
5.

Made in Spain

la “No Historia” de las Consolas Españolas

Marçal Mora-Cantallops

Transactions of the Digital Games Research Association
January 2023, Vol. 6 No 2, pp. 101-125. ISSN 2328-9422
© The text of this work is licensed under a Creative
Commons Attribution — NonCommercial –NonDerivative
4.0 License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/>).

IMAGES: All images appearing in this work are property of
the respective copyright owners, and are not released into
the Creative Commons. The respective owners reserve all
rights

Made in Spain: the “Non-History” of Spanish Video Game Consoles

RESUMEN

Avanzar hacia la construcción de una historia completa de los videojuegos españoles (y, por tanto, de la historia local) implica no sólo investigar los videojuegos producidos, sino también las consolas o máquinas diseñadas y fabricadas en España. No hacerlo

supone dejar de lado aspectos muy relevantes que son clave para entender no sólo la construcción de la industria del videojuego sino también cómo se distribuyeron y comercializaron, así como para contextualizar los diferentes periodos históricos. Por ello, este proyecto pretende recopilar la información existente y avanzar en la creación de una base de datos contrastada dedicada a las consolas españolas para que futuras investigaciones puedan aprovecharla como punto de partida para abordar el resto de las cuestiones que se derivan de su creación. Así, se identifican alrededor de cincuenta máquinas que definen la primera lista exhaustiva de consolas fabricadas en España, así como múltiples cuestiones que surgen tras el examen inicial del corpus de artefactos.

Palabras clave

Historia, consola, España, Pong, Overkal

ABSTRACT

Moving towards the construction of a complete history of Spanish video games (and, therefore, the local history) implies not only researching the video games produced, but also the consoles or machines designed and manufactured in Spain. Not doing so means leaving aside very relevant aspects that are key to understanding not only the construction of the video game industry but also how they were distributed and commercialized, as well as to contextualize the different historical periods. For this reason, this project aims to compile the existing information and to move towards the creation of a verified database devoted to Spanish consoles so that future research can take advantage of it as a starting point to address the rest of the issues that arise from its creation. Thus, around fifty machines are identified that define the first exhaustive list of consoles manufactured in Spain, as well as

multiple questions that arise after the initial examination of the corpus of artifacts.

Keywords

History, console, Spain, Pong, Overkal

INTRODUCCIÓN

La diversidad geográfica, de contextos históricos y de plataformas y videojuegos existentes difiere diametralmente de la linealidad y rigidez de la historia oficial, en la que se han obviado las historias locales, al menos hasta tiempos recientes (Swalwell 2021). Es, en gran parte, consecuencia de una historia pasada escrita en el presente por la propia industria, reporteros y coleccionistas, concentrados más en el qué y el cuándo que en el porqué, el cómo (Huhtamo 2007) o, como escribe la propia Swalwell, el dónde. Es una historia que ha sido, además, asumida por cantidad de autores, contrastando de nuevo un destacado aumento de la producción literaria con la falta de rigurosidad académica de las mismas (Navarro-Remesal 2017a), puesto que muchos de los relatos se convierten en “libros de entusiastas que son declaraciones de amor de fans que buscan legitimación cultural” y que, a menudo, destacan por mezclar la ficción (o la teatralización) con la colecta de información que raramente es cuestionada, como es el caso de *Console Wars*” (Harris 2014) o de la historia “definitiva” de los videojuegos (Kent 2010), definitivamente contenida entre barras y estrellas. Esta omisión de lo local, sin embargo, no es exclusiva de los libros de aficionados, puesto que no son pocas las publicaciones académicas que también asumen cierta uniformidad global, como detalla Newman (2019) en su artículo sobre la llegada de los videojuegos japoneses a Reino Unido; los libros de la colección de Platform Studies (Montfort y Bogost 2009), por citar un ejemplo, se sitúan en un destacado americanismo que no tan solo opta por evitar cualquier mención

a otros países, sino que incluso obvia la propia heterogeneidad de su extensa geografía.

A pesar de esta tendencia dominante, tanto las historias que se sitúan al margen del relato canónico centrado en Estados Unidos y Japón (Švelch 2018; Suominen 2020; Kirkpatrick 2017; Newman 2019) como las que se centran en los actores y los objetos que son dejados al margen de la historia oficial (Navarro-Remesal 2017b) también empiezan a recibir atención, mostrando una elevada diversidad de escenarios y peculiaridades de relevancia que justifican la necesidad de esta aproximación local al fenómeno global. Libros como *Video Games Around the World* (Wolf 2015) ponen de relieve esa tendencia, dedicando capítulos a 39 localizaciones distintas, pero siguen viéndose limitados (en espacio y contenido) al seguir intentando abarcar todo el globo. En particular, el capítulo sobre España (Garin y Manuel Martínez 2015) puede tomarse como ejemplo, al dedicar solo unas pocas líneas a la industria española de las videoconsolas en los 70, obviando hitos como la Overkal¹, que entre 1973 y 1974 se convertiría en la primera consola española y europea de la historia, e identificando erróneamente a las consolas CX de Electrónica Ripollés/Palson (1977) como similares a la Interton 2000, consola alemana de 1975 que sí contó con un equivalente español, pero llamado Teletenis Multijuegos (Togisa 1976) y fabricado en Valencia. Dichas omisiones y confusiones son, en parte, comprensibles, dado que el interés se centra en lo posterior a 1983, que consideran “canónicamente” como el primer año “importante” de la historia del videojuego español, por la aparición de la primera revista especializada y el juego La Pulga/Bugaboo (1983) – aunque se mencione brevemente la existencia de múltiples videojuegos arcade españoles previos desde 1980. Paradójicamente, Bugaboo fue lanzado antes en Reino Unido que en España, como detalla Medà-Calvet (2016a); él mismo argumenta que es necesario ver más allá de ese lanzamiento porque, entre otras cosas, “no fue creado en el vacío”, así que “los historiadores del videojuego deberían ir más allá” de fechas

1. <https://www.youtube.com/watch?v=iDRydiQVVKQ>

y padres fundadores para “construir una comprensión más robusta de la historia temprana de los videojuegos” (Meda-Calvet 2016b). Que el hito en el que empieza el relato “canónico” de la industria española del videojuego sea el primer éxito exterior de un videojuego español y no el primer artefacto propio – una década anterior – es tan representativo como significativo y es algo común en la mayoría de los libros de contenido periodístico (Esteve 2012) o en las investigaciones existentes, centradas exclusivamente en la producción de *software* (Pérez 2007; Marcià Farré 2017; Esteve 2017).

Para construir una historia completa del videojuego en España es necesario, pues, no solo explorar el limitado recorrido desarrollador, sino indagar en los aspectos dejados al margen, que afortunadamente empiezan a aflorar, no solo en el ya mencionado trabajo de Medà-Calvet sobre el contexto social del videojuego en la década de los 80 en España (Medà Calvet 2018), sino también con investigaciones sobre la industria propia (Esteve y Peinado 2017), localización de consolas globales y su distribución (Mora-Cantalops 2019), o preservación “fan” de historia local (Navarro-Remesal y Mora-Cantalops 2017; Mora-Cantalops y Bergillos 2018). Sin embargo, se aprecia todavía un mercado vacío en la investigación y catalogación de la historia de la fabricación de consolas en España, que si bien fue prácticamente inexistente en la historia “canónica” post-1983, fue particularmente intensa a finales de los 70.

Así, la presente propuesta tiene un objetivo doble: por un lado, iniciar la catalogación de las consolas fabricadas en España a partir de la búsqueda de imágenes, catálogos y fuentes de la época que, junto a los paratextos físicos de las propias máquinas (cajas, manuales, certificados de garantía, inscripciones en los componentes electrónicos), contribuyan a elaborar un índice categorizado y sistemático del hardware *Made In Spain*. En este sentido, los primeros resultados muestran una cifra de aproximadamente cincuenta consolas distintas fabricadas en España a partir de 1974 y que, aunque internamente sean en su

mayoría *pongs in one chip*, son estética y externamente variados. Se identifican además varios centros de fabricación, principalmente en la Comunidad Valenciana, Barcelona y Madrid, resultando en una cifra que supera la veintena de fabricantes. Por otro lado, se pretende también identificar, mediante la propia catalogación, las preguntas más relevantes y urgentes que podrían articularse como futuras líneas de investigación para aquellos investigadores que deseen contribuir a completar, paso a paso, la historia local del videojuego en España.

METODOLOGÍA

La metodología para catalogar las consolas fabricadas en España sigue los siguientes pasos:

1. Establecer los criterios que delimitan el objeto de estudio. ¿Qué es (o qué se considera) una consola fabricada en España para los objetivos de la catalogación?
2. Establecer las características e información que se pretende obtener para catalogar cada uno de los artefactos.
3. Búsqueda tanto en recursos en línea (bases de datos, foros, blogs) como físicos (revistas especializadas, hemerotecas de la prensa, folletos, etc.) de todas las máquinas candidatas a ser incluidas en la base de datos. En este ámbito se incluye también una revisión diaria durante más de seis meses (de septiembre de 2021 a febrero de 2022) de todos los portales de compraventa de segunda mano relevantes (*eBay*, *Wallapop*, *Todocolección*).
4. Extracción y validación de los datos relevantes incluidos en las fuentes consultadas. En caso de no poder validarlos se dejan sin informar hasta que se puedan contrastar.

A continuación, se especifica con mayor detalle cada uno de los puntos anteriores.

Criterios

Antes de empezar a catalogar de forma descriptiva es importante preguntarse algo que puede parecer básico, pero es potencialmente complejo: ¿qué se cataloga? (Harpring et al. 2006). El objetivo del presente proyecto es catalogar las consolas fabricadas en España, con lo que hay que establecer los siguientes criterios:

- Consola: se considerarán los dispositivos electrónicos domésticos de entretenimiento que ejecutan juegos electrónicos y cuyo propósito principal es ese. De esta forma, se descartarán máquinas de tipo arcade o recreativo (al no ser domésticas) y computadoras u ordenadores más complejos (que suelen ser multipropósito).
- Fabricadas en España: este punto es complejo, puesto que se podría separar el diseño, la fabricación u origen de los componentes, su posterior ensamblado e, incluso, su comercialización. El objetivo de esta catalogación se centrará en las consolas diseñadas específicamente para su comercialización en España y que especifican la indicación de “hecho en España” en alguno de sus elementos – garantía, manual, caja o en la propia consola – y, por lo tanto, fabricadas por empresas locales. Como se ha indicado anteriormente, los componentes son, a menudo, comunes entre muchas de ellas y fabricados en China o en Estados Unidos. Las consolas tipo *Pong* siguen arquitecturas similares en la mayor parte de países. Así, en líneas generales, el principal elemento distintivo es el diseño local en sus formas y estética, así como soluciones particulares en su ensamblaje. Se descartan, entonces, consolas extranjeras importadas, consolas comercializadas en España por empresas extranjeras y localizaciones que no impliquen una fabricación local de la misma.

Catalogación

En la fase inicial del proyecto, y teniendo en cuenta la no existencia de una base de datos de consolas fabricadas en España, el objetivo principal de la catalogación es obtenerla. A tal fin, los elementos a catalogar que se establecen son:

- Consola (la máquina en sí).
- Elementos paratextuales:
 - Caja.
 - Manual.
 - Folleto de garantía.
 - Publicidad.

Todos ellos se pueden obtener en físico o en imagen. Es posible, además, que para algunas de las máquinas no exista alguno de los elementos (por ejemplo, caja o folleto de garantía), pero se asume que podría existir hasta que no se verifique lo contrario.

El objetivo es que, a través de los elementos anteriores, sea posible obtener, por lo menos:

- Nombre de la consola.
- Año de fabricación.
- Fabricante.
- Ciudad de fabricación.
- Observaciones adicionales.

Búsqueda

La búsqueda (y, por lo tanto, el método para ir añadiendo elementos a la base de datos) progresa a partir de la siguiente iteración:

1. Referencias en foros, páginas web y blogs a consolas españolas, mediante la búsqueda “consola(s) españolas” y “consolas fabricadas en España” en metabuscadores.
2. Revisión de revistas y hemerotecas entre 1973 y 1990 con las palabras genéricas “consola” y “juego electrónico”, y con las palabras específicas usadas por algunas de las marcas ya incluidas en el paso 1 (por ejemplo, “teletenis”, “palson” o “telejuego”).
3. Búsquedas dirigidas en los portales de compraventa de segunda mano relevantes (*eBay*, *Wallapop*, *Todocolección*) a las marcas y nombres encontrados en 1 y 2, con el objetivo de incorporar más modelos de las mismas series.
4. Por último, búsquedas genéricas en los portales de compraventa de segunda mano relevantes (*eBay*, *Wallapop*, *Todocolección*) con tres términos principales: “consola antigua”, “consola vintage”, “consola pong”. Mediante estas búsquedas se pretende incorporar a marcas y modelos no añadidos previamente en los pasos 1, 2 y 3.
5. El proceso se repite iterativamente volviendo a 1 y añadiendo cualquier ocurrencia adicional a la base de datos.

Para el presente artículo, la búsqueda se ha mantenido durante seis meses, entre septiembre de 2021 y febrero de 2022.

Extracción y Validación de Datos

Para la extracción de los datos (y su posterior validación) se han utilizado los materiales adquiridos o catalogados mediante la recopilación de imágenes. En particular, los nombres de los fabricantes y sus direcciones se pueden encontrar habitualmente en la caja, manuales y/o folleto de garantía. Adicionalmente, algunas consolas tienen elementos identificativos en la propia carcasa.

Para la fecha de fabricación (o año de puesta a la venta) se ha procedido de la siguiente forma: en primer lugar, se da prioridad a la información contenida en los materiales. De no existir, se asume la fecha de sellado de garantía (venta) como fecha conservadora pero verificada de fabricación (como hito superior). En cualquier otro caso, no se informa el campo al no poder validar la fecha.

RESULTADOS

Como resultado preliminar, se han catalogado más de 50 consolas; aproximadamente 48 de ellas cumplen con todos los criterios del *made in Spain*, mientras algunas adicionales, especialmente las más recientes, requieren de una investigación más profunda antes de poder afirmar que lo son. Se incluye también una sección dedicada a los precursores, juguetes electrónicos que actúan como vaso comunicante entre la industria juguetera española de antes de los 70 y la fabricación de consolas en España a partir de la mitad de la década de los 70.

Precursores: el Juguete Electrónico

La industria juguetera española vivió una crisis importante a partir de 1973, tras dos décadas consideradas doradas (Paya 2017), coincidiendo con la Crisis del Petróleo, pero también con multitud de otros factores:

- Transición democrática, con la apertura de mercados y los cambios en la distribución que supuso.
- Descenso del consumo interno.
- Aumento de los costes de producción.
- Conflictividad laboral.
- Presión fiscal.

Es en este momento en el que la industria juguetera española

comienza con sus primeros estudios de mercado y de marketing, que derivan, entre otros elementos, en la implantación progresiva de la electrónica en los juguetes y las primeras licencias para adaptar productos al mercado español. Algunos ejemplos notables se listan en la Tabla 1.

Nombre	Fabricante	Observaciones
Electric Tennis	Valtoy	Se trata de un <i>pong</i> electromecánico.
Ordenador	Airgam	Simula un ordenador; con tarjetas con preguntas y botones para responder, marca si es acierto o fallo.
Computer Electro	Diset	Otro juego informativo de preguntas y respuestas; originalmente de Coleco, sigue apareciendo en la parte trasera de la máquina. Adaptada por Diset.
Merlin	Borrás	Seis juegos electrónicos con una matriz de 11 LED rojos. Originalmente de Parker Brothers, adaptada al mercado español por Borrás.
Básquet	Electronics Congost	Los juegos de Mattel Electronics se estucharon e imprimieron en España de la mano de una subsidiaria de Mattel llamada Luis Congost. Fabricados en Hong Kong por la propia Mattel.

Tabla 1: Ejemplos de juguetes electrónicos distribuidos en España a finales de la década de los 70

Overkal

La Overkal² es la primera consola fabricada en España, pero también en Europa. Inspirada en la Magnavox Odyssey (1972), su fabricante fue Inter Electrónica, en Barcelona. Su manual fue depositado legalmente el 27 de diciembre de 1973 y se han encontrado ejemplares vendidos antes de verano de 1974, así que su fecha de aparición se puede situar en el primer semestre de 1974. Fue distribuida en El Corte Inglés y otros grandes almacenes de la época, así como vendida por correo. Construida únicamente

2. Marçal Mora-Cantallops y Victor Navarro-Remesal – Unearthing the first European video game console: the Spanish Overkal. Presentación grabada en History Of Games 2020 y disponible en: <https://archive.org/details/history-of-games-2020-iDRydiQVVKQ>

a partir de componentes analógicos, se añadían escenarios a los juegos usando transparencias que se instalaban en la pantalla del televisor y que se sustentaban usando su propia electricidad estática. Fue promocionada como “El tercer canal” en una época en la que solo existían dos frecuencias de canales de TV en España.

Teletenis Multijuegos

La Teletenis Multijuegos es otro sistema particular por su configuración y construcción. Se trata, de nuevo, de una consola claramente inspirada en otra, en este caso la Interton Video 2000 (1975). Fabricada por la empresa Togisa (Valencia), data de 1976 y entre sus peculiaridades se encuentran las siguientes:

- Usa cartuchos que, además, están formados por una mezcla de componentes analógicos y digitales. No son todavía memorias ROM como en el caso de la Fairchild Channel F (finales de 1976) pero son un paso intermedio entre los interruptores de las precursoras y los cartuchos ROM de las sucesoras.
- La máquina también mezcla componentes analógicos y digitales.
- Los ocho juegos listados son comunes con la Interton Video 2000. Sin embargo, dos de los ocho juegos nunca fueron lanzados.
- La conexión de antena es aérea; es decir, no usa cable.

Consolas *pong in a chip*

El grupo de consolas que implementan juegos deportivos tipo *pong* a partir de los chips diseñados para ello es el grupo más numeroso con diferencia. Se han detectado más de cuarenta artefactos en esta categoría, con una variedad de formas y diseños notable, y con fabricación entre 1977 y principios de 1980. Internamente

son consolas muy similares entre sí, basadas en los habituales GI AY-3-8500, TI TMS-1955/1965 y los demás chips de sus familias (variantes en número de juegos, color, etc.). Es interesante notar que muchas de las máquinas tienen elementos distintivos en su diseño, como la inclusión de botones táctiles, distintas formas de control, rifle o pistola para los juegos asociados, etc.

A nivel de fabricantes, existen varias marcas relevantes:

- Togisa, en Valencia, fabricantes de la serie Teletenis.
- Palson (Electrónica Ripollés), Castellón. Serie CX de consolas, entre otras.
- Maree Electrónica, Madrid. Serie Videopinball.
- Bianchi, Guipúzcoa. Serie Telesport.
- Comersa, Xirivella (Valencia). Serie Videosport.
- Furtec, origen desconocido.
- TRQ, Tarragona/Castellón. Serie Tele-juego.
- Master Electronics, Barcelona. Serie Telemaster.
- Interton Ibérica/Cordindusa, Barcelona. Serie Interton.

Existen más fabricantes, pero muchos de ellos fabricaron únicamente una consola de forma puntual. Otro elemento que considerar aquí es que existe una cantidad desconocida de consolas de este tipo vendidas en kit – los usuarios pedían los componentes y los montaban ellos mismos. Estos kits raramente tenían caja más allá de la caja de embalaje y mucho menos manual o garantía, con lo que son más difíciles de trazar. Únicamente se han encontrado algunos ejemplares con guía de montaje.

Un primer listado de consolas tipo *pong en un chip* fabricadas en España se muestra en la Tabla 2:

Fabricante	Modelo	Fabricante	Modelo
Togisa	Teletenis Compact	Palson	CX-306 Super 10 Color
Togisa	Teletenis Compact Color	Palson	CX-340
Togisa	Teletenis Mini	Palson	CX-336
Bianchi	Telesport	TRQ	Tele-juego BN-4
Bianchi	Telesport 5	TRQ	Tele-juego Color-4
Comersa	Videosport 4000	TRQ	Tele-juego Color-10
Comersa	Videosport 4000 Color	Master Electronics	Telemaster T-1000
Comersa	Videosport Junior	Master Electronics	Telemaster T-1200
Controlmetrics	Video Esport	Tele-Play	Tele-Play 8
?	DS-2	Tele-Play	Tele-Play 8C
Deportel	Deportel	TAE	Varius-Play
Movel	Electronicplay 5000	Interton/Cordindusa	Video 2400
Furtec	Furtec 4	Interton/Cordindusa	Video 2400 Color
Furtec	Furtec 5	Interton/Cordindusa	Video 2501
Furtec	Furtec 6	Aureac	Videojuego Color
Magiclick	Magiclick Teleclick	Aureac	Mini 300
Maree	Hobby Kit Video-Sport	Single	IC VG-8-C
Maree	Video Pinball	Trimen	Polijuegos
Maree	Video Pinball 10	CI Corona	Strong Sport
Palson	CX-302	Sunitron	Videojuegos Color
Palson	CX-303		

Tabla 2: Listado de consolas tipo pong fabricadas en España.

Tanto la información sobre las fechas de fabricación como la ciudad del fabricante siguen en elaboración y verificación antes de su publicación.

Consolas Signetics 2650A

En esta categoría se han identificado cuatro consolas, todas ellas basadas en este procesador de la marca Signetics, adquirida por Philips en 1975. La historia de este procesador tampoco se encuentra documentada (y no es el objetivo del presente trabajo), pero parece probable que tras la compra por parte de Philips se diseñara una arquitectura de consola de juego alrededor del

procesador desarrollado por Signetics. Esta arquitectura se ofreció a múltiples fabricantes; los dos que la utilizaron primero fueron, por separado, la alemana Interton (Interton VC 4000, de 1978) y la británica Radofin (1292 APVS, a menudo citada como de 1976 pero, dado que por aquél entonces todavía no se había desarrollado su procesador, es mucho más probable que fuese de 1979). Múltiples compañías siguieron la estela de Interton y Radofin y la mayor parte de países europeos tienen uno o varios modelos fabricados por compañías de electrodomésticos, radios o televisores. Los juegos son compatibles entre todas las máquinas – y, en gran parte, comparten ludoteca – salvo por elementos físicos, dado que algunas consolas tienen formas de cartucho y/o ranuras distintas.

En España se identifican cuatro consolas de este tipo:

Fabricante	Modelo
Palson (Electrónica Ripollés)	CX-3000
Aureac	Tele Computer
Aureac	Video Play
TRQ	TRQ H-21

Tabla 3: Consolas basadas en Signetics 2650A fabricadas en España.

Existen algunos elementos que merecen mayor atención en investigaciones futuras:

- Las dos primeras (Palson CX3000 y Aureac Telecomputer) son extrañamente idénticas salvo por el logo de la caja y el nombre de la consola.
- Es difícil de entender el motivo que existe tras las dos consolas de Aureac, que además tienen cartuchos y cajas distintas entre sí.
- Otro elemento peculiar es que ninguna de estas compañías hizo el paso natural a la siguiente arquitectura, la de las máquinas tipo Arcadia 2001, cosa

que sí hicieron muchos de los otros fabricantes europeos.

- Algunos de los juegos, como *Come-Come* (un clon de Pacman) de Palson, tienen niveles con diseños personalizados que podrían representar, en 1979, el primer ejemplo de software diseñado en España.

Consolas clónicas y otros

En esta parte, más tardía en el tiempo (de 1990 en adelante), se encuentran algunas máquinas que pueden resultar dudosas y que, por lo tanto, requieren mayor investigación. Aquí se incluirían consolas clónicas de Nintendo NES (aparecida en 1988 en España) que, si bien estarían fabricadas con componentes y arquitectura de países asiáticos como Taiwán o Hong Kong, podrían haber sido al menos ensambladas en España (consolas Mastergames o MxOnda) y dos ordenadores educativos: Super Quique Mega Duck de CEFA Toys, que incluye la consola Mega Duck en su interior, y Total PC Multimedia de Bizak, un ordenador que es en realidad una clónica de Famicom (1983), con cartuchos que imitan a los de Nintendo 64 (1996) y un mando al estilo de la primera PlayStation (1994), pero que incluye software en castellano y diseñado para el mercado español.

Finalmente, se encuentra y menciona también la consola Smach Z³, la consola/PC portátil presentada en 2015 pero nunca lanzada.

DISCUSIÓN

Esta primera aproximación y catalogación de las consolas fabricadas en España se han mencionado más de cincuenta elementos, lo que supone un corpus relevante de plataformas que seguir estudiando. Sin embargo, la cantidad de artefactos es inversamente proporcional a la cantidad de información

(contrastada o no) sobre las mismas. En el proceso de construcción de la base de datos se notan las siguientes problemáticas relacionadas con la catalogación:

- Existe una marcada dificultad de acceso a las máquinas. Las pocas imágenes disponibles tienden a ser tan escasas como de baja calidad, y la adquisición de estas supone un coste económico importante – cuando aparecen en condiciones de preservación. Hay que tener en cuenta la relevancia de los paratextos y, por lo tanto, que a menudo no es tan importante encontrar la máquina como encontrar todo lo que tenía a su alrededor (caja, manual, garantía, publicidad), que suele ser más escaso o difícil de obtener que la propia consola.
- Sin acceso a la máquina no es posible obtener información detallada de, por ejemplo, inscripciones en las placas o elementos serigrafiados en la carcasa, pero tampoco detalles sobre su funcionamiento interno. Esta parte, además, requiere de conocimiento técnico y electrónico para poder mapear y entender la arquitectura empleada y, así, poder establecer familias de consolas similares.
- Los grupos de consolas son muy desbalanceados; mientras existe un grupo de consolas tipo *pong* en un chip muy extenso, el resto de los grupos son mucho más reducidos.
- El número de fabricantes distintos es elevado, y muchos de ellos fabricaron una o varias consolas de forma anecdótica, separado de su actividad habitual. La mayoría, además, son empresas que ya hace décadas que han desaparecido, que fueron adquiridas o reconvertidas.
- Se desconoce el alcance real de las máquinas vendidas en kit; algunas se han podido incluir en la base de datos,

como la DS-2, pero sin saber quién fue el fabricante, por ejemplo.

- Los elementos anteriores hacen que la verificación de información sea costosa, lenta y, a veces, infructuosa, mientras los recursos (temporales y económicos) disponibles son limitados.

La presente catalogación inicia el proceso de documentación de las consolas fabricadas en España y, por lo tanto, también de sus fabricantes; quedan, sin embargo, muchos aspectos para la continuación de la investigación, así como investigaciones futuras, que se resumen a continuación.

Aspectos generales

En líneas generales se cuenta con un primer listado completo de consolas *made in Spain*, pero es necesario todavía completar y verificar buena parte de la información asociada, en particular la referida a fechas de aparición. Sin ellas no es posible establecer una línea temporal y, sobre todo, un esquema de relaciones entre máquinas y entre fabricantes. Se han documentado algunos materiales adicionales (como anuncios o catálogos), pero los materiales encontrados son muy probablemente una fracción muy pequeña de los existentes. Todo ello es necesario para poder abordar la historia de las consolas españolas con rigurosidad.

Industria

Es a nivel industrial donde surgen el mayor número de preguntas. Existen múltiples cuestiones sobre las vinculaciones posibles entre fabricantes. Para citar algunos casos representativos:

- Palson y Aureac presentan consolas básicamente idénticas bajo distintas marcas, similar a lo que pasa con Aureac e Interton. Mientras tanto, las máquinas de Interton las fabrica Cordindusa en España. ¿Cuál es la

relación entre todos estos fabricantes? ¿Hay algún tipo de licencias o acuerdos entre ellos?

- De forma similar, la consola de Strong Sport es idéntica – cambiando logos y marca – a las Palson CX. ¿Cuál es la relación?
- Palson tiene una consola (CX-306 Super 10) con cartuchos intercambiables que es técnicamente igual a la Videomaster Colour Cartridge (1979 en UK). Estéticamente, sin embargo, no se parecen en nada. ¿Fue una adaptación completa al mercado español? ¿O fue a la inversa? Además, la Telemaster T-1200 de Master Electronics incluye una pistola de luz fabricada (y con el logo) de Videomaster, lo que también representa una posible relación a tener en cuenta con fabricantes más allá de las fronteras españolas.
- La Magiclick Teleclick genera dudas por ser, originalmente, una consola argentina fabricada por una empresa fabricante de mecheros de cocina. En su versión española incluye otro nombre de fabricante y direcciones en España, con lo que sería necesario entrar en profundidad para conocer el alcance de tal adaptación. De ser únicamente un reempaquetado, podría dejar de considerarse consola hecha en España.

Por otro lado, se han detectado varios centros relevantes de fabricación, como la zona de Valencia/Castellón y Barcelona, que concentran la mayor parte de modelos. Existen además casos particulares (como las fabricadas en Valladolid o Guipúzcoa) que merecerían un estudio adicional como casos muy locales. Finalmente, otro aspecto relevante sería el estudio de los canales de distribución y de venta, incipientes a finales de los 70.

Tecnología

A nivel tecnológico, el siguiente paso necesario es documentar la

circuitería y arquitectura de cada una de las máquinas, empezando por su chip principal (e identificar su modelo, versión y fabricante) así como múltiples aspectos relacionados con la tensión de alimentación (fuentes internas o externas), señales generadas, audio (interno o externo), componentes utilizados, etc. Conocer el diseño de cada plataforma puede aportar más indicadores y pistas sobre las similitudes de fabricación, familias y arquitecturas populares.

En este ámbito, particularmente relevante es el estudio, aunque tenga alcance europeo, del procesador Signetics 2650 y la relación entre esta empresa, Philips, y el resto de los fabricantes implicados – Palson, Aureac y TRQ en España.

Por otro lado, en la parte más “aficionada” queda por determinar el alcance e impacto de las consolas vendidas en kit para montaje, que presentan peculiaridades en su distribución que dificulta su documentación.

Diseño

En los aspectos relacionados con el diseño es donde hay, probablemente, más variedad. Las consolas españolas listadas aquí presentan diferencias en múltiples aspectos, más allá de lo evidente, en elementos como:

- Carcasa exterior, con formas, colores y tamaños muy variados.
- Mandos extraíbles o no, con potenciómetros rotatorios o lineales, y con botones en los mandos o en la propia consola.
- Formato de cartuchos.
- Cajas y manuales, así como folletos de garantía.
- Materiales adicionales, como en el caso de la Overkal.
- Botones táctiles o pulsadores.

- Y otros elementos.

En este aspecto, además, es relevante el estudio de las fronteras entre las licencias (si las hubiese), las copias y la inspiración. Por ejemplo, la Overkal o la Teletenis Multijuegos presentan clara inspiración en la Odyssey y la Interton Video 2000, pero si se trata de inspiración, copia (total o parcial) o si existía algún tipo de licencia o acuerdo sigue siendo una incógnita. Casos parecidos se pueden encontrar en las máquinas tipo pong, mientras que el modelo de licencias de las máquinas tipo Signetics tampoco está claro. Sí es evidente que las clónicas de NES como las fabricadas por Mastergames lo hacían sin licencia, pero conocer sus relaciones con los fabricantes asiáticos también facilitaría la labor de descarte (si fuesen únicamente adaptaciones locales) o de ponerlas en valor (en caso de aportar elementos de diseño o similares).

Software

Finalmente, y como apunte menor en comparación a los aspectos anteriores, es importante mencionar también el aspecto software; Palson, por ejemplo, tiene un juego de *Pacman Come-Come* (1979) que incluye varios niveles con el laberinto en forma de las letras de Palson. Es probable que sea, al menos, de diseño español – es decir, la hipótesis es que la propia Palson fuese quién los pidiese, otra cuestión sin respuesta sería quién los desarrolló o programó. Si fuese así, podría tratarse del primer juego con participación española en el diseño, anterior a *Destroyer* (1980) o *Bugaboo* (1983). Si bien el alcance no sería el mismo que en estos ejemplos, podría ser un hito importante en la historia española del videojuego. En este ámbito también se podría estudiar el software educativo incluido en Total PC Multimedia, que si bien puede carecer del interés lúdico de los ejemplos previos, seguiría siendo software desarrollado en España para consolas y, por lo tanto, sería positivo no dejarlo al margen.

CONCLUSIONES

Para la construcción de una historia local y completa del videojuego español es necesario no solo investigar el *software*, sino también conocer y estudiar las máquinas fabricadas en España. El presente proyecto tiene como objetivo generar una base de datos inicial y contrastada que permita a los presentes y futuros investigadores seguir con el estudio detallado de estas consolas, sus diseños, arquitecturas y particularidades.

En el proceso se han revisado las dificultades del proceso, pero también la relevancia que tiene para la comprensión de la historia de los videojuegos en España desde todos sus ángulos. En este sentido, la falta de implicación de las instituciones relevantes para la preservación y documentación histórica a nivel estatal es también destacable; sería necesario, pues, un impulso desde las instituciones para dotar de recursos a la documentación general sobre la historia del videojuego en España y, en particular, a la de sus máquinas y fabricantes.

La lista de artefactos incluidos en este artículo no es una lista cerrada; nuevas incorporaciones se pueden producir a medida que se conozca la existencia de nuevas máquinas. Igual de abierta es la lista de preguntas que quedan todavía sin respuesta y que se espera que futuras investigaciones e investigadores puedan recoger y responder, avanzando hacia la construcción de una historia completa y rigurosa de la historia de los videojuegos en España.

REFERENCIAS

Esteve, J. *Ocho Quilates. Una Historia de La Edad de Oro Del Software Español (I)*. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012.

Esteve, J. “La Abadía Del Crimen: Anatomy of a Cult Video Game in Spain.” In *Well Played (Special Issue on European Videogames*

of the 1980s), edited by Clara Fernandez-Vara & Bennett Foddy, vol. 6, no. 2, 2017: 32–54.

Esteve, J, Peinado, F. “FX Interactive: Growth and Decline of the Spanish Video Games Publisher.” In *CoSECivi*, pp.157–162, 2017.

Garin, M., Martínez, V. M. “Spain.” In *Video Games Around the World*, edited by Mark J. P. Wolf. Cambridge: The MIT Press, 2015. DOI: <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262527163.001.0001>

Harpring, P., Lanzi, E., McRae, L. and others. *Cataloging Cultural Objects: A Guide to Describing Cultural Works and Their Images*. American Library Association, 2006.

Harris, B. *Console Wars: Sega Vs Nintendo-and the Battle That Defined a Generation*. Atlantic Books Ltd, 2014.

Huhtamo, E. “Slots of Fun, Slots of Trouble.” In *Artnodes* no. 7, 2007: 43-60. DOI: <https://doi.org/10.7238/a.v0i7.761>.

Kent, S. L. *The Ultimate History of Video Games: From Pong to Pokemon and beyond... the Story behind the Craze That Touched Our Lives and Changed the World*. Vol. 1. Crown, 2010.

Kirkpatrick, Graeme. 2017. “How Gaming Became Sexist: A Study of UK Gaming Magazines 1981–1995.” *Media, Culture & Society* 39 (4): 453–68.

Marcia Farré, M. “Història Dels Videojocs a Lleida: Una Aproximació (1983-2015).” In *Shikar. Revista del Centre d’Estudis Comarcals del Segrià*, no. 4, 2017: 134-139.

Meda-Calvet, I. “Bugaboo: A Spanish Case of Circulation and Co-Production of Video Games.” In *Cogent Arts and Humanities* vol. 3, no. 1, 2016a: 2-19. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311983.2016.1190440>.

Meda-Calvet, I. "Playfulness and the Advent of Computerization in Spain: The National Club of ZX81 Users." In *IFIP Advances in Information and Communication Technology* vol. 487, 2016b: 228–42. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-47286-7_16.

Medà Calvet, I. *Desarrollo, Difusión e Impacto Social y Cultural de Los Videojuegos de 8 Bits En España (1983-1992)* (tesis doctoral). Barcelona, España: Universitat Autònoma de Barcelona, 2018.

Montfort, N., Bogost, I. *Racing the Beam: The Atari Video Computer System*. Mit Press, 2009.

Mora-Cantallos, M. "Historia de La NES En España." In *La Historia de Nintendo:1983-2016 Famicom o Nintendo Entertainment System*, edited by Florent Georges, pp. 126–91. Sevilla: Héros de Papel, 2019.

Mora-Cantallos, M., Bergillos, I. "Fan Preservation of 'Flopped' Games and Systems: The Case of the Virtual Boy in Spain." In *Catalan Journal of Communication & Cultural Studies* vol. 10, no. 2, 2018: 213–29. DOI: https://doi.org/doi: 10.1386/cjcs.10.2.213_1.

Navarro-Remesal, V. "Enthusiast Books and Academic Books: On Ludoliteracy and the Transference of Its Skills through the Medium of Print." In *Catalan Journal of Communication and Cultural Studies* vol. 9, no. 1, 2017a: 127–34. DOI: https://doi.org/10.1386/CJCS.9.1.127_1.

Navarro-Remesal, V. "Museums of Failure: Fans as Curators of 'Bad', Unreleased, and 'Flopped' Videogames." In *Fans and Videogames: Histories, Fandom, Archives*, edited by Melanie Swalwell, Helen Stuckey, and Angela Ndalians, pp. 128–45. New York: Routledge, 2017b.

Navarro-Remesal, V., Mora-Cantallos, M. "Arqueología de Gluk Video: De Cómo Los Fans Preservan La Historia No Licenciada de

Nintendo En España.” In *Productos Transmediáticos e Imaginario Cultural: Arqueología Transmedia*, edited by María Isabel Escalas Ruiz and Patricia Trapero Llobera, 216. UIB, 2017.

Newman, J. “Slower, Squashed and Six Months Late: Japanese Videogames in the UK, 1991-2019.” In *Replaying Japan* vol. 1, 2019: 5–28. <http://researchspace.bathspa.ac.uk/12349/>.

Paya, A. “Una Breve Historia de La Industria Juguetera En España.” In *50 Años Dan Mucho Juego*, 2017: 15–36.

Pérez, Ó. *La Producció de Videojocs a Catalunya: Aspectes Sobre Els Orígens Històrics i La Situació Actual Del Sector*. Barcelona: Gedisa, 2007. <http://www.recercat.cat/handle/2072/213481>.

Suominen, J. “Popular History: Historical Awareness of Digital Gaming in Finland from the 1980s to the 2010s.” In *Teoksessa DiGRA’20–Proceedings of the 2020 DiGRA International Conference: Play Everywhere. Tampere: DiGRA*. 2020: 14-17.

Švelch, J. *Gaming the Iron Curtain: How Teenagers and Amateurs in Communist Czechoslovakia Claimed the Medium of Computer Games*. MIT press, 2018.

Swalwell, M. 2021. “Introduction: Game History and the Local.” In *Game History and the Local*, 2021: 1–15.

Wolf, M. J. P. *Video Games Around the World*. The MIT Press, 2015. DOI: <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262527163.001.0001>.