

DEL LADRILLO AL BIT: ANÁLISIS DE ARQUITECTURA VIRTUAL EN THE SECOND LIFE

FROM BRICK TO BIT: VIRTUAL ARCHITECTURE ANALYSIS IN THE SECOND LIFE

Celia López Castillo

Universidad de Sevilla y Granada

DOI: [10.33732/ASRI.6816](https://doi.org/10.33732/ASRI.6816)

.....
Recibido: (11 10 2024)

Aceptado: (20 12 2024)
.....

Cómo citar este artículo

López Castillo, C. (2024). Del Ladrillo al Bit: Arquitectura virtual en Second Life. *ASRI. Arte y Sociedad. Revista de investigación en Arte y Humanidades Digitales.*, (26), 63-75
Recuperado a partir de <https://doi.org/10.33732/ASRI.6816>

Resumen

La arquitectura contemporánea ha perdido su identidad y cometido social, adaptándose al sistema capitalista. Este estudio explora si el Metaverso, como ciudad virtual, sigue una evolución similar. Hoy en día, las construcciones en el metaverso se enfocan en el beneficio económico, olvidando el bienestar social y su esencia de funcionalidad, estética y sostenibilidad.

Abstract

Contemporary architecture has lost its identity and social purpose, adapting to the capitalist system. This study explores whether the Metaverse, as a virtual city, follows a similar evolution. Nowadays, constructions in the Metaverse focus on economic gain, neglecting social welfare and their essence of functionality, aesthetics, and sustainability. The research examines whether virtual buildings

La investigación examina si las edificaciones virtuales priorizan el valor económico sobre el artístico, utilizando como ejemplo uno de los primeros mundos del metaverso: Second Life. Además, se evalúa si vale la pena sacrificar el propósito social de la arquitectura por beneficios económicos, considerando el impacto en ambos ecosistemas, real y virtual.

Palabras clave

Arquitectura, Urbanismo Virtual, Metaverso, Parcelas, Capitalismo.

prioritize economic value over artistic value, using one of the first Metaverse worlds: Second Life, as an example. Additionally, it evaluates whether it is worth sacrificing the social purpose of architecture for economic benefits, considering the potential impact on both real and virtual ecosystems.

Keywords

Architecture, Virtual Urbanism, Metaverse, Parcels, Capitalism.

Introducción

El ámbito urbanístico ha visto cómo, a lo largo del siglo XX, su esencia social, ética y ornamental se ha diluido bajo el mandato del sistema capitalista y la globalización. En el siglo XXI, las construcciones se centran en abaratar costes y priorizar la funcionalidad sobre la estética, perdiendo así parte del aura de los edificios primigenios. Este artículo investiga si en el metaverso ocurre lo mismo, a través de un caso práctico de estudio. Con los avances recientes en diversas tecnologías digitales, algunos expertos han proclamado la llegada de la Cuarta Revolución Industrial. Y esta cuarta etapa se traduce en cualquier industria cómo sinónimo de estado del arte, digitalización y automatización inteligente pero no se recibirá igual en todos los países y la mayoría de las industrias ya están preparando una hoja de ruta para fortalecer sus posiciones de competencia (Chou, 2019, pp. 108-109).

En esta ocasión, analizaremos algunas de las edificaciones virtuales en Second Life, un mundo virtual donde las parcelas se compran y venden como bienes de raíces digitales. Observaremos cómo estas construcciones reflejan o difieren de la arquitectura tradicional en términos de diseño y propósito.

Como la web en sí misma, “la representación virtual de los Sims, la vida paralela de las películas de Mátrix, la efectividad de los juegos online como World of Warcraft y el comercio de eBay” (Sánchez, 2007, p. 19).

Resultados de investigación

Esta realidad subyacente se configura como un mundo virtual y digital online en 3D al que se puede acceder de manera gratuita a partir de un enlace web. Al parecer, se creó para los jugadores (denominados residentes) teniendo a su disposición regiones similares a nuestro mundo tangible con tierra, agua y cielo. Permitiendo añadir objetos o *prims* (formas sólidas básicas para modelar los diseños finales) para unos diseños similares a las construcciones de nuestra realidad o, por el contrario, edificaciones creativas e innovadoras (Rymaszewski, 2008).

Este mundo virtual llegó al mundo real el 23 de junio de 2003, desarrollado por Linden Lab y creado por Philip Roseadle. Su creador le dio vida primero a Linden World en 1991, mundo que fue evolucionando hasta llegar a Second Life. Según Roseadle: “I’m not building a game, I’ building a new country” (Terdiman, 2007). Después de configurar la temática de investigación ligada a la realidad virtual de Second Life, nos cuestionamos diferentes preguntas claves: ¿podríamos clasificar la arquitectura virtual en diferentes tipologías unido a la estética visual?, ¿está sujeta al mismo criterio conceptual del sistema capitalista y globalizado como nuestra arquitectura contemporánea?

En la actualidad, se pretende acercar el incipiente mundo del metaverso a los ciudadanos como un universo digital paralelo en el que las personas vivirán como avatares. Aunque después de su concepción inicial hace veintiún años sigue siendo una visión futurista, se cree que en algún momento las plataformas existentes podrían integrarse para formar un universo digitalizado. Hasta ahora, lo que podemos encontrar en la red es una multitud de mundos virtuales que compiten entre sí, sin existir un metaverso como tal definido y acogido por la sociedad (Picon, 2019).

1. ¿El Metaverso se asemeja a las construcciones contemporáneas de nuestra realidad?

El metaverso es una de las grandes tendencias tecnológicas del momento, algo que quedó claro cuando las empresas digitales de Facebook se agruparon bajo el nombre de Meta. La creación de un universo virtual en comunidad está caracterizada por formar un lugar en internet donde los habitantes pueden sumergirse a través de sus avatares. Sin embargo, esta realidad no fue inventada por el creador de Facebook, y el metaverso como universo globalizado aún no se ha establecido en nuestra actualidad. Por lo tanto, el término “metaverso” aparece por primera vez en la novela de ciencia ficción *Snow Crash* de Neal Stephenson, publicada en 1992 (Stephenson, 1992). En esta obra, también se utiliza por primera vez el término “avatar” para referirse a la imagen de identidad en el sistema red, constituyendo la visión de Stephenson de cómo podría evolucionar un mundo digital en un futuro próximo (Sebastián, 2021).

Podemos descifrar que la realidad actual está reflejada en la arquitectura contemporánea debido a que el comportamiento del sistema social está basado en los intereses y el poder económico. Sería relevante analizar la crítica escondida en la narración y obra de Guy Debord *La Sociedad del Espectáculo* entorno al análisis de la arquitectura contemporánea y su reflejo en el metaverso. La arquitectura, que alguna vez fue una disciplina humanística centrada en el bienestar de sus habitantes, ahora se ve influenciada por intereses económicos que priorizan la mercancía y el consumo masivo.

En ocasiones, la arquitectura contemporánea se ha visto compinchada con los medios de comunicación a la hora de persuadir a las grandes masas de ciudadanos, aislando a la población de su realidad hacia una realidad ilusoria y de consumo a través de imágenes dominantes. La arquitectura es utilizada en la actualidad para ser consumida durante unos años, para luego ser destruida y crear otra realidad diferente a la anterior porque está englobada en un sistema capitalista y de consumo, autodestruyendo el medio urbano y fragmentando la identidad de las ciudades reflejada en la estética de los edificios (Debord, 1995).

Por este motivo, la ciudad parece que nace para consumirse a ella misma, al incorporar los automóviles, los parkings, los grandes centros comerciales. Cayendo en el espectáculo del error, sometida a una realidad metamorfoseada. De esta forma, si esta realidad ilusoria se traslada a todos los escenarios sociales, vemos como la sociedad se ve subordinada al poder económico frente a la conciencia histórica “aquí mismo, no pasará jamás nada, y nada aquí ha pasado jamás” (Debord, 2005) porque se produce la ruptura con nuestra realidad histórica ya que vivimos en una mentira cíclica ilusoria constantemente. Ahora bien, la ciudad contemporánea construida a lo largo de nuestro siglo se sustenta en el valor monetario, demanda del mercado, turismo, consumismo. ¿Los mundos virtualizados del metaverso tendrán ese mismo carácter de ciudad consumista? ¿Qué estética visual aplicaron a las primeras construcciones?

Las primeras edificaciones virtuales se construyen en los primeros videojuegos y mundos virtuales dentro del sistema web. Uno de los primeros mundos virtuales fue Second Life, lanzado en 2003. Aunque actualmente, encontramos una variedad de ciudades virtuales como The Sandbox, Decentraland, Somnium Space, Star Atlas y Axie Infinity. Meta, la red social de Facebook, también planea lanzar su propio metaverso para 2024 (no fue muy bien el experimento). Aunque esta utopía aún es más ficción que realidad, la visión global del metaverso es fusionar el mundo real y el digital. Se prevé que esta experiencia inmersiva se consiga con la tecnología 5G. En cierta forma, cada ciudad virtual tiene su propia morfología urbanística, un avance arquitectónico personalizado y una comunidad virtual única. Aunque el metaverso globalizado aún no existe, están naciendo sus primeras ciudades virtuales repartidas por la web. Las herramientas tecnológicas de diseño, potenciadas por la empresa de Nvidia Omniverse y Blender, han posibilitado la creación de estas edificaciones virtuales (Picon, 2019).

En este punto de la narración, deberíamos de mencionar la pandemia de Covid-19 que aceleró la aceptación del mundo digital, impulsando la creación de proyectos arquitectónicos virtuales. Surgieron construcciones comunes y de trabajo en mundos virtualizados como Decentraland, donde se desarrollaron plazas comunes y propiedades privadas para conferencias presenciales, así como conciertos virtuales en parcelas de The Sandbox. En el metaverso, plataformas como Second Life permiten observar cómo estas dinámicas se replican en un entorno virtual. Las parcelas virtuales, diseñadas y comercializadas con fines económicos, reflejan la misma sumisión al consumismo que Debord critica en la sociedad real. La esencia de la arquitectura, basada en la funcionalidad, la armonía estética y la sostenibilidad, se ve comprometida en favor de la rentabilidad y la exclusividad (Debord, 2005).

Al parecer, parte de la arquitectura observada en las parcelas virtuales, al igual que en la realidad contemporánea, está profundamente influenciada por el capitalismo. Las construcciones virtuales en plataformas como Second Life muestran una tendencia hacia la comercialización y el consumo, dejando de lado el propósito social y humanístico de la arquitectura. Sin embargo, esta nueva realidad digitalizada también ofrece oportunidades para la innovación y la creatividad, siempre y cuando se gestionen de manera equitativa y se prioricen valores más allá del mero beneficio económico. La evolución de la arquitectura en el metaverso dependerá de nuestra capacidad para equilibrar estos intereses y construir un entorno que refleje lo mejor de nuestra humanidad (Benjamin, 1989, pp. 1-20).

2. Los descampados virtuales en Second Life

En la era digital, el metaverso ha emergido como un nuevo horizonte para la interacción social, la economía y la creatividad. Second Life, una de las primeras plataformas de mundos virtuales, ha sido pionera en ofrecer un espacio donde los usuarios pueden explorar, crear y comerciar en un entorno digital. Dentro de este vasto universo, los “descampados virtuales” representan áreas de oportunidad y experimentación visual arquitectónica. Estos descampados, a menudo subutilizados o vacíos, ofrecen un lienzo en blanco para arquitectos, diseñadores y usuarios comunes que buscan innovar y experimentar con nuevas formas de construcción. A diferencia de las ciudades físicas, donde el espacio es limitado y costoso, los descampados virtuales permiten una libertad creativa sin precedentes, desafiando las convenciones tradicionales de la arquitectura y el urbanismo (Castells, 1999, pp. 271-330).

Primero catalogaremos estas áreas dentro de Second Life, explorando las dinámicas de creación y uso de los espacios virtuales. Se investigará si estos descampados reflejan las tendencias de la arquitectura contemporánea o si, por el contrario, presentan una ruptura con las prácticas tradicionales, ofreciendo nuevas perspectivas y posibilidades para el diseño arquitectónico (Castell, 2001, p. 341). Entre la multitud de creaciones virtuales en las parcelas, este estudio delimita una metodología de catalogación constructiva basada en las intenciones estéticas de los creadores:

2.1 Construcciones creativas

Generadas como arte por el arte desde el año 2000, utilizando la metodología ABE (Aprendizaje basado en equipos) promueve la creatividad y la colaboración en construcciones creativas dentro del metaverso. Se estructura en cuatro fases: evaluación individual para asegurar comprensión básica, evaluación grupal para fomentar el intercambio de ideas, una sesión de clarificación para resolver dudas y una evaluación de pares para proporcionar retroalimentación constructiva. Este enfoque colaborativo es esencial para el desarrollo de proyectos innovadores y artísticos en entornos virtuales. Estas fueron las primeras construcciones expuestas en los mundos virtuales durante sus primeros años. Tras la pandemia de Covid-19, la creatividad ha quedado relegada en algunas parcelas virtuales, pero sigue presente.

2.2 Construcciones consumistas

Desde 2019, y especialmente tras la pandemia de Covid-19, se ha observado un aumento en las construcciones orientadas al consumo capitalista en el metaverso. Estas construcciones son generalmente austeras y funcionales, diseñadas para maximizar la eficiencia y minimizar los costos. Su principal objetivo es potenciar la catalogación y promoción de productos y servicios.

Las empresas utilizan estas edificaciones virtuales para diversas actividades comerciales, como la publicidad de productos, la creación de videos explicativos y la venta de obras artísticas virtuales. Estas construcciones permiten a las empresas aumentar su estatus económico y alcanzar a un público más amplio en el entorno digital. Además, la pandemia aceleró la adopción de estas prácticas, ya que muchas empresas buscaron nuevas formas de interactuar con sus clientes y mantener sus operaciones en un mundo cada vez más digitalizado.

2.3 Construcciones inspiradas en épocas históricas

Las construcciones emuladas de proyectos constructivos reales se basan en el principio de la mimesis, que implica la imitación de obras artísticas e históricas de nuestra realidad física en las ciudades virtuales. Estas construcciones no solo replican edificios famosos y monumentos históricos, sino que también permiten a los arquitectos y diseñadores experimentar con nuevos proyectos visuales en un entorno virtual antes de llevarlos a cabo en el mundo real. Los arquitectos utilizan el metaverso para probar la eficiencia estética y el diseño de sus proyectos físicos. Esto les permite identificar y corregir posibles discordancias antes de la construcción física, ahorrando tiempo y recursos. Además, estas plataformas virtuales ofrecen una oportunidad única para explorar nuevas ideas y conceptos arquitectónicos sin las limitaciones del mundo físico. La evolución de estas construcciones refleja un creciente interés en la integración de la tecnología digital con la práctica arquitectónica tradicional, abriendo nuevas posibilidades para el diseño y la estética constructiva de nuestro futuro. Por consiguiente, los casos de estudio de esta investigación se centrarán en esta catalogación estética y constructiva.

3. Un mundo virtualizado: contexto de las construcciones inspiradas en épocas históricas

En este apartado práctico, nos centraremos en analizar las primeras construcciones inspiradas en épocas históricas en el interior del metaverso, específicamente en Second Life. Comenzaremos con un análisis de la composición urbanística utilizando planos digitalizados. A continuación, describiremos brevemente el cometido social y económico de cada edificio, destacando sus características visuales y evaluando si poseen una esencia distintiva en comparación con nuestra realidad física. Esta narración se complementará con reflexiones sobre la identidad social, el consumismo y la globalización digitalizada.

En el metaverso, la arquitectura no está limitada por las restricciones físicas y puede explorar nuevas formas y funciones. Esto podría permitir una mayor creatividad y diversidad en el diseño, alejándose del consumismo que domina nuestras ciudades actuales. No obstante, si las fuerzas económicas y el consumismo siguen siendo los principales motores, es probable que las ciudades virtuales del metaverso reflejen los mismos valores que nuestras ciudades contemporáneas. La verdadera diferencia radicará en cómo se gestionen y regulen estos espacios virtuales. Si se permite que el metaverso sea controlado por unas pocas empresas privadas, es probable que se repitan los mismos patrones de consumismo y desigualdad. Por otro lado, si se fomenta una administración comunitaria y global, el metaverso podría convertirse en un espacio más equitativo y creativo, donde la arquitectura refleje valores de igualdad, respeto y libertad de expresión (García, 2019).

Prosigamos con el análisis más exhaustivo del mundo virtual The Second Life creado hace más de quince años (Fig.1). Nació como una ciudad fantasmal sin un contenido previo arquitectónico. Los usuarios o residentes tuvieron la oportunidad de crear objetos o intercambiar productos virtuales a través de un mercado abierto en línea a través de la moneda local Linden dólar. El objetivo inicial era que los avatares construyeran su propia comunidad social cimentando ellos mismos las construcciones arquitectónicas virtuales. Atrayendo inicialmente arquitectos y diseñadores de todo el mundo para experimentar con el terreno virtualizado. Exponiendo descampados a buen precio para dejar volar la creatividad de sus creadores sirviendo como puente de diseño entre la realidad y la virtualidad de este mundo primigenio. Aunque la realidad es que en 2015 esta ciudad virtualizada ha llegado a representar un PIB más elevado

que muchos países pequeños físicos. Invirtiendo en esta nueva ciudad grandes empresas para incorporar sus marcas como Sony, Nissan, Coca Cola, General Motors, Intel, Microsoft, PSA Peugeot Citroën estableciendo sus negocios (Fig.2) en esta economía virtual (García, 2019).

Figuras 1 y 2: (Izda). Mainlander, R. (2020). Parte del Continente en *Second Life* a través de Community [Fotografía]. Fuente: *Second Life Community*; (Dcha). López Castillo, C. (2023). Detalle del Continente en *Second Life* [Fotografía].



Fuente: *Second Life Community*.

Por ende, en la actualidad el plano urbanístico destaca por la emulación directa de nuestra realidad física. En cierta forma, esta ciudad virtualizada ha sido configurada por un ser humano partiendo de su realidad. Por consiguiente, ha diseñado un plano con espacio habitable y zona marítima, inspirándose en nuestro ecosistema planetario. Podemos admirar como en la actualidad las parcelas están compradas casi en su totalidad, hay espacios públicos, pero sobre todo está todo privatizado y financiado por diferentes marcas publicitarias, potenciando su inclusión en el mundo virtual para que los avatares consuman su marca empresarial en la realidad y en la ciudad virtualizada (Franco y Humberto, 2018).

Por lo tanto, podríamos confirmar que esta primera ciudad virtualizada nació con la esperanza de devolver la creatividad, la imaginación y la humanidad a una sociedad consumida por un sistema capitalista y opresor. Pero finalmente, cuando el sistema informacional donde vivimos se dio cuenta de que esta ciudad virtual podría ser explotada al igual que la ciudadanía física. Pues empezaron a invertir las grandes empresas en estos descampados virtuales para explotar económicamente a este factor virtualizado. Despojando nuevamente a la ciudadanía de su herramienta liberadora vinculada al avance tecnológico que recuperaba la esencia creativa de nuestra humanidad y volvió a encadenar este nuevo avance tecnológico a la globalización digitalizada (Debord, 1995).

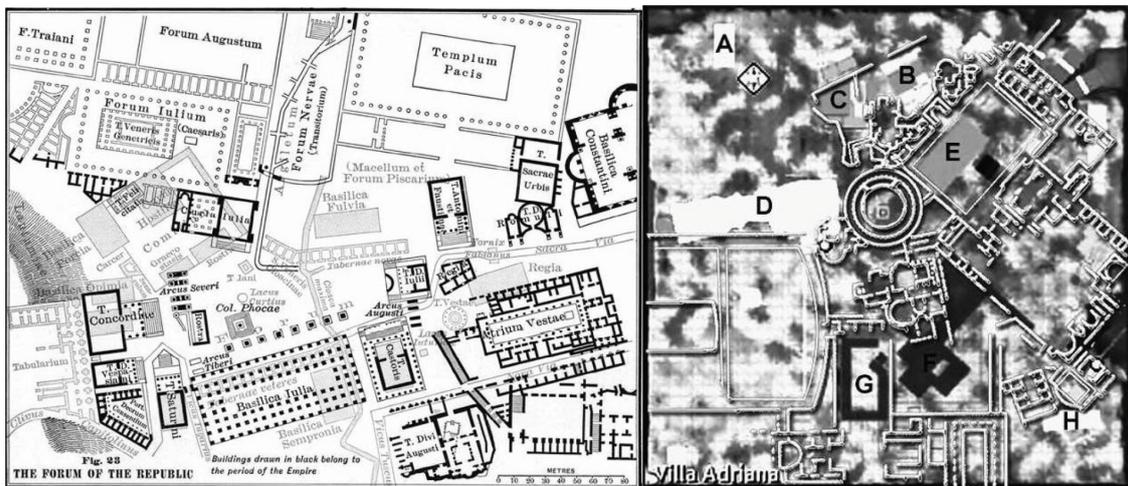
3.1 Primera construcción inspirada en épocas históricas: Villa Adriano.

Aun así, en la actualidad a través del estudio centrado en buscar edificaciones virtuales que conecten con la esencia primigenia de la creatividad del ser humano y la conexión de las construcciones antiguas de nuestra realidad histórica (Fig.3), he podido encontrar un proyecto muy prometedor y que estaría

suscripto al primer y tercer sector constructivo propuesto en esta investigación, dentro de la ciudad virtualizada. Villa de Adriano (Fig.4) es un proyecto virtual potenciado por la empresa de diseño arquitectónico Weretomato junto a otros tres arquitectos italianos miembros de Archabout, laboratorio dedicado a la producción cultural (Pérez y Moleón, 2021, pp. 33-40).

Estos arquitectos han utilizado zonas de Second Life para investigar y aplicar la metodología de ABE (dándole importancia a la forma como principio derivado de los arquetipos de la arquitectura pasada, reutilizando el principio compositivo del pasado dándole un significado novedoso a través de un léxico definido). Esta arquitectura centrada en la construcción a través de elementos definitorios del pasado fue denominada ABE. Dicha teoría fue propuesta por Gianfranco Moneta en su libro *Lógica y Complessità dell 'Architettura* (2002). Con el objetivo de restaurar la identidad de la arquitectura como un entrelazamiento no solo de arte y técnica sino también entre pensamiento e ideología.

Figuras 3 y 4: (Izda): Foro Romano: Época Republicana e Imperial. Topografía de los monumentos de la antigua Roma. Fotografía de SB Platner, Boston: Allyn y Bacon (1904). (Dcha): Villa Adriano en Second Life. Plano Virtual desde arriba. Fotografía de Andrea Moneta (2020)



El diseño incluye cualquier desarrollo histórico que se pueda analizar críticamente como un proceso de evolución. Sin embargo, a pesar del carácter esencialmente mimético los diseñadores no pueden eliminar sus antecedentes culturales. Por ende, trasladan sus interpretaciones personales de la historia y la arquitectura al ámbito virtual. La Villa Adriano de Second Life muestra una estructura urbanística organizada y planificada, con una mezcla de espacios abiertos y complejos de edificios. Esta disposición recuerda a la planificación urbana de los foros romanos durante las épocas republicana e imperial, donde los foros servían como centros públicos rodeados de edificios religiosos, políticos y sociales.

En el foro romano, las calles principales, conocidas como el cardo (norte-sur) y el decumano (este-oeste) se cruzaban en el centro de la ciudad, creando un área central de gran importancia. De manera similar, el plano virtual de análisis (Fig.5) parece tener un diseño centralizado con estructuras radiales, lo que sugiere una influencia de la planificación clásica romana. Los antiguos foros imperiales, aportaron una organización más lógica y homogénea de los espacios, formando un conjunto arquitectónico unitario y suntuoso. Este enfoque se refleja en el plano, donde la disposición de los edificios y espacios abiertos parece estar cuidadosamente diseñada para crear una experiencia cohesiva y funcional (Pérez y Moleón, 2021, p. 31).

Figuras 5: Moneta, A. (2020). [Fotografía]. Reunión de diseñadores sobrevolando la obra en Second Life con el modelo 3D a escala de la Villa de Adriano.



En este caso, la villa se diseñó como una región privada dentro de la isla. Tomando como referente previo la arquitectura de la antigua Roma, específicamente el diseño del emperador romano Adriano en Tívoli, interpretando la construcción primigenia. Tomando como referencia su estructura constructiva, seleccionan cuidadosamente el contenido relevante para remodelar la nueva propiedad, generando así una sintaxis y semántica novedosa. Este proceso permite crear un significado nuevo conectado al material seleccionado, otorgándole una función semántica. En definitiva, se descontextualizan sus antiguas cualidades figurativas para producir una entidad arquitectónica completamente diferente en el mundo virtual, pero teniendo presente de manear intrínseca las influencias históricas reinterpretadas y adaptadas en el contexto de este mundo virtual, ofreciendo nuevas oportunidades para la innovación del diseño arquitectónico (Moneta, 2020, pp. 37-40).

Este espacio virtual fue utilizado con un fin práctico. La isla se transformó en una plataforma online para la enseñanza de un módulo de escenografía en la Universidad de Roma: La Sapiencia experimentando e interactuando los estudiantes de manera virtualizada. También sirvió para recrear representaciones teatrales en vivo con la participación de escenografía, diseñadores profesionales y una audiencia en forma de avatares. Además, en estos últimos años se utilizó el espacio para WAM, Web Art Museum dedicado a la difusión del arte virtualizado (Moneta, 2020, p. 42).

3.2 Segunda construcción inspirada en épocas históricas: Diamond Island.

El segundo proyecto prometedor, lo encontramos en la construcción de un campus virtual en Second Life para la Universidad de Temple. En un principio, el cliente quería una reproducción fiel del campus físico de la universidad de Filadelfia dentro del espacio virtualizado, pero finalmente la parcela no albergaba los metros necesarios para generar una copia exacta en el plano virtual. Por ello, los arquitectos decidieron inspirarse en la cuadrícula de las calles de Filadelfia para generar un espacio lingüístico, junto a una red urbana digital e ir conectando las diferentes partes del campus.

Otro elemento inspirador para el proyecto fue la Casa del Parlamento Nacional en Dhaka, Bangladesh. Además de este enfoque unitario se incluyeron elementos ornamentales inspirados en la arquitectura

romana clásica como las Termas de Caracalla o el Mercado de Trajano. Dando como resultado el diseño virtualizado de una “ruina moderna” de una gloriosa arquitectura clásica del pasado (Carrilero, 2014).

Reconectando los avatares con su pasado histórico dentro del mundo virtual de Second Life, habitando el espacio virtual como expresión de una civilización anterior. Este nuevo espacio sería localizado en el mundo virtual de Second Life como Diamond Island, el campus virtual de Temple University. Este espacio fue diseñado para brindar a los usuarios espacios lúdicos articulados, permitiéndoles realizar experimentos científicos y actividades potencialmente riesgosas en la realidad de manera hipotética en un mundo intangible. Construyendo un entorno virtual fácil de usar (Moneta, 2020, p. 43). Por lo tanto, vemos en esta vista aérea (Fig. 6) cómo la planificación urbana es meticulosa, con una disposición organizada de edificios y espacios abiertos. Reflejando parte de su inspiración en las calles de Filadelfia, conocidas por su cuadrícula ordenada y sus amplias avenidas, que facilitan la navegación y la accesibilidad.

Figuras 6: Vista aérea del diseño completo de Diamond Island. Fotografía de Georgina Pérez Romero (2016)



Por consiguiente, la Casa del Parlamento Nacional en Dhaka, Bangladesh diseñada por Louis Kahn también forma parte del diseño. A la hora de utilizar formas geométricas e integrar espacios abiertos que promueven la interacción y la cohesión social. Además, los elementos ornamentales de la arquitectura romana clásica están presente en el proyecto. Manifestándose en los grandes espacios comunales y estructuras sustentadas con arcos y columnas, que evocan la grandiosidad y la funcionalidad de las construcciones romanas. Estas características no solo embellecen el entorno virtual, sino que también crean un sentido de historia y continuidad cultural (Romero, 2016). En definitiva, vemos como se potencian los nuevos proyectos arquitectónicos sofisticados en el mundo virtual para solventar posibles problemas estéticos de nuestra realidad física. A su vez, a lo largo del año 2007 se empezó a utilizar la ciudad virtualizada como lugar de encuentro entre los usuarios para aprender idiomas. La enseñanza de inglés como un idioma extranjero ha conseguido una presencia a través de varias escuelas, incluyendo British Council que ha tenido su propia parcela denominada “Teen Second Life”, una zona para alumnos adolescentes (Moneta, 2020, p. 47).

Conclusiones

Como vemos estos proyectos diseñados, adaptados y construidos de manera virtualizada en las parcelas virtuales de The Second Life, supondrían un antes y un después para el diseño digital como herramienta práctica de trabajo visual para nuestra realidad física, encontrando un equilibrio entre la virtualidad y la realidad provocando bienestar social en nuestra población. Por ende, proyectos como Diamond Island y Villa de Adriano son dos ejemplos claros de construcciones arquitectónicas virtuales con fundamento teórico, ideológico y simbólico al servicio del bien social, reconectando nuevamente la ciudadanía con la identidad primigenia de la ciudad: su cometido social constructivo.

Además, a través de la Metodología ABE, los arquitectos acogen los elementos distintivos del pasado, adaptados al presente virtualizado conectando con la simbología y la personalidad del propio arquitecto o diseñador. En cierta forma, en esta primera ciudad virtualizada vemos casos constructivos aislados excepcionales con personalidad constructiva. Aunque, debemos ser conscientes de que hay bastantes parcelas sin construir, junto a construcciones sin valor artístico constructivo. Y entre los códigos algorítmicos, hemos podido encontrar estas pequeñas gemas arquitectónicas virtuales que siguen en activo en la actualidad como proyectos privados (Romero y Moleón, 2021).

El surgimiento de la arquitectura virtualizada en los metaversos representa una evolución significativa en el campo del diseño y la construcción virtual. Plataformas como The Second Life han sido pioneras en este ámbito, ofreciendo un espacio donde la creatividad y la innovación arquitectónica pueden florecer sin las limitaciones físicas del mundo real. Estas nuevas piezas de estudio arquitectónico en The Second Life y otros metaversos permiten a los arquitectos experimentar con formas, materiales y conceptos que serían imposibles o prohibitivamente costosos en la realidad física.

Actualmente, la arquitectura en los metaversos refleja tanto las aspiraciones creativas como las influencias del consumismo. Las construcciones creativas, orientadas al arte por el arte, coexisten con edificaciones diseñadas para el consumo capitalista, como tiendas virtuales y espacios publicitarios. Esta dualidad muestra cómo el metaverso puede ser un espejo de nuestra realidad contemporánea, replicando tanto sus virtudes como sus vicios. En el futuro cercano, la evolución de la arquitectura virtualizada dependerá en gran medida de cómo se gestionen y regulen estos espacios. Si se fomenta una administración comunitaria y global, el metaverso podría convertirse en un espacio más equitativo y creativo, donde la arquitectura refleje valores de igualdad, respeto y libertad de expresión. Sin embargo, si el control permanece en manos de unas pocas empresas privadas, es probable que los patrones de consumismo y desigualdad se perpetúen (García, 2019).

La arquitectura virtualizada en los metaversos, y específicamente en plataformas como The Second Life, ofrece un campo de estudio fascinante y lleno de potencial (puede que algo inactivo en la actualidad por el continuo avance en los mundos virtuales existentes). Aunque actualmente refleja muchas de las dinámicas de nuestra realidad contemporánea, tiene el potencial de evolucionar hacia un espacio más inclusivo y creativo. La clave estará en cómo se gestionen estos entornos y en la capacidad de la comunidad global para superar las barreras sociales, culturales y económicas que actualmente limitan tanto el mundo físico como el virtual. Por consiguiente, la arquitectura en el metaverso es una realidad

actual con un futuro prometedor. Su evolución dependerá de nuestra capacidad para gestionar estos espacios de manera equitativa y creativa, aprovechando las oportunidades que ofrece la tecnología para construir un mundo virtual que refleje lo mejor de nuestra humanidad (Castell, 2000).

Podría acometerse una continuación de este estudio, entorno a la evolución de las parcelas activas dentro de Second Life: desde su creación hasta la actualidad. Esto incluiría un análisis de los cambios en el diseño arquitectónico, el uso del espacio y la funcionalidad de las construcciones. Además, nos permitirá investigar el impacto de estas parcelas en la comunidad virtual y su contribución al bienestar social y económico de los usuarios. Parte de este estudio tendría en cuenta las tesis de Emilio López Galiacho, Georgina Pérez Romero y Miguel Ángel Moleón Viana.

Por último, sería interesante ampliar el estudio a las parcelas virtuales de otras plataformas como Decentraland con su gobernanza descentralizada identificando ventajas y desafíos. Hasta Somnium Space como experiencia virtual que puede transformar la percepción y el uso del espacio. Existiendo múltiples arquitectos y diseñadores que trabajan juntos en tiempo real. Teniendo como principal matiz, aprovechar las capacidades tecnológicas avanzadas para mejorar la experiencia de aprendizaje en entornos virtuales. Estas investigaciones no solo ampliarán nuestro entendimiento de la arquitectura virtual, sino que también ofrecerán valiosas perspectivas sobre cómo integrar mejor estas innovaciones en nuestra realidad física.

Referencias bibliográficas

- Abondano Franco, D. H. (2018). *De la arquitectura moderna a la arquitectura digital: La influencia de la revolución industrial y la revolución informacional en la producción y la cultura arquitectónica* (Tesis Doctoral, Universitat Ramon Llull). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10803/664655>.
- Adorno, T. (1970). Contra la cuestión del origen. En *Teoría Estética* (10-68). Madrid: Akal.
- Alfageme González, B., y Sánchez Rodríguez, P. (2003). Un instrumento para evaluar el uso y las actitudes hacia los videojuegos. *Píxel Bit, Revista de Medios y Educación*, 20, pp.17-32. ISSN: 1133-8482
- Benjamin, W. (1989). La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica. En *Discursos Interrumpidos I* (1-40). Buenos Aires: Taurus.
- Buck-Morss, S. (1995). El mundo de ensueños de la cultura de masas. En V. Bozal (Ed.), *Dialéctica de la Mirada. Walter Benjamin y el proyecto de los Pasajes* (279-315). Madrid: Gráficas Rógar S.A.
- Card, S. K., MacKinlay, J., y Shneiderman, B. (1999). *Readings in information visualization: using vision to think*. Morgan Kaufmann.
- Castells, M. (1999). ¿El estado impotente?. En C. Martínez Gimeno (Ed.), *La era de la información: Economía, Sociedad y Cultura* (271-337). Madrid: Alianza Editorial.
- Castell, M. (2000). *Globalización, sociedad y política en la era de la información*. Bitácora Urbano-Territorial.
- Castells, M. (2001). La política informacional y la crisis de la democracia. En C. Martínez Gimeno (Ed.), *La era de la información: Economía, Sociedad y Cultura. El poder de la identidad* (341-388). Madrid: Alianza S.A.
- Chou, S. (2019). The fourth industrial revolution. *Journal of International Affairs Editorial Board*, 72, 107-120. Recuperado de jstor: THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION on JSTOR.
- Debord, G. (1995). *La Sociedad del Espectáculo*. Chile: Quattrocento Santiago de Chile.

- Francisco García, J. M. (2019). *Second Life, realidad duplicada y praxis artística en el metaverso* (Tesis Doctoral, Universidad de Vigo). Recuperado de <http://www.investigacion.biblioteca.uvigo.es/xmlui/handle/11093/1161>.
- Gómez, S. (24 de noviembre, 2021). ¿Qué ofrece hoy el metaverso? *DW Español*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=xiTC2DXqtNM>.
- López-Galiacho Carrilero, E. (2014). *Habitar lo irreal. Aproximaciones a una arquitectónica de los mundos virtuales* (Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid).
- Moneta, A. (2020). Traditional Dwellings and Settlements Review. *International Association for the Study of Traditional Environments*, 32, 37-49. Recuperado de jstor: Architecture, Heritage, and the Metaverse on JSTOR.
- Pérez Romero, G. (2016). *Second Life: Nuevos comportamientos artísticos a través de los espacios expositivos de la realidad virtual* (Tesis Doctoral, Universidad de Granada). Recuperado de <https://digibug.ugr.es/handle/10481/44062>.
- Pérez Romero, G., & Moleón Viana, M. Á. (2021). Nuevos comportamientos artísticos en Second Life. *Tercio Creciente*, 9, 33-50. Recuperado de www.terciocreciente.com
- Picon, A. (2019). *Arquitectura y virtualidad. Praxis*.
- Platner, S. B. (1904). *A Topographical Dictionary of Ancient Rome*. Boston: Allyn and Bacon.
- Rymaszewski, M. (2008). *Second Life. La guía oficial*. Madrid: Anaya multimedia. ISBN: 9788441523135.
- Terdiman, D. (2007). *The Entrepreneur's Guide to Second Life: Making Money in the Metaverse*. Wiley & Sons.

BIO



Celia López Castillo es doctoranda en la Universidad de Sevilla y Granada, Posgrado y Máster en Investigación en Arte Contemporáneo y aplicación de las nuevas herramientas tecnológicas al Patrimonio Cultural. Graduada en Historia del Arte. Desarrolla su actividad profesional como divulgadora cultural, investigadora y diseñadora en el ámbito del Arte Digital y su vinculación con los avances tecnológicos. [@art.digital.wonder](https://www.instagram.com/art.digital.wonder) en Instagram, redactora en *La Cámara del Arte*.