

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LIII, Nº 209, otoño 2021

Págs. 621-632

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2021.209.01>

CC BY-NC-ND



Pokémon Go: la experiencia del espacio urbano aumentado

Aida NAVARRO-REDÓN

PhD Researcher. Hypermedia Researcher Group - Universidad Politécnica de Madrid

Resumen: En 1996 se publicó el primer videojuego de Pokémon; 20 años después, en junio de 2016, se publicó el videojuego Pokémon Go que, empleando la realidad aumentada, se tornó en poco tiempo un fenómeno social que modificó el uso del espacio urbano de una forma inédita hasta el momento. El presente trabajo analiza por qué Pokémon pudo dar el salto de ser un juego de rol japonés a una aplicación móvil con más de 11 millones de usuarios diarios y cómo ese cambio se fundamenta en la importancia que el juego le da al espacio y la interacción con éste. Esta espacialidad se soporta a su vez en tres características del juego: dar a los jugadores el papel de explorador espacial, disolver la fina línea entre el mundo virtual y el material y desarrollar el juego para dispositivos móviles paulatinamente más integrados en la realidad del jugador. Esta evolución de Pokémon ligada al espacio ejemplifica y anticipa una naciente relación juego virtual – espacio urbano.

Palabras clave: Pokémon; Videojuego; Espacio virtual; Diseño espacial; Espacio urbano.

Pokemon Go: the experience of augmented urban space

Abstract: The first Pokémon video game was published in 1996. 20 years later Pokémon Go was released, and it was a huge success and a social phenomenon because -thanks to augmented reality- Pokémon Go modified the use of urban space in an unprecedented way so far. This work analyses how Pokémon could make the leap from a Japanese role-playing game to a mobile application with more than 11 million users daily, and how that change is based on the importance that Pokémon gives to space and the interaction with it. In turn, this spatiality is supported by three characteristics of the game: giving players the role of space explorer, dissolving the fine line between the virtual world and the material world and developing the

Recibido: 13.07.2020; Revisado: 07.12.2020

Correo electrónico: aida.navarrored@alumnos.upm.es ; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7384-2020>

La autora agradece los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original

game for mobile devices gradually more integrated into the reality of the player. This evolution of Pokémons, linked to space, exemplifies and anticipates a nascent virtual game-urban space relationship.

Keywords: Pokémons; Video game; Virtual space; Spatial design; Urban space.

En junio de 2016 Niantic y The Pokémons Company lanzaron Pokémons Go, un videojuego de realidad aumentada para móviles. Ese verano, Pokémons Go llegó a tener prácticamente el mismo número de usuarios que Twitter - 800 millones - fue más buscado en internet que la palabra "porno"¹ y fue reseñado por medios como The New York Times², The Guardian³ o El País⁴ por su poder como re-configurador espacial al dar pie a usos imprevistos de los lugares. El funcionamiento de Pokémons Go se basa en invitar al jugador a buscar las criaturas-Pokémons y capturarlas; para ello, este jugador, haciendo uso de la realidad aumentada y de la geolocalización de los smartphones, debe caminar con la app del juego hasta encontrarlos y conseguir completar un listado de criaturas. Es por ello que presenta un impacto visible en el espacio material, pues implica movimiento en éste y no solo en la virtualidad.

Sin embargo, pese a la inmensa repercusión y al poder que tuvo durante meses, los análisis que ha recibido desde entonces han sido escasos desde el punto de vista espacial, arquitectónico y urbano. Determinados estudios han hablado de Pokémons Go -sobre todo desde la vertiente médica al generar un incremento del movimiento en la población (ALTHOFF & WHITE & HORVITZ, 2016)- pero las reflexiones a nivel espacial han estado enfocadas hacia el renacimiento de lo lúdico en relación al espacio:

"Pokémons Go y otras iniciativas similares forman parte de una tendencia más amplia en las que las tecnologías del entretenimiento digital están ayudando a reintroducir las prácticas lúdicas en los espacios públicos" (LAHOZ, 2017)

Otros artículos se han centrado en estudiar el modo de distribución del juego en la ciudad y de sus áreas (JUHÁSZ & HOCHMAIR, 2017) y algunos incluso en analizar el porqué de su

fracaso a largo plazo (RODRÍGUEZ SERRANO & MARTÍN NÚÑEZ & GIL SOLDEVILA, 2017). Todos ellos han dejado al margen una investigación en profundidad que lleve a comprender qué sucedió; que no se trata de un acontecimiento aislado, ni de un evento contemporáneo que apareció de la nada y desapareció sin más, sino de un camino de dilatada trayectoria que une ciertas estrategias espaciales de videojuegos con el espacio material, y que, en el caso de Pokémons, es el responsable de su momentáneo triunfo como juego de realidad aumentada y como activador social y espacial.

En este artículo se analiza la relevancia que ha tenido el espacio en este videojuego desde el comienzo del desarrollo del primer título *Pokémons* (1990) hasta la publicación de *Pokémons Go* (2016). Ello se vertebrará en base a tres cuestiones fundamentales: el papel que en *Pokémons* se da al videojugador, el diseño para dispositivos portátiles y su particular relación entre el mundo virtual del juego y el mundo material de la ciudad. Con ello, se persigue evidenciar lo que supuso *Pokémons Go* y lo que muestra acerca del futuro del espacio en la ciudad y su relación con el espacio virtual.

2. Cuestión primera: El jugador como explorador espacial

"Cuando de niño tienes tu primera bicicleta y de pronto puedes ir a un lugar donde no has estado antes. Eso es Pokémons." (TAJIRI, 2009)

El punto de partida de *Pokémons* se planteó en torno a la idea que menciona su creador Satoshi Tajiri:

¹ Según las tablas analíticas de Google Trends, el término "Pokémons Go" se ha buscado más que "porn" (2016)

² "Pokémons Go Connects Us to Our Cities and Neighbors" publicado por The New York Times 13/06/2018. Consultado 22/08/2018 <https://www.nytimes.com/roomfordebate/2016/07/12/Pokémons-go-get-outta-here/Pokémons-go-connects-us-to-our-cities-and-neighbors>

³ '10 places our readers are playing Pokémons Go' publicado en The Guardian 30/07/2016. Consultado 22/08/2018 <https://www.theguardian.com/technology/2016/jul/30/10-places-our-readers-are-playing-pokémons-go>

⁴ 'Caza nocturna de Pokémons en el Retiro' publicado en El País. Consultado 22/08/2018 https://elpais.com/politica/2016/08/06/actualidad/1470483022_735286.html

“El lugar donde crecí – Machida, un suburbio al oeste de Tokio – todavía era rural entonces. Había plantaciones de arroz, ríos y bosques. Estaba lleno de naturaleza. Luego comenzó el desarrollo urbano y comenzó a crecer, y todos los insectos y animales se marcharon” (TAJIRI, 2009)

Tajiri propuso Pokémon como un lugar para hacer lo que la ausencia de espacio en el mundo material le impedía. El rápido desarrollo urbano japonés (SHELTON, págs. 42-48, 1999) dejó a Tajiri sin espacios para practicar su afición infantil por capturar insectos, por lo que ideó el juego como un espacio donde esto pudiera suceder. Este cambio social fue mostrado por la fotógrafa japonesa Keiki Haginioya, quien se dedicó a partir de 1979 a realizar reportajes de niños jugando en las calles de Tokio. 17 años después la fotógrafa manifestó cómo la transformación de la cultura afectaba las actividades de los niños y había hecho que no hubiera “más juegos en arbustos, charcos y lugares escondidos” (HAGINOYA, pág. 4, 1996). Pokémon nació como el esfuerzo de generar un lugar que estaba desapareciendo en la ciudad. Sin embargo, este lugar creado no era sólo el trasfondo de un juego, era la parte más relevante de él, en la medida en que la exploración del escenario es en sí misma la partida, el objetivo principal.

La mecánica central de Pokémon es recorrer el espacio y buscar las criaturas que en él se esconden. Es la base de la propuesta y uno de los puntos significativos del videojuego - no en vano el lema *gotta catch 'em all*, con el que se publicitó invitaba a conseguirlos todos - por ello la exploración del espacio se convertía en algo básico. La historia y la mecánica eran sencillas, el jugador comenzaba siendo un niño en un mundo lleno de criaturas que debería encontrar y capturar para llegar a completar el juego.

El lugar no era sólo un escenario de fondo como en otros juegos, por ejemplo, en *Street Fighter*⁵ la función del escenario es construir un contexto concreto. En este caso, el personaje Blanka, brasileño, está envuelto de jungla, mientras que el español Vega está rodeado por un tablao flamenco. En ambos casos, al margen de una función contextualizadora, el espacio resulta totalmente prescindible ya que la interacción se produce sin tener en cuenta el fondo. En

Pokémon, el escenario es interactivo e indispensable; el escenario es un dispositivo –en el sentido en que lo entiende EASTERLING, (2010)- que se activa al recorrerse y el espacio no es ajeno a lo que sucede en él.

Pese a que ni la interactividad del escenario⁶ ni el modo de representarlo⁷ es original de Pokémon, sí resulta innovador al proponer la exploración del espacio –y no la activación de éste como en las aventuras gráficas- como una acción directamente ligada al sistema de juego. Pasarse el juego de Pokémon requiere encontrar a todos los Pokémon. Pokémon, desde su inicio hasta la actualidad, obliga a sus jugadores a ser exploradores espaciales.

Esta interactividad espacial del jugador-explorador es especialmente relevante en Pokémon al existir desde sus inicios también en lugares y en modos no contemplados a priori, fuera de los límites de la programación del espacio/juego.

Cuando Pokémon salió a la venta en 1996 contaba con un número de unidades muy por debajo de lo esperado (IWATA, 2010) y tuvo una venta muy irregular en un primer momento. Hasta que, por casualidad, un pequeño hueco disponible en la programación del juego, que no tenía por qué haber dado ningún problema, apareció en la partida de algunos jugadores. Ese hueco se llamaba Mew, según expone el propio programador:

“Añadimos a Mew justo al final. El cartucho estaba a tope y ya poca cosa más cabía, pero entonces al borrar el programa de limpieza - que no iba en la versión final del juego - quedó libre un espacio minúsculo: 300 bytes, así que se nos ocurrió meter a Mew ahí. ¡Lo que nos pasó sería impensable hoy en día! [...] A menos que se nos ocurriera un momento perfecto para sacarlo, el público no sabría de la existencia de Mew. Lo dejamos ahí, por si nos servía para alguna actividad posterior al lanzamiento; y si nadie quería usarlo, no pasaría nada por dejarlo tal cual.” (MORIMOTO, 2010)

Pokémon Red & Green (los primeros juegos publicados) se programaron, teóricamente, con 150 criaturas en su interior, pero salieron al mercado con una más, añadida en un hueco de la programación. Debido a los problemas y

⁵ *Street Fighter*. Videojuego de lucha en dos dimensiones diseñado por Sega (1994)

⁶ Fue *Mistery House*, videojuego del género aventura gráfica diseñado por Roberta Williams para Apple II (Sierra Entertainment, 1980) el pionero en la interacción con el espacio.

⁷ Fue *Adventure*, videojuego de aventuras diseñado por Warren Robinett (Atari, 1979) el primero en el uso de la perspectiva Hejduk (arquitecto norteamericano que popularizó esta particular perspectiva caballera.) en videojuegos e inspirador para *The Legend of Zelda* (Nintendo, 1983), que posteriormente sirvió de referencia a Pokémon.

fallos que presentaron estos primeros juegos (en los siguientes desaparecieron la mayoría), ese hueco en la programación podía activarse, involuntariamente al principio, y voluntariamente una vez se descubrió su existencia. En ese momento, Nintendo, lejos de disuadir a los jugadores, decidió ofrecer a Mew como premio en un concurso organizado por una revista japonesa; este momento resultó ser el punto de inflexión:

[el juego] "Empezó a venderse en una semana lo que hasta entonces se vendía en un mes. Después, las ventas siguieron creciendo y se triplicaron o cuadriplicaron" (ISHIHARA, 2010)

Cuando Nintendo lanzó Pokémon en el resto del mundo, cambió los títulos a Red&Blue y lo reprogramó en gran medida, sin suprimir todos los errores y repitiendo la estrategia. Pokémon se convirtió en ese momento en un fenómeno de ventas (DE VRIES & al., 2017) que dio lugar a una franquicia de Nintendo.

La estrategia que hacía posible capturar a Mew no era un recurso propio del juego, sino que se trataba de un *glitch*, un error que no afectaba de forma negativa al juego (que sería un *bug*), sino que resultaba una característica no prevista. En este caso se podía activar el modo de batalla (con un jugador de la partida) y evitar la pelea, haciendo creer al juego que se estaba en un lugar que se podía abandonar. Este recurso obligaba al juego a cargar un segmento de código en medio de otro, y hacer que al retornar al punto donde se había desencadenado el glitch se activaran casillas de la programación no previstas en relación a algunos parámetros que tenían que ver con dónde, cómo y con quién se interactuaba. Una determinada combinación de estos factores activaba la casilla Mew y lo mostraba, del mismo modo que podían activarse otros imprevistos. Este no fue, sin embargo, el único glitch de Pokémon; hubo muchos más que permitían mostrar casillas del juego no programadas. Algunas eran conocidas por activar al denominado Pokémon MissingNo (SILVA, 2018), una criatura pixelada que podía aparecer en la partida, otras llevaban al jugador a un lugar del mapa no programado - denominado de forma habitualmente como Glitch City - donde el juego, ante la imposibilidad de mostrar un espacio enseñaba una de-construcción de los elementos del mismo [FIG.1]. La existencia de glitches no es única de Pokémon; de hecho, en muchos casos, estas acciones que pueden darse en el juego sin preverse, se consideran impulsoras de futuros avances, como en el caso de Space Invaders y la curva de dificultad de los juegos (KING & KRZYWINSKA, 2006).

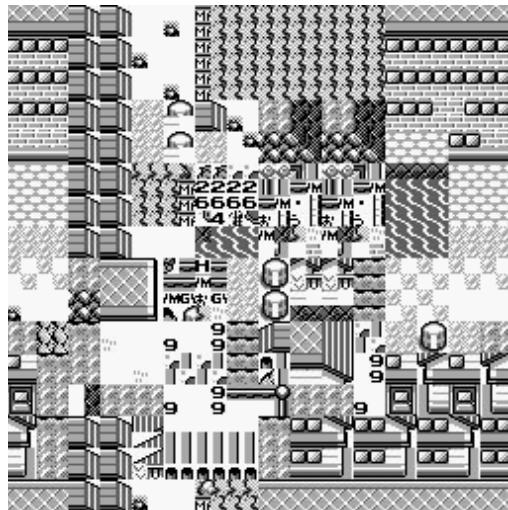


FIG. 1/ El espacio deconstruido de *Glitch City* en *Pokémon Red&Green*

Fuente: Captura de pantalla. Videojuego *Pokémon Azul*. Nintendo. 1998. Juego original

En el caso de Pokémon, esta situación adquiere especial relevancia, visto en perspectiva histórica, al ser el detonador de la evolución del juego y mostrar que los fallos en la programación que permitían romper el espacio, el sistema, y escapar a lugares no contemplados, eran válidos. El hecho de que sus mismos creadores encontraran en Mew el desencadenante del éxito de Pokémon y no desalentaran a los jugadores, sino que los motivaran a encontrar al Pokémon 151 - número que se le dio a Mew – muestra las estrategias para llevar al límite la programación espacial y su exploración como recursos válidos en el juego.

En Pokémon la interacción del jugador alcanza también lugares y modos de juego no contemplados a priori, la exploración - clave en el juego - se hace posible incluso fuera de los límites del espacio programado.

3. Cuestión Segunda: El desarrollo del juego para dispositivos móviles.

La primera edición de Pokémon se lanzó en Japón en dos ediciones complementarias, que recibieron el nombre de Red & Green para la consola portátil de la compañía, la Game Boy. Se pretendía que los jugadores de Pokémon pudieran ser realmente coleccionistas de bichos, y que, a su vez, pudieran interactuar con el resto. Para ello, la idea fue colocar en cada edición criaturas exclusivas de forma que los jugadores

tuvieran que conectar su Game Boy a la de otro jugador mediante el dispositivo que Nintendo había lanzado hacía unos años sin demasiado éxito, el *Cable Link* y, de este modo, poder intercambiarlos. Su creador, que había tenido, por cierto, una infancia especialmente solitaria (TAJIRI, 2009), consideró desde el inicio la importancia de que Pokémon tuviera una connociación social.



FIG. 2/ **Evolución de la visualización de juegos Pokémon.**

Fuente: Capturas de pantalla. Videojuegos Pokémon Azul. Nintendo. 1999. Pokémon Oro. Nintendo. 2001. Pokémon Rubí. Nintendo. 2003. Pokémon Diamante. Nintendo. 2007. Pokémon Blanco. Nintendo. 2011. Pokémon X. Nintendo. 2013. Pokémon Luna. Nintendo. 2016. Juegos originales

Las posteriores ocho ediciones de Pokémon, que desde el lanzamiento de Red & Green han seguido apareciendo hasta la actualidad, lo han hecho siempre para las diferentes consolas portátiles de Nintendo. La evolución técnica que cada consola ha implementado sobre la previa ha propiciado la evolución paulatina del juego. Estos cambios se observan claramente en los diferentes sistemas de representación del juego a nivel gráfico. A partir de 2006 Pokémon abandonó las dos dimensiones y saltó a la visualización en perspectiva aérea [FIG. 2] valiéndose además de las dos pantallas de la nueva consola para permitir visualizar simultáneamente cuestiones accesoria, como planos u opciones de juego.

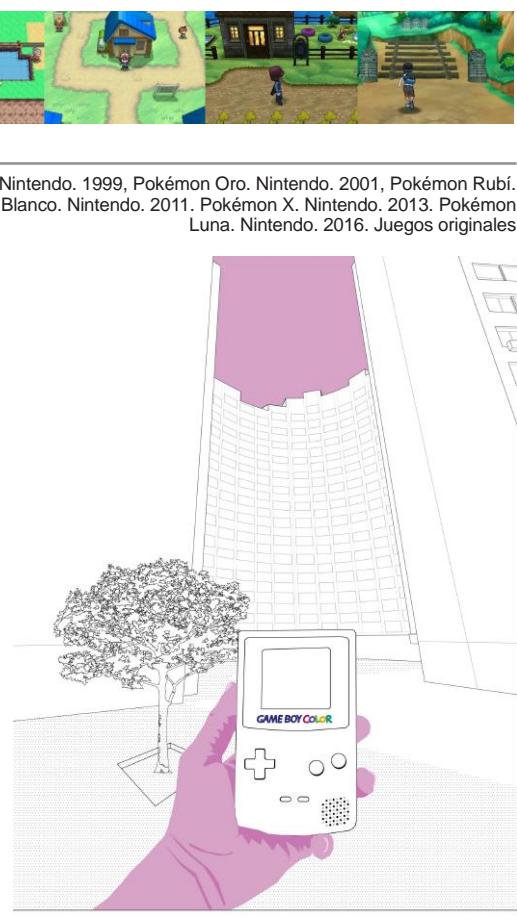
El hecho de que Pokémon haya sido un juego creado de forma originaria, y, salvo ciertas extensiones, para videoconsolas portátiles, es una cuestión muy relevante a la hora de entender su espacialidad. En este caso, el hardware ha supuesto una diferencia sustancial, Pokémon siempre ha podido jugarse en cualquier lugar.

Tanto Tajiri como Miyamoto - el creador de Mario Bros - defendieron desde el principio que Pokémon se creara para la consola portátil de Nintendo, pese a que por aquel entonces sus ventas auguraban que quizás estaba llegando a su fin (IWATA, 2010). Con ello perseguían una mayor interacción, la posibilidad de conexión entre usuarios a través del *Cable Link* y más libertad frente a una consola fija [FIG. 3]. Esta estrategia, que comenzó tres lustros después de las primeras consolas fijas⁸, tiene una especial relevancia en el caso de Pokémon como muestra de la interacción espacio virtual-espacio material.

⁸ Magnavox Odyssey. Considerada la primera videoconsola de la historia desarrollada por Ralph BAER para

En Pokémon, el jugador puede recorrer el espacio material mientras habita el espacio virtual.

Tras el lanzamiento internacional de Pokémon y antes de la aparición de la segunda generación, Ishihara propuso la creación de Pokémon Pikachu [FIG. 4], un mini-dispositivo que suponía un juego en sí mismo:



Game Boy Color
duración de la batería 35h y 45 minutos
pasos jugando 214.500

FIG. 3/ **Pokémon en Gameboy color paseando por la ciudad**

Fuente: Elaboración propia.

“Pokémon Pikachu es un podómetro con un juego de Pikachu que salió a la venta el 27 de marzo de 1998. Dependiendo del número de pasos que dieras, Pikachu estaba más o menos contento. También contenía varios minijuegos” (ISHIHARA, 2010)

Con este dispositivo se da inicio a la conexión literal del juego de Pokémon con el espacio material del jugador. Un año después, junto a la segunda generación de juegos, apareció Pokémon Pikachu Color, con el mismo sistema, y también con un cuen-tapasos instalado (IWATA, 2010). Con las re-ediciones de Pokémon Red&Green en 2004 (*FireRed&LeafGreen*) se lanzó un nuevo dispositivo de conexión alternativo al Cable Link, el adaptador inalámbrico, que permitiría jugar con alguien sin necesidad de conexión directa y sin cables (SILVA, 2018).

Sin embargo, el elemento más relevante en esta serie de conexiones espacio material-espacio virtual fue el lanzamiento de *Pokéwalker* [FIG. 5]

“El *Pokéwalker* es un podómetro que se vende junto a Pokémon Edición Oro HeartGold y Pokémon Edición Plata SoulSilver - las reediciones de *Gold/Silver* - Además de para transferir un Pokémon que haya atrapado en el juego, el jugador podrá utilizarlo para atrapar Pokémon salvajes o usar el Zahorí para localizar objetos [...] En un primer momento, pensamos que el simple hecho de poder salir por ahí con el Pokémon que te apeteciera sería divertidísimo. Creíamos que esta sencilla opción sería suficiente para que el *Pokéwalker* fuera un elemento ideal para el juego, así que le dimos luz verde y nos pusimos manos a la obra. Despues, lo programamos para que el jugador pudiera atrapar cualquier otro Pokémon, localizar objetos y conectarse a otros *Pokéwalkers* vía infrarrojos.” (MORIMOTO, 2010)



FIG. 4 Y FIG. 5/ *Pokémon Pikachu* podómetro Nintendo 1999 y *Pokéwalker* Nintendo 2009.

Fuente: Elaboración propia. Juegos Originales

Este surtido de dispositivos Pokémon muestran un constante acercamiento hacia la disolución de límites entre el mundo material del jugador y el virtual de la consola y llevaron a la formulación de la siguiente propuesta de Iwata:

“Tengo la sensación de que, por primera vez en mucho tiempo, estamos ante un juego que puede salvar la brecha que separa a las

distintas generaciones. Más aún, ahora el juego viene con el *Pokéwalker*, otro accesorio destinado a disfrutar de la comunicación. Me encantaría ver a gente [...] paseando por la ciudad. Tratando de cazar Pokémon en ella”. (IWATA, 2010)

El entonces presidente de Nintendo anticipaba así Pokémon Go sin llegar a verlo materializado, ya que falleció en 2015.

Esta disolución del límite entre el dispositivo y el mundo material, que se observa en Pokémon como caso de estudio, es una constante en el hardware de Nintendo, cuya explosión en los últimos años se ha debido a la consecución tecnológica de ideas que llevaban persiguiéndose durante años (BOYER, 2009) más que a un interés reciente por hacerlo.

Así ocurre, por ejemplo, con el desarrollo paralelo (IWATA, 2010) de la portable Nintendo DS (2004) y de la consola Nintendo Wii (2006), que heredan ideas que llevaban investigándose desde la NES (1989) como el PowerGlobe (SINCLAIR, HINGSTON & MASEK, 2007) tratando de eliminar los cables y dotar al usuario de mayor libertad. En una entrevista con uno de los desarrolladores de Wii se analiza:

“el concepto de la consola Wii - y el de la DS - sería el de “la consola que te ofrece algo nuevo cada día” (SHIOTA, 2010).

Reflexión que conecta directamente con la idea del arquitecto Aldo Van Eyck en el desarrollo del Orfanato de Ámsterdam:

“El nuevo espacio debía atender de forma especial a cada morador, ofreciéndole sorpresas y juegos nuevos cada día” (VAN EYCK, 1960/2006)

refiriéndose en ambos casos a un dispositivo (HILL, 2003) capaz de generar un jugador activo y no pasivo (PRICE, 2003), aumentando la interacción realidad - cuerpo.

Paralelamente al desarrollo de los juegos de Pokémon para las videoconsolas portátiles de Nintendo en 2014 tuvo lugar un evento que aceleraría, en gran medida, la aparición de Pokémon Go: Google Maps. Pokémon Challenge. Durante el día 1 de abril se permitió a los usuarios de Google Maps convertirse en jugadores, recorriendo y explorando el mapa del mundo material buscando en él los Pokémon ocultos [FIG. 6]. Algunos estudios de ese mismo año indican al respecto:

"Estábamos ante algo que se nos antojaba como un sueño: una versión de Pokémon adaptada a los nuevos tiempos. Una evolución en forma de ARG (Alternate Reality Game) de un clásico de los videojuegos pensada para adaptarse a la plataforma de consumo de contenidos digitales más universal en la actualidad: los smartphones o teléfonos inteligentes. Pokémon integrado con nuestra vida real. Pokémon intrínsecamente conectado con el mundo tangible. ¿Qué aficionado a este juego no había soñado nunca con poder "cazar" a criaturas salvajes del universo Pokémon desde cualquier parque de su ciudad de residencia?" pero terminaban indicando el pobre alcance de una idea que parecía más potente de lo que pudo ser". (ALTARRIBA & GARCÍA, 2014)

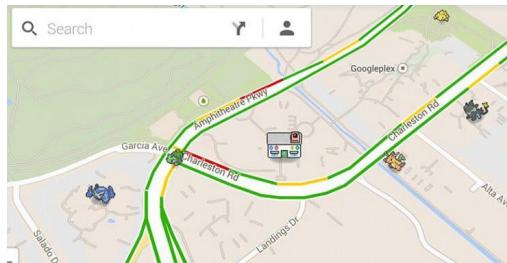


FIG. 6 / *Google Maps: Pokémon Challenge. Nintendo y Google 2013*

Fuente: Juego original

Dos años antes, en 2012, Google había lanzado a través de Niantic - una de sus startups internas que trabajaba sobre realidad aumentada (RA) cuyo director, John Hanke, era también el creador de *Google Earth* - un videojuego de RA llamado *Ingress*. En este juego cada jugador podía escoger al comenzar la partida una de las dos facciones a las que unirse y en las que desarrollar la partida:

"El modo de juego consiste en capturar "portales" y establecer un vínculo entre ellos que permiten crear campos triangulares virtuales a través de áreas geográficas. La puntuación de las facciones en el juego se mide por el número de personas nominalmente controladas por cada facción. Los vínculos necesarios entre los portales pueden tener una distancia de algunos metros hasta kilómetros o cientos de kilómetros en operaciones de gran complejidad logística" (GANNES, 2012)

⁹ Las Poke-paradas no eran realmente novedosas, sino que respondían a un concepto que se había inventado 6 años antes en las tiendas Pokémon, como estaciones donde los

La trama de *Ingress* combinaba una historia de ciencia ficción con el mundo material como escenario en que se desarrollaba (FRAGOSO & REIS, 2016); los jugadores tenían que moverse por la ciudad para tomar las bases y aumentar el dominio de unas áreas (DE SOUZA E SILVA & HJORTH, 2009). En *Ingress* además, un jugador disponía de capacidad para editar algunos aspectos del juego, como los portales, pudiéndolos añadir a los originalmente programados. *Ingress* cosechó un éxito relativamente bajo para las expectativas de Google, por lo que, tras la exitosa experiencia con Pokémon Challenge, Hanke propuso a Pokémon (GENDLER, 2016) desarrollar conjuntamente un juego.

El trabajo de Google, Nintendo y The Pokémon Company comenzó en septiembre de 2015 y vio la luz en junio de 2016 con el nombre de Pokémon Go [FIG. 7]. El juego utilizaba directamente todos los mapas de Google, pero también todo el sistema de puntos de referencia (portales) de *Ingress* que se convirtieron en las denominadas *Poke-paradas*⁹, los puntos del plano donde el jugador podría realizar acciones especiales y en torno a los cuales se producen mayores interacciones entre usuarios y concentraciones de éstos en el mundo material. Pokémon Go heredó, por tanto, planos que jugadores de *Ingress* habían creado de forma colaborativa, y por tanto una estructura en su tablero ligada a la interacción cuerpo usuario-mundo material recorrido.

Los orígenes de Pokémon, como juego concebido para consolas portátiles, que podía jugarse en cualquier sitio, y el paulatino incremento de su relación con el espacio exterior con elementos como el cuentakilómetros, hicieron de éste el sistema idóneo para dar el salto a la realidad aumentada de forma exitosa. Su hibridación con Google y sus bases de datos y mapas le permitieron tomar el mundo material como escenario.

Pokémon siempre ha permitido al jugador-explorador, de una manera u otra, no limitarse al mundo virtual, sino también interactuar con el real.

jugadores podían transmitir objetos desde sus Pokewalkers (SILVA, pg. 158, 2018).



FIG. 7/ Comparativa entre el mapa de Ingress y Pokémon Go. Niantic 2012 y The Pokémon Company. 2016

Fuente: Juegos originales Google

4. Cuestión Tercera: La relación entre el mundo virtual y el mundo material

“En las reglas del juego, se encuentran contenidas tramas de lo real” (BLOCH, 1954)

Los primeros juegos de Pokémon –Red&Green– se ubicaron en un mundo aparentemente imaginario llamado Kanto, que resultó ser en realidad una abstracción bastante literal de la prefectura real de Japón llamada también Kanto (donde se encuentra Tokio). La segunda generación¹⁰ de Pokémon –Gold&Silver– implementó los husos horarios acorde con la realidad del jugador y, por extensión, la existencia de día y noche y de invierno y verano. El nuevo mundo se ubicó en el lugar conocido como Johto que se encontraba conectado al Kanto original. Este nuevo escenario, a su vez, resultó ser una combinación de las prefecturas de Chubu y Kansai. Así sucesivamente, las cuatro primeras generaciones de juegos Pokémon fueron tomando de referencia otros lugares del mapa de la isla nipona [FIG. 8]

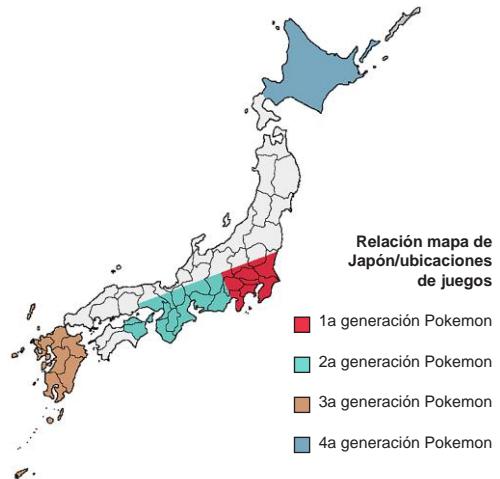


FIG. 8/ Plano de Japón comparado con las ubicaciones de las cuatro primeras generaciones de juegos.

Fuente: Elaboración propia.

Esta conexión espacial entre el país de creación del juego y el propio juego ha sido tan marcada desde un inicio que elementos como

¹⁰ Se entiende por Generación Pokémon cada nueva serie de juegos publicados como una nueva edición de la saga.

la geografía o la propia arquitectura que aparece en el juego y el diseño de los espacios interiores se inspiran directamente en la cultura arquitectónica japonesa. Así, por ejemplo, en el interior de la mayoría de viviendas en Pokémon Green&Red la distribución de la única estancia accesible es la típica de un salón japonés, y en la mayoría de ediciones tanto las viviendas, como los templos y espacios sagrados son diseñados tomando como ejemplo los lugares locales [FIG. 9].



FIG. 9 A/ Captura de pantalla: Pokémon Rubí Nintendo 2003.

Fuente: Juego original



FIG. 9 B/ Imagen del templo de Nikko.

Fuente: Diego Delso, delso.photo, Licencia CC-BY-SA

A partir de la quinta generación se decidió ampliar las fronteras del juego y situarse en Nueva York (Manhattan, Brooklyn), New Jersey y algunas zonas de China. Así se habla de ello con la salida al mercado de Pokémon Black & White:

"Masuda: Sí. Tomamos como modelo la ciudad de Nueva York.

Iwata: Al final salisteis de Japón... Al principio decidiste situar el juego en Nueva York. ¿Qué fue lo siguiente?

Masuda: Después pensamos dónde colocaríamos las ciudades. Para ello, visité el MOMA de Nueva York." (IWATA, 2010).

A partir de este momento, el resto de juegos se han inspirado también en lugares del extranjero, como Francia -Pokémon X&Y- o Hawái -Pokémon Sun&Moon. A su vez, estos nuevos escenarios presentaban sus propias referencias, como el Puente Saeta tomado del puente de Brooklyn, la Liga Pokémon de Kalos inspirada en Notre Dame o el plano Ciudad Luminalia tomado del Garden City Movement de Sir Ebenezer Howard [FIG. 10].



FIG. 10 A/ Plano de Ciudad Luminalia. Pokémon X. Nintendo. 2013.

Fuente: Guía Nintendo. Consultada online <https://nintendominante.wordpress.com/tag/lumiose-city/>.



FIG. 10 B/ Plano de Ciudad Jardín de Sir Ebenezer Howard.

Fuente: *To-morrow: Howard, Ebenezer. A Peaceful Path to Real Reform.* CreateSpace Independent Publishing Platform (1898/2016)

Pero Pokémon, además de referencias literales, tomó del espacio material de la ciudad, como otros muchos videojuegos, referencias más discursivas. Por ejemplo, en cuanto al concepto de punto de referencia (LYNCH, pg. 63, 1960/2015) en urbanismo y planificación urbana que propone incluir determinados elementos en el paisaje

que ordenen la visión del entorno encontramos el caso de la Torre Prisma de Ciudad Luminalia – inspirada, por cierto, en la Torre Eiffel – y que es visible desde todos los puntos de la ciudad para permitir al jugador orientarse.

Otro elemento habitual en el diseño del espacio es el de los árboles significativos para indicar un espacio singular – YNCH señala a esto como un elemento de borde (pg. 62, 1960/2015)- Esta idea de que ciertos elementos cambien de forma para indicar al jugador un cambio en el juego es una constante en Pokémon con el fin de guiar al jugador. En el caso concreto de la primera generación de Pokémon los árboles del juego se muestran de un modo muy concreto en general, pero cuando ese árbol puede ser cortado por el jugador (y se quiere indicar que es distinto) este árbol toma una forma diferente [FIG. 11] En el diseño de juegos esta estrategia tiene que ver con el feedback que se le otorga al jugador para que éste sepa cómo interactuar con el entorno.



FIG. 11/ Captura de pantalla. Los árboles que pueden cortar son distintos a los que no. Videojuego Pokémon Azul. Nintendo. 1998.

Fuente: Juego original

Todo ello refuerza la idea de que el jugador de Pokémon no vio diluida la línea entre ser un explorador en el mundo virtual y el mundo real únicamente a través del desarrollo del juego para dispositivos portátiles, sino que lo fue desde un

inicio al tomar de referencia el juego, la realidad y los lugares que la constituyen.

5. El lanzamiento de Pokémon Go

El videojuego Pokémon Go se publicó en 2016 como el primer juego de Pokémon para teléfonos móviles. Siguiendo con la línea de toda la saga y basando su estrategia en convertir a cualquier jugador en un explorador-entrenador Pokémon que debía capturar a todos; en esta ocasión, el mundo a recorrer era el mundo real de la ciudad empleando los mapas de Google Maps, las herramientas de geolocalización y la realidad aumentada que permite la cámara de cualquier móvil. Pokémon superó en sus primeros meses el número de usuarios de todas las demás plataformas y redes. En la mayoría de las grandes ciudades comenzaron a darse movimientos de grupos de personas y concentraciones inesperadas, que no atendían a ninguna lógica espacial concreta¹¹: museos¹², comercios¹³, comisarías e incluso iglesias¹⁴, comenzaron a recibir una afluencia inusitada. [FIG.12].



FIG. 12/ Jugando a Pokémon Go. Niantic y The Pokémon Company. 2016.

Fuente: Fotografía de elaboración propia

El videojuego fue más potente que ningún plan de intervención urbana que contemplara modificar el uso del espacio de la ciudad, que cualquier estrategia para devolver la calle a la ciudadanía y que ninguna acción urbana o arquitectónica. Sin embargo, a los 6 meses de su lanzamiento, Pokémon Go había perdido el 98% de sus jugadores.

¹¹ 'Pokémon Go Connects Us to Our Cities and Neighbors' Publicado por The New York Times 13/06/2018. Consultado 12/08/2019

¹² 'Pokémon Go in Museums: Gotta visit 'em all' Publicado el 14/12/2019 Consultado 30/12/2019 <https://museumhack.com/Pok%C3%A9mon-go-museums/>

¹³ 'McDonalds y Pokémon Go firman una alianza estratégica' Publicado en Clarín. Consultado 12/08/2019 https://www.clarin.com/tecnologia/apps/mcdonalds-pokemon-go-alianza-estrategica_0_rkA1FRyO.html

¹⁴ 'La invasión global de Pokémon Go' publicado en El País. Publicado el 15/06/2016. Consultado 12/08/2019 https://elpais.com/economia/2016/07/14/actualidad/1468523279_247313.html?rel=mas&rel=mas

En noviembre de 2017, el diario El País se hacía eco del primer estudio académico sobre el juego de Pokémon Go y se preguntaba

“¿Por qué fracasó Pokémon Go?”

“No fue capaz de fidelizar. Acabó aburriendo al usuario, literalmente. Llegó un momento en el que éste agotó todo lo que se puede hacer en el juego” - y en menor medida también la ausencia de algunas mecánicas propias de Pokémon que no funcionaban bien en Pokémon Go como los intercambios o las batallas - y provocó una caída del 96% de los usuarios” (RODRÍGUEZ SERRANO & MARTÍN NÚÑEZ & GIL SOLDEVILA, 2017)

Esta reflexión también coincide con la máxima defendida por Aldo van Eyck en su texto sobre el orfanato de Ámsterdam y se corresponde con la idea a la que se había referido el diseñador de Nintendo en la presentación de la nueva generación de consolas portátiles: la pérdida de la capacidad de generar acontecimientos nuevos trae consigo la pérdida de la interactividad. Pokémon Go aprovechó su condición de juego espacial de realidad aumentada para desencadenar nuevos e imprevistos usos del espacio, modos diferentes de recorrerlo y de activarlo. El juego constituyó una capa con unas reglas y unas acciones propias que al superponerse con la realidad la modificaron y alteraron. Este tipo de recursos, sean virtuales, físicos o discursivos, permiten convertir los espacios en mutables, interactivos y apropiables por los ciudadanos-jugadores.

Un ejemplo que contrasta con Pokémon Go fue Harry Potter: Wizard's United (2019) un juego obra también de Niantic que empleaba el mismo sistema y base de datos de realidad aumentada. Sin embargo, no consiguió prácticamente jugadores y una repercusión comparable¹⁵, siendo la franquicia Harry Potter al menos tan relevante como Pokémon. La razón detrás de este fracaso es que Pokémon, tal y como se ha desgranado ha basado siempre su éxito en la exploración espacial, y en la relación que guarda con el espacio material, mientras que Harry Potter construye un mundo de ficción alternativo.

En el verano de 2018, tras diversas actualizaciones y la implementación de multitud de nuevos recursos que ampliaba la interactividad,

Pokémon Go volvió a ser el juego más jugado y comenzó a recuperar jugadores¹⁶.

6. Conclusiones

El juego Pokémon y su evolución Pokémon Go ejemplifican, por su particular contexto y desarrollo, la relación entre el espacio virtual del videojuego y el espacio material arquitectónico y urbano, tanto en la dirección de lo material a lo virtual, como de lo virtual a lo material.

Por una parte, Pokémon, como todos los juegos en mayor o menor medida, tomó referencias del mundo material para ser diseñado. En ocasiones, estas referencias eran muy literales, como en el caso de edificios o tipologías concretas, mientras que en otras ocasiones fueron más discursivas, como las propias estrategias de recorrer el espacio de una forma aleatoria con un fin lúdico con ciertas reminiscencias a corrientes como el Situacionismo¹⁷. El mundo virtual, con sus propias limitaciones en general relacionadas con su tamaño, siempre ha nacido del mundo material, que también, a su vez, posee sus límites como la gravedad.

Por otra parte, Pokémon ha evolucionado gracias a sus mecánicas de juego, pero, sobre todo, también a su continua hibridación con el mundo material. El desarrollo de tecnologías portátiles (desde la Game Boy hasta el smartphone) y herramientas que permiten recorrer, obtener información y hasta modificar el mundo material ha sido clave para que el juego invierta el sistema inicial y sea ahora el que repercuta sobre el espacio de la ciudad, modificando flujos de personas y las actividades de éstas.

Esta cuestión abre un amplio abanico de oportunidades y relaciones posibles entre lo material y lo virtual, entre la arquitectura material - habitualmente entendida como real - y la igualmente existente virtual; son espacios y ciudades que habitar y recorrer que ya no se separan en planos diferentes, sino que se cruzan y mezclan en mundos superpuestos.

¹⁵ ‘Harry Potter Wizards Unite: Pokémon Go for the Potterverse is released on Friday’ publicado en The Guardian el 20/06/2019. Consultado 30/12/2019 <https://www.theguardian.com/games/2019/jun/20/harry-potter-wizards-unite-review-Pokémon-go-for-the-potterverse-is-out-tomorrow>

¹⁶ ‘Por qué juegan a Pokémon Go millones de personas tres años después de su lanzamiento. Publicado por El País en 27/09/2019.

Consultado el 30/12/2019. https://elpais.com/tecnologia/2019/09/19/actualidad/1568906241_530163.html

¹⁷ *Situacionismo*: pensamiento y práctica política con gran influencia en el comportamiento del ciudadano en las urbes que seguía la Internacional Situacionista (1957-1972) y abogaba por prácticas como idear nuevos caminos y recorridos dentro de la ciudad, así como desarrollar en ella acciones lúdicas espontáneas (McDONOUGH, 2010)

7. Bibliografía

- ALTARRIBA BERTRAN, F. & GARCÍA PAÑELLA, O. (2014): Improvisación o Genialidad: la ciencia tras un ARG como Google Maps Pokémon Challenge. *Revista Bit y Aparte*. n2. Madrid.
- ALTHOFF, T. & WHITE, R. W & HORVITZ, E. (2016): Influence of Pokémon Go on Physical Activity: Study and Implications. *Journal of medical Internet research*.
- BLOCH, E. (1954): *El principio Esperanza*. Editorial Trotta, S.A Madrid.
- BOYER, S. A (2009): Virtual Failure: Evaluating the Success of Nintendo's Virtual Boy. *The Velvet Light Trap*. 64.
- DE SOUZA E SILVA, A. & HJORTH, L. (2009): Playful Urban Spaces: A Historical Approach to Mobile Games. *Simulation & Gaming*, 40 (2).
- DE VRIES, P. & al. (2017): Persuasive Technology: Development and Implementation of Personalized Technologies to Change Attitudes and Behaviors *12th International Conference, PERSUASIVE 2017*, Amsterdam, The Netherlands, April 4–6, 2017.
- EASTERLING, K. (2010): *Dispositive*. Deborah Hauptmann and Warren Neidich, eds., Cognitive Architecture: from biopolitics to noopolitics. Rotterdam: 010 Publishers.
- FRAGOSO, S. & REIS, B. (2016): Ludic Re-enchantment and the Power of Locative Games: A Case Study of the Game Ingress. *10th International Conference on Culture, Technology, and Communication (CATAc)*, London, United Kingdom. pp.131-148.
- GANNES, L. (2012): Google Launches *Ingress*, a Worldwide Mobile Alternate Reality Game. All things D. <http://allthingsd.com/20121115/google-launches-ingress-a-worldwide-mobile-alternate-reality-game/>
- GENDLER, M.A.(2016): *De encuentros y Trayectorias: el fenómeno Pokémon Go* TECHNOS Magazine Digital, vol. 3, pp. 1-3 <http://technosmagazine.com.ar/3gendler.html>
- HAGINOYA, K. (1996): *Children's play has disappeared from the city*. Playrights. Raleigh, NC: International Association for the Child's Right to Play. 18 (2), March.
- HILL, J. (2003): *Actions of Architecture: Architects and Creative Users*. Routledge. London.
- ISHIHARA, T. (2010): Interview. Iwata Asks. <https://iwataasks.nintendo.com/es/>
- IWATA, S. (2010): Interview. Iwata Asks. <https://iwataasks.nintendo.com/es/>
- JUHÁSZ, L, HOCHMAIR, H. H. (2017): *Where to catch 'em all? – a geographic analysis of Pokémon Go locations*, Geo-spatial Information Science.
- KING, G., KRZYWINSKA, T. (2006): *Tomb Raiders and Space Invaders: Videogame Forms and Contexts*. I.B. Tauris. Londres.
- LAHOZ, C. (2017): Trascendiendo el interfaz. La reintroducción del juego en el espacio público mediante las tecnologías digitales. *Constelaciones: Revista de arquitectura de la Universidad CEU San Pablo*, n5 págs. 197-209.
- LYNCH, K. (1960/2015): *La imagen de la ciudad*. Gustavo Gili. Barcelona.
- MCDONOUGH, T. (2010): *The situationist and the city*. Pantheon Books. New York.
- MORIMOTO, S. (2010): Interview. Iwata Asks. <https://iwataasks.nintendo.com/es/>
- PRICE, C. (2003): *The Square book*. Academy Press. London.
- RODRÍGUEZ SERRANO, A. & MARTÍN NÚÑEZ, M. & GIL SOLDEVILA, S. (2017): Diseño Iudológico y realidad aumentada. La experiencia de juego en Pokémon Go (Niantic, 2016). *Revista Latina de Comunicación Social*. n72, 667-678.
- SHELTON, B. (1999): *Learning form the Japanese City: Looking East in Urban Design*. Routledge. London
- SHIOTA, K. (2010): Interview. Iwata Asks. <https://iwataasks.nintendo.com/es/>
- SILVA, P. (2018): *¡Hazte con todos! El fenómeno Pokémon: Origen y Evolución*. Héroes de papel. Madrid.
- SINCLAIR, J. & HINGSTON, P. & MASEK, M. (2007): Considerations for the design of exergames. In *Proceedings of the 5th international conference on Computer graphics and interactive techniques in Australia and Southeast Asia (GRAPHITE '07)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 289–295.
- TAJIRI, S. (2009): Interview. - *TIME Asia* VOL 155. N20 “The Ultimate Game Freak”.
- VAN EYCK, A. (1960/2006): *Writings*. Sun Publishers, The Netherlands.