game Design*, New York, Wiley Publications, 2010.

- GONZALEZ JIMENEZ, DANIEL, y GARCÍA TOME, ANTONIO, *Diseño de videojuegos. Da forma a tus sueños*, Madrid, RA-MA S.A. Editorial y Publicaciones, 2011.
- *Arte de videojuegos. Da forma a tus sueños*, Madrid, RA-MA S.A. Editorial y Publicaciones, 2014.
- LILLY ELIOTT, *The big bad world of concept art for video games*, Culver City, Design Studio Press, 2015.
- MARTÍN RODRIGUEZ, IVÁN, *Análisis narrativo del guión de videojuego*, Madrid, Editorial Síntesis, 2015.

4.1.5 - Técnicas artísticas aplicadas al diseño de videojuegos

- PARDEW, LES, *Beginning Illustration and Storyboarding for Games*, Boston, Premier Press, 2005.
- STONEHAM, BILL, *How to create fantasy art for computer games*, London, A Quarto Book, 2010.
- SOLARSKI, CHRIS, *Drawing basics and Video Game Art. Classic to cutting-edge art techniques for winning video game design*, New York, Watson Guptill, 2012.

4.1.6 - Artbooks y guías de videojuegos

- UBISOFT, *Altair Codex*, Montreal, Ubisoft Entertainment, 2007.
- VV.AA., *Assassin's Creed Limited Edition Art Book*, California, Ubisoft Entertainment, 2007.
- KONAMI, *Metal Gear Solid 4 Master Art Works Guns of the Patriots Art Book*, Tokio, Book, 2009.
- VV.AA., *Assassin's Creed II. The Complete Official Guide*, London, Piggyback, 2009.
- VV.AA., *The Art of Assassin's Creed II*, Montreal, Ubisoft, 2009.
- VV.AA., *Assassin's Creed Brotherhood, The Complete Official Guide*, London, Piggyback, 2010.
- VV.AA., *Assassin's Creed Revelations Collector's Edition Artbook*, Montreal, Ubisoft, 2011.
- FERRARI, DEBORA y TRAINI, LUCA, *Assassin's Creed Art (R)Evolution*, Milano, Skira, 2012.
- UBISOFT, *George Washington's notebook*, Montreal, Ubisoft Entertainment, 2012.
- HUDSON, CASEY y WATTS, DEREK, *The art of Mass Effect Universe*, Milwaukee, Dark Horse Books, 2012.
- MCVITTIE, ANDY y HUTCHINSON, ALEX, *The art of Assassin's Creed III*, London, Titan Books, 2012.
- DAVIES, PAUL y LACOSTE, RAPHAEL, *The Art of Assassin's Creed IV Black Flag*, London, Titan Books, 2013.
- BUNGIE, *The Art of Destiny*, San Rafael, Insight Editions, 2014.
- GOLDEN, CHRISTIE, *Assassin's Creed IV Black Flag: Blackbeard: The Lost Journal*, San Rafael, Insight Editions, 2014.
- GOLDEN, CHRISTIE, *Assassin's Creed Unity: Abstergo Entertainment: Employee Handbook*, San Rafael, Insight Editions, 2014.
- MCVITTIE, ANDY y DAVIES, PAUL, *The Art of Assassin's Creed Unity*, London, Titan Books, 2014.
- ROBINSON, MARTIN, *The Art of Castlevania: Lords of Shadow*, London, Titan Books, 2014.

4.1.7 - Otros escritos

- MACHIAVELLI, NICCOLÒ, *El Príncipe*, 1513.
- WAGNER, RICHARD., *Das Kunstwerk der Zukunft*, Leipzig, 1849.
- ONIEVA, ANTONIO J., *César Borgia. Su vida, su muerte y sus restos*, Madrid, Compañía Bibliográfica Española, 1966.
- DE FINE LICHT. KJELD, *The Rotunda in Rome*, Copenhagen, Jutland Archeological Society Publications VIII, 1968.
- GEORGE R.R. MARTIN, *Song of Fire and Ice*, 1996.
- DOLEZEL, LUBOMÍR, *Heterocósmica. Ficción y mundos posibles*, Madrid, Arco Libros, 1999.
- BURMAN, EDWARD, *Los Asesinos. La secta de los guerreros santos del Islam*, Madrid, Martínez Roca, 2002.
- COARELLI, FILIPPO, *Guida Archeologica di Roma*, Milano, Mondadori, 2002.
- MONTEVERDE, JOSÉ ENRIQUE, SELVA MASOLIVER, MARTA y OTROS, *La representación cinematográfica de la Historia*, Madrid, Akal, 2002.
- CARIÑAMOS SAN ROMÁN, FÉLIX, *César Borgia y Viana (Navarra) (1507-2007)*, Viana, Ayuntamiento de Viana, Analecta Editorial, 2007.
- WOODARD, COLIN, *La república de los piratas. La verdadera historia de los piratas del Caribe*, Barcelona, Critica, 2007.
- BARROSO, JAIME, «Montaje y elaboración del discurso audiovisual» en *Realización Audiovisual*, Madrid, Editorial Síntesis, 2008.
- COTTA VAZ, MARC, *The Art of Star Wars: Episode II: Attack of the Clones*, New York, Ballantine books, 2009.
- PERALTO, FRANCISCO, *Libro de Artista, Edición de Artista y Edición de Arte*, Málaga, Corona del Sur, 2009, Col. Bibliomanía lúdica, número 17.
- CRESPO MARTÍN, BIBIANA, «El Libro-Arte. Clasificación y análisis de la terminología desarrollada alrededor del Libro-arte» en *Arte, Individuo y Sociedad*, Facultad de Bellas Artes, Universidad de Barcelona, 2010, número 22.
- DELICADO, SERGIO y SEGURA, JULIO, «Apuntes y subjetividad sobre el libro de artista» en *El cuaderno*, Yeste, Asociación Taller Cultural, 2010, número 4.
- SINGER, MICHAEL, *The Art of Pirates of the Caribbean: On Stranger Tides*, California, Disney Studios, 2011
- COHEN S., DAVID, *Pacific Rim: Man, Machines, and Monsters*, San Rafael, Insight Editions, 2013.
- LITTLE, BENERSON, «El mito pirata» en *Revista Desperta Ferro. Historia Moderna*, Madrid, Desperta Ferro Ediciones, 2015, número 17.

4.2 - Webgrafía (ordenado alfabéticamente)

4.2.1 - Artículos, noticias y diarios de desarrollo

- AC3_ *Gerard Piqué #yomerebelo*, 4/12/2012 (en línea) disponible en: <https://goo.gl/IQkDqU>
[Fecha de consulta: 9/6/2015].
- AC3_ *Sergio Ramos #yomerebelo*, 4/12/2012 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/kXsGrM>
[Fecha de consulta: 9/6/2015].
- «An Interview with Raphaël Lacoste» en *3dtotal.com* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/vTLd3c>
[Fecha de consulta: 23/8/2015].
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE VIDEOJUEGOS (AEVI), *Balance Económico 2013 de la Industria del Videojuego en España*, 24/3/2014 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/BG4AWT>
[Fecha de consulta: 24/8/2015].
- «Assassin's Creed», en *Jesperkyd.com*, 2007 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/uvyGRZ>
[Fecha de consulta: 2/6/2015].
- «Assassin's Creed II - Entrevista a Juan Diego Botto», en *Canal oficial de Youtube.com de Assassin's Creed* el 29/9/2009 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/wod5m6>
[Fecha de consulta: 27/5/2015].
- *Assassin's Creed III - Main Theme*, 8/8/2013 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/LZC5In>
[Fecha de consulta: 9/6/2015].
- *Assassin's Creed IV- Main Theme*, 30/10/2013 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/gfxh7Y>
[Fecha de consulta: 9/6/2015].
- *Assassin's Creed 3 - Making of Gerard Piqué y Sergio Ramos*, 28/11/2012 (en línea), disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=qxZ92o3J5AY>
[Fecha de consulta: 9/6/2015].
- *Assassin's Creed 4 Black Flag - Randy Dandy Shanty*, 25/6/2013 (en línea), disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=hTXe1ZhJ25o>
[Fecha de consulta: 2/6/2015].
- *Assassin's Creed Initiates - The Sound of AC4*, 17/01/2014 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/49HRcQ>
[Fecha de consulta: 27/5/2015].
- *Assassin's Creed La Hermandad: Final de Ezio [Combate con Cesar]*, 8/7/2011 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/jXDKEv>
[Fecha de consulta: 13/8/2015].
- BARRON, CRAIG, «Matte painting in the Digital Age» en *Matteworld.com* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/obz7ob>
[Fecha de consulta: 14/8/2015].
- BERTZ, MATT, «Assassin's Creed III: The Redesigned Anvil Engine» en *GameInformer.com* el 28/3/2012 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/867wIX>
[Fecha de consulta: 7/6/2015].

- «¿Como se dobla un videojuego? Hablamos con Claudio Serrano, voz de Batman y Altair», en *VaDeJuegos.com* el 15/5/2014 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/XMwypx> [Fecha de consulta: 27/5/2015].
- «Corpus Rubenianum Ludwig Burchard» en *Rubenianum.be* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/KcXPlc> [Fecha de consulta: 11/8/2015].
- «Cuadernos de bocetos de Siena de Sangallo» en *World Digital Library* (en línea), disponible en: <http://www.wdl.org/es/item/10597/> [Fecha de consulta: 11/8/2015].
- *Demo Gameplay Oficial del E3- Assassin's Creed 4 Black Flag*, 10/6/2013 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/s0cKwv> [Fecha de consulta: 2/6/2015].
- DIAMANTE, VINCENT, «Post-GDC: Defining The Assassin» en *Gamasutra.com* el 28/3/2006 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/2Oyzs2> [Fecha de consulta: 28/5/2015].
- DOTY, MERIAH, «Assassin's Creed First Look: Here's Michael Fassbender as Brand New Character (Exclusive)», en *Yahoo.com* el 27/8/2015 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/nJ45Qq> [Fecha de consulta: 37/8/2015].
- «Edward Ruscha 'Twentysix Gasoline Stations' 1963» en *Tate.org* el 22/8/2013 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/smtZlC> [Fecha de consulta: 11/8/2015].
- EUROPA PRESS, «Michael Fassbender se pasa al videojuego» en *elMundo.es* el 10/7/2012 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/Epzp0M> [Fecha de consulta: 6/6/2015].
- «Exclusive: Assassin's Creed Q&A - The Scimitar Engine» en *GamingExcellence.com* el 25/10/2007 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/QqOo6u> [Fecha de consulta: 7/6/2015].
- FLEITAS, GRABIELA, «Análisis del montaje de Pulp Fiction» en *Universidad ORT de Uruguay* el 3/11/2011 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/voUvfg> [Fecha de consulta: 28/5/2015].
- FLOOD, ALISON, «Sales of printed books fall by more than £150m in five years» en *Theguardian.com* el 13/1/2015 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/CF6HaK> [Fecha de consulta: 11/8/2015].
- GALAN SAMPERE, EVA MARÍA, «La edición y sus tipos» en *Alquiblaweb.com* el 8/6/2013 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/zSR690> [Fecha de consulta: 11/8/2015].

- «Histoires naturelles. Édition ornée de 22 lithographies originales de H. de Toulouse-Lautrec» en *Bibliothèque Nationale de France* el 27/12/2010 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/7RTWFI>
[Fecha de consulta: 11/8/2015].
- *Hobbyconsolas.com* - *Assassin's Creed III. Entrevista a Luis Tosar*, 10/10/2012 (en línea), disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=tT-pQ1b2khk>
[Fecha de consulta: 27/5/2015].
- IGN, *Making Assassin's Creed Unity: Part 1 - A New Beginning*, 9/6/2014 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/1QR7BS>
[Fecha de consulta: 13/9/2015].
- IGN, *Making Assassin's Creed Unity: Part 2 - Next Generation Technology*, 21/7/2014 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/j5kPBZ>
[Fecha de consulta: 20/8/2015].
- JIMÉNEZ DE LUIS, ÁNGEL, «¿Quiere tener un cerebro joven? Juegue 15 minutos al día» en *ElMundo.es* el 28/5/2006 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/4tlvO1>
[Fecha de consulta: 15/5/2015].
- KORITAREV, IVAN, «Assassin's Creed Rogue storyboard by Drazebot», en *Deviantart.com* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/HOagWF>
[Fecha de consulta: 24/8/2015].
- «La Vida es Juego» en *Centro de Historias de Zaragoza*, 2010 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/8N1INX>
[Fecha de consulta: 12/3/2015].
- «Leonardo Interactivo» en *Bne.es* (en línea), disponible en: <http://leonardo.bne.es/index.html>
[Fecha de consulta: 11/8/2015].
- LEADBETTER, RICHARD, «Designing Assassin's Creed II» en *Primagames.com* el 2/5/2010 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/Atrf4E>
[Fecha de consulta: 15/6/2015].
- LÓPEZ, ANTONIO, «Opinión: DLC, el negocio del siglo XXI» en *laPs4.com*, 10/11/2014 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/TrrWts>
[Fecha de consulta: 9/6/2015].
- MACHIAVELLI, NICCOLÒ, *El Principe* en *Universidad de Cádiz* (en línea), disponible en: <https://goo.gl/hBgdtA>
[Fecha de consulta: 13/8/2015].
- MARTÍN, JAVIER, «El MOMA compra "Tetris"», en *ElPaís.com*, 30/11/2012 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/pyo3cE>
[Fecha de consulta: 12/3/2015].
- MASTERS, STEVE, *Designing Assassin's Creed III*, Colonia, 21/8/2013 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/iOZA8M>
[Fecha de consulta: 6/6/2015].

- MELLBY, JULIE L., «Pierre Bonnard's personal copy of Parallèlement» en *Princeton.edu* el 31/5/2011 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/5q8o2N>
[Fecha de consulta: 11/8/2015].
- NOVELLI, SILVERIO, «Archistar, parola di copyright» en *Treccani.it* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/PEbFgV>
[Fecha de consulta: 12/5/2015].
- OTERO, CÉSAR, «Diez estudios Ubisoft trabajan en Assassin's Creed Unity» en *Meristation.com* el 16/5/2014 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/bNADwV>
[Fecha de consulta: 15/6/2015].
 - «League of Legends, deporte oficial reconocido en EE.UU.» en *Meristation.com* el 13/7/2013 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/ruRkBy>
[Fecha de consulta: 12/5/2015].
- PASCUAL FERNÁNDEZ, MAYRA, «Almacenamiento, Conservación y Preservación en el escenario informacional y las tecnologías» en *Archivo Histórico Provincial Villa Clara* el 29/5/2012 (en línea). disponible en: <http://goo.gl/FUzuvk>
[Fecha de consulta: 11/8/2015].
- SAMPERE, JOSEP MARIA, «Konami borra el nombre de Hideo Kojima de la portada de Metal Gear Solid 5: The Phantom Pain» en *Eurogamer.es* el 14/7/2015 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/3mS1nB>
[Fecha de consulta: 11/9/2015].
- SÁNCHEZ, J.M., «El doblaje de videojuegos gana peso en España» en *ABC.es* el 5/12/2014 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/YFEhmM>
[Fecha de consulta: 27/5/2015].
- «Sea Shanty» en *Wikipedia.org*, 10/5/2015 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/mKIP0S>
[Fecha de consulta: 2/6/2015].
- SNIDER, MIKE, «A killer discussion: Ubisoft's Patrice Desilets on Assassin's Creed II» en *Usatoday.com* el 16/11/2009 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/KDVLdS>
[Fecha de consulta: 28/5/2015].
- *Sound Effect Artist Brings Life to Assassin's Creed 4: Black Flag*, 1/6/2013 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/MKQqyo>
[Fecha de consulta: 27/5/2015].
- SUCASAS, ÁNGEL LUIS, «Las ventas de videojuegos doblan a la taquilla del cine en España», en *ElPaís.com* el 26/3/2015 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/Qq8Wob>
[Fecha de consulta: 11/8/2015].
- TANZI, DANIELA y BENTIVEGNA ANDREA, «Follie da archistar, la decadenza dell'architettura tra Roma e New York» en *Lavocedinewyork.com* el 31/3/2015 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/fxj1Uq>
[Fecha de consulta: 12/5/2015].

- «The Art of Vigeogame», en *Smithsonian Art Museum*, 2012 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/k49PKF>
[Fecha de consulta: 12/3/2015].
- UBISOFT, *Assassin's Creed Syndicate - Demo Gameplay [ES]*, 12/5/2015 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/Z9qJ3L>
[Fecha de consulta: 2/6/2015].
 - *Assassin's Creed Syndicate World Premiere [Europe]*, 12/5/2015 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/uiJZRH>
[Fecha de consulta 14/8/2015].
 - *Assassin's Creed Unity Devblog - The art of Unity*, 29/12/2014 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/rmiRWY>
[Fecha de consulta: 20/8/2015].
 - *Todd McFarlane Poster Art | Assassin's Creed 4 Black Flag [North America]*, 5/4/2015 (en línea), disponible en: <https://goo.gl/QMTBfu>
[Fecha de consulta: 24/8/2015].
- VALERIO, MARÍA, «El «Brain training» no entrena el cerebro» en *ElMundo.es* el 20/4/2010 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/ybuR7G>
[Fecha de consulta: 15/5/2015].
- ZAHUMENSZKY, CARLOS, «Ubisoft pide perdón por Assassin's Creed Unity y ofrece un DLC gratis» en *Gizmodo.com* el 26/11/2014 (en línea), disponible en: <http://goo.gl/KlkIQ8>
[Fecha de consulta: 6/6/2015].

4.2.2 - Páginas web oficiales

- *Mundo académico*
- *Base de datos de Tesis Doctorales (TESEO)* (en línea), disponible en: <https://goo.gl/6PQT7I>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Biblioteca de Aragón* (en línea), disponible en: <http://www.bibliotecaspublicas.es/bpz/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Biblioteca del Congreso de Estados Unidos* (en línea), disponible en: <https://www.loc.gov/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Biblioteca Nacional de España* (en línea), disponible en: <http://bne.es/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015].
- *Biblioteca Virtual de Patrimonio Bibliográfico* (en línea), disponible en: <http://bvpb.mcu.es/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Bibliothèque Nationale de France* (en línea), disponible en: <http://www.bnf.fr/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Catálogo Colectivo de la Red de Bibliotecas de los Archivos Estatales* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/YOYQMW>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]

- *Dialnet* (en línea), disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Rebiun* (en línea), disponible en: <http://www.rebiun.org/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Repositorio Digital del Ministerio de Educación y Cultura Hispana* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/ygF4sW>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Repertorio Digital de la Universidad Complutense de Madrid* (en línea), disponible en: <https://goo.gl/Ft3ut1>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Repositorio Digital de la Universitat Pompeu Fabra* (en línea), disponible en: <https://repositori.upf.edu/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Repositorio Digital de la Universidad de Zaragoza (Alcorze)* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/UCJf0g>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Repositorio Institucional de Documentos de la Universidad de Zaragoza (Zaguan)* (en línea), disponible en: <http://zaguan.unizar.es/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Tesis Doctorales en Red* (en línea), disponible en: <http://www.tdx.cat/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Mundo video lúdico*
- *Asociación Española de Videojuegos (Aevi)* (en línea), disponible en: <http://www.aevi.org.es/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Alex Ross* (en línea), disponible en: <http://www.alexrossart.com/>
[Fecha de consulta: 11/8/2015].
- *Assassin's Creed* (en línea), disponible en <http://goo.gl/YkeQZY>
[Fecha de consulta: 28/5/2015].
- *A Song of Fire and Ice* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/ekTtfR>
[Fecha de consulta: 6/6/2015].
- *Bit y Aparte* (en línea), disponible en: <http://sello.arsgames.net/revista-bit/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Blackbeard's Queen Anne's Revenge 1718* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/YNvqfm>
[Fecha de consulta: 14-8-2015].
- *Brain training del Dr. Kawashima* (en línea), disponible en: <https://goo.gl/j6EYg9>
[Fecha de consulta: 15/5/2015].
- *Brian Tyler* (en línea), disponible en: <http://www.briantylor.com/>
[Fecha de consulta: 27/5/2015].
- *Call of Duty* (en línea), disponible en: <https://www.callofduty.com/>
[Fecha de consulta: 17/6/2015].

- *Castlevania: Lord of Shadows* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/pRbtZJ>
[Fecha de consulta: 24/8/2015]
- *Cineteca di Bologna* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/Sd21CI>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Destiny* (en línea), disponible en: <https://www.destinythegame.com/es>
[Fecha de consulta: 11/8/2015].
- *Edge Magazine* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/oV4kSI>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Electronic Arts* (en línea), disponible en: <http://www.ea.com/es/>
[Fecha de consulta: 17/6/2015].
- *FIFA* (en línea), disponible en: <http://www.ea.com/fifa>
[Fecha de consulta: 17/5/2015].
- *Final Fantasy* (en línea), disponible en: <http://eu.square-enix.com/en/games/>
[Fecha de consulta: 15/5/2015].
- *Gamasutra* (en línea), disponible en: <http://www.gamasutra.com/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *GameDev* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/NMEInw>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Game Developer Vault* (en línea), disponible en: <http://www.gdcvault.com/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Game Informer* (en línea), disponible en: <http://www.gameinformer.com/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Gamemaster* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/icZtTx>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Game of Thrones* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/BR8Mdn>
[Fecha de consulta: 6/6/2015].
- *GamesTM* (en línea), disponible en: <http://www.gamestm.co.uk/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Giles Boleil* (en línea), disponible en: <http://www.gillesbeloeil.com/>
[Fecha de consulta: 24/8/2015]
- *Hans Zimmer* (en línea), disponible en: <http://www.hans-zimmer.com/>
[Fecha de consulta: 27/5/2015].
- *Jesper Kyd* (en línea), disponible en: <http://www.jesperkyd.com/>
[Fecha de consulta: 27/5/2015].
- *Kill Screen* (en línea), disponible en: <http://killscreendaily.com/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Kult* (en línea), disponible en: <http://www.kultmag.com/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *League of Legends* (en línea), disponible en: <http://euw.leagueoflegends.com/es>
[Fecha de consulta: 15/5/2015].

- *Leonardo Interactivo* (en línea), disponible en: <http://leonardo.bne.es/index.html>
[Fecha de consulta: 11/8/2015].
- *LifePlay* (en línea), disponible en: <http://www.lifeplay.es/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Lorne Balfé* (en línea), disponible en: <http://www.lornebalfé.com/>
[Fecha de consulta: 27/5/2015]
- *Nacho Yagüe* (en línea), disponible en: <http://nachoyague.net/>
[Fecha de consulta: 20/8/2015]
- *National Video Game Archive of Bradford* (en línea), disponible en <http://goo.gl/WmPy0B>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Pac-Man* (en línea), disponible en: <http://pacman.com/en/>
[Fecha de consulta: 17/6/2015].
- *Press Buttom* (en línea), disponible en <http://www.zehngames.com/pressbutton/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]:
- *Prince of Persia* (en línea), disponible en: <http://princeofpersia.ubi.com/>
[Fecha de consulta: 28/5/2015].
- *Sociedad Española para las Ciencias del Videojuego (Sevici)* (en línea), disponible en:
<http://secivi.org/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Space Invaders* (en línea), disponible en: <http://spaceinvaders.net/>
[Fecha de consulta: 17/6/2015]
- *Star Wars* (en línea), disponible en: <http://www.starwars.com/>
[Fecha de consulta: 6/6/2015].
- *Stratos* (en línea), disponible en: <http://www.stratos-ad.com/forums/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Super Mario Bros* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/Js8Axx>
[Fecha de consulta: 17/6/2015].
- *The Elder Scrolls* (en línea), disponible en: <http://www.elderscrolls.com/>
[Fecha de consulta: 15/5/2015].
- *The University of Texas Videogame Archive* (en línea), disponible en: <http://goo.gl/IEVmG3>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Ubisoft Entertainment* (en línea), disponible en: <https://www.ubisoft.com/es-ES>
[Fecha de consulta: 28/5/2015].
- *Videogame History Museum of Frisco (Texas)* (en línea), disponible en:
<http://www.vghmuseum.org/>
[Fecha de consulta: 20/4/2015]
- *Video Game Museum of Rome (Vigamus)* (en línea), disponible en: <http://www.vigamus.com>
[Fecha de consulta: 31/3/2015].
- *World of Warcraft* (en línea), disponible en: <http://eu.battle.net/wow/es/>
[Fecha de consulta: 15/5/2015].

4.3 - Filmografía (ordenado alfabéticamente por autor y año de publicación)

- ARIEL ZEITOUN, *Yamakasi*, 2001.
- BENIOFF, DAVID Y WEISS, D.B., *Game of Thrones*, 2011 - actualidad.
- DEL TORO, GUILLERMO, *Pacific Rim*, 2013.
- GUY RITCHIE, *Sherlock Holmes*, 2009.
 - *Sherlock Holmes: A Game of Shadows*, 2011.
- JORDAN, NEIL, *The Borgias*, 2011 - 2013.
- KURZEL, JUSTIN, *Assassin's Creed*, 2016.
- LUCAS, GEORGE, *Star Wars: Episode IV - A New Hope*, 1977.
 - *Star Wars: Episode V - The Empire Strikes Back*, 1980.
 - *Star Wars: Episode II - The Attack of the Clones*, 2002.
- MARSHALL, ROB, *Pirates of the Caribbean: On Stranger Tides*, 2011.
- OLIVARES, JAVIER, *Isabel*, 2012 - 2014.
- TARANTINO, QUENTIN, *Pulp Fiction*, 1995.
- VERBINSKI, GORE, *Pirates of the Caribbean: The Curse of the Black Pearl*, 2003.

4.4 - Ludografía (ordenado alfabeticamente por desarrolladora y año de publicación)

- BETHESDA SOFTWARE, *The Elder Scrolls*, 1994 - actualidad.
 - *The Elder Scrolls: Skyrim*, 2011.
- BLIZZARD ENTERTAINMENT, *World of Warcraft*, 2004 - actualidad.
- BRODERBUND Y UBISOFT, *Prince of Persia*, 1989 - 2010.
 - *Prince of Persia: The Sands of time*, 2010.
- BUNGIE STUDIOS, *Destiny*, 2014.
- DOVETAIL GAMES, *TS2015 Train Simulator*, 2015.
- ELECTRONIC ARTS, *FIFA*, 1993 - actualidad.
 - *FIFA 15*, 2014.
- INFINITY WARD, *Call of Duty*, 2003 - actualidad.
 - *Call of Duty: Advanced Warfare*, 2014.
- KONAMI, *Metal Gear Solid IV*, 2008.
- MERCURYSTEAM, *Castlevania: Lord of Shadows*, 2010.
- NAMCO, *Pac-Man*, 1980.
- NINTENDO, *Super Mario Bros*, 1985.
 - *Brain training del Dr. Kawashima*, 2005.
- NAUGHTY DOG, *The Last of Us*, 2013.
- RIOT GAMES, *League of Legends*, 2009.
- SQUARE-ENIX, *Final Fantasy*, 1987 - actualidad.
 - *Final Fantasy XV*, 2016.

- TAITO CORPORATION, *Space Invaders*, 1978.
- UBISOFT, *Assassin's Creed*, 2007.
 - *Assassin's Creed II*, 2009.
 - *Assassin's Creed: Brotherhood*, 2010.
 - *Assassin's Creed: Revelations*, 2011.
 - *Assassin's Creed III*, 2012.
 - *Assassin's Creed IV: Black Flag*, 2013.
 - *Assassin's Creed: Unity*, 2014.
 - *Assassin's Creed: Rogue*, 2014.
 - *Assassin's Creed: Syndicate*, 2015.

4.5 - Obras artísticas (ordenado alfabéticamente por autor)

- AIVAZOVSKY, IVAN, *Vista de Constantinopla a la luz de la Luna*, 1846.
- APOLODORO DE DAMASCO, *Panteón de Roma*, 118 - 15 d.C.
- CANAL, GIOVANNI ANTONIO (IL CANALETTO), *Veduta del Palazzo Ducale*, 1755.
- DA SANGALLO, GIULIANO, *Taccuino Senese*, siglo XV.
- DA VINCI, LEONARDO, *Códices I-II*, Biblioteca Nacional de España, siglo XVI.
- DUPÉRAC, ÉTIENNE, «Vestigi del Pantheon» en *I vestigi dell' antichità di Roma*, 1575.
- FLOURY, HENRI, *Histoires naturelles*, 1898.
- FRIEDRICH, CASPAR DAVID, *Las etapas de la vida*, 1835.
- GUARDI, FRANCESCO, *La Fiera della Sensa in Piazza San Marco*, segunda mitad del siglo XVIII.
- LEWANDOWSKI, KORDIAN, *Pietà «Game Over»*, 2008.
- *Libro de Kells*, Trinity Collage de Dublín, hacia 800 d.C.
- MELONE, ALTOBELLO, *Retrato de gentilhombre*, 1520.
- ORDUNA, FRUCTUOSO, *Monumento conmemorativo a César Borgia en Viana*, 1965.
- RUBENS, PETER PAUL, *Los desposorios místicos de Santa Catalina*, 1628.
- RUSCHA, EDWARD, *Twentysix Gasoline Stations*, 1963.
- TURNER, J.M. WILLIAM, *Fort Vimieux*, 1831.
- VAN HEEMSKERCK, MAARTEN, *Grabado del Panteón de Roma*, finales del siglo XV.
- VENETO, BARTOLOMEO, *Retrato de Cesare Borgia del Palazzo Venezia de Roma*, 1500 - 1510.
- VERNET, CLAUDE JOSEPH, *Tormenta con naufragio*, 1754.
- VOLLARD, AMBROISE, *Parallèlement*, 1900.