



# Archaeogaming



Una introducción a la arqueología  
*en y de* los videojuegos

A N D R E W   R E I N H A R D

A mi padre,  
que me presentó *La Odisea* de Homero  
y *Space Invaders* de Nishikado.



# Índice

LISTA DE ILUSTRACIONES	9
AGRADECIMIENTOS	11
INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO 1. ARCHAEOGAMING EN EL MUNDO REAL	43
CAPÍTULO 2. JUGANDO COMO ARQUEÓLOGOS	89
CAPÍTULO 3. EL VIDEOJUEGO COMO YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO	121
CAPÍTULO 4. CULTURA MATERIAL DE LO INMATERIAL	213
CONCLUSIÓN	255
APÉNDICE. CÓDIGO ÉTICO DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DE NO MAN'S SKY (NMSAS)	263
ADENDA A LA EDICIÓN ESPAÑOLA DE ARCHAEOGAMING	271
GLOSARIO	275
BIBLIOGRAFÍA	281
LUDOGRAFÍA	295



## Lista de ilustraciones

- 0.1. Mapa de *archaeogaming*, creado por el autor (texto) y Shawn Graham (diseño).
- 0.2. Imagen del juego de literatura ergódica *Buried* (Tara Copplestone y Luke Botham), ganador del Heritage Jam del 2014. Utilizada con permiso.
  - 1.1. Fotografía de la excavación de Atari en Alamogordo, Nuevo México. Imagen del autor.
  - 1.2. Shore Thumb Games, York, Inglaterra. Imagen de L. Meghan Dennis, utilizada con permiso.
  - 1.3. Ánfora griega del Heládico reciente III (2050-2000 a.C.). Imagen de Dan Diffendale, utilizada con permiso.
  - 1.4. Ánfora griega del Geométrico tardío II (730-710 a.C.). Imagen de Dan Diffendale, utilizada con permiso.
  - 1.5. Cuenco. *Elder Scrolls V: Skyrim* (Bethesda Softworks). Captura de pantalla del autor.
  - 1.6. Cuenco. *Elder Scrolls III: Morrowind* (Bethesda Softworks). Captura de pantalla del autor.

- 1.7. *Final Fantasy* para NES, 1987 (Square Enix). Captura de pantalla del autor.
- 1.8. *Final Fantasy IV* para SNES, 1991 (Square Enix). Captura de pantalla del autor.
- 1.9. *Final Fantasy XV* para PlayStation 4, 2016 (Square Enix). Captura de pantalla del autor.
- 1.10. Un Pidgery sobreimpreso en un marcador histórico de Robbinsville, Nueva Jersey, durante una quedada de *Pokémon Go* (Niantic Inc.). Captura de pantalla del autor.
- 2.1. Criptoarqueólogo en *Destiny* (Bungie, Inc.) Captura de pantalla del autor.
- 2.2. Pantalla de inicio de *Hearthstone* (Blizzard Entertainment). Captura de pantalla del autor.
- 2.3. Diálogo arqueológico en *The Elder Scrolls Online* (Zenimax Online). Captura de pantalla del autor.
- 3.1. Ruinas en *No Man's Sky* (Hello Games). Captura de pantalla del autor.
- 3.2. *Glitch* de un mamut cayendo en *Elder Scrolls V: Skyrim* (Bethesda Softworks). Captura de pantalla del autor.
- 3.3. *Glitch* del PNJ Holgunn en *The Elder Scrolls Online* (Zenimax Online). Captura de pantalla del autor.
- 4.1. En Vigamus, el museo del videojuego de Roma. Imagen del autor.
- 4.2. Izquierda: Big Daddy en *BioShock* (2K Games). Captura de pantalla del autor. Derecha: Cosplay en la MCM London Comic Con de 2015. Imagen de Pete Sheffield, CC BY-SA 2.0.
- 4.3. *Ryse Son of Rome* (Crytek). Captura de pantalla del autor.



# Introducción

## PRÓLOGO

Es 2014 y un equipo de arqueólogos llega al desierto de Alamogordo, Nuevo México, para ver cómo una perforadora penetra diez metros en la tierra para recuperar evidencias de un enterramiento de 1983. Después de varias catas de prueba, la perforadora recupera el cartón impreso y unas pocas páginas de lo que parece ser un manual de instrucciones. Esta es toda la prueba que se necesita para marcar el punto con una X. La excavación de rescate comienza al día siguiente: una retroexcavadora trabaja en busca del más grande (y posiblemente el único) depósito de videojuegos jamás desechado. Al tercer día de excavación, las cajas de cientos de cartuchos de Atari salen a la superficie, y los arqueólogos comienzan a catalogar y fotografiar estos artefactos del capitalismo tardío que forman parte de la cultura material de toda una generación y de su patrimonio digital.

Es 1996 y estoy abriéndome camino a través del monasterio de San Francisco en Grecia, después de haber resuelto varios puzzles, y a punto también de encontrar la muerte en varias ocasiones, mientras busco la tumba de

un gobernante de la Atlántida. Acabo de terminar mi máster en Arqueología y siento bien descargar el estrés mientras juego como Lara Croft por primera vez, consciente de que esto no es para nada representativo de la arqueología o de cómo se comportan los arqueólogos. Aun así, es divertido saquear estas tumbas (y criticar el juego mientras tanto).

Es 2017 y acabo de conocer la migración masiva de miles de personas a causa del clima. Me pregunto quiénes son y qué dejaron atrás en su premura por evacuar el planeta hacia otro sistema estelar. Durante los próximos días, me dirijo a su mundo natal abandonado y lleno de hielo, y veo los memoriales que dejaron cuando se despidieron. *No Man's Sky* es el primer videojuego que ofrece un evento catastrófico accidental que forzó a jugadores humanos a huir en masa, y ahora los arqueólogos pueden investigar como estos Vesubios digitales pueden compararse con el Vesubio histórico y si la gente reaccionó de manera similar en el mundo real y el sintético.

Estos escenarios son ejemplos de *archaeogaming*.

## ¿QUÉ ES ARCHAEOGAMING?

*Archaeogaming*, en términos generales, es la arqueología tanto *de* como *en* los videojuegos<sup>1</sup>. La arqueología es el estudio del pasado humano antiguo y reciente a través de sus restos materiales en una continua tarea por comprender ampliamente y de manera completa la cultura humana<sup>2</sup>. En *archaeogaming*, la arqueología no se usa como una analogía o metáfora para un cierto tipo de análisis. Como se describirá en los siguientes capítulos, los juegos digitales

---

1 Utilizo principalmente el término «videojuegos» en este libro debido a su predominio en la lengua vernácula cuando se habla de entretenimiento interactivo al que se accede por pantallas. Los estudiosos de juegos y estudios de medios prefieren «juegos digitales», que proyectan una red más amplia para incluir entretenimientos interactivos que no necesariamente tienen un componente visual y evitan la conexión inmediata entre videojuegos y nostalgia al usar el término. *Egames* («juego electrónico») también ha ganado adeptos en el ámbito académico y está a la vista del público en el Strong National Museum of Play en Rochester, Nueva York, cuyas galerías del segundo piso están dedicadas en gran parte a la historia del *Egame*.

2 Society for American Archaeology. ¿Qué es la arqueología?: <https://www.saa.org/about-archaeology/what-is-archaeology> (tanto para este como para el resto de enlaces que aparecen en el libro, la última consulta es del 15 de junio de 2020).

son yacimientos arqueológicos<sup>3</sup>, los paisajes, los artefactos y los espacios de juego que se mantienen dentro de esos medios también pueden entenderse arqueológicamente como entornos digitales que han sido construidos y que contienen su propia cultura material<sup>4</sup>. El arqueólogo del juego (o *archaeogamer*) entiende que todos los juegos se pueden visitar a dos niveles: en el juego (mundo sintético) y fuera del juego (mundo natural), existentes al mismo tiempo, y usando el *hardware* como un nexo de conexión entre ambos. *Archaeogaming* no limita su estudio a los videojuegos que se establecen en el pasado o que son tratados como «juegos históricos»<sup>5</sup> ni se enfoca únicamente a la exploración y análisis de ruinas o de otros entornos construidos que aparecen en el mundo del juego. Cualquier videojuego, desde *Pac-Man* hasta *Super Meat Boy*, puede estudiarse arqueológicamente.

Todos los arqueólogos son jugadores, y algunos son además desarrolladores<sup>6</sup>. Millones de personas interactúan con juegos tanto en el mundo<sup>7</sup> como fuera de él, ocupándolos como yacimientos y manipulándolos como artefactos cuando juegan, estudian y viven. Los videojuegos, creados directamente por personas (o indirectamente por máquinas o rutinas creadas por personas), contienen sus propias culturas de jugadores y desarrolladores en el mundo real (por ejemplo, la cultura de jugadores de *eSports*, con equipos, ligas y espectadores, o la cultura de desarrollo de los programadores de Atari a principios de la década de 1980) y pueden contener sus propias culturas (por ejemplo, la raza draenei en *World of Warcraft*), que existen únicamente

---

3 Adam Chapman enumera una de las funciones de los juegos como «sitios patrimoniales al funcionar como una forma de “historia viva”» (Chapman, 2016: 176).

4 Colleen Morgan insinuó este potencial (especialmente en el contexto de MUD [mazmorras multiusuario], MOO [MUD orientado a objetos] y MMO [juegos masivos multijugador en línea]) en 2009, indicando que «la mayoría de estos formatos de juego siguen estando en gran parte inexplorados dentro de la arqueología académica» (Morgan, 2009: 471). Ethan Watrall publicó el primer artículo sobre videojuegos y arqueología en 2002: «Entretenimiento interactivo como arqueología pública» (Watrall, 2002), sentando las bases de lo que eventualmente se convertiría en *archaeogaming*.

5 Para un tratamiento extenso sobre cómo los videojuegos tratan los eventos históricos reales, ver Chapman, A. 2016. *Digital Games as History: How Videogames Represent the Past and Offer Access to Historical Practice*.

6 Ver Copplestone, T. 2016. *Designing and Developing a Playful Past in Video Games*. El objetivo de la investigación de Copplestone es que los arqueólogos creen videojuegos para resolver problemas arqueológicos.

7 En este libro, «en el mundo» y «en el juego» son sinónimos, lo que significa que una persona participa activamente en el juego, inmersa en su entorno.



dentro del espacio de juego<sup>8</sup>. Debido a esta creación y ocupación en los mundos natural y sintético (es decir, *meatspace* y *metaspace*), los juegos merecen un estudio arqueológico. Este estudio difiere de la arqueología de los medios y de los estudios de juegos, como se explicará más adelante, pero basta con decir que el arqueólogo hace una interpretación literal de los juegos como yacimientos, entornos construidos, paisajes y artefactos, no diferentes de cualquier lugar de la Tierra, que hayan sido manipulados, administrados y transformados por personas pasadas y presentes<sup>9</sup>. «Los videojuegos», escribe Colleen en su introducción a la edición especial de la revista de la Sociedad Americana de Arqueología, *Archaeological Record*, sobre *archaeogaming*, «ofrecen paisajes y objetos que son productivos para las investigaciones arqueológicas de la materialidad digital» (Morgan, 2016: 9).

La Figura 0.1 es un mapa/gráfico de *archaeogaming* tal como lo entiendo, y refleja en gran medida lo que mis colegas y yo estamos haciendo ahora mismo como trabajo de campo. Hay cinco temas principales, cada uno con espacio para el crecimiento y la participación:

1. *Archaeogaming* es el estudio de los videojuegos físicos, así como los metadatos que rodean a estos juegos. Este es el enfoque de la arqueología de los medios, que ve un juego como un artefacto físico, mirando la caja, los manuales, los discos/cartuchos, explorando su historia de uso tanto a nivel personal como a nivel comercial y en todo lo que queda

---

8 Utilizo «jugador» en lugar de *gamer* siguiendo la distinción de Therrien: «*Gamer*: juega para completar objetivos y ganar. Jugador: define su propio objetivo, sin una clara valoración de los resultados» (Therrien, 2012: 23). Desde que el *Gamergate* comenzó en 2014, *gamer* se ha cargado de bagaje político y emocional (ver [https://en.wikipedia.org/wiki/Gamergate\\_controversy](https://en.wikipedia.org/wiki/Gamergate_controversy)), mientras que «jugador» es más neutral y solo define a una persona que interactúa con los juegos.

9 *Meatspace* fue un término introducido por William Gibson en su novela de 1984 *Neuromante* (p. 6 en la edición de bolsillo de Ace) y más tarde fue adoptado por los grupos de Usenet y otros habitantes del joven Internet para diferenciar entre lo real y lo virtual (también conocido como ciberespacio). Uso *metaspace* en este texto como un juego de palabras/anagrama de *meatspace* para designar el mundo virtual. Nardi, en su artículo de 2015, «*Virtuality*», señala que «mundo real» es un término popular en el discurso de los jugadores (y otros), y su uso constante en un léxico establecido lo recomienda a falta de un mejor término académico» (Nardi, 2015). También utilizaré la diferenciación de mundos «naturales» y «sintéticos» según lo propuesto por el economista de los videojuegos Edward Castronova (2005).

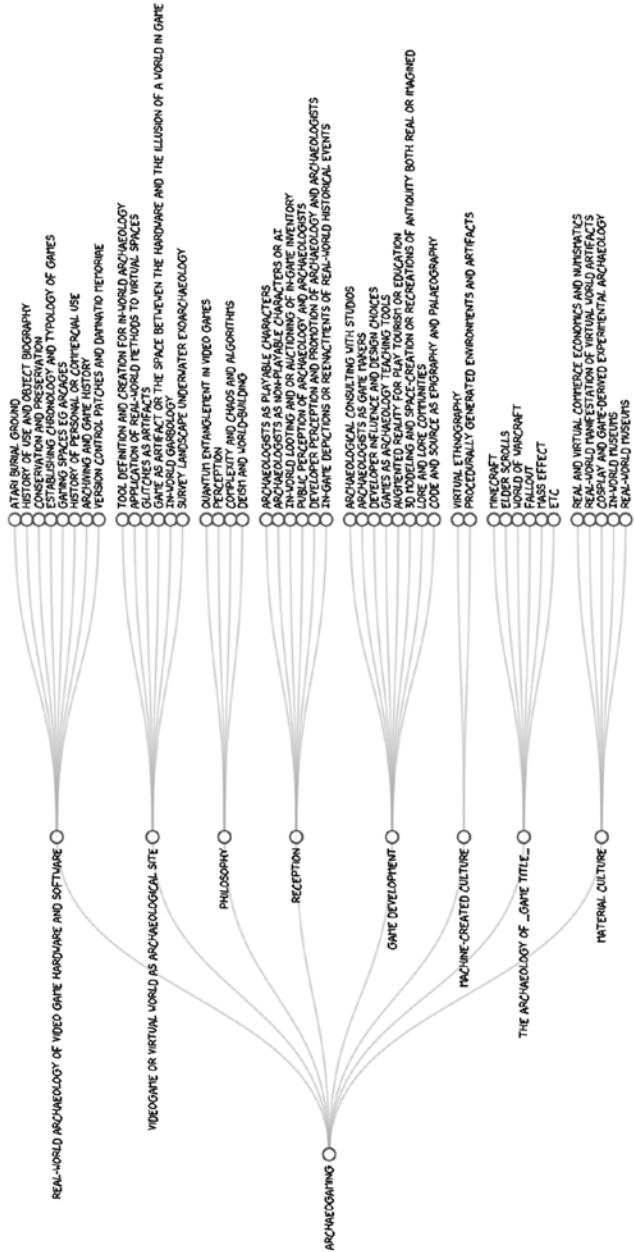


Figura 0.1. Mapa de *archaeogaming* creado por el autor (texto) y Shawn Graham (diseño).

entre medias<sup>10</sup>. La excavación de Atari en 2014 (véase el capítulo 1) tomó esta idea en su forma más literal. El arqueólogo de los videojuegos ahora puede estudiar *hardware* y *software* y cómo se combinan para el juego. Los *archaeogamers* pueden comparar juegos en formato físico y descargar el mismo contenido de lugares como Steam —una plataforma de distribución de juegos—, tiendas *online* y comunidades. Podemos explorar las comunidades *modding* (que crean modificaciones para los juegos) y cómo los juegos cambian a través de la propiedad. Podemos explorar cómo cambian los juegos dentro de una serie y cómo influyen en otros juegos en una extensa tradición de adulación y robo. Podemos aplicar ingeniería inversa a los juegos para comprender el código y las estructuras subyacentes, así como los materiales que los albergan.

2. *Archaeogaming* es el estudio de la arqueología con los videojuegos. Este es el enfoque de estudios de percepción donde vemos cómo los juegos, los desarrolladores de juegos y los jugadores proyectan y perciben quiénes son los arqueólogos y qué hacen. Podemos explorar el fenómeno del saqueo y el campo emergente de la ética arqueológica dentro de los juegos. Podemos ver cómo los juegos permiten activamente a los jugadores realizar estudios arqueológicos. Podemos examinar los tropos de la arqueología popular y cómo contribuyen a la experiencia de juego.
3. *Archaeogaming* es la aplicación de métodos arqueológicos al espacio sintético. Aquí es donde hacemos nuestro recorrido en el juego, recopilación de artefactos, tipologías, comprensión del contexto, incluso fotografía aérea/satelital. En lugar de estudiar la cultura material (y el patrimonio material) de las culturas y civilizaciones que existen en el *meatspace*, se trata de estudiar aquellos del mundo inmaterial.
4. *Archaeogaming* es un enfoque para comprender cómo el diseño del juego manifiesta todo lo que los jugadores ven y con lo que interactúan en el mundo.
5. *Archaeogaming* es la arqueología de la mecánica de los juegos y la combinación de códigos con los jugadores. Los videojuegos son colecciones

---

10 La arqueología actual de los medios digitales encuentra un precedente en la excavación, conservación y examen de una memoria USB de Gabriel Moshenska que hoy puede observarse en el museo Pitt Rivers de Oxford (Moshenska, 2014). Véase también la excavación arqueológica sistemática de Perry y Morgan, y su mapeo de un disco duro (Perry y Morgan, 2015).

multisensoriales de matemáticas interactivas, por lo tanto, ¿qué significados más profundos pueden inferir los arqueólogos de los videojuegos de esta nueva clase de yacimientos arqueológicos y cómo los jugadores se involucran con ellos?

## ¿CÓMO DE ARQUEOLÓGICO ES ARCHAEOGAMING?

La arqueología se muestra como una disciplina única para documentar (de forma continua) la experiencia humana a través de su materialidad. Aunque históricamente se entiende que la arqueología trata con el pasado profundo, en décadas recientes, arqueólogos como Bill Caraher, Cassie Newland y Michael Shanks han ejercido su oficio en el presente más inmediato. Hay una lógica: en el pasado preindustrial, la innovación tecnológica y la comprensión de la ciencia material ocurrieron a un ritmo mucho más lento de lo que se puede observar en la actualidad. Al comprender y explotar la electricidad con fines de trabajo, el ritmo de la ciencia, la tecnología y la innovación (no solo en cosas como la fabricación, sino también en las artes creativas) aumentaron exponencialmente, creando así más «cosas» de las que el mundo había visto antes. Los arqueólogos del pasado reciente y del capitalismo tardío deben competir por mantenerse al día con la obsolescencia programada, con tipologías anuales y seriación, en un volumen y escala que requieren una comprensión del *big data* y un mercado globalizado y compartido de miles de millones de personas que siguen creando, acumulando y desechando cosas. Los arqueólogos del presente (y del futuro) tienen un gran trabajo por delante.

Los últimos sesenta años han presenciado la creación de una cubierta invisible de datos y conectividad, que en gran parte han enterrado las redes invisibles de comunicación anteriores entre las personas y el medio ambiente. Las nuevas tecnologías de la comunicación y el poder de la computación se fusionaron con la creatividad humana para hacer que los nuevos mundos se habiten intelectualmente. Lo que solía ser ámbito exclusivo de la ficción impresa, que ofrecía una entrada unívoca apuntando a los espacios imaginados, ahora son entornos completamente desarrollados, interactivos y construidos digital-

mente para ayudarnos a crear nuestras propias historias dentro del contexto de estos nuevos mundos virtuales<sup>11</sup>.

Como se analizará con más detalle a continuación, estos entornos digitales construidos son las nuevas construcciones de finales del siglo xx y principios del xxi. Durante miles de años hemos ocupado casas que hemos hecho de barro, ladrillo, madera, piedra y acero, organizadas para formar asentamientos temporales y ciudades permanentes. Durante los últimos cuarenta años hemos creado universos enteros que, hasta ahora, no habían visto una ocupación humana real, acompañada por su propia y numerosa cultura material. Esta cultura material digital precipita un nuevo tipo de arqueología, uno que busca comprender la interacción humano-ordenador (y las interacciones humano-humano y humano-no humano) en espacios incorpóreos (ver Mol, 2014).

Muchos de los espacios digitales creados en los últimos cuarenta años entran en la categoría de entretenimiento digital, es decir, videojuegos. De aquellos que se sirven de la Tierra como escenario para el juego, muchos utilizan iconografía/lugares de carácter cultural para comunicarse con el jugador, haciéndole ver que está en el antiguo Egipto (por ejemplo, *Tomb Raider*), París (*Assassin's Creed: Unity*), el viejo Oeste americano (*Red Dead Redemption*) o toda la historia del mundo (*Civilization VI*) (Mol *et al.*, 2017). Estos juegos contienen un componente visual de arqueología/patrimonio, una interpretación por uno o más creadores de lugares y civilizaciones pasadas que revisan el mundo para imponer nuevas reglas con el propósito de atraer a una audiencia. Es una especie de apropiación cultural, de remezclar una realidad física y crear nuevas narrativas desde ella. Esto no es muy diferente de la narración arqueológica que publican los arqueólogos, ya que interpretan mundos del pasado tal y como los han encontrado, basándose en los datos recuperados e interpretados a partir del registro arqueológico.

En los últimos años, ha surgido una nueva tendencia en los entornos digitales construidos. Los creadores de mundos digitales (en su mayoría desarrolladores de videojuegos) están renunciando a su función creativa en pro de algoritmos matemáticos. Estos algoritmos (por ahora) toman instruccio-

---

11 Los arqueólogos continúan actualizando herramientas y métodos para realizar investigaciones arqueológicas en estos espacios digitales. Ver Edgeworth (2014) y Huggett (2017).

nes codificadas de sus creadores humanos y luego las interpretan para crear variaciones por sí mismos. Apodados como «generación de contenido por procedimientos» (PCG o ProcGen), estos algoritmos pueblan entornos con casi innumerables variaciones de objetos, que pueden incluir, pero no se limitan, a estructuras y artefactos. Los juegos actuales hasta llegan a usar PCG para la creación espontánea de paisajes, así como paisajes sonoros (*No Man's Sky*), que pueblan mundos con culturas complejas y autogeneradas que nunca antes se han visto, pero con su propia historia ya vivida y nuevas formas de interactuar con los jugadores y entre sí (*Ultima Ratio Regum*).

Durante la realización de la investigación arqueológica en los juegos digitales tradicionales donde la mano del diseñador está presente siempre en cada detalle, los juegos PCG tienen el potencial de mostrar un comportamiento emergente, culturalmente significativo, independiente de opciones de diseño más constreñidas, imitando cómo funciona la evolución o, al menos, cómo las mutaciones pueden crear artefactos interesantes que nos permitan comentarlos, así como el entorno que creó esas mutaciones. Como arqueólogos, ¿cómo podemos documentar, preservar y comprender estas nuevas culturas y debemos reconsiderar nuestras definiciones de cultura y de cultura material?

En un entorno digital, para algunos de nosotros puede ser fácil caer en la trampa de hacer «arqueología sucia» porque llevamos nuestras suposiciones y experiencias del mundo real a los espacios de los juegos. Los arqueólogos que estudian mundos sintéticos deben olvidar su creencia de que las cosas en los juegos deberían funcionar como lo hacen en la naturaleza. En los juegos todo se fabrica, incluso la gravedad. No se aplican las reglas naturales. No hay diferencia entre la tierra y el cielo; la línea del horizonte es artificial. Todo son píxeles y código. Cuando los arqueólogos de los videojuegos llegan a este entendimiento, surgen patrones dentro de la estructura y ejecución del juego en sí. La cultura es un constructo. Llevando esta un paso más allá, los seres humanos del siglo XXI se encuentran —especialmente aquellos que usan de forma regular tecnologías digitales— en una realidad solapada. Los dispositivos digitales existen en el mundo real y nos conectan a otros en el mundo real a través de la mediación. El artefacto digital es el catalizador para este tipo de viaje extracorpóreo donde la gente se proyecta mediante dispositivos. Es un nuevo tipo de telepresencia. En el pasado, uno podía manejar un *joystick* en una videoconsola con el fin de dirigir una pelota en la pantalla. Ahora, es un lugar común para

un espacio de juego que alberga numerosos jugadores en directo cuyas interacciones y emociones parecen reales, incluso mediando un entorno digital. Los arqueólogos están empezando a encontrarse una nueva realidad que contiene no solamente artefactos físicos como teléfonos móviles o computadoras, sino también artefactos nacidos digitalmente que residen dentro de espacios que no podemos ver sin la ayuda del *hardware*: artefactos dentro artefactos.

La pregunta obvia sobre *archaeogaming* es si realmente es arqueología en lugar de jugar con la arqueología. A partir de la definición en el glosario del manual de Colin Renfrew y Paul Bahn, la arqueología implica el estudio del pasado humano a través de sus restos materiales (Renfrew y Bahn, 1991). *Archaeogaming* encaja dentro de esa rúbrica, ya que los juegos son parte de la cultura material del pasado reciente, lo que ha existido en los últimos cincuenta años. Podemos comparar esto con Foucault (1972: 138-139), que establece los fundamentos de la arqueología como: (1) la arqueología intenta definir discursos que siguen ciertas reglas; (2) la arqueología define los discursos en su especificidad para mostrar la forma en que el conjunto de reglas que ponen en práctica es irreductible; y (3) la arqueología es una reescritura, una transformación regulada de lo que ya se ha escrito, una descripción sistemática de un objeto discursivo.

Los arqueólogos trabajan en las cosas que ya se han dicho (materialmente) y ofrecen sus interpretaciones más prácticas de estas cosas. Lo que escribió Foucault es tan válido en arqueología como lo es en *archaeogaming*. La arqueología de mundos sintéticos es mucho más dependiente de la detección, la comprensión y la operación dentro de las reglas creadas por los fabricantes de estos entornos digitales, por lo que Foucault podría ser aún más importante para la arqueología dentro de los mundos sintéticos.

Pensando en la arqueología del mundo reciente en general, y de los entornos digitales específicamente, conviene recordar el diálogo entre Cornelius Holtorf y la también arqueóloga Angela Piccini (Piccini y Holtorf, 2011: 9) sobre la naturaleza de la arqueología contemporánea: «No hay razón por la que los arqueólogos, que estudian restos materiales, no deberían estudiar objetos de los pasados recientes de los siglos xx y xxi. Nuestro entorno está literalmente hecho de artefactos, yacimientos y monumentos de este periodo».

Para los arqueólogos (incluidos los *archaeogamers*), la arqueología también debe intentar interpretar las cosas tal como eran (reconstruyendo los

patrones de ascendencia cultural) al tiempo que propone y pone a prueba las explicaciones de las fuerzas que han dado forma a dichos patrones (Shennan, 2012: 23). ¿Cómo llegamos hasta esto desde aquello? ¿Por qué ciertas formas de vasos de bebida evolucionan con el tiempo para especializarse en los líquidos que contienen? Los arqueólogos deben preguntar qué fue lo que causó las divergencias e intentar reconstruir los procesos de pensamiento detrás de estas decisiones de diseño. En este sentido, *archaeogaming* es un tipo de arqueología cognitiva, como la describe Colin Renfrew (Renfrew, 1994). Estamos tratando de entender las mentes detrás de la creación de las cosas que construyeron y luego abandonaron. Y esto se vuelve cada vez más difícil si se considera la cultura creada por máquinas.

En la arqueología procesual, los arqueólogos enfatizan la evolución cultural, buscan generalidades y enfatizan el pensamiento sistémico (Johnson, 2010). El giro desde el enfoque histórico cultural se produjo en la década de 1960 con Lewis Binford como principal exponente. El enfoque fue refinado en 1972 por James Deetz, quien buscó aplicar un método científico para la arqueología, mientras que también se centraba en los procesos culturales detrás de la creación de un artefacto. De repente, el «por qué» de un artefacto se convirtió en algo más importante que el «cuándo». *Archaeogaming* mezcla tanto el «por qué» como el «cuándo». Encontrar a cada uno de ellos proporciona información contextual valiosa que no puede ser descartada. Podemos preguntar «por qué» para determinar las razones detrás de las decisiones de diseño, ventas, popularidad, jugabilidad, incluso complejidad, pero el «cuándo» nos permite reconstruir una cronología de eventos que ayudan a generar las preguntas «por qué». En *archaeogaming* no hay «por qué» sin «cuándo». El desarrollo de videojuegos (y la creación de mundos virtuales) es interactivo. *Archaeogaming* rompe con la arqueología posprocesual de Ian Hodder (donde las interpretaciones arqueológicas son subjetivas), manteniendo una distinción positivista entre los materiales y los datos, y a la vez lleva el posprocesualismo aún más lejos al reconocer al menos tres actores (el desarrollador, el jugador y el avatar del jugador), así como tres contextos distintos que se entrelazan (medios de juego, el entorno del jugador y el juego —el espacio en sí mismo—). *Archaeogaming* también acepta el principio básico de la arqueología del comportamiento, que:



Redefine la arqueología como una disciplina que estudia las relaciones entre las personas y las cosas en todos los tiempos y en todos los lugares (...). Las relaciones entre las personas y los artefactos se discuten en términos de regularidades discernidas en los procesos de fabricación, uso y eliminación que conforman las historias de vida de las cosas materiales, como en los modelos de flujo y las cadenas de comportamiento (Johnson, 2010: 65).

*Archaeogaming*, como subdisciplina de la arqueología, todavía tiene mucho camino que recorrer para justificar su existencia, no solo de cara a la academia y los colegas arqueólogos más tradicionales, sino también para el público en general. Como lo describe Holtorf (2005: 6):

La arqueología sigue siendo importante, no porque logre traer realidades pasadas al presente, sino porque nos permite reclutar personas del pasado y lo que dejaron para una gama de intereses, necesidades y deseos humanos contemporáneos.

En *Archaeology is a Brand*, Holtorf postula varias tesis sobre la arqueología contemporánea:

- La arqueología trata principalmente sobre nuestra propia cultura en el presente.
- El arqueólogo se está rehaciendo con cada presente y, por lo tanto, es un recurso renovable.
- El proceso de hacer arqueología es más importante que sus resultados.

*Archaeogaming* encaja perfectamente con las definiciones anteriores. La arqueología, aunque está centrada en gran medida en el pasado, tiene que ver con el presente, y los arqueólogos deben tener en cuenta a la audiencia actual cuando dirigen y publican su trabajo. Con *archaeogaming*, los arqueólogos quizás estén mejor posicionados para conectarse con un público curioso (donde habrá gente que juegue a videojuegos) sobre qué son los arqueólogos y qué hacen, al transferir las lecciones aprendidas en el juego a yacimientos

y proyectos del mundo real a partir de un vocabulario común, lo que finalmente lleva a intereses diversos sobre lo que está sucediendo fuera.

Esta conexión con el público beneficia tanto a la audiencia como al arqueólogo. Como escribe Kathryn Fewster:

El investigador por sí solo no puede interpretar la acción de las personas en el presente con respecto a su cultura material sin escuchar a la gente misma (...). Le da al investigador más pistas sobre el significado de la cultura material moderna para los procesos más amplios de la vida social y el cambio social y facilita una arqueología de la práctica (Fewster, 2013: 32).

Martin Heidegger estaba de acuerdo cuando afirmaba en 1973 que «los humanos están situados en un mundo inseparable del mundo que los rodea y en el que son arrojados y habitan». Los videojuegos son una parte muy importante de nuestra cultura contemporánea y, como tal, son merecedores de estudio arqueológico. Shawn Graham (2016: 18) nos recuerda que:

*Archaeogaming* requiere tratar un mundo de juego, un mundo limitado y definido por las limitaciones de su *hardware*, *software* y opciones de codificación, como un universo cerrado y como una extensión de la cultura externa que lo creó. Todo lo que entra en el espacio inmaterial proviene de su fuente cultural externa de una manera u otra. Debido a esto, vemos los mismos problemas en el estudio de la cultura en los juegos que en el estudio de la cultura en el mundo material.

La extrañeza creada a partir de los confusos límites de lo natural y lo sintético mediado por la tecnología digital se presta a nuevas preguntas de investigación, y la arqueología se adentra en el futuro. Al igual que en algunos juegos donde los jugadores pueden crear y destruir, la arqueología crea nuevas formas de ver la cultura material mientras destruye las viejas teorías que ya no existen al considerar estas nuevas clases de artefactos. Una diferencia principal entre la arqueología del «mundo real» y *archaeogaming* es que con la primera se destruye metódicamente: los arqueólogos tienen una sola oportunidad para sacar la mayor cantidad de información posible del

registro a medida que avanza la excavación. Sin embargo, en los videojuegos, los arqueólogos a menudo tienen acceso a múltiples copias del mismo juego o pueden restaurar su progreso desde el guardado de producirse un mal paso o una oportunidad perdida.

La arqueología es una combinación de lo académico y lo social. Es casi como un gremio en la forma en que combina el conocimiento aplicado con el comportamiento aprendido. Michael Shanks defendió esta definición de arqueología en 1995, afirmando que «la arqueología es en gran medida un conjunto de experiencias». Holtorf lleva esto un paso más allá en los casos de entornos simulados (piensa en las atracciones de carretera como *Carhenge*, cerca de Alliance, Nebraska, que imita edificios o espacios originales, pero en lugares remotos y con diferentes materiales). Incluso estos facsímiles:

Pueden proporcionarnos experiencias fabricadas, pero no obstante reales, tanto del pasado «auténtico» como de la arqueología. Su realismo no es el de un pasado real perdido, sino el de impresiones y emociones sensoriales reales en el presente, que atraen a los visitantes y generan sentimientos significativos (Holtorf, 2005: 135).

Tanto para Holtorf como para Shanks, la experiencia de un pasado percibido es tan importante como un análisis académico de los yacimientos y artefactos «adecuados». Como se verá en el capítulo 4, los diseñadores de videojuegos históricos aspiran a recrear representaciones de entornos construidos en el mundo real tal y como podrían haber sido, incluyéndolos para mejorar la experiencia del jugador. El diseño es a la vez práctico y emocional, compartido entre muchas comunidades de desarrolladores y jugadores, responsables de la creación y habitantes del espacio de juego<sup>12</sup>.

Para los arqueólogos (incluidos los *archaeogamers*), la arqueología también debe intentar interpretar las cosas tal como eran (reconstruyendo patrones de ascendencia cultural) al tiempo que propone y pone a prueba las explicaciones de las fuerzas que han dado forma a tales patrones (Shennan, 2012). ¿Cómo llegamos aquí desde allí? ¿Por qué ciertas formas de vasos evolucionan con el tiempo para especializarse en los líquidos que contienen?

---

12 Ver King y Borland (2004) para un tratamiento exhaustivo de estas comunidades de juego.

¿Cómo evolucionaron los medios a partir de una sola idea de «juego»? Los arqueólogos deben preguntarse qué causó estas divergencias e intentar comprender los procesos de pensamiento detrás de estas decisiones de diseño.

Sin embargo, los artefactos son solo cosas. No pueden explicarse por sí mismos (aunque ocasionalmente reciben ayuda de menciones en el texto primario, que en el caso de los videojuegos son manuales de instrucciones, notas de diseño y código, etc.) y requieren que el arqueólogo sirva como una especie de intérprete temporal entre el pasado y el presente. Como escribió Matthew Johnson, «los artefactos realmente pertenecen al presente y no nos dicen nada sobre el pasado en sí mismos (...) el pasado solo existe en las cosas que decimos sobre él» (Johnson, 2010: 12). Por tanto, se necesita un arqueólogo como intérprete entre el pasado y el presente y los artefactos que median entre esa distancia temporal.

La mayor parte de la arqueología podría describirse como la historia de la tecnología. Claus Pias define la tecnología como «un relevo entre artefactos técnicos, estándares estéticos, prácticas culturales y conocimiento. La tecnología hace algo, no es algo» (Pias, 2011: 180-181). Como Olli Sotamaa escribió: «La historia conocida de los juegos es una historia de artefactos» (Sotamaa, 2014: 3-4). La tecnología es una herramienta de creación de artefactos, en sí misma una creación de personas. Wolfgang Ernst (2011: 250) dijo: «[Los arqueólogos] tratan el pasado como una presencia tardía conservada en la memoria tecnológica. No nos estamos comunicando con los muertos». Moshenska señala que «la arqueología de las tecnologías digitales es un elemento fundamental y cada vez mayor de la arqueología del mundo moderno» (Moshenska, 2014: 255). Los videojuegos, al igual que pasa con otros programas, son, por lo tanto, no solo artefactos (y yacimientos) sino también fuentes de conservación. Cuando jugamos, los juegos son tan presentes y activos como en el pasado, ignorantes de que cualquier momento haya pasado, funcionando de la misma manera para la que fueron programados. Los juegos permanecen inconscientes de sí mismos, solo son resultados estúpidos de personas inteligentes, como cualquier otro artefacto, o «cosa», como la llamaría Hodder (2012).

Porque los videojuegos son cosas. A menudo se crean a partir de una serie de necesidades que incluyen el deseo de ser entretenidos, desafiantes y de ganar dinero. En la introducción de Goldberg y Larrison a *State of Play*, señalan que, tradicionalmente, los juegos se han entendido y discutido como

productos de la tecnología en lugar de productos de la cultura (Goldberg y Larrson, 2015: 8). El camino hacia el estudio serio de los videojuegos, así como su escrutinio como formas de entretenimiento, generalmente proviene de la cultura de juego externa (tanto de los desarrolladores como de los jugadores) (Goldberg y Larrson, 2015: 12). Consideran también que los juegos contemporáneos trascienden su definición percibida de artefactos tecnológicos en algo más (Goldberg y Larrson, 2015: 13). Esta evaluación es compatible con la premisa de *archaeogaming* de que los juegos no se pueden desligar del contexto y la cultura en los que se hicieron, y que tanto juegos como yacimientos y artefactos contienen mucho más que lo que se manifiesta en pantalla. «Como las películas y los libros, los videojuegos son textos culturales. Dicen algo sobre la sociedad en la que se hicieron» (Knoblauch, 2015: 187).

*State of Play* se convierte en un texto de transición para entender los videojuegos fuera del positivismo. «Un videojuego es una aplicación creativa de tecnología informática» (Golding, 2015: 130). «Los juegos son una búsqueda del orden» (Ellison y Keogh, 2015: 144). Cara Ellison y Brendan Keogh resumen después la carrera de uno de los más grandes autores de juegos, John Romero (cofundador de id Software, responsable de los clásicos *Wolfenstein 3D*, *Doom* y *Quake*), que planteó su famosa teoría del orden, diciendo que todos los juegos tratan sobre la limpieza. Como jugadores recolectamos, construimos, destruimos a todos los enemigos, completamos misiones, alcanzamos el nivel máximo, desbloqueamos todos los puntos en el mapa. Entonces, los juegos son paralelos a la arqueología, que también trata de ordenar, de ver información desordenada y de hacer algo con ella, de poner orden en el caos.

## **ARCHAEOGAMING, ESTUDIOS DE MEDIOS Y ARQUEOLOGÍA DE MEDIOS**

*Archaeogaming*, en su enfoque interdisciplinario de la arqueología del pasado reciente, incorpora aspectos orientados a objetos de los estudios de medios, especialmente cuando se trata de juegos AAA (es decir, taquilleros), medios de comunicación adquiridos por millones de jugadores (algunos juegos como *Tomb Raider*). ¿Qué estudios hicieron los juegos y cuántas unidades

se produjeron, vendieron y devolvieron? ¿Quién jugó los juegos y por qué, y qué sucedió con los juegos después de que se consumieran? ¿Cuándo se llegó al final; cuándo desapareció la novedad o cuándo comenzó la frustración? Estas preguntas difieren poco de las que tienen que ver con la fabricación antigua y pueden compararse con el estudio de la *sigillata* romana (cerámica fina), de producción en todo el imperio, que incluía una marca y se distribuía a gran escala. Buena parte del *archaeogaming* es «vino nuevo en botellas viejas», aunque, como demostrarán los capítulos posteriores, hay más que decir, especialmente cuando se trata de arqueología dentro de los juegos en sí.

*Archaeogaming* difiere de los estudios de medios, y más específicamente de la arqueología de los medios<sup>13</sup> en dos áreas principales: en su enfoque en artefactos y en el entorno construido. *Archaeogaming* se concentra en los artefactos individuales, así como en el contenido de los videojuegos, su creación y uso, cómo cambia el contenido con el tiempo y los mecanismos que impulsan ese cambio. Jacques Perriault fue la primera persona en acuñar el término «arqueología de los medios» en 1981, cuando se trata específicamente de artefactos de los medios (cualquier cosa, desde máquinas de escribir hasta carretes de fotos), que exploran la «función de uso» y la «representación social» al comparar el pasado y el uso contemporáneo de ese medio (Huhtamo y Parrika, 2011: 3). Las dos mayores voces de la arqueología de los medios, Erkki Huhtamo y Jussi Parikka están de acuerdo con él:

La arqueología de los medios no debe confundirse con la arqueología como disciplina. La arqueología de los medios busca en los archivos textuales, visuales y auditivos, así como en las colecciones de artefactos, enfatizando las manifestaciones discursivas y materiales de la cultura (Huhtamo y Parrika, 2011: 3).

*Archaeogaming* también considera que los videojuegos son «entornos construidos». Para la arqueología tradicional, un entorno construido es algo creado por personas que tiene elementos tanto del espacio como de la cultura en la que las personas viven, trabajan y juegan regularmente. Esta definición

---

13 Para una buena introducción a lo que es la arqueología de los medios, ver Brittain y Clack (2007), Huhtamo y Parikka (2011) y Parikka (2012).

se presta no solo a las estructuras físicas, sino también a los mundos sintéticos que, según cualquier definición, incorporan espacio y cultura para el trabajo y la recreación de muchas personas durante horas todos los días.

Sin embargo, Ernst agrega una puntualización interesante al afirmar que «la arqueología de los medios descubre una especie de estrato (o matriz) en la sedimentación cultural que no es puramente humana ni puramente tecnológica, sino literalmente intermedia» (Ernst, 2011: 251). Es este espacio intermedio, cruzado, el que concierne al *archaeogamer*; el cruce de lo natural a lo sintético y viceversa, con el artefacto del juego que permite este movimiento. Para los propósitos de la arqueología, las personas no pueden ser separadas de sus cosas. La historia de la humanidad es la historia de la tecnología adaptativa<sup>14</sup>. Siguiendo la analogía de Ernst, si la humanidad es la matriz (suelo), entonces los ejemplos de nuestra tecnología son sus incursiones (guijarros, artefactos, etc.)<sup>15</sup>.

## ARCHAEOGAMING Y LOS GAME STUDIES

*Archaeogaming* podría considerarse parte de los Game Studies, al igual que es parte de la arqueología. Los Game Studies examinan los juegos, quién los juega, cómo se juegan y cómo se hacen, además de la cultura del juego (que generalmente evoluciona a través de las diferentes plataformas, series de juegos y juegos *individuales* específicos). La principal diferencia entre *archaeogaming* y los Game Studies es la atención prestada a la cultura material de los videojuegos, el uso de *hardware* y *software* y la cultura material de los espacios virtuales creados cuando se ejecuta el *software*. Mientras que los jugadores de videojuegos y la cultura del juego sin duda informan al *archaeogamer*, en cierta medida no son el objetivo final de la investigación arqueológica, sino más bien un medio para un fin, especialmente al describir la biografía de un objeto, su historia de uso. Comprender cómo una cultura llega a crear un

---

14 Si resumimos a William Sewell (1997): el diseño de las herramientas determina su uso, y su uso conduce a nuevos cambios en ellas.

15 El juego con la palabra «matriz» es intencional. La resonancia cultural de la trilogía cinematográfica *Matrix* combina el dualismo técnico real/virtual con el uso arqueológico del mismo término, que es una forma abreviada de describir el tipo de tierra que se está excavando dentro de una unidad en particular.

videojuego (y por qué), o cómo una comunidad elige gastar tiempo e ingresos discretos en algunos juegos y no en otros, es importante para poner un juego en su contexto sociocultural, pero ignora el artefacto del juego en sí mismo y la creación del mundo virtual y la(s) cultura(s) creada(s) por el código.

La división de Game Studies de la Asociación Internacional de Comunicación define a los mismos de esta manera<sup>16</sup>:

Los Game Studies ofrecen la oportunidad de investigar la comunicación humana con enfoques multidisciplinares. El alcance no está limitado a los Game Studies, sino que incluye simulaciones y entornos virtuales (VE) en general. Las disciplinas de comunicación y los estudios de medios se combinan con estudios culturales, ciencias sociales, ciencias de la computación, diseño, ciencias cognitivas, ingeniería, educación, estudios de salud y estudios de tecnología de la información:

- Los usos y efectos sociales y psicológicos de los videojuegos, simulaciones y VE en general.
- Las posibilidades culturales, usos y significados de juegos, simulaciones y VE.
- Juegos, simulaciones y VE como medios de entrenamiento o instrucción.
- Análisis comparativos de medios que involucran juegos, simulaciones u otras VE.
- Interacción humano-computadora en juegos, simulaciones y VE.
- Investigación del diseño en el contexto de juegos, simulaciones y VE.
- Motivaciones y experiencias psicofisiológicas, emocionales y cognitivas de los usuarios en juegos, simulaciones y VE.

Tres de los puntos anteriores se pueden calificar como *archaeogaming*, a saber: el uso de juegos como instructores para arqueólogos, la interacción entre los humanos y los ordenadores en los juegos y una investigación del

---

16 <https://www.icahdq.org/group/gamestds>



diseño. *Archaeogaming* tiene que ver con la forma en que las personas reciben la tecnología de juego, así como con la génesis de esos juegos, su impacto cultural e histórico, cómo retratan la historia real y su disposición final.

## LOS ARQUEÓLOGOS COMO CREADORES DE JUEGOS

Los arqueólogos pueden interpretar los videojuegos como yacimientos y artefactos. Pueden explorar cómo los creadores de juegos y los jugadores entienden y adoptan la profesión arqueológica con fines de entretenimiento y narrativa. Pero los arqueólogos también pueden ser proactivos en la creación de sus propias narrativas y en tener un asiento en la mesa de desarrollo, ya sea por invitación a estudios establecidos o por crear sus propios juegos desde el principio. Hay un espacio en el medio donde los arqueólogos pueden contribuir a la creación de juegos, no solo como asesores éticos o profesionales, sino también como participantes activos en las comunidades de *lore* y en la creación de reconstrucciones virtuales de monumentos y lugares reales, así como trayendo voces arqueológicas a la realidad aumentada, participando en la narración de historias y fomentando la participación tanto del desarrollador como del jugador con el tema y su entorno.

La producción profesional y creativa para los arqueólogos a menudo se basa en la síntesis publicada del material excavado como un informe preliminar, artículos para una revista científica o monografías. La creatividad no solo se presenta en forma de escritura, sino que quizás esté más presente en el pensamiento crítico que establece conexiones entre bits de datos y observaciones en un intento de sacar una conclusión sobre la historia de un yacimiento o la fabricación y el propósito de un artefacto. Estas conclusiones son a menudo preliminares, o casi siempre se presentan con alguna duda. Los arqueólogos saben que existe una posible evidencia adicional desconocida en el momento de la publicación que podría cambiar una teoría, o que el pensamiento futuro podría reinterpretar los datos existentes.

Durante la temporada de excavación, y después, al considerar el material arqueológico recuperado, el arqueólogo jugará con ideas y consultará con otros las interpretaciones. Hasta hace poco, la creación de juegos se dejaba en manos de desarrolladores y programadores, profesionales y aficionados. Pero ahora algunos arqueólogos están haciendo juegos. Uno de los propósitos de crear

un juego o una reconstrucción en un mundo virtual es para explorar alguna pregunta de investigación (ver Morgan, 2009). Morgan reflexiona sobre su proyecto de reconstrucción de Çatalhöyük y afirma que «me hizo realmente centrarme en algunas de las preguntas que, como excavadora, solo me había planteado de pasada mientras rellenaba mis fichas» (Morgan, 2009: 471). Otros arqueólogos hacen juegos en un intento por controlar la perspectiva de la narrativa arqueológica que se ofrece, como Tara Copplestone en *Buried*. Esto incluye juegos sobre cómo excavar y cómo tratar éticamente los artefactos. También juegos sobre lo que significa ser un arqueólogo. El acto de creación a menudo ayuda a aclarar el pensamiento sobre una o más preguntas, incluido un aspecto narrativo o la exploración reflexiva de una mecánica en un juego serio. Ian Bogost llama a este ejercicio «carpintería» (Bogost, 2012: 92).

Andrew Gardner está de acuerdo con esta perspectiva, y dice que «la posibilidad (...) de involucrar arqueólogos en el diseño, por ejemplo, de un juego histórico donde el jugador podría vivir al menos durante un tiempo como agricultor en el centro de Italia (en lugar de Tatooine) es atractivo» (Gardner, 2007: 272). Los juegos pueden permitir a los arqueólogos reconstruir/reimaginar el pasado. Debido a que los juegos, por su naturaleza, están destinados a orientarse a una audiencia más amplia (a diferencia de un artículo de una revista, que podría ser leído solo por un puñado de personas), Gardner también cree que «los arqueólogos aún pueden encontrar una herramienta valiosa para ayudarlos en la tarea de crear pasados desafiantes para audiencias amplias» (Gardner, 2007: 272). Ethan Watrall secunda la idea en uno de los primeros (si no el primero) artículos sobre arqueología de videojuegos, «Entretenimiento interactivo como arqueología pública», en el número de marzo de 2002 de la revista *SAA Archaeological Record* (Watrall, 2002: 579). A pesar del deseo y la audiencia pública potencial, sigue existiendo el importante problema de traducir las ideas y el arte en código. Brittain y Clack (2007: 65) están de acuerdo:

La experiencia necesaria para diseñar y hacer funcionar tecnología digital y los sistemas de programación dominantes requeridos para su función que se agregan a su costo podrían resultar en marginar en lugar de empoderar a múltiples comunidades en todo el mundo.

Los arqueólogos necesitan un alto nivel de alfabetización digital no solo para darse cuenta de los juegos que quieren hacer, sino para incluso hacer preguntas básicas o comprender los pasos básicos de cara a la planificación y el desarrollo de un juego, por muy pequeño que sea.

Hay unos cuantos arqueólogos que han creado juegos hasta su finalización y distribución, pero ese número aumentará gracias al fenómeno de las *game jams*, maratones para escribir código que facilitan la creación rápida de juegos y que son recompensados no solo por su diseño, sino también por su historia o su caracterización. Desde 2014, el Departamento de Arqueología de la Universidad de York ha sido anfitrión de un Heritage Jam anual con el trabajo de arqueólogos internacionales con interés en el uso de la visualización digital (incluyendo juegos) como herramienta de entretenimiento y comunicación para la exploración de la arqueología (ver la figura 0.2)<sup>17</sup>. El evento de 2014 incluyó diecisiete entradas, desde proyectos de mapeo hasta realidad aumentada y modelado 3D. Los proyectos ganadores incluyeron realidad aumentada<sup>18</sup>, ficción interactiva<sup>19</sup>, juegos de rol<sup>20</sup> y la exploración dentro de un entorno museístico<sup>21</sup>.



Figura 0.2. Imagen del juego de literatura ergódica *Buried* (Tara Copplestone y Luke Botham), ganador del Heritage Jam en 2014. Utilizado con permiso.

17 <http://www.heritagejam.org>

18 <http://www.heritagejam.org/jam-day-entries/2014/7/12/voices-recognition-stuart-eve-kerrie-hoffman-colleen-morgan-alexis-pantos-and-sam-kinchin-smith>

19 <http://www.heritagejam.org/exhibition/2014/7/11/buried-an-ergodic-literature-game-tara-copplestone-and-luke-botham>

20 <http://www.heritagejam.org/2015onthedayentries/2015/10/4/happy-gods-edwige-sam-matthew-juan>

21 <http://www.heritagejam.org/2015exhibitionentries/2015/9/25/cryptoporticus-anthony-masinton>

El proceso de creación ha permitido a cada uno de los participantes crecer como diseñadores para comunicar a un número mayor de gente en qué están trabajando, pero de una manera que posiblemente sea más accesible que la publicación impresa estándar. La arqueología tiene que ver con el compromiso y la interacción, y todos estos proyectos de visualización cumplen con esos criterios.

El único estudio de juegos comerciales creado y administrado por una arqueóloga (que también diseña los juegos) es Dig-It! Games, con sede en Bethesda, Maryland (también sede del gigante Bethesda Softworks, creadores de las series *Elder Scrolls* y *Fallout*, entre otras), fundada por Suzi Wilczynski. Con un enfoque de aprendizaje basado en juegos pedagógicos, Wilczynski diseñó *Roman Town*, un simulador de excavaciones arqueológicas para que los niños aprendan sobre el arte, la historia y la arqueología de una ciudad destruida por la erupción del monte Vesubio en el año 79 d.C., al tiempo que integra rompecabezas para ayudar a enseñar el pensamiento crítico. Los juegos posteriores incorporan temas antiguos y arqueológicos como telón de fondo para el aprendizaje de matemáticas, ciencias y lengua. Wilczynski, arqueóloga con diez años de experiencia en trabajo de campo en Grecia e Israel, también es profesora de Estudios Sociales y aprendió a programar juegos como una forma de ayudar a sus estudiantes a aprender y participar en los materiales<sup>22</sup>. Ahora, en su duodécimo año de vida, Dig-It! Games continúa prosperando. Sin embargo, la mayoría de los juegos no tienen a la arqueología como tema central, lo que hace que uno se pregunte si alguna vez habrá títulos, ya sean *indies* o AAA, que sean estrictamente arqueológicos o apliquen una precisa mecánica arqueológica dentro del juego, diseñada como entretenimiento.

Existe una larga tradición en utilizar juegos para la educación o desarrollarlos específicamente con un propósito educativo. Considerar los juegos como herramientas de enseñanza arqueológica es un poco como enseñar a hacer una película viendo películas. Podemos criticar lo bueno y lo malo, lo que funciona y lo que no, lo que es realista y lo que es fantástico. ¿Es suficiente con jugar un título de *Tomb Raider* y hablar sobre la falta de arqueología real en el juego o sobre la disposición ética de los artefactos

---

22 Lee una entrevista con la fundadora de Dig-It! Games aquí: <http://dig-itgames.com/digital-learning-day-qa-with-suzi-founder-of-dig-it-games-from-fablevision-studios/>

que recopila Lara Croft? ¿Hay juegos en el mercado o fuera de él (o ya en archivo) que realmente puedan instruir a los jugadores sobre la arqueología práctica en el campo y en el laboratorio? Si no es así, los arqueólogos deben llegar a los Game Studies para presionar por la inclusión de mecánicas arqueológicas que no sacrifiquen el valor de entretenimiento previsto para cualquier juego.

## RESUMEN DE LOS CAPÍTULOS

Este libro está organizado en cuatro capítulos, además de esta introducción, que exploran las principales ramas de *archaeogaming*, seguidos de una conclusión que ofrece una visión del futuro de la arqueología tanto *en* videojuegos como *de* videojuegos. Cada capítulo presenta uno o más profundos ejemplos de la realización de investigaciones arqueológicas en videojuegos contemporáneos y concluye con una breve bibliografía para profundizar en el tema.

El capítulo 1 cubre la arqueología del mundo real sobre *hardware* y *software* de videojuegos, incluido un resumen de la excavación de 2014 del cementerio de Atari en Alamogordo, Nuevo México. Los videojuegos son artefactos que tienen una historia de uso, una biografía de objeto. Al igual que con los artefactos más tradicionales, la conservación/preservación/archivo de videojuegos también debe considerarse, dirigiéndose hacia la creación de cronologías y tipologías formales de videojuegos. Los espacios de juego (p. ej., recreativos, estudios de desarrollo de juegos y tiendas de *retrogaming*) también se analizan como yacimientos rituales y seculares contemporáneos, así como lugares abandonados.

El público y los desarrolladores de videojuegos parecen haber establecido ideas sobre cómo retratar la arqueología y a los arqueólogos (género, ropa y accesorios). Por ello, el capítulo 2 se centra en los arqueólogos como personajes jugadores y personajes no jugadores (PNJ). Las mecánicas de los juegos, como la excavación y el saqueo, se prestan a una discusión sobre la ética dentro y fuera del juego.

Las definiciones de yacimiento arqueológico, paisaje y entorno construido se aplican a los videojuegos en el capítulo 3. Los fallos generados por el juego son los nuevos artefactos. Se definen las herramientas para llevar a

cabo un trabajo arqueológico en el juego, aplicando métodos del mundo real a espacios sintéticos. También se presentan: la realidad aumentada, la basurología, la prospección y la exo/xenoarqueología, todos realizados dentro de un juego, incluyendo una investigación en la que testamos todos estos conceptos en un videojuego de mundo abierto, proyecto que hemos llamado: Prospección Arqueológica de *No Man's Sky*.

El capítulo 4 examina el cruce de los mundos natural y sintético, las manifestaciones en el mundo real de artefactos del mundo virtual, *cosplay* de videojuegos y arqueología experimental derivada de ellos. Los jugadores interpretan recetas de videojuegos para hacer comida en el mundo real, y diseñan y venden ropa, armaduras y armas derivadas de juegos, creando un registro arqueológico paralelo. Los museos marcan el cruce final entre los videojuegos y el mundo real, incluido el museo Vigamus en Roma y los museos virtuales dentro de juegos como *Skyrim*.

Este libro concluye con una ponderación del futuro de la arqueología de los videojuegos; *archaeogaming* está muy abierto, con la etnografía virtual como una de las principales vías de investigación. *Archaeogaming* representa un esfuerzo inicial para preparar a los futuros arqueólogos para el estudio de entornos creados exclusivamente con fines digitales. Algunos académicos están avanzando en la descripción de lo que significa estudiar arqueológicamente los videojuegos a medida que la disciplina continúa creciendo y cambiando.

Las directrices éticas de la Prospección Arqueológica de *No Man's Sky*, escritas por Catherine Flick (Montfort University) con contribuciones de L. Dennis Meghan (Universidad de York) y yo mismo, ocupan un apéndice y se reproducen aquí con permiso. Estas pautas pueden (y deben) ser adaptadas por otros arqueólogos a medida que investigan los videojuegos, las culturas dentro de ellos y las personas que los juegan.

Un breve glosario de términos arqueológicos y de videojuegos utilizados en este libro y una ludografía de los juegos citados en el texto completan el volumen.

## LO QUE ESTE LIBRO NO ES

Este libro pretende ser una introducción a *archaeogaming* y, como tal, no se zambulle tan profundamente como lo haría una monografía académica. En su lugar, presenta los principales temas que comprende la arqueología *en y de* los videojuegos que merecen futuras discusiones e investigaciones a gran escala. He optado por centrarme exclusivamente en juegos digitales, dejando fuera los juegos de mesa (tablero/dados/lápiz y papel), así como plataformas/comunidades virtuales tales como *Second Life* y las ya desaparecidas *Multiverse*, *Habbo Hotel* y otras para las que ya hay una cantidad enorme de trabajos publicados. Además, cada capítulo y sección contiene algunos ejemplos tomados de videojuegos antiguos y contemporáneos para ilustrar varios puntos, a menudo con resultados cómicos o inesperados. Este libro no es enciclopédico en su catalogación de juegos, y aunque hice el mayor esfuerzo por usar los juegos que sentí que eran más relevantes para los temas en cuestión, hay muchos, muchos otros ejemplos que podrían haber sido utilizados (incluyendo una gran cantidad de juegos *indies*). Espero que los lectores de este libro tomen las teorías y los métodos descritos en cada capítulo y los apliquen a otros juegos digitales, grandes y pequeños, siempre que sea posible, creando un corpus de conocimiento que será compartido entre todos. Todos los juegos digitales son yacimientos arqueológicos. Y *archaeogaming* permite a los arqueólogos trabajar abiertamente en ellos, mientras no dejamos de interactuar con el público.

## LECTURAS ADICIONALES

Averett, E.W., Gordon, J.M. y Counts, D.B. 2016. *Mobilizing the Past for a Digital Future: The Potential of Digital Archaeology*. Grand Forks: The Digital Press at the University of North Dakota.

Aycock, J. 2016. *Retrogame Archaeology: Exploring Old Video Games*. Nueva York: Springer.

Boellstorff, T. 2016. For Whom the Ontology Turns: Theorizing the Digital Real. *Current Anthropology* 57(4), 387-407.

Boellstorff, T., Nardi, B., Pearce, C. y Taylor, T.L. 2012. *Ethnography and Virtual Worlds: A Handbook of Method*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Copplestone, T. 2017. Designing and Developing a Playful Past in Video Games. En *The Interactive Past: Archaeology, Heritage, and Video Games*, editado por Mol, A. *et al.* Leiden: Sidestone Press, 85-97.

Edgeworth, M. 2014. From Spade-Work to Screen-Work: New Forms of Archaeological Discovery in Digital Space. En *Visualization in the Age of Computerization*, editado por Carusi, A. *et al.* Nueva York: Routledge, 40-58.

Graves-Brown, P., R. Harrison y A. Piccini (eds.). 2013. *The Oxford Handbook of the Archaeology of the Contemporary World*. Oxford: Oxford University Press.

Huhtamo, E. 2016. The Four Practices? Challenges for an Archaeology of the Screen. En *Screens: From Materiality to Spectatorship—A Historical and Theoretical Reassessment*, editado por Chateau, D. y Moure, J. Ámsterdam: Amsterdam University Press, 116-124.

Huhtamo, E. y Parikka, J. (eds.). 2011. *Media Archaeology: Approaches, Applications, and Implications*. Los Ángeles: University of California Press.

Ingold, T. 2013. *Making: Anthropology, Archaeology, Art, and Architecture*. Nueva York: Routledge.

Lucas, G. 2013. Afterword: Archaeology and the Science of New Objects. En *Archaeology after Interpretation: Returning Materials to Archaeological Theory*, editado por Alberti, B, Jones, A.M. y Pollard, J. Walnut Creek, CA: Left Coast Press, 369-380.

Mäyrä, F. 2008. *An Introduction to Games Studies: Games in Culture*. Los Ángeles: SAGE Publications.



Mol, A. *et al.* 2017. *The Interactive Past: Archaeology, Heritage, and Video Games*. Leiden: Sidestone Press.

Parikka, J. 2012. *What Is Media Archaeology?* Cambridge: Polity Press.

Wolf, M.J.P. y Perron, B. (eds.). 2014. *The Routledge Companion to Video Game Studies*. Nueva York: Routledge.