



ATARI



LA HISTORIA DE ATARI A
TRAVÉS DE SUS ANÉCDOTAS

Jon Bardo



YO SOY...

Mi nombre es Jon Bardo, apasionado de los videojuegos y de su historia. Los videojuegos son mi vida. Y soy el autor de la serie de libros *La historia de los videojuegos a través de las anécdotas, curiosidades y hechos más interesantes*.

Pero a lo que vamos. En ocasiones me apetece compartir las anécdotas que más he disfrutado de este mundo que me apasiona en forma de ligeras píldoras de conocimiento gratuitas y en la de hoy reúno aquellas que hacen referencia a la historia de Atari. Espero que las disfrutes tanto como yo.

En mi blog ([Jon Bardo](#)) tengo una sección donde iré reuniendo todas estas pildoritas que vaya creando. También puedes encontrarme por las redes sociales, lo cual me haría mucha ilusión. Comienzo a desplegarme en todas las que puedo en ese afán por compartir esta pasión. Ojalá logremos estar en contacto en alguna de ellas y este no sea nuestro único encuentro. Aquí abajo te dejo los enlaces, clic en el que te interese, y no me extiende más. ¡Que disfrutes de estas páginas!



© *Todos los derechos reservados Jon Bardo*



COMENZAMOS...

¿Quieres conocer los primeros pasos del gigante de los videojuegos ATARI? En esta píldora conocerás el recorrido de la compañía que inició la industria de los juegos virtuales desde sus inicios a principios de los años 70 hasta el comienzo de su decadencia a lo largo de la década de los años 80.

Disfrutarás del origen de Atari y del primer gran éxito de la industria de las máquinas arcade con su legendario Pong, y de su posterior trayectoria en los salones recreativos, con sus aciertos y sus errores.

También conocerás su salto al universo del videojuego doméstico con la Atari 2600 provocando la primera gran popularización de las videoconsolas y su posterior desempeño en las consolas de tercera generación.

En estas páginas recorrerás los primeros años de Atari a través de las anécdotas más significativas que se extraen y recopilan del libro [LA HISTORIA DE LOS VIDEOJUEGOS A TRAVÉS DE LAS ANÉCDOTAS, CURIOSIDADES Y HECHOS MÁS INTERESANTES \(Volúmenes 1 y 2\)](#).

Un saludo. Espero que disfrutes de estas páginas.

Jon Bardo.

LA PRIMERA ARCADE COMERCIAL Y EL ORIGEN DE LA INDUSTRIA DEL VIDEOJUEGO

La primera máquina arcade de la historia había sido creada por dos estudiantes de la Universidad de Stanford, Bill Pitts y Hugh Tuck, que habían creado un videojuego de batalla espacial, Galaxy Game, y lo habían introducido en una cabina de madera con una ranura donde había que insertar monedas para jugar. Lo habían instalado en un restaurante de la propia universidad, pero debido al coste de la computadora PDP-11/20, no se habían planteado fabricarla en serie.



Dos meses después de la instalación de Galaxy Game, Nolan Bushnell y Ted Dabney introdujeron en el mercado la segunda máquina arcade de la historia, también basada en Spacewar!: Computer Space.

Para desarrollar Computer Space, Bushnell y Dabney habían confiado en la computadora Data General Nova, cuyo coste se “reducía” a 4.000 dólares, lo que permitía plantearse fabricar unidades en serie de su máquina arcade.

Sin embargo, la potencia de Data General Nova no era suficiente, teniendo que fabricar una computadora específica para Computer Space.

En cualquier caso, su coste era más asequible que el de Galaxy Game, por lo que Bushnell y Dabney no consideraban esta máquina como competencia suya. De hecho, fue el elevado coste de Galaxy Game lo que impidió que se produjera en serie a pesar de su éxito inicial.

Además, Bushnell tenía experiencia como comercial de máquinas electromecánicas en salones de ocio y disponía de contactos para dar salida a Computer Space.

Para el lanzamiento de Computer Space, sus creadores fundaron la empresa Syzygy y consiguieron la colaboración de Nutting Associates para la elaboración de las cabinas y ensamblaje final de las máquinas arcade.



Computer Space fue vendido a bares y salones recreativos, convirtiéndose en la primera máquina arcade comercial. Aunque logró recaudar un millón de dólares, los resultados no fueron satisfactorios para Nutting Associates, que esperaba mejores ventas, finalizando así la cooperación y el proyecto.

Uno de los motivos del éxito comedido fue que era una versión de peor calidad de Spacewar! con el objetivo de reducir gastos para poder producirse en serie, finalmente se desarrolló un juego por debajo de los estándares de calidad esperados.

En lugar de joysticks, utilizaba botones, que requerían un menor mantenimiento, lo que afectaba a la experiencia de juego.

También era muy difícil de jugar, lo que hacía que los jugadores se frustraran en lugar de divertirse, y rara vez querían volver a repetir la experiencia.

Computer Space no logró el éxito económico esperado, pero a nivel social fue una revolución: se convirtió en la primera máquina arcade comercial. Y con ello, comenzaba la industria de los videojuegos.

LA ARCADE QUE DIO COMIENZO A LA INDUSTRIA DE LOS VIDEOJUEGOS

A pesar del escaso éxito de Computer Space, Nolan Bushnell y Ted Dabney no se rindieron en su objetivo de triunfar en la industria de los videojuegos.

Buscando un nuevo éxito, fundaron Atari con la intención de crear otra máquina arcade que fuera más sencilla de jugar y que pudiera atraer a una mayor cantidad de público. Aún tenían fe en el éxito comercial de los videojuegos arcade.

Para ello, contrataron a Allan Alcorn, un ingeniero e informático que fue clave para el desarrollo del nuevo proyecto: Pong.

El juego era una simple interpretación de un partido de ping-pong, con dos paletas, una en cada extremo lateral de la pantalla, que solo se podían mover verticalmente para tratar de golpear una pelota que viajaba de un lado a otro con la intención de que traspasara los límites de la pantalla de la posición rival.



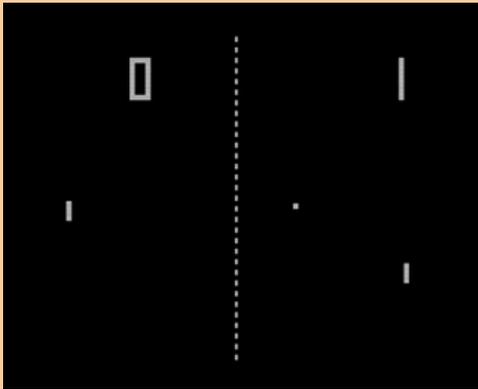
Se incorporaron ciertos efectos de trayectoria de manera que, dependiendo de con qué parte de la paleta se golpeará, la bola salía despedida en una dirección, aumentando así la estrategia y jugabilidad.

La velocidad de la pelota aumentaba a medida que se alargaba el punto, incrementando la dificultad.

Un marcador en la parte superior llevaba el conteo de la partida, algo simple pero innovador, ya que pocos juegos de la época (e incluso posteriores) eran capaces de llevar una cuenta, teniendo que anotarse los resultados en libretas.

Bushnell y Dabney no encontraron esta vez una empresa que produjera las cabinas, ante la falta de confianza en el sector, pero tampoco esto les detuvo. Ellos mismos se dedicaron a fabricar sus máquinas recreativas.

De esta manera, en 1972 la máquina arcade Pong fue lanzada, y su recibimiento fue tan exitoso que pronto comenzó a inundar los salones recreativos, vendiéndose más de 8 miles de unidades.



Pronto comenzó a verse esta recreativa de color amarilla en múltiples lugares de ocio y la gran mayoría de salones recreativos demandaron un ejemplar de esta máquina que les hacía ganar tanto dinero.

El éxito fue tal que Pong provocó un aumento explosivo de la fama de los videojuegos, motivo por el cual se considera a este título como el origen y promotor de la industria del videojuego.

LA MUERTE POR TRIUNFO DE LA PRIMERA CABINA DE PONG

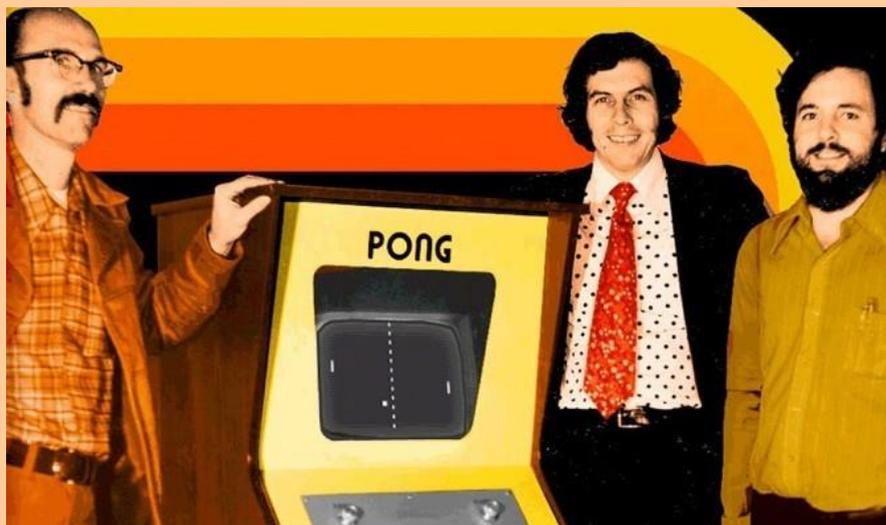
La primera máquina de Pong fue instalada en la Andy Capp Tavern, un bar de Sunnyvale que disponía de juegos electrónicos y con cuyo dueño Bushnell tenía contacto.

Con este prototipo, se pretendía validar su posible éxito antes de comenzar su fabricación en masa para evitar un elevado gasto económico en caso de fracaso. Tras la decepción causada por Computer Space, esta vez Atari prefería no asumir riesgos.

Un día después de su instalación, ya había cola para entrar y jugar incluso antes de que el establecimiento abriera. El éxito de Pong fue inmediato y auguraba un futuro glorioso para la recreativa de Atari.

Sin embargo, un par de semanas después de la primera instalación, Bushnell recibió una llamada anunciando que no funcionaba.

La amenaza de los problemas de fiabilidad se hizo patente y se encendieron las alarmas.



Cuando Bushnell fue a comprobar cuál era el problema, no pudo estar más feliz con su diagnóstico. La máquina se había atascado... ¡debido a que ya no cabían más monedas en su contenedor!

Esta anécdota es una clara muestra de cómo Pong se había convertido en un videojuego exitoso desde su inicio, y una representación muy gráfica de lo que la máquina arcade significaba: el videojuego había llegado para hacer ganar dinero a mucha gente.

UN ERROR RECONVERTIDO EN VENTAJA JUGABLE

A pesar de que Atari buscaba crear un juego sencillo con Pong, su programación no estuvo exenta de problemas.

Atari había pensado en crear un juego de carreras de coches para su primer proyecto, pero finalmente lo consideró demasiado complejo.

Por ello, optaron finalmente por crear un partido de ping-pong. El concepto era sencillo y comprensible para todo jugador, ya fuera experto o novato. Tampoco querían cometer el error de hacer un juego complicado que espantara a los clientes. Habían aprendido de Computer Space.

Aun así, Pong tuvo ciertos problemas de programación. Uno de ellos era que no se conseguía que la paleta llegara completamente al extremo de la pantalla.

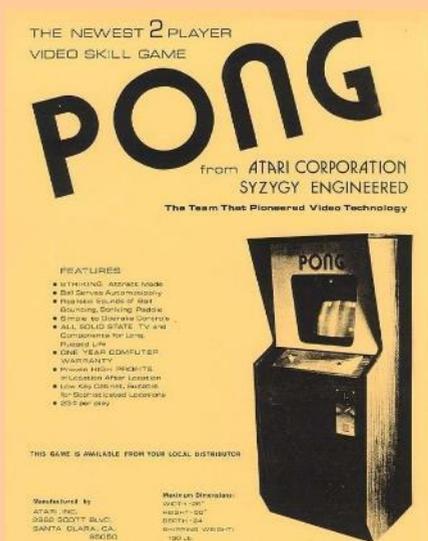
De esta manera, siempre había un hueco en el extremo por el que la pelota, si se dirigía hacia allí, se colaba sin que el jugador pudiera evitarlo.

Finalmente, no pudo solucionarse este problema y Pong fue publicado con esta característica.

Los creadores alegaron que esto servía como una característica propia del juego para balancear la dificultad.

Si dos jugadores se hacían muy expertos, existía la posibilidad de que siempre detuvieran la pelota y un punto podía hacerse eterno y la partida no acabaría nunca.

En cambio, esta zona insalvable evitaba poder jugar un juego perfecto y añadía un desafío: si el jugador era capaz de golpear y dirigir la pelota hacia ese punto, se aseguraba el punto.



De esta manera, se convirtió un problema irresoluble de programación en un incentivo para que los jugadores buscaran con su habilidad aprovecharse de ese problema para conseguir puntos de forma relativamente sencilla.

LA BATALLA LEGAL ENTRE PONG Y LA PRIMERA CONSOLA DE LA HISTORIA

Con el lanzamiento de la primera consola de la historia se iniciaba la industria de los videojuegos domésticos. Hasta entonces, esta se había limitado a los salones recreativos con las máquinas arcade.

Esto suponía una amenaza para Atari, que deseaba que los jugadores salieran de sus casas para gastar sus monedas en sus máquinas recreativas. ¿Cómo iba a atraer jugadores si estos disponían de un sistema con el que jugar a videojuegos en casa?

Además, el éxito de Pong impulsó también el éxito de la Magnavox Odyssey, que en su catálogo incluía un juego de tenis. Los jugadores de Pong podían disfrutar así de una experiencia similar en casa.

Tratando de recuperar esos jugadores y de ampliar su masa de seguidores, Atari optó por una opción lógica: crear una versión casera de su éxito en los salones, Pong.

De esta manera, Atari creó la Atari Home Pong en 1975, una consola a la que solo se podía jugar al famoso juego de Pong.



Sin embargo, esto supuso un enfrentamiento con Ralph Baer, pues disponía de la patente en lo referente a las videoconsolas.

Baer y Magnavox alegaban que la Atari Home Pong atentaba contra su patente, al recrear una videocosola capaz de reproducir videouuegos en las televisiones caseras, que era lo que ellos

habían inventado.

El juicio fue favorable para Baer, reconociendo que el invento pertenecía a su autoría, y de esta manera también se reconocía la contribución de Ralph al mundo del videojuego, convirtiéndole en el padre de las consolas. Atari tuvo que negociar con Baer, y finalmente se llegó a un acuerdo que calmó la tensión: Atari podría seguir fabricando juegos, pero siempre que fuera como licenciado de Magnavox. Atari tuvo que ceder a estas peticiones. Pero eso, como tantos otros problemas a los que se había enfrentado, no iba a impedir que acabara reinando en los primeros años de los videojuegos.

EL PRIMER VIDEOJUEGO DE CARRERAS

Aunque los juegos de tenis y los de disparos espaciales habían sido clave en el origen de los primeros videojuegos comerciales, los jugadores cada vez reclamaban nuevas variantes y formas de entretenimiento virtual.

En 1973, apareció el primer videojuego de carreras. Este fue producido por, quién si no, ¡Atari! Se llamaba Space Race y fue la siguiente máquina arcade creada por la compañía tras Pong.



Aunque seguía estando basado en un ambiente espacial, el objetivo era llevar un cohete espacial desde el extremo inferior de la pantalla al superior, teniendo que evitar obstáculos en el camino, con el objetivo de hacerlo en menor tiempo que el rival.

Al Alcorn, Nolan Bushnell y Ted Dabney se implicaron en el desarrollo del juego, aún con una fuerte presencia en el diseño y desarrollo de los primeros juegos de Atari.

Con esta premisa, Atari pretendía seguir cosechando éxito en el universo de las recreativas. Sin embargo, Space Race supuso más problemas que beneficios para la empresa.

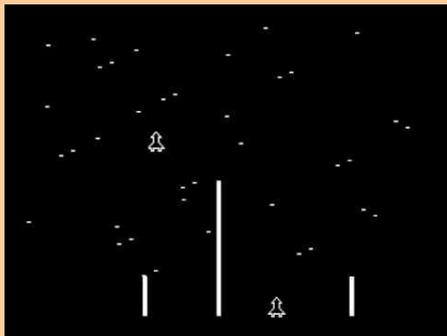
El juego no tuvo ni mucho menos el éxito comercial que había tenido Pong, y no fue tan popular entre los aficionados. Además, compartía similitudes con el Asteroid que Atari paralelamente estaba desarrollando para distribuir junto a Midway Manufacturing.

Atari y Midway habían llegado a un acuerdo para desarrollar un juego en conjunto. De hecho, Atari había ofrecido su Pong anteriormente, y Midway lo había rechazado.

En su lugar, habían comenzado a desarrollar un nuevo título al que pensaban nombrar Asteroid.

Pero Atari se adelantó y publicó una versión similar: Space Race. Con ligeros cambios, Atari se aseguraba así publicar un título de forma propia sin la mediación pactada de Midway.

Finalmente, Atari tuvo que ceder ante la problemática legal asumiendo que no recibiría ninguna regalía por la creación de Space Race.



A pesar de los problemas sufridos y del fracaso de este título, Atari había creado la primera máquina arcade de carreras llevando este nuevo género a los salones recreativos.

UN JUEGO... ¡PARA ATRAPAR MUJERES!

Tras el éxito de Pong, muchas compañías crearon copias similares rápidamente para aprovechar su éxito, por lo que Atari sabía que debía crear nuevos juegos diferentes si quería evitar a estos competidores y seguir reinando en el mercado. Tras el fracaso de Space Race, el nuevo proyecto de Atari fue Gotcha.

La premisa del juego era original y divertida: un jugador debía perseguir a otro a través de un laberinto que cambiaba con el tiempo, y con unos sonidos que se aceleraban a medida que el perseguidor se acercaba al perseguido, aumentando la tensión y el frenesí de la partida.

El fundamento podía parecer divertido, pero la campaña comercial fue demasiado atrevida y polémica.



En el cartel del juego se representaba a un hombre persiguiendo a una mujer, ofreciendo una visión machista e innecesaria del juego, como si se tratara de capturar a una mujer a lo largo de un laberinto.

Para agravar más esta visión, los joysticks iban a tener inicialmente forma de pechos, pero finalmente esta idea fue afortunadamente

desechada.

A pesar de ello, la polémica ya estaba servida, y la controversia no ayudó en absoluto a la comercialización de un juego que volvió a ser otro fracaso comercial de Atari.

UNA SUBSIDIARIA DE ATARI SALIENDO AL RESCATE DE LA ATARI PRINCIPAL

Tras varios lanzamientos de dudoso éxito, Atari se enfrentaba a problemas financieros y la marca que había sido clave para la popularización de los videojuegos con Pong y que había originado la industria se enfrentaba a dificultades que ponían en peligro su propia existencia.

Tuvo que ser una empresa subsidiaria de Atari la que saliera a su rescate. Joe Keenan, vecino y amigo de Nolan Bushnell, había fundado Kee Games en 1973.

El objetivo de Kee Games era comportarse como una empresa encubierta de Atari. Si bien Atari había firmado contratos de exclusividad para algunos de sus títulos, se permitía experimentar y esquivarlos a través de su subsidiaria. Kee Games produciría títulos similares a los suyos, que disponían de exclusividad, para ser ofrecidos a otras empresas.

Sin embargo, ¿quién iba a decir que el siguiente éxito de la marca llegaría a través de Kee Games con el videojuego Tank?

En este juego, dos jugadores movían un tanque a través de un laberinto, con el objetivo de destruirse mutuamente lanzando proyectiles a la vez que esquivaban las minas en el suelo. Cada vez que un jugador era eliminado, el oponente conseguía un punto.

Al acabarse el tiempo de juego, la victoria era para el jugador con más puntos acumulados.

Desarrollado por Steve Bristow (que había trabajado previamente en Computer Space), el juego alcanzó más de 10.000 ventas, dando un respiro económico a Atari, que acabaría fusionándose con Kee Games para mejorar su situación.



El juego acabaría produciendo cuatro secuelas y apareciendo en consolas, mostrando el éxito de una serie que de nuevo sería copiada por los competidores.

¿UN COCHE O UNA CABINA ARCADE?

Aunque las distintas compañías de videojuegos continuaban proliferando a lo largo de los salones recreativos, Atari aún no había dicho su última palabra y se negaba a desaparecer en un mercado cada vez más abierto.

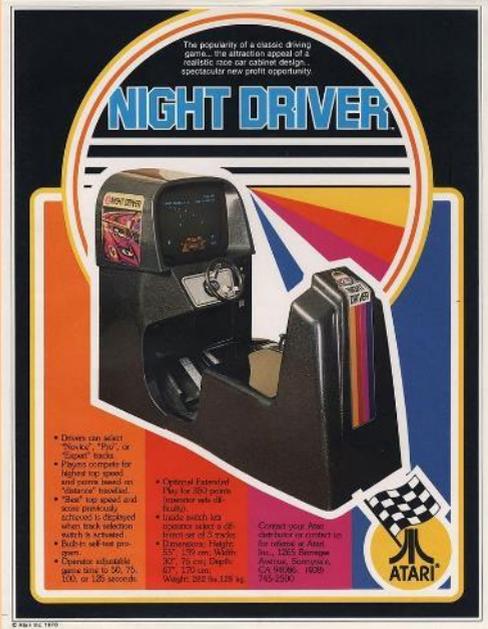
En 1976, la compañía logró un nuevo éxito con *Night Driver*. Se trataba de un videojuego de carreras, que incorporaba la novedad de una visión en primera persona, donde solo se apreciaba el capó del coche y no el vehículo entero, con la intención de permitir una experiencia más inmersiva. El capó no era parte del juego, sino que era una pieza de plástico insertada sobre la pantalla para generar este efecto. Se trataba por lo tanto de una ligera evolución del *Speed Race* de Taito, pero con un entorno visual más atractivo. Más tarde se lanzaría una cabina con asiento. Utilizaba un volante, un único pedal de acelerador y un cambio de cuatro marchas.

Este aspecto en primera persona sin duda fue clave para su éxito, ya que permitía una mayor sensación de conducción, sintiendo la experiencia como un piloto y no manejando un coche que se veía desde las alturas. Por primera vez, no se controlaba un coche, sino que se CONDUCCIÓN un coche no tratando de realizar adelantamientos esquivando obstáculos, sino tratando de mantenerse en una carretera. Para esto, había tres niveles de dificultades, con curvas más cerradas y complicadas a cada nivel más alto.

La puntuación permitía conseguir bonificaciones para jugar más tiempo más allá del límite preestablecido, lo que animaba a conseguir buenos resultados para seguir jugando.

El juego consiguió ubicarse entre las diez máquinas arcade más vendidas en Japón en 1976 y los dos años siguientes se convertiría en una de las recreativas más rentables de Estados Unidos. En 1980 se creó una versión para la consola de segunda generación Atari, también logrando el éxito en ventas.

De esta manera, el gigante de los videojuegos Atari conseguía un nuevo juego con el que mantenerse en lo más alto de la industria de los videojuegos.



DE HACER JUEGOS PARA ATARI A FUNDAR APPLE

1976 fue un año prolífico para Atari. Otra de las máquinas arcade de éxito creadas este año por la compañía fue Breakout. El juego buscaba repetir el éxito de Pong convirtiéndolo en un juego de un jugador, y para ello se basaba en utilizar una paleta en la parte inferior de la pantalla para golpear una pelota y evitar que traspasara el fondo de la pantalla.

La paleta se desplazaba de izquierda a derecha sobre la base de la pantalla. A su vez, la parte superior estaba compuesta por filas de ladrillos que eran destruidos cada vez que la pelota rebotaba en ellos, con el objetivo de eliminarlos todos.

El juego acabaría convirtiéndose en un clásico dentro de los juegos arcade.

Al Alcorn encargó esta vez el diseño del prototipo a alguien que acabaría convirtiéndose en una referencia en el mundo de la tecnología: Steve Jobs.



Atari ofreció a Jobs una cantidad fija por el desarrollo del juego, más un extra si lograba que fuera ejecutado reduciendo el número de chips necesarios para ello. Para este cometido, contó con la ayuda de Steve Wozniak, para entonces trabajador de Hewlett-Packard, que tras cuatro días de intenso trabajo logró reducir la cantidad de chips del prototipo original de Jobs en medio centenar.

Atari finalmente no pudo implementar el prototipo de Wozniak, que acabó despreciando, utilizando finalmente el original de la empresa, aunque el propio Wozniak no pudo encontrar diferencias entre su versión y la publicada.

En cualquier caso, quedó para la posteridad la colaboración de Atari con estos dos genios que, no mucho después, acabarían fundando una de las empresas más exitosas de la historia: Apple.

ATARI Y SU POSICIÓN ANTE LA SEGUNDA ERA DE LAS CONSOLAS

Atari había iniciado la industria de los videojuegos con Pong y se había ganado por derecho propio su posición reinante en el mundo de los videojuegos.

Pero eso había sido en 1972. En 1977, tan solo cinco años después, la industria había explotado, alcanzando su primera edad de oro, y eran muchos los que querían una porción de este nuevo pastel.

Atari ya había tenido que enfrentarse a la primera generación de consolas, y lo había hecho con su versión casera de Pong buscando atrapar a esos nuevos jugadores que preferían el calor del hogar.

Con mayor o menor acierto, Atari había conseguido mantenerse en el mundo de las máquinas arcade.

Pero la aparición de las consolas de segunda generación, máquinas domésticas más potentes que las anteriores, ponía a prueba una vez más la resistencia del gigante de los videojuegos.

¿Cómo respondió Atari a la aparición de las consolas de 8 bits? Pues creando la suya propia, la Atari Video Computer System (Atari VCS), que más tarde sería renombrada como Atari 2600 con el lanzamiento de la nueva consola Atari 5200.

La apuesta de Nolan Bushnell para crear la Atari 2600 fue muy fuerte y arriesgada, pues tuvo que vender la empresa a Warner Communications para conseguir financiación y poder desarrollarla. Esto mostraba la dificultad de mantenerse en el mercado de las recreativas incluso para empresas con títulos de éxito como Atari. Por lo tanto, Bushnell lo apostaba todo al entretenimiento doméstico.



Y la apuesta... ¡resultó ser un éxito! La Atari se convirtió en la videoconsola de segunda generación más exitosa, con nada menos que 30 millones de unidades vendidas, por encima de los 3 millones de la Intellivision de Mattel.

Con 2 millones, le siguieron en éxito la ColecoVision y la Magnavox Odyssey 2, la segunda consola de Magnavox.

La Atari 5200 tuvo un éxito más comedido (un millón de unidades vendidas), al igual que la Fairchild Channel F que había comenzado la nueva generación, y que solo vendió algo más de 300.000 consolas.

Por detrás quedaron consolas como la Bally Astrocade, la Emerson Arcadia 2001 o la Vectrex, y otras tantas tuvieron resultados pobres como la RCA Studio II, la 1292 Advanced Programmable Video System, la VC 4000, la Compact Vision TV Boy, la VTech CreatiVision, la APF-MP1000 o la Epoch Cassette Vision, que no lograron dejar su huella en las consolas de 4 bits.

Esto mostraba la dificultad de lograr el éxito en un mercado cada vez más masificado y que acabaría desmoronándose por la fuerte competencia. Sin embargo, la Atari 2600 supo anteponerse a este mercado tan complicado logrando el éxito de esta generación, y fue gracias a su catálogo, que incorporaba versiones domésticas de éxitos arcade como Space Invaders, Donkey Kong, Breakout o Asteroids, además de otros juegos de gran calidad que se convertirían en joyas de los videojuegos como el mundo abierto de Adventure, el juego de plataformas Pitfall!, Frogger y su rana cruzando la carretera o la velocidad de Pole Position.

EL CONTRAATAQUE ESPACIAL DE ATARI

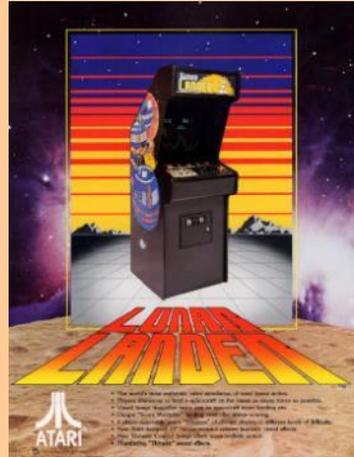
Con el lanzamiento de Space Invaders de Taito, la primera edad dorada de los videojuegos había comenzado.

Y si había una marca que no quería quedarse fuera de ella, esa era Atari.

Atari había comenzado la industria, y no quería bajo ningún concepto quedarse fuera ahora que había despegado y se había convertido en un negocio millonario.

Aprovechando el tirón comercial de los juegos espaciales, Atari publicó dos máquinas recreativas en 1979 buscando asentar su trono en el universo de los videojuegos .

Una de ellas fue Lunar Lander. El objetivo del juego era sencillo: aterrizar un módulo lunar en la superficie de la Luna. Pero lograrlo no era tan fácil. Era necesario conseguir el ángulo y la velocidad correcta para alunizar sin riesgo.



Para ello, se podía rotar el módulo y utilizar el propulsor (usando combustible para ello), buscando la posición y la dinámica perfecta para realizar la operación con éxito.

Este concepto no era nuevo, y ya se había utilizado en videojuegos anteriores como Moonlander. Sin embargo, incorporaba novedades que hicieron que fuera un avance respecto a este tipo de juegos.



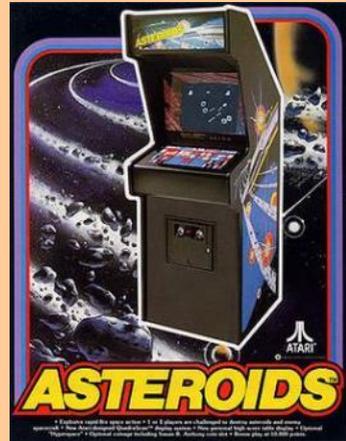
Una de las novedades era el uso de gráficos vectoriales, que ya se habían incorporado previamente en el Space Wars de Cinematronic. Esto permitía cambiar las vistas y la perspectiva durante el juego, siendo el primer juego que utilizaba

vectores de Atari.

La experiencia de juego permitió vender cerca de 5.000 unidades, lo que significó un relativo éxito que habría sido suficiente para cualquier compañía. Pero no para Atari.

A finales de año, Atari publicaría otro juego espacial que causaría un gran impacto en el mundo de los videojuegos: Asteroids.

El jugador controlaba una nave con el objetivo de disparar proyectiles para destruir asteroides. Estos se fragmentaban al ser impactados, creándose nuevos asteroides más pequeños pero más rápidos, y el objetivo era limpiar la pantalla de todos ellos.



Además, había dos platillos volantes enemigos que complicaban la tarea, uno más grande e impreciso, y otro más pequeño pero con mayor precisión.

El juego implementaba tecnología que se había desarrollado exclusivamente para Lunar Lander, por lo que se alimentaba del desarrollo de este para mejorar la experiencia de juego.



Asteroids multiplicó por diez las ventas conseguidas por Lunar Lander, con más de 50.000 unidades vendidas y se convirtió en un clásico de la era dorada de los videojuegos, siendo una de las referencias del éxito de las máquinas arcade.

Su conversión para la Atari 2600 también fue exitosa, multiplicando aún más los beneficios de la compañía.

De esta manera, Atari ganaba su particular batalla espacial y seguía reinando en el universo del videojuego.

LA GUERRA DE LOS COLORES LLEGA A ATARI A BASE DE DISPAROS

Con Pong, Atari había conseguido comenzar la industria de los videojuegos, y con más aciertos que errores y aunque con dificultades, había conseguido mantenerse en lo más alto del sector del videojuego a lo largo de la década.

Sin embargo, los años 80 comenzaban con nuevos desafíos, y Atari volvía a necesitar reinventarse para continuar siendo un gigante de los videojuegos.

El último gran éxito antes de la llegada de Pac-Man seguía en manos de Atari: Asteroids. Sin embargo, Namco comenzaba a adelantarse en la lucha por el trono de los videojuegos. Y con Galaxian, le arrebató a Atari el mercado de los juegos de disparos espaciales.

Gran parte del éxito de Galaxian se debía a sus revolucionarios gráficos, utilizando por primera vez colores RGB. Este nuevo aspecto visual colorido acabaría demostrando su éxito con Pac-Man.

Sin embargo, para entonces Atari había apostado por los monocromáticos gráficos vectoriales. Estos otorgaban una nueva sensación de profundidad tridimensional con mucho potencial innovador. Pero le faltaban colores.



Para finales de 1980, Atari había preparado su máquina arcade BattleZone, un juego de tanques que hacía uso de gráficos vectoriales.

En la década anterior, el videojuego Tank ya había salvado a Atari del hundimiento a través de su subsidiaria Kee Games. De nuevo, confiaba en estos carros de combate para consolidar su puesto en lo

más alto del sector de los videojuegos.

Los gráficos vectoriales, que permitían crear un entorno con apariencia tridimensional, permitían una mayor inmersión y más opciones de jugabilidad que cualquier otro juego de tanques anterior, permitiéndole usar una perspectiva en primera persona y ser el primer juego de disparos en hacer uso de ella. Todo apuntaba a que BattleZone iba a ser un éxito.

Pero la falta de color quizás podía convertirse en un problema, al considerarse visualmente obsoleto con la aparición de títulos más vistosos.

Para ello, Atari instaló unas láminas translúcidas en sus máquinas de BattleZone que hacían que el juego se viera en rojo y verde. No era una solución revolucionaria, pero al menos daba algo de mejora visual a su juego.

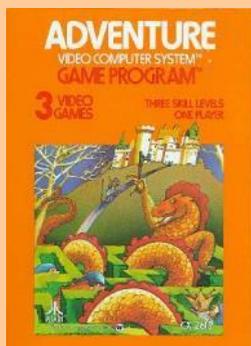


Fuera por este recurso o por las novedades del juego en sí, el título acabó siendo un éxito.

Como anécdota adicional, una versión de BattleZone llamada Bradley Trainer fue diseñada para el ejército norteamericano para entrenar a los artilleros de sus tanques M2 y M3, convirtiéndose en el primer programa de entrenamiento de realidad virtual, a pesar de las reticencias de los programadores de Atari de participar en un ámbito bélico.

VIDA TRAS LOS EXTREMOS DE LA PANTALLA DE JUEGO

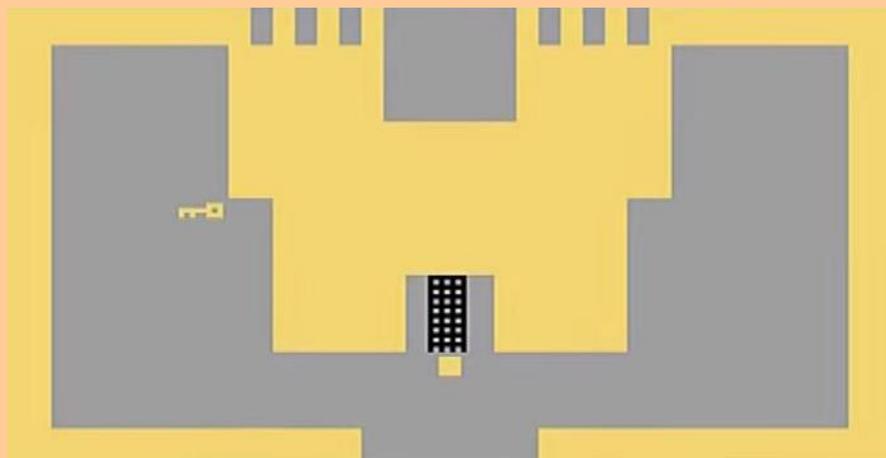
A comienzos de la década de los años 80, con la segunda generación de consolas ya avanzada, la Atari 2600 seguía reinando en el universo del videojuego doméstico.



Uno de sus juegos más exitosos acabaría siendo Adventure, lanzado en 1980. El juego se caracterizó por llevar el género de la exploración a las consolas, con el protagonista avanzando a través de un mundo abierto en busca de un cáliz mágico para llevarlo de vuelta al castillo, eliminando y evitando monstruos a su paso.

Una de las curiosas novedades de este cartucho era que los enemigos que atravesaban los límites de la pantalla, ¡no desaparecían! Seguían ahí cuando se avanzaba hacia ese lugar. En juegos anteriores, cualquier enemigo que fuera más allá de los límites, ya no formaba parte del juego. Desaparecía.

Sin embargo, en Adventure, si el protagonista se desplazaba hacia el lugar por el que se había “marchado” el enemigo, este volvía a aparecer, por lo que... ¡había permanecido vivo más allá de lo que la pantalla podía mostrar! Aunque esto no sea llamativo en la actualidad, suponía algo novedoso para la época. De hecho, su diseñador, Warren Robinett, tuvo que exprimir las especificaciones de la Atari 2600 para poder desarrollar esta idea debido a la potencia extra que necesitaba para mantener vivos elementos que debían desaparecer al atravesar los extremos de la pantalla.



UN HUEVO DE PASCUA REVOLUCIONARIO EN LA INDUSTRIA

El propio Warren Robinett, del cual hemos hablado poco antes, durante el desarrollo de Adventure acabaría desarrollando uno de los “huevos de pascua” más famosos de la historia de los videojuegos.

Se denomina así a las señales con las que los desarrolladores se referencian a sí mismos dentro de los videojuegos que crean. El primero conocido data de 1977, del juego Starship 1 creado por Ron Milner. En este juego, si se realizaba una secuencia concreta con los botones, aparecía un mensaje en la pantalla que decía “Hola, Ron”, y con el cual se ganaban diez partidas gratuitas. En el caso de Warren Robinett y Adventure, su nombre aparecía en una habitación secreta del juego que los jugadores desvelaron una vez que ya se había lanzado el juego.

Durante el desarrollo del juego, las desavenencias habían sido continuas entre la empresa Atari y el desarrollador. Atari se negaba



a dar importancia a sus desarrolladores evitando que fueran nombrados, evitando que ganaran fama y fueran contratados por otras empresas. Incluir este “huevo de Pascua” fue la pequeña venganza personal de Warren

Robinett, tras la cual finalmente dejó Atari.

LA PRIMERA ARCADE CREADA POR UNA MUJER

Si bien Atari había mostrado cierto machismo con su máquina arcade Gotcha durante los años 70 con un cartel en el que se mostraba a un hombre persiguiendo a una mujer (y con los *joysticks* de la máquina simulando unos pechos), en la década de los 80 iba a resarcirse en el ámbito de la distinción de género.

En 1981, Atari lanzaba al mercado la máquina arcade Centipede. El juego tenía una dinámica similar a Space Invaders. Desde la parte inferior de la pantalla, el jugador disparaba a los gusanos y otros insectos que trataban de descender desde la parte superior atravesando un campo de hongos.

Lo más novedoso a nivel de desarrollo es que fue diseñado por una mujer, Dona Bailey, con Ed Logg encargándose del proceso de programación.

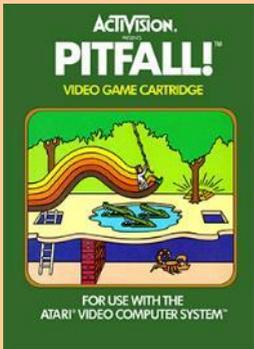


La participación de Dona Bailey influyó en su impacto en el público femenino, consiguiendo una gran cantidad de aficionadas que disfrutaban del videojuego.

Esta nueva masa de seguidoras contribuyó al éxito de Centipede, convirtiéndose en el mejor éxito de ventas de Atari tras el éxito del legendario Asteroids. De esta manera, Atari no solo se reconciliaba con el sector femenino, sino que gracias a él volvía a instalar en los salones recreativos una máquina que acabaría siendo recordada como de las más destacadas de los años 80.

UN AVENTURERO MUY 'MONO' PARA LANZAR LOS JUEGOS DE SALTOS

En 1982, a pesar de competir ya en el mercado con la poderosa Intellivision de Mattel, Atari seguía liderando el mercado de las videoconsolas de segunda generación y el 20 de abril se añadía a su catálogo otro título de éxito: Pitfall!



El juego, creado por David Crane, daba un paso adelante en el género de plataformas de avance lateral, con el protagonista saltando para esquivar obstáculos y poder continuar con éxito su progreso.

El título estaba ambientado en las aventuras de Indiana Jones, por lo que tanto el diseño del personaje como el ambiente del juego, selvático y teniendo que adentrarse en bosques esquivando peligrosos animales, recordaba a la saga protagonizada por Harrison Ford, que había comenzado con su arca perdida dos años antes.

Sin embargo, uno de los movimientos de Pitfall! era colgarse de una liana para superar obstáculos, y en ese momento... el protagonista emitía un alarido que recordaba a otro protagonista de cine más salvaje: Tarzán.



Más allá de estas curiosidades cinematográficas, el juego destacó por su diversión que le llevó al éxito y por impulsar el género de los juegos de plataformas.

Todos los derechos reservados

Fue desarrollado, por cierto, por Activision para la Atari 2600. Lo cual nos lleva a la siguiente anécdota.

FUGA DE TALENTO DE ATARI PARA CREAR OTRA DESARROLLADORA LEGENDARIA

A principios de la década de los 80, los videojuegos de consolas eran distribuidos por la empresa que fabricaba la propia consola, que se encargaba de crear y gestionar su propio equipo de desarrollo y su catálogo.

Por tanto, la propiedad del juego era de la empresa y los desarrolladores estaban limitados por la política y las decisiones empresariales, sin mucho margen de desarrollo y decisión personal. Para más discrepancias, las distribuidoras tendían a subestimar el aporte de sus programadores, con el objetivo de que sus juegos simplemente se asociaran con la marca y no con personalidades que podían acabar siendo ajenas a ella.

Esto provocaba una sensación de desprecio entre los desarrolladores, que querían disfrutar del reconocimiento y ser valorados. A medida que algunos videojuegos de consola fueron convirtiéndose en éxitos, los desarrolladores acabarían enfrentándose a las compañías en busca del merecido reconocimiento por haber creado tales joyas informáticas.

Uno de los casos más destacados fue la fuga de cuatro importantes programadores que trabajaban para Atari.

Hartos de su papel tan secundario y conscientes de su valor, abandonaron la empresa dispuestos a crear la suya propia.

De esta manera, David Crane, Bob Whitehead, Alan Miller y Larry Kaplan, junto a un experto de la industria discográfica como Jim Levy, fundaron Activision. Esta empresa se encargaría de desarrollar juegos a demanda de las empresas de videoconsolas que así lo solicitaran.



Fue de esta manera como comenzó la independencia entre desarrolladores y distribuidoras en el mundo de las videoconsolas.

Las distribuidoras tendrían que comprar los juegos creados por las desarrolladoras si querían incluirlos en su catálogo, con las desarrolladoras teniendo total libertad de qué juegos hacer, cómo hacerlos y a quién venderlos.

Esto supondría un cambio radical en la organización de la industria.

El primer gran juego de Activision fue Pitfall!, que paradójicamente fue desarrollado para la Atari 2600, aunque más tarde se crearían versiones en diversas plataformas, mostrando la nueva libertad de las compañías desarrolladoras.

Cuando el mercado de las videoconsolas comenzó a quebrarse en 1983, Activision optó por desarrollar juegos para otras plataformas que podían desplegar videojuegos como las computadoras personales.

Esto mostraba una nueva ventaja de las desarrolladoras independientes, que disponían de cierta flexibilidad de desarrollo según variase el mercado. Activision acabaría convirtiéndose en una desarrolladora legendaria de videojuegos, creando títulos tan reconocidos e importantes en la historia de los videojuegos como Diablo, Warcraft, Call of Duty, Overwatch o Crash Bandicoot.

LOS AMIGOS DE MIS ENEMIGOS SON MIS AMIGOS

En 1982, ya había pasado casi una década desde las desavenencias entre Atari y la distribuidora Midway, cuando Atari lanzó sin previo aviso y por su cuenta Space Race en 1973, una copia de un juego que había prometido desarrollar y comercializar junto a Midway.

La escisión entre ambas marcas llevó a unos años de incertidumbre para Atari, mientras que Midway no dejaba de cosechar éxitos, primero distribuyendo el Space Invaders de Taito y más tarde el Pac-Man de Namco, estando siempre presente en los mayores éxitos comerciales.

Pero Atari estaba dispuesta a devolver el golpe a Midway, y lo conseguiría en 1982 cuando se aseguró los derechos de distribución en Norteamérica de Namco, la desarrolladora de moda. Le arrebató así a Midway su gran aliado para el lanzamiento de la máquina arcade Dig-Dug.



Mientras Namco seguía gestionando sus máquinas en Japón, esta vez sería Atari quien llevaría el juego más allá de las fronteras niponas. El juego se basaba en eliminar enemigos subterráneos, teniendo que excavar galerías para acceder a ellos, utilizando infladoras de aire y piedras para acabar con ellos finalmente. La recreativa se caracterizaba por utilizar la placa base de la exitosa Galaga. El juego fue un éxito, y de esta manera Atari se permitía su momento de venganza tras su alejamiento de Midway.

LA DECADENCIA DE LAS VIDEOCONSOLAS Y LA GRAN CRISIS DE LA INDUSTRIA DEL VIDEOJUEGO

En el año 1983, si bien el videojuego doméstico todavía no se había universalizado, las consolas de segunda generación gozaban de una posición ventajosa en los hogares que disfrutaban de los juegos virtuales en casa.

Con la Atari 2600 liderando el éxito de los juegos domésticos, un año antes se habían adentrado en el mercado la potente Intellivision y la popular ColecoVision, que junto a la Magnavox Odyssey² se habían convertido en las consolas más populares.

Sin embargo, este éxito acabaría hiriendo casi mortalmente a la industria de las videoconsolas.

El éxito de tantas consolas llevó a una competencia feroz en la industria del videojuego doméstico. El miedo a que los nuevos lanzamientos de otras consolas arrebataran clientes llevó a las marcas a crear videojuegos rápidamente y apresurados, comprometiendo su calidad.

El mercado comenzó a inundarse de cartuchos decepcionantes, lo que llevó a los jugadores a perder la fe, considerando que gastaban el dinero en títulos aburridos y mal hechos.

Uno de los ejemplos más sonados fue el videojuego E.T. el Extraterrestre de Atari, que se gastó 25 millones de dólares en la licencia para poder crear el videojuego y aprovechar el éxito de la película, y recibió una gran crítica negativa sobre su calidad.



También Atari creó una versión pobre del Pac-Man para su Atari 2600, convirtiendo el éxito arcade en un juego que no se parecía mucho a la versión arcade.

La pérdida de la confianza de los jugadores en las videoconsolas supuso un descenso de ventas abismal, provocando la pérdida de numerosas empresas dedicadas al sector del videojuego doméstico.

Se extendió el temor de que los videojuegos habían pasado de moda. Hasta ese momento, su popularidad no había hecho más que crecer desde su origen a principios de los años 70, pero parecía que la afición comenzaba a desinflarse, y el miedo a que la industria solo hubiera sido un espejismo, una sorpresa puntual, se extendió a lo largo de todo el mercado del entretenimiento virtual, comprometiendo los nuevos lanzamientos tanto para versiones caseras como para los salones recreativos.

El auge de las computadoras domésticas también amenazó la existencia de las videoconsolas. Las nuevas computadoras, que no solo eran un sistema de entretenimiento sino que tenía función laboral, se convirtieron en el refugio de los programadores, desarrollando juegos para estos nuevos sistemas. La gente compraba ordenadores, aunque no fuera para jugar, pero al menos se disponía de un ecosistema en el que poder desplegar las nuevas creaciones.

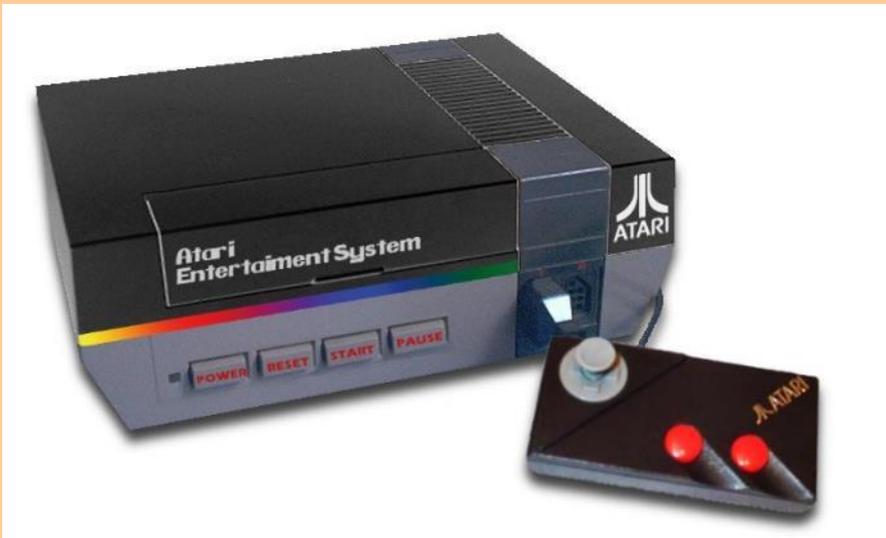
La crisis del videojuego de 1983 puso en jaque una industria que había llegado a su primera edad de oro en menos de una década desde su nacimiento. En el futuro, solo se veía un peligroso abismo para este revolucionario entretenimiento.

EL PULSO ENTRE ATARI Y NINTENDO EN EL MERCADO DE LAS CONSOLAS DE 8 BITS

Para la nueva generación de consolas, tanto Sega como Nintendo trataron de tantear la aceptación de estos nuevos dispositivos solo en el mercado japonés, más abierto y receptivo a los videojuegos, y que no había sufrido con tanta intensidad el azote de la crisis del videojuego de 1983.

Sin embargo, el éxito inicial de la Famicom animó a Nintendo a comercializarla mundialmente. Para distribuirla en Estados Unidos, pensó en hacerlo a través de Atari, pues ¿quién iba a conocer mejor el mercado norteamericano que la marca más exitosa en videoconsolas más allá del Pacífico?

El acuerdo iba a cerrarse en la feria electrónica de consumo de Las Vegas de 1983... pero esa feria iba a ser más agitada de lo que ambos esperaban.



Para entonces, Nintendo tenía la exclusividad para desarrollar juegos para videoconsola con Atari más allá de las fronteras de Japón. Sin embargo, en la feria electrónica los ejecutivos de Atari descubrieron la computadora Coleco Adam, y en concreto un juego de su catálogo: Donkey Kong. Esta versión de la máquina arcade estaba elaborada, por supuesto, por Nintendo, lo que suponía una infracción en el acuerdo de exclusividad.

Nintendo se excusó en que la Coleco Adam no era una consola, sino una computadora personal, por lo que no afectaba el acuerdo de “fabricar videojuegos en exclusiva para las videoconsolas de Atari”. Este problema acabó resolviéndose, pero la confianza entre Atari y Nintendo se había disuelto. La llegada de la crisis del videojuego de 1983 acabando con el dominio de Atari en el videojuego doméstico también llevó a Nintendo a alejarse de la compañía norteamericana. De esta manera, no hubo acuerdo final y Nintendo decidió distribuir por sí misma la Famicom, que sería rediseñada y lanzada en Norteamérica como la Nintendo Entertainment System (NES). La trayectoria de ambas compañías, ya separadas, no pudo ser más diferente en cuanto a su éxito en las consolas de tercera generación.

TRIPLE NOVEDAD PARA ATARI PARA SEGUIR RODANDO EN LA INDUSTRIA

Mientras las videoconsolas trataban de resurgir, Atari seguía centrando sus esfuerzos en los salones recreativos tras el desmoronamiento de la Atari 2600 y el escaso éxito de sus máquinas de videojuegos domésticos.

Para seguir teniendo éxito en las máquinas arcade, a finales de 1984 publicaba Marble Madness. Si algo había demostrado Atari era su capacidad de resiliencia y reinención, y esta máquina arcade era un claro ejemplo de ello.

En el juego, del género plataformas, se controlaba una canica con el objetivo de avanzar por un recorrido lleno de obstáculos que había que sortear para poder progresar con éxito.



La principal novedad de este juego era el uso de un trackball o bola de seguimiento, un controlador esférico giratorio que había que girar para desplazar la bola del juego, lo que generaba una innovadora sensación de manejo espacial.

Pero esta no era la única novedad de Marble Madness. Por dentro de la máquina, incorporaba nuevos elementos con la intención de mantener a Atari en lo más alto del mercado de recreativas.

Fue el primer juego en usar las placas Atari System 1, y el primero en utilizar el lenguaje de programación C.

Este nuevo lenguaje permitía una programación más sencilla, pero comprometía la velocidad de juego.

También fue el primer juego en utilizar sonido estéreo real gracias a los chips de Yamaha.

Estas novedades permitieron que el juego lograra un éxito aceptable en los salones recreativos, y que Atari pudiera continuar su poderoso camino en las máquinas arcade.

Se vendieron 4.000 unidades de esta máquina, que logró establecerse entre las arcade que más dinero recaudaron en 1985. En mayo, su versión japonesa logró alcanzar la segunda posición como recreativa más exitosa en el competitivo mercado nipón.

LA DERROTA DE ATARI EN EL MUNDO DE LAS VIDEOCONSOLAS

Pocas historias causan más tristeza que las de ver a una leyenda caer. Eso mismo es lo que ocurrió con Atari en la época de las consolas de tercera generación. No debemos olvidar que Atari había originado la industria de los videojuegos al desarrollar aquella máquina arcade de Pong que fue la primera aproximación con éxito de un videojuego a una población que hasta entonces los desconocía.

La llegada de las consolas de primera generación tras la creación de la Magnavox Odyssey por parte de Ralph Baer fue una amenaza que trataba de llevar el entretenimiento de los videojuegos a la casa de los jugadores, mientras que Atari lo que quería era llevar a estos aficionados a los salones recreativos a probar su innovadora cabina. La respuesta de Atari fue crear una consola que solo incluía su famoso Pong. Reclamaciones legales aparte por medio de Baer y Magnavox, con la Home Pong consiguió colocar cerca de 150.000 dispositivos de su famoso juego de ping-pong en los hogares.

Sin embargo, Atari acabaría dando un golpe sobre la mesa en el universo del videojuego doméstico con la llegada de la segunda generación de consolas, ya con 4 bits, microprocesadores y cartuchos intercambiables, y con un potencial mínimo para crear juegos relativamente atractivos.

Con la Atari 2600, la compañía no solo acabaría reinando en la etapa de las consolas de segunda generación, sino que provocaría una primera gran oleada de popularización de este tipo de dispositivos, colocando 30 millones de sus consolas en los hogares.

Ni la poderosa Intellivision técnicamente superior con sus 3 millones de ventas ni la famosa ColecoVision con 2 millones de unidades vendidas tuvieron opción alguna de competir con la Atari 2600. Ni siquiera la Atari 5200, producida para competir con el potencial superior de estas nuevas consolas, pudo con su hermana menor.

Pero la llegada de los 8 bits y la tercera generación de consolas no fue fructífera para la legendaria compañía de videojuegos. Para esta nueva etapa se lanzó la Atari 7800 en mayo de 1986, con la característica de ser compatible con los juegos de las consolas anteriores.



Debido a problemas en la organización empresarial, con la propia venta de Atari, que ralentizó el lanzamiento de la Atari 7800 durante dos años, la nueva consola salió tarde a un mercado ya dominado por Nintendo.

Salió a la venta con un catálogo reducido, y ya no disponía de las versiones más exitosas de las máquinas arcade, que era lo que había hecho triunfar tanto a la Atari 2600. La Atari 7800 solo logró vender un millón de unidades, que se quedaron en nada comparadas con los 20 millones de unidades vendidas de la Master System y por supuesto muy lejos de las 62 millones de NES que llevaron a Nintendo a liderar esta tercera generación.

Incluso una copia ilegal de la NES comercializada en Rusia, la Dendy, logró más ventas que la Atari 7800 con 6 millones de unidades colocadas.

El siguiente intento de Atari en el entorno de las videoconsolas fue la Atari XE Game System, que era realmente una adaptación de su microordenador Atari 65XE. Lanzado en 1987, este dispositivo apenas superó las 100.000 unidades vendidas.



Esto supuso que Atari desistiera de crear su propia consola durante la posterior cuarta generación, abandonando el mercado de las videoconsolas precisamente la marca que las había popularizado con la Atari 2600. Una generación más tarde volvería a reaparecer, con la Atari Jaguar como último intento de sobrevivir en este mercado, en el que ya no volvería a conseguir retomar el éxito.

AGRADECIMIENTOS



¡Muchas gracias por interesarte en esta obra! Espero que hayas disfrutado con ella y que te haya resultado útil y satisfactoria. Si quieres ayudar a crear más contenido gratuito de este tipo, puedes hacerlo de hasta cuatro formas distintas. Puedes escoger la que más te convenga. Te lo

agradecería de corazón, y me sería muy útil para seguir dando pasos en mi sueño de profesionalizarme en la divulgación de videojuegos. Así que, si quieres echarme una mano, puedes...

1



¡COMPARTE!

Puedes ayudar mucho compartiendo este contenido con quien creas que pueda interesarle. Cuanta más gente disfrute del contenido, mejor para todos. Es una acción sin coste que será muy útil para mí. **Puedes compartir el archivo o el enlace al que llegas si haces clic aquí.**

2



DONACIÓN

La forma más directa y eficaz de ayudar es una donación a través de Paypal, por pequeña que sea. Si es para un café que me ayude a aguantar un par de horas más despierto y seguir escribiendo, ¡me vale! **Clic aquí para tu aporte.**

3



LIBROS

También puedes comprar el libro del cual fue extraído este contenido, o cualquiera de su colección, donde disfrutarás de más anécdotas del mundo de los videojuegos. [Clic aquí para más información.](#)

4



AFILIADOS

O puedes echarle un ojo a esta miniarcade en honor al 50 aniversario de Atari con sus juegos más emblemáticos, de calidad 5 estrellas contrastada. Si finalmente te convence, recibiré una comisión a cambio. [Clic aquí para más información.](#)

MUCHAS GRACIAS



by Jon Bardo

Todos los derechos reservados