

VISUALIZAR LA IDEA. PROCESOS GRÁFICOS CREATIVOS EN ARQUITECTURA Y ARTE DE CONCEPTO

ENVISIONING THE IDEA. CREATIVE GRAPHIC PROCESSES IN ARCHITECTURE AND CONCEPT ART

Vicente López-Chao; orcid 0000-0002-7369-0319

Ángel J. Fernández-Álvarez; orcid 0000-0001-8376-4839

UNIVERSIDADE DA CORUÑA

doi: 10.4995/ega.2023.19064

El artículo establece un paralelismo entre el arte de concepto desarrollado en industrias creadoras de mundos como los videojuegos y la animación y los procesos gráficos creativos de la arquitectura. Se ponen en relación estrategias de pre-producción, como los dibujos conceptuales, el guion de color o los bocetos en miniatura, con los dibujos de estudio, los dibujos secuenciales o las visiones seriales que definen la experiencia y la narrativa gráfica arquitectónica. La coherencia entre las distintas estrategias visuales para explorar la idea y el propósito comunicativo del proyecto podría ser útil en el diseño arquitectónico al considerar cuestiones vinculadas a la percepción experiencial y emocional. Los hallazgos muestran una metodología de desarrollo visual basada en el análisis del diseño de la idea.

PALABRAS CLAVE: DESARROLLO VISUAL, PENSAMIENTO GRÁFICO, NARRATIVA, ANÁLISIS GRÁFICO

This research delves into the creative graphic processes of architecture and concept art, a stage of visual development in world-creating industries such as video games and animation. The authors relate pre-production strategies such as conceptual drawings, colour scripts or thumbnail sketches with study drawings, sequential drawings or serial visions that define the experience and architectural narrative. The suitable coherence between the visual strategies to explore the idea and the communicative purpose could be useful in architectural design as considering experiential and emotional perception. The findings bring to light a visual development methodology based on design analysis.

KEYWORDS: VISUAL DEVELOPMENT, GRAPHIC THINKING, STORYTELLING, DESIGN ANALYSIS



1. Dibujo de un momento clave que ambienta la atmósfera con alto nivel de detalle para *101 Dalmatians*. Ken Anderson, 1961

1. Keyframe that sets the atmosphere with a high level of detail for *101 Dalmatians*. Ken Anderson, 1961



1

La concepción arquitectónica constituye una fase de síntesis creativa en la que los procesos gráficos formalizan ideas que todavía no existen y que responden a requerimientos técnicos, funcionales y estéticos que resuelven una determinada necesidad humana. Es una técnica de pensamiento gráfico, previa al dibujo del proyecto, que se aleja del carácter instrumental (Franco Taboada, 1995), pero también una herramienta de control formal y de verificación de las propuestas que materializan el concepto, auténtico motor de la actividad proyectual (Muñoz Cosme, 2008).

Otras industrias creativas, como los videojuegos o la animación, han valorado el desarrollo visual o arte de concepto como una fase esencial previa a la producción del proyecto en la que se aplican determinados procesos gráficos como estrategia analítica útil en la toma de decisiones. Esta investigación explora el paralelismo entre estas estrategias gráficas y la concepción del proyecto de arquitectura.

El valor de lo gráfico en la etapa de pre-producción

El denominado “arte de concepto” surgió en los estudios Disney en la primera mitad del siglo XX, en los inicios de la animación, con el fin de buscar la definición de los rasgos característicos de un personaje o de un entorno para que pudiesen servir de guía en la realización definitiva de la película. Esta parte fundamental del proceso creativo consiste en una exploración gráfica rápida para visualizar la idea del

proyecto y favorecer la toma de decisiones con criterios de eficiencia.

Esta visión novedosa de la tarea creativa iba unida a un interés por integrar aspectos estéticos, artísticos y culturales en las producciones del estudio más allá de la utilización de las técnicas gráficas habituales. Con este propósito se invitaba a personajes de relevancia en el ámbito cultural y creativo como el afamado arquitecto Frank Lloyd Wright para hablar sobre arte e inspiración. Wright realizó una legendaria visita a los estudios Disney el 25 de febrero de 1939 ¹ a la que acudió con una copia personal de la película de animación *The Tale of Czar Durandai* (1934) dirigida por el fundador de la animación rusa Ivan Ivanov-Vano ². Pretendía mostrar una forma diferente de pensar acerca de la combinación de animación y música de un modo más abstracto. En esa visita Wright alabó la calidad y la belleza de los dibujos de arte de concepto producidos por los artistas del estudio identificándolos como el verdadero tesoro del “nuevo arte de la animación” (Canemaker y Abrams, 1982).

Concept design is an initial stage that explores ideas through architectural graphics with a creative synthesis approach that entails technical, functional, and aesthetic requirements that solve human necessities. It is a graphic thinking technique that involves higher cognitive processes of synthesis and analysis (Franco Taboada, 1995), but also a tool to control the shape of the proposals that materialize the concept, the driving force in the design of architecture (Muñoz Cosme, 2008). Other creative industries such as video games or animation have attached value to the visual development of ideas, also known as concept art. A fundamental stage in which graphic processes of an analytical nature allow justified decision-making before the production of the project. This research explores the parallelism between these graphic strategies and those of concept design in architecture.

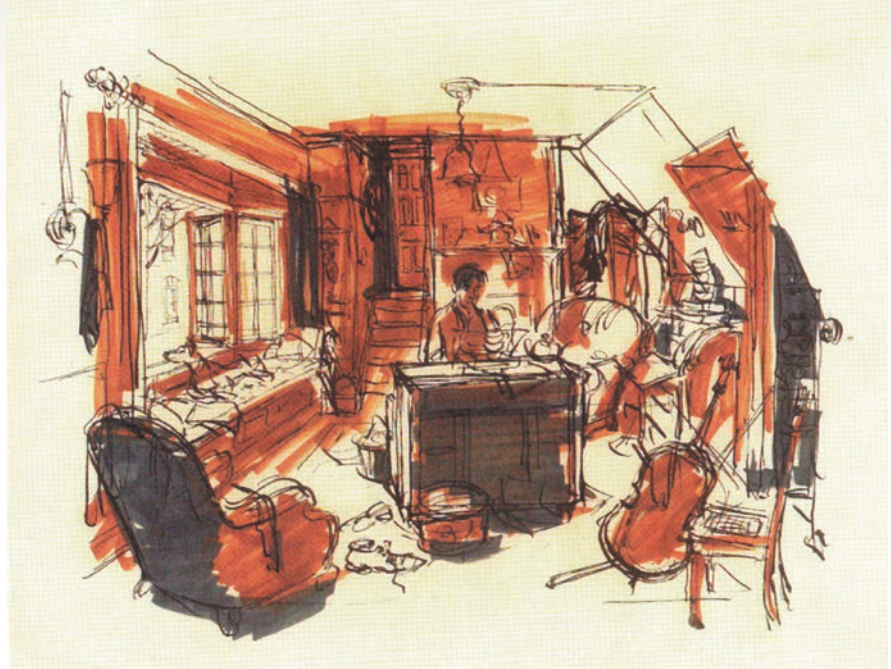
The importance of drawing in pre-production

Concept art arose in the Disney studios in the first half of the 20th century. It sought the definition of the representative features of a character or an environment so that they could serve as a guide in the final realization of the film. This fundamental part of the creative process consists of a quick graphic exploration to envision the idea of the project and favour decision-making with efficiency criteria.



2. Boceto de exploración que evoca la narrativa sobre la vida y estado de ánimo de los personajes para *101 Dalmatians*. Ken Anderson, 1961
 3. Estudio de color e iluminación sobre perspectiva de tres puntos de fuga en un plano picado para *The Sword in the Stone*. Ken Anderson, 1961
 4. Paleta de color y fondo para la secuencia "The Pastoral Symphony", en "*Fantasia*", 1940. Diseño de escenografía: Ken Anderson y J. Gordon Legg

2. Inspirational sketch that evokes the narrative about the life and state of mind of the characters for *101 Dalmatians*. Ken Anderson, 1961
 3. Colour and lighting study on a three vanishing point perspective using a high-angle shot for *The Sword in the Stone*. Ken Anderson, 1961
 4. Colour palette and background for the sequence *The Pastoral Symphony*, in *Fantasia*, 1940. Set design: Ken Anderson and J. Gordon Legg



2



3



4

Hay que destacar la presencia en ese grupo de Ken Anderson, arquitecto de formación, que, tras un breve trabajo en la MGM como diseñador de sets de rodaje, comenzó su carrera en los estudios Disney en 1934. Creativo todo terreno, por sus habilidades como arquitecto con un extraordinario dominio del dibujo espacial y la perspectiva (Figs. 1, 2 y 3), artista, animador, narrador y diseñador, participó en dos cortometrajes de la serie experimental “*Silly Symphonies*” antes de trabajar como director de arte en el clásico “*Snow White and the Seven Dwarfs*” (1937). Junto con J. Gordon Legg diseñó la escenografía (Fig. 4) del fondo de la secuencia *The Pastoral Symphony*, en la innovadora producción “*Fantasia*” (1940). Realizó el *colour key* de la tormenta diseñando una carta de esquema de color con el fin de mostrar a los artistas de fondos los colores que debían usar para expresar las emociones de los personajes (Culhane, 1983).

El *colour script* se convertirá en una herramienta imprescindible para comunicar la emoción

de la historia a través del color y la iluminación que, junto con la música, contribuirán al ritmo visual y emocional de una película. Esta herramienta ha ido evolucionando con el tiempo hasta convertirse en la piedra angular del proceso de diseño de los artistas de Pixar, como se aprecia en los ejemplos realizados por Ralph Eggleston (Fig. 5) para *Toy Story* (1995). Consiste en una forma novedosa de mapear el color y la iluminación del proyecto que transmite la atmósfera adecuada y se convierte realmente en una obra de arte exploratoria que llegó a impresionar al mismo Steve Jobs (Lasseter, 2011).

Los artistas conceptuales de Pixar reconocen la influencia del trabajo de Mary Blair (Ghez, 2015), una de las directoras de arte de la factoría Disney más influyentes en la década de los años 50 por su trabajo como *inspirational sketch artist* en *Song of the South* (1946), *Cinderella* (1950), *Alice in Wonderland* (1951) y *Peter Pan* (1953). Blair aportó un nuevo enfoque estilístico (Fig. 6) con un tratamiento gráfico plano,

This novel vision of the creative task also pursued an interest in integrating aesthetic, artistic and cultural aspects into the studio's productions beyond the usual graphic techniques. For this purpose, Walt Disney invited important figures in the cultural and creative fields, such as the famous architect Frank Lloyd Wright, to talk about art and inspiration. Wright made a legendary visit to the Disney studios on February 25, 1939 ¹ bringing a personal copy of the animated film *The Tale of Czar Durandai* (1934) directed by the founder of Russian animation Ivan Ivanov-Vano ². He wanted to show a more abstract way of thinking about the relation between animation and music. On that visit, Wright praised the quality and beauty of the concept art drawings produced by the studio's artists, identifying them as the real treasure of 'the nascent art that should be released on the screen' (Canemaker and Abrams, 1982).

It is worth highlighting the presence in this group of Ken Anderson, a trained architect who, after a brief job at MGM as a film set designer, began his career at the Disney studios in 1934. An all-terrain creative artist, due to his skills as an architect with an extraordinary mastery of spatial drawing and perspective (Figs. 1, 2 and 3). Artist, animator, storyteller and designer, he participated in two short films from the experimental series ‘*Silly Symphonies*’ before working as an art director at the classic ‘*Snow White and the Seven Dwarfs*’ (1937). Together with J. Gordon Legg, he designed the set design (Fig. 4) for the background of *The Pastoral Symphony* sequence in the innovative production ‘*Fantasia*’ (1940). He developed the colour key for the storm by designing a colour scheme chart to show background artists what colours to use to express the characters’ emotions (Culhane, 1983).

The colour script would become an essential tool to communicate the emotional progression of the story through colour and lighting that, together with music, will contribute to the visual and emotional rhythm of the film. This tool has evolved to become a cornerstone of the Pixar artists’ design process, as can be seen in the examples made by Ralph Eggleston (Fig. 5) for *Toy Story* (1995). It is a novel way of mapping the colour and lighting of the project that conveys the right atmosphere and truly becomes an



5

exploratory piece of art that came to impress Steve Jobs himself (Lasseter, 2011).

Pixar concept artists acknowledge the influence of the work of Mary Blair (Ghez, 2015), one of the most relevant Disney art directors of the 1950s, for her work as an inspirational sketch artist on *Song of the South* (1946), *Cinderella* (1950), *Alice in Wonderland* (1951) and *Peter Pan* (1953). Blair brought a new stylistic approach (Fig. 6) with flat, anti-illusionistic graphic treatment, a wildly unrealistic palette, and geometric components inspired by Kandinsky's early figurative expressionism, Matisse and Duffy's Fauvism, and Paul Klee's landscape abstraction (Canemaker, 1996).

This set of diverse visual solutions has resulted in scenarios with a significant narrative charge and meaning through the control of shapes, colour and space in highly detailed and precise productions that evoke the real world (Fig. 7).

The first stages of the development of the idea entail the definition of a design that should communicate the look and feel of the production. For this reason, concept artists analyse and apply lighting and colour, giving rise to images that inspire the atmosphere under the name of colour keys (Fig. 8). In architecture, this technique is more common as a communication tool after the definition of the project and has a realistic tendency.

anti-ilusionista, una paleta tremendamente irreal y componentes geométricos inspirados en el expresionismo figurativo temprano de Kandinsky, el fauvismo de Matisse y Duffy y la abstracción del paisaje de Paul Klee (Canemaker, 1996).

Esta diversidad de soluciones visuales ha propiciado como resultado escenarios de gran carga narrativa y de significado mediante el control de las formas, el color y el espacio en producciones de gran detalle y precisión que evocan el mundo real (Fig. 7).

Las primeras fases del desarrollo de la idea conllevan la definición de un diseño que deberá comunicar emociones y la apariencia de la producción. Para ello, los artistas de concepto analizan y aplican iluminación y color, dando lugar a imágenes que inspiran la atmósfera bajo la denominación de *color keys* (Fig. 8). En arquitectura esta técnica es más habitual como herramienta de comunicación posterior a la definición del proyecto y con una tendencia realista.

El desarrollo visual de entornos: de los *study drawings* al *thumbnail sketch*

Puede establecerse un claro paralelismo entre el proyecto de arte de concepto de entornos y los procesos gráficos creativos de la arquitectura. Los denominados *study drawings* (Herbert, 1988) permiten conducir el diálogo interno para resolver problemas de diseño y presentan cinco propiedades que podrían compartir con los productos gráficos del arte de concepto: una estructura oculta vinculada a la percepción y cognición; la generación de información a través de procesos gráficos; el uso de convenciones gráficas básicas con el fin de alcanzar a distintas audiencias; proporcionan mecanismos de continuidad y cambio en el trabajo dinámico de diseño; y, finalmente, actúan como metáforas gráficas que permiten acceder desde lo conocido a lo desconocido.

El boceto de miniaturas facilita una rápida exploración de las posibilidades de la idea en pequeño



5. Color scripts de *Toy Story*. Ralph Eggleston, 1993. Fuente: Amidi (2011). *The art of Pixar*. Pp. 18-19

6. Ejemplos del expresivo arte de concepto de Mary Blair: [izquierda y centro] *Alice in Wonderland*; [derecha] *Cinderella*

7. Arte inspiracional de Kite city (Zephyr Sanctum) para *Guildwars 2*. Theo Prins, 2014

5. Color scripts from *Toy Story*. Ralph Eggleston, 1993. Source: Amidi (2011). *The art of Pixar*. Pp. 18-19

6. Examples of expressive concept art by Mary Blair: (left and mid) *Alice in Wonderland*; (right) *Cinderella*

7. Inspirational art of *Kite city* (Zephyr Sanctum) for *Guildwars 2*. Theo Prins, 2014



6



7



8

Environment concept art: from study drawings to thumbnail sketch

A clear parallel can be drawn between the concept art of environments and the creative graphic processes of architecture. The so-called study drawings (Herbert, 1988) allow an internal dialogue to solve design problems and present five properties that could be shared with the graphic products of concept art. A hidden structure linked to perception and cognition, the generation of information through graphic processes, the use of basic graphic conventions in order to reach different audiences, the use of mechanisms for continuity and change in the dynamic work of design, and their understanding as graphic metaphors that allow access from the known to the unknown.

The thumbnail sketch facilitates a quick exploration of the idea in small format (Fig. 9) that requires reflection on the concept and offers widespread freedom for design without concern for specific graphic techniques. These drawings simplify the chromatic values, search for basic silhouettes, consistent with the sensation to be transmitted, and are capable of abstracting a large amount of information. Its exploratory nature may have the purpose of general design (Fig. 9 above), defining an architectural or landscape element (Fig. 9 mid), or staging key moments in the story (Fig. 9 below) where it will also play with the camera shot, the location of the viewer and the height of the point of view. The most common projection system in thumbnail sketching is linear perspective. The emphasis on certain elements prioritizes the communicative message (Lockard,

Fig. 9) lo que requiere una reflexión sobre el concepto y ofrece una gran libertad para el diseño sin preocupación por las técnicas gráficas concretas. Estos dibujos simplifican los valores cromáticos, buscan siluetas básicas coherentes con la sensación a transmitir y son capaces de abstraer una gran cantidad de información. Su naturaleza exploratoria puede tener una finalidad de zonificación y diseño general (Fig. 9 arriba), de definición de un elemento arquitectónico o del paisaje (Fig. 9 centro), o de escenificación de momentos clave del relato (Fig. 9 abajo) donde se jugará también con el tiro de cámara, la ubicación del espectador y la altura del punto de vista.

Se puede recurrir a diferentes sistemas de proyección, siendo el más habitual la perspectiva lineal. El énfasis en ciertos elementos prioriza el mensaje comunicativo (Lockard, 1977) cuya finalidad reside en explorar la composición, la puesta en escena y controlar la geometría del espacio desde la percepción del espectador.

Este tipo de dibujos se aproxima a los objetivos de comprensión del lugar del dibujo de los cuadernos de viaje de arquitectura (Franco Taboada, 2014) en los que prima transmitir la experiencia visual, una difícil tarea que implica trasladar una percepción

(Fig. 10) de la observación directa (Ching, 1997) y que combina la representación del espacio geométrico y el espacio vivido (Schaefferbeke, Aarts y Heylighen, 2015). Podemos encontrar ejemplos de esta resolución analítica en dibujos de Le Corbusier o Kahn (Fig. 11) en los que se reconocen los rasgos esenciales del carácter de un edificio, su abstracción geométrica y el estudio de la luz (Montes Serrano, 2018).

El arte de concepto de entornos comparte también con el dibujo arquitectónico la búsqueda de la ilusión de espacio y profundidad organizada jerárquicamente en niveles o capas, el ordenamiento de los recorridos espaciales y una utilización de la perspectiva lineal como herramienta de análisis y control. Si entendemos la perspectiva como una herramienta para la creación y recreación de mundos nuevos existe una relación directa entre el concepto de “realismo imaginario” (Gurney, 2009) y las estrategias gráficas desarrolladas por la arquitectura desde el Renacimiento (Ansaldi, 2021).

Se plantea, por tanto, la necesidad de una formación arquitectónica adecuada que favorezca el desarrollo de mundos basados en contextos reales. Producciones como *Assassin's Creed II* (2009) en la que

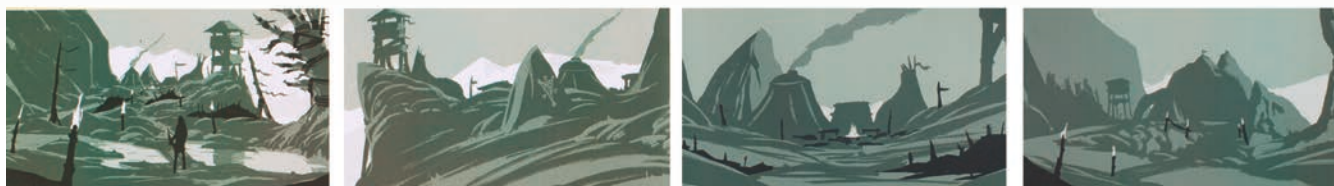


8. Color key de *Spiderman: into the spiderverse* de Zac Retz

9. Ejemplos de bocetos de miniatura: [arriba] Exploración del diseño general del pueblo de Nora. *Guerrilla Games*, 2017. [medio] Modificaciones en el diseño del fuerte en *Infamous 2*. James Paick, 2015; [abajo] Selección de miniaturas numeradas de la película de animación *Bambi*, Walt Disney Productions, 1942

8. Colour key from *Spiderman: into the Spiderverse* by Zac Retz

9. Examples of thumbnail sketches: [top] Exploration of the general layout of the town of Nora. *Guerrilla Games*, 2017. [mid] Fort design changes in *Infamous 2*. James Paick, 2015; [below] Selection of numbered miniatures from the animated film *Bambi*, Walt Disney Productions, 1942



327



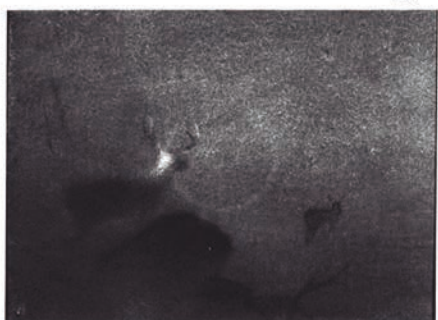
121



277



376



649



11



99



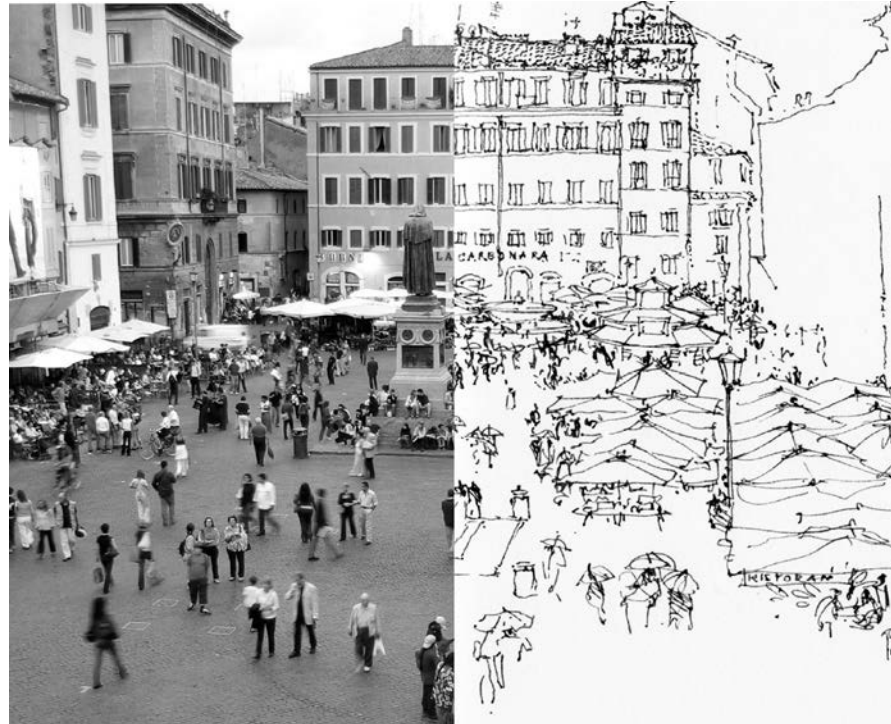
1



21

- 10. Drawing on location, Ching, 1997
- 11. Croquis de la Acrópolis de Atenas: [izq.] Le Corbusier, 1911; [dcha.] Kahn, 1951
- 12. Ambientación escenográfica en la plaza de San Marcos de un momento relevante de la trama en *Assassin's Creed II*, 2009. Gilles Beloeil

- 10. Drawing on location, Ching, 1997
- 11. Sketch of the Acropolis of Athens: [left] Le Corbusier, 1911; [right] Kahn, 1951
- 12. Keyframe: Atmosphere of San Marcos square of a relevant moment of the plot in *Assassin's Creed II*, 2009. Gilles Beloeil



10



11



12



se recreaba el imaginario renacentista de las ciudades italianas del siglo xv han contado con el asesoramiento de profesionales de la arquitectura. La arquitectura aparece como un elemento narrativo que combina la reproducción de edificios históricos con arquitecturas imaginarias inspiradas en los edificios reales para la definición del espacio en el que se desarrolla el juego, lo que permite una aproximación original y exclusiva a la experiencia arquitectónica (Navarro Morales, 2018).

Narrativa visual y secuencialidad: el *storytelling* arquitectónico

Resulta evidente el impacto narrativo que tiene el diseño en el ámbito de las profesiones “creadoras de mundos” como factor que invita a la acción y provoca respuestas emocionales en el usuario (Lupton, 2017). Más allá del uso tradicional de la ficción como catalizador en los procesos de proyecto con potencial para sugerir y motivar ideas formales (Lus Arana, 2019), en la actualidad la producción de ficciones arquitectónicas se convierte en una actividad alternativa en paralelo con el desarrollo de las industrias del entretenimiento.

Precisamente estas arquitecturas ficticias o visionarias comparten una cualidad particular del arte de concepto que es su voluntad de propuesta no destinada necesariamente a ser construida. Destaca su papel como herramienta de comunicación y su respuesta a las necesidades funcionales de los productos audiovisuales como la navegación en la interfaz y la jugabilidad.

La creación de escenarios distópicos ha servido de inspiración

para nuevas propuestas de visualización arquitectónica que aprovechan las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías digitales. Es el caso del proyecto “*Megalomanía*” (2011) del estudio *Factory Fifteen* dirigido por Jonathan Gales. Tomando como partida un Londres irreal en construcción y demolición (Fig. 13), se explora un laberinto arquitectónico inspirado en las *Carceri* de Piranesi que plantea una serie de puntos de vista y movimientos de cámara virtuales y se mezcla la perspectiva experiencial de un observador con posiciones de cámara imposibles, una cualidad innata del dibujo de arquitectura (Sainz Avia, 1990).

En el *storytelling* de la narrativa arquitectónica se despliegan los tres actos señalados por Lupton. La acción, que requiere de la planificación de escenarios siguiendo un determinado arco dramático. La emoción, vinculada a los sentimientos y estados de ánimo y que, mediante asociaciones, permite fenómenos de co-creación y de empatía con el usuario. Y finalmente, la sensación, centrada en los fenómenos de la percepción y la cognición como procesos dinámicos y activos generadores de orden y sentido.

En esta invitación a la acción los edificios se experimentan en el flujo del tiempo por lo que la acción se convierte en el elemento fundamental y debe ser convenientemente planificada. En el campo de la imagen en movimiento (cine, animación, etc.), la técnica del *storyboard* permite sincronizar los ritmos visuales con el orden narrativo del guion y podría utilizarse para articular conceptos arquitectónicos (Davids, 1999).

La estructura secuencial puede servir a la representación archi-

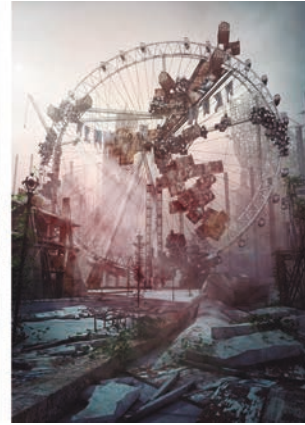
1977) which in this case is to explore the composition, the staging and, control the geometry of the space from the viewer's perception.

Its usefulness is close to the drawings of architectural travel notebooks (Franco Taboada, 2014), where the experience of space prevails. A difficult task that involves graphically describing a perception (Fig. 10) from direct observation (Ching, 1997) and that combines the representation of the geometric space and the lived space (Schaeferbeke, Aarts and Heylighen, 2015). We can find examples of this analytical nature in drawings by Le Corbusier or Kahn (Fig. 11) in which the essential features of a building's character, its geometric abstraction and the study of light are recognized (Montes Serrano, 2018).

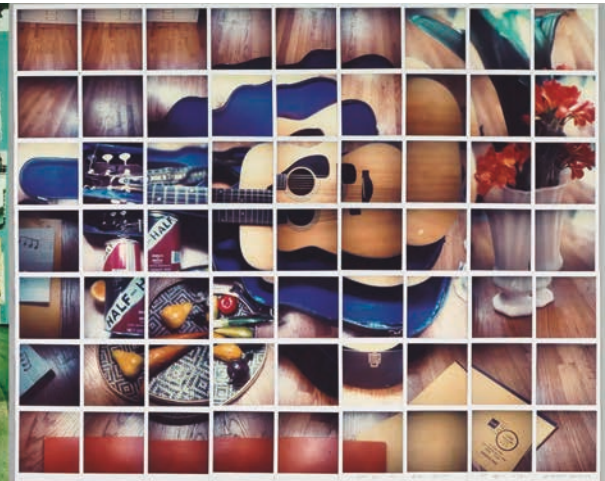
Environment concept art also shares with architectural drawing the search for the illusion of space and depth organized hierarchically into levels or layers, the ordering of spatial routes and the use of linear perspective for analysis and control. If we understand perspective as a tool for the creation of new worlds, there is a direct relationship between the concept of imaginary realism (Gurney, 2009) and the graphic strategies developed by architecture since the Renaissance (Ansaldi, 2021). Therefore, the need for an adequate architectural training that favors the development of worlds based on real contexts arise. *Assassin's Creed II* (2009) recreated the Renaissance imaginary of fifteenth-century Italian cities, and the production has had the advice of architecture professionals. The architecture appears as a narrative element that combines the reproduction of historical buildings with imaginary architectures inspired by real constructions to define the space in which the game takes place, which allows an original and exclusive approach to the architectural experience (Navarro Morales, 2018).

Visual narrative and sequence: architectural storytelling

The narrative impact that design has in the field of world-creating professions is evident as a factor that invites action and provokes emotional responses in the user (Lupton, 2017). Beyond the traditional use



13



14

of fiction as a catalyst in project processes with the potential to suggest and motivate formal ideas (Lus Arana, 2019), now the production of architectural fictions becomes an alternative activity in parallel with the development of entertainment industries. Precisely these fictitious or visionary architectures share a particular characteristic with concept art, which does not necessarily aim to be built. Its role as a communication tool and its response to the functional needs of audio-visual products stand out, such as the navigation interface and gameplay. The creation of dystopian scenarios has inspired new proposals for architectural visualization that use the possibilities of digital technologies, such as is the case of the project *'Megalomania'* (2011) by the *Factory Fifteen* studio directed by Jonathan Gales. The production explores an architectural labyrinth inspired by Piranesi's *Carceri* that starts an unreal London under construction and demolition (Fig. 13). It poses a series of points of view and virtual camera movements, mixing the experiential perspective of an observer with impossible camera positions,

tectónica de las narrativas espaciales de un proyecto en la que la disposición de las escenas permite reinterpretar, reevaluar y realinear las imágenes. Puede citarse en este sentido la experimentación del pintor David Hockney con la yuxtaposición y permutación de imágenes fotográficas obtenidas con una cámara Polaroid (Hockney, 1984). La secuencialidad permite disolver la cualidad fragmentaria de la imagen individual situándose el énfasis en la disposición y desviándose la atención al todo unificado.

Esta representación gráfica secuencial con voluntad narrativa la encontramos en las conocidas secuencias de dibujos de Le Corbusier (Fig. 15). Introduce también el poder evocador de la figura humana para potenciar la estructura dramática del dibujo e ilustrar la experiencia espacial de la vida cotidiana

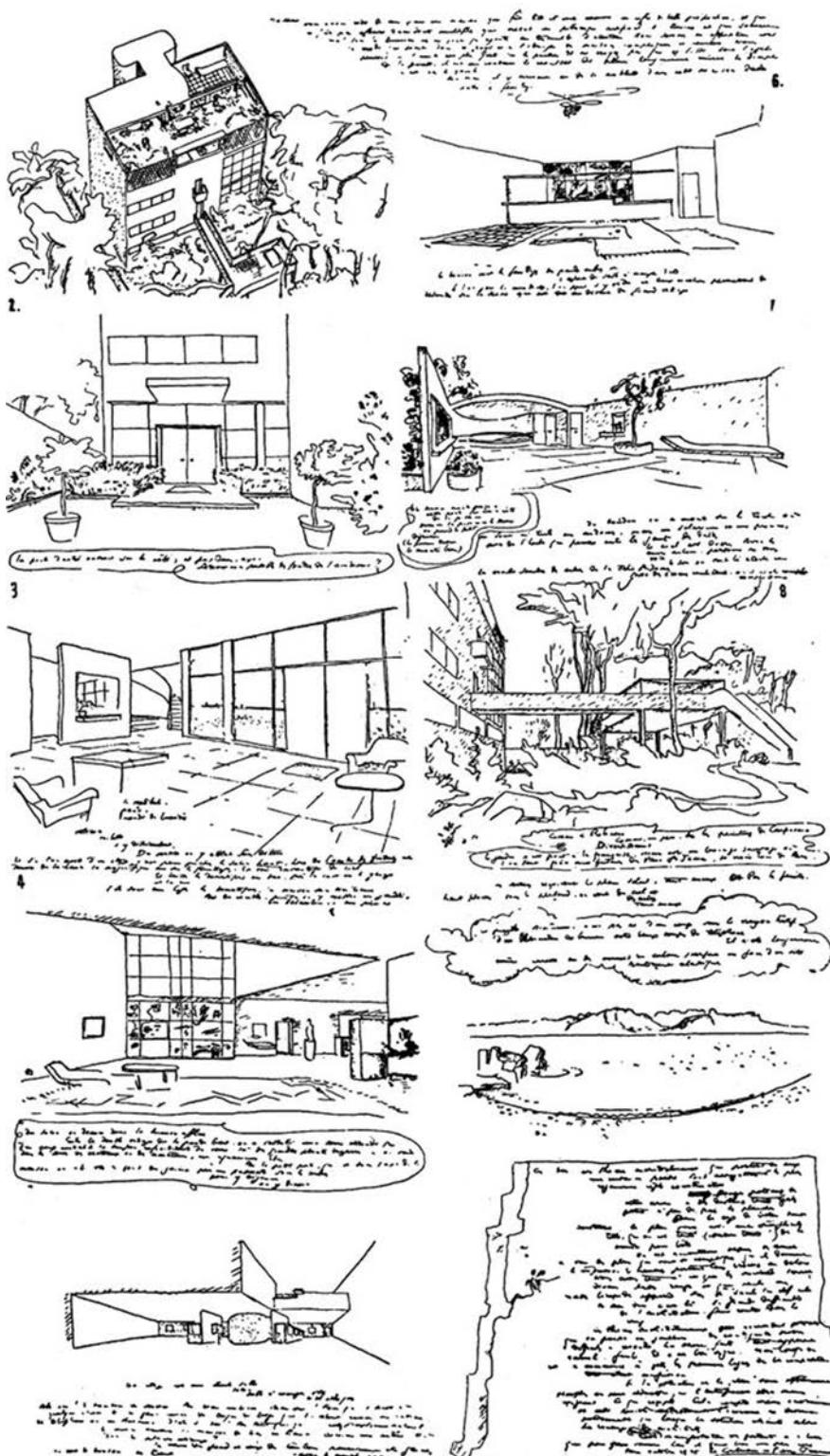
del usuario en los espacios imaginados (Figs. 16 y 17) con un concepto tan vinculado al movimiento en el tiempo y al montaje fílmico como la *"promenade architecturale"* (Zaparaín Hernández, Ramos Jular y Llamazares Blanco, 2018).

Se han desarrollado estrategias similares, como la visión seriada, concebida como artefacto organizativo para la exploración del paisaje urbano (Cullen, 1974) y muy vinculada a las teorías del cineasta Sergei Eisenstein y al concepto de *"vision in motion"* de Moholy-Nagy (Engler, 2016). Cullen otorga una gran importancia a las situaciones de alta intensidad emocional que se generan como reacción ante los contrastes, ante las diferencias, en lo que denomina drama de la yuxtaposición y que se ve reflejado magistralmente en sus secuencias espaciales narrativas.



13. Aproximaciones distópicas a la ciudad del futuro mediante el uso mixto de películas, animación, música y fotografía. *Megalomania*, Jonathan Gales, 2011
 14. Collages fotográficos de David Hockney: [izq.] Place Fürstenberg, París, 7-9 Aug, 1985; [dcha.] Bodegón de una guitarra, 1982
 15. *Promenades para la Villa Meyer (París) extraídos de la carta a Mme Meyer*. Le Corbusier, 1925

13. Dystopian approaches to the city of the future through the mixed use of film, animation, music, and photography. *Megalomania*, Jonathan Wales, 2011
 14. Collage of photographs, David Hockney: [left] Place Fürstenberg area, Paris, 7-9 Aug 1985; [right] still life of a guitar, 1982
 15. *Promenades for the Villa Meyer (Paris) taken from the letter to Mme Meyer*. Le Corbusier, 1925



an innate quality of architectural drawing (Sainz Avia, 1990).

The three acts described by Lupton are displayed in the narrative of the architectural storytelling. The action, which requires the planning of scenarios following a certain dramatic arc. Emotion, linked to feelings and moods and which, through associations, allows phenomena of co-creation and empathy with the user. Finally, sensation that centred on the phenomena of perception and cognition as dynamic and active processes generates order and meaning.

In this invitation to action, the viewer experiences the buildings in the flow of time, so action becomes the fundamental element and requires planning. In moving pictures (film, animation, etc.), the storyboard technique allows synchronizing visual rhythms with the narrative order of the script and could be used to articulate architectural concepts (Davids, 1999).

The sequential structure can serve to represent the spatial narratives of a project in which the arrangement of the scenes allows the images to be reinterpreted, re-evaluated, and realigned. In this sense, we can mention the experimentation of the painter David Hockney with the juxtaposition and permutation of photographic images obtained with a Polaroid camera (Hockney, 1984). The sequence dissolves the quality of the individual image, emphasising the arrangement and diverting attention to the whole.

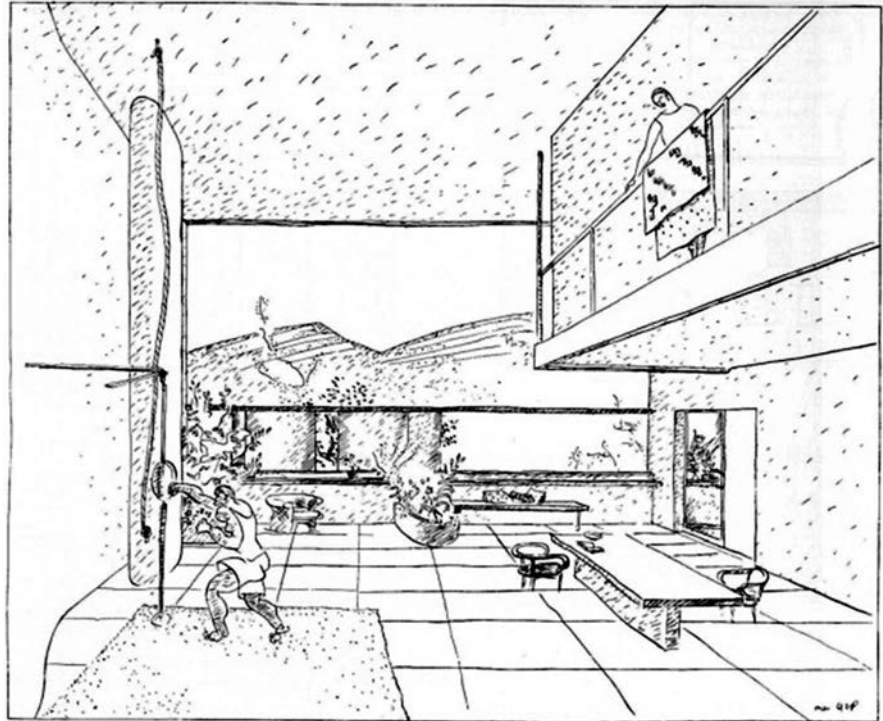
This graphic sequence of narrative purpose appears in the well-known drawings of Le Corbusier (Fig. 15). It also introduces the evocative power of the human figure to enhance the dramatic structure of the drawing and illustrate the spatial experience of the user's daily life in the imagined spaces (Figs. 16 and 17). This concept is linked to time and movement as in the *architectural promenade* (Zaparaín Hernández, Ramos Jular and Llamazares Blanco, 2018).

Serial vision is a similar strategy conceived as an organizational artefact for exploring the urban landscape (Cullen, 1974) and closely linked to the theories of filmmaker Sergei



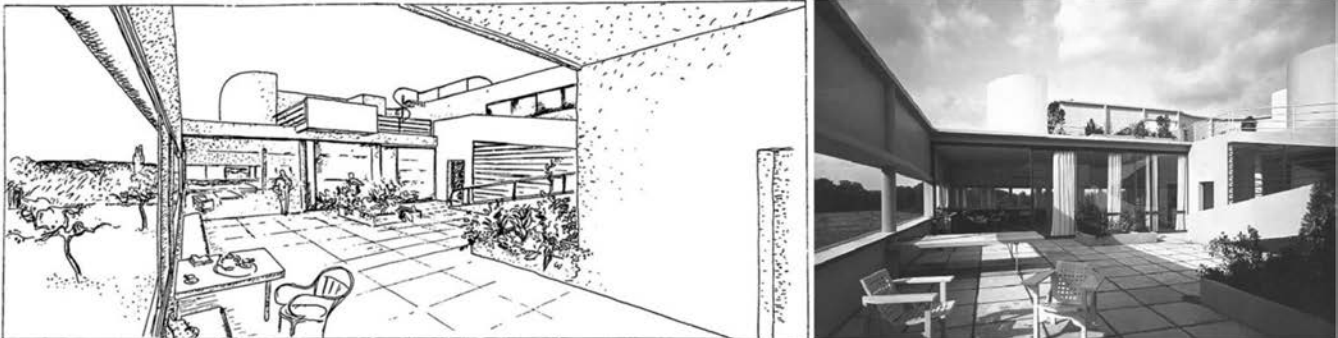
16. Vista de experiencia cotidiana para apartamentos en Wanner en Ginebra, 1928-29
 17. Comparativa entre la concepción proyectual y la imagen final del proyecto: [izq.] dibujo de la terraza de la Villa Saboye, Le Corbusier, 1928-1929; [dcha.] fotografía del proyecto construido, Marius Grivot, 1930
 18. Ejemplo de visión seriada. Gordon Cullen, 1961

16. Everyday experience view for apartments at Wanner in Geneva, 1928-29
 17. Comparison between the project conception and the built view: [left] Villa Saboye terrace drawing, Le Corbusier, 1928-1929; [right] photograph of the building, Marius Grivot, 1930
 18. Example of serial vision. Gordon Cullen, 1961



Le jardin suspendu d'un appartement

16



17

Eisenstein and Moholy-Nagy's concept of vision in motion (Engler, 2016). In what Cullen calls the drama of juxtaposition, he attaches great importance to situations of high emotional intensity that arise as a reaction to contrasts in the experience of place, masterfully reflected in his spatial narrative sequences.

In the 1970s, Ching was already pointing out the ability of digital modelling programs to create these sequences and animate a person's path, thus shedding light on its usefulness for transmitting the way of experiencing a space (Ching, 1975). Precisely considering the narrative aspects in architecture can help to understand the implications of new technologies, as well as a critical use of them. The architect Liam Young explores the possibilities of fantastic, speculative and imaginary

En la década de los 70, Ching ya señalaba la capacidad de los programas de modelado digital para crear estas secuencias y animar el recorrido de una persona y visibilizaba así el debate sobre su utilidad para transmitir el modo de experimentar un espacio (Ching, 1975). Precisamente la toma en consideración de los aspectos narrativos en la arquitectura puede ayudar a comprender las implicaciones arquitectónicas de las nuevas tecnologías, así como una utilización crítica de las mismas. El arquitecto Liam Young explora las posibilidades del urbanismo fantástico, especulativo e imaginario utilizando formas de

narrativa basadas en nuevos parámetros que superan los lenguajes de representación tradicionales (Fig. 19). Considera la narrativa como “una forma de conectar emocionalmente a la gente con las tecnologías que están cambiando esencialmente sus vidas” (Young y Dinardi, 2019). Estas propuestas aportan fuentes visuales que permiten analizar la experimentación sobre futuras arquitecturas posibles, añadiéndose al conjunto de estrategias innovadoras de evaluación emocional y conductual de la arquitectura previas a su “producción” (Fernández-Álvarez y López-Chao, 2022).



Conclusiones

La concepción arquitectónica y el arte de concepto se basan en un medio de pensamiento gráfico y aplican procesos de análisis durante el desarrollo de la idea: la exploración de formas y volúmenes mediante abstracción geométrica para representar la ilusión de realidad; el estudio de luz y color para complementar el mensaje emocional de una atmósfera; y la secuencia de vistas para examinar la experiencia dinámica del espacio.

Estos procedimientos creativos favorecen un método de diseño lineal que basa las decisiones en procesos gráficos de análisis comparativo. Son estrategias que buscan adelantarse a posibles problemas en producciones con un elevado coste económico y que, en el caso de la arquitectura, permitirían la detección y solución temprana de problemas de diseño.

En el escenario contemporáneo, marcado por el cambio tecnológico acelerado, parece oportuno con-

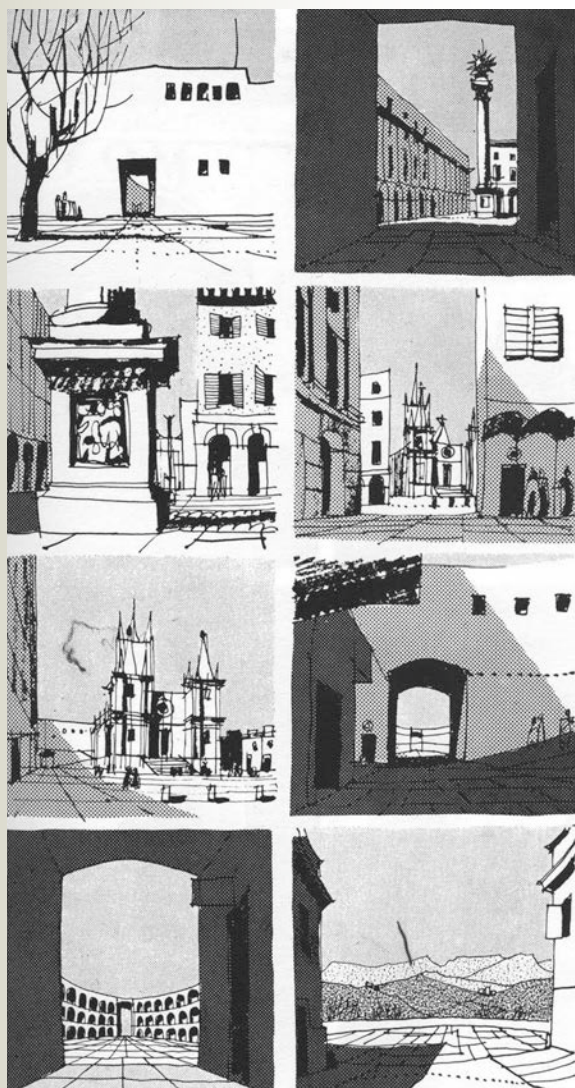
urbanism using a narrative style based on new parameters that go beyond traditional languages of representation (Fig. 19). He sees storytelling as 'a way of emotionally connecting people with the technologies which are fundamentally changing their lives' (Young and Dinardi, 2019). These proposals provide visual sources that allow the analysis of experimentation on possible future architectures, adding to the set of innovative strategies for emotional and behavioural evaluation of architecture before its 'production' (Fernández-Álvarez and López-Chao, 2022).

Conclusions

Concept design and concept art are graphic thinking strategies that apply analysis processes to envision ideas. They stimulate the exploration of shapes and volumes through geometric abstraction to represent the illusion of reality, foster the study of light and colour to complement the emotional message of an atmosphere, and enable the sequence of views to examine the dynamic experience of space.

These creative procedures favour a linear design method that bases decisions on graphical processes of comparative analysis. These strategies seek to anticipate possible problems in productions with a high economic cost and that, in the case of architecture, would allow the early detection and solution of design problems.

In the current scenario of never-ending technological advance, it seems appropriate to consider the perception of the spatial experience as graphic evaluation methodologies during the exploration process of the project idea and to investigate contributions from other creative fields. ■



Notes

1 / There is a transcript of what was discussed at this meeting, proof of the importance given in the study to this type of contact.

2 / Wright had attended the First Congress of the Union of Soviet Architects held in Moscow in June 1937 (Johnson, 1987).

References

- ANSALDI, B. (2021) 'Contemporary Visionaries. Environment Concept Art's Imaginative Realism and Evocative Power', *Disegno*, (9), pp. 25-36. doi: 10.26375/disegno.9.2021.5.



- CANEMAKER, J. (1996) *Before the Animation Begins. The Art and Lives of Disney Inspirational Sketch Artists*. New York: Hyperion.
- CANEMAKER, J. and ABRAMS, R. E. (1982) *Treasures of Disney animation art*. New York: Abbeville Press.
- CHING, F. D. K. (1975) *Architectural graphics*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- CHING, F. D. K. (1997) *Design Drawing*. John Wiley & Sons.
- CULHANE, J. (1983) *Walt Disney's Fantasy*. Harry N. Abrams, Inc.
- CULLEN, G. (1974) *El paisaje urbano. Tratado de estética urbanística*. Barcelona: Blume.
- DAVIDS, R. (1999) 'Serial vision: storyboards in the design studio', in *87'ACSA annual meeting*. Washington: ACSA Press, pp. 239-245.
- ENGLER, M. (2016) *Cut and Paste Urban Landscape. The Work of Gordon Cullen*. Routledge.
- FERNÁNDEZ-ÁLVAREZ, Á. J. and LÓPEZ-CHAO, V. (2022) 'On behaviour and emotion: graphic approaches for architectural evaluation', *BAC Boletín Académico*, 12, pp. 74-95. doi: 10.17979/bac.2022.12.0.8862.

siderar técnicas cercanas a la percepción de la experiencia espacial como metodologías de evaluación gráfica durante el proceso de exploración de la idea del proyecto e investigar aportaciones desarrolladas en otros ámbitos creativos. ■

Notas

1 / Existe una transcripción de lo tratado en esta reunión, prueba de la importancia que se daba en el estudio a este tipo de contactos.

2 / Wright había asistido en junio de 1937 al Primer Congreso de la Unión de Arquitectos Soviéticos celebrado en Moscú (Johnson, 1987).

Referencias

- ANSALDI, B. (2021) "Contemporary Visionaries. Environment Concept Art's Imaginative Realism and Evocative Power",

Disegno, (9), pp. 25-36. doi: 10.26375/diseño.9.2021.5.

- CANEMAKER, J. (1996) *Before the Animation Begins. The Art and Lives of Disney Inspirational Sketch Artists*. New York: Hyperion.
- CANEMAKER, J. y ABRAMS, R. E. (1982) *Treasures of Disney animation art*. New York: Abbeville Press.
- CHING, F. D. K. (1975) *Architectural graphics*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- CHING, F. D. K. (1997) *Design Drawing*. John Wiley & Sons.
- CULHANE, J. (1983) *Walt Disney's Fantasy*. Harry N. Abrams, Inc.
- CULLEN, G. (1974) *El paisaje urbano. Tratado de estética urbanística*. Barcelona: Blume.
- DAVIDS, R. (1999) "Serial vision: storyboards in the design studio", en *87'ACSA annual meeting*. Washington: ACSA Press, pp. 239-245.
- ENGLER, M. (2016) *Cut and Paste Urban*



19. Visualización de *Planet city*, una utopía de ciudad futura en relación con el cambio climático. Liam Young, 2021

19. Visualization of *Planet city*, a utopia of a future city in relation to climate change. Liam Young, 2021

Landscape. The Work of Gordon Cullen. Routledge.

- FERNÁNDEZ-ÁLVAREZ, Á. J. y LÓPEZ-CHAO, V. (2022) “On behaviour and emotion: graphic approaches for architectural evaluation”, *BAC Boletín Académico*, 12, pp. 74-95. doi: 10.17979/bac.2022.12.0.8862.
- FRANCO TABOADA, J. A. (1995) “Pensamiento gráfico: el dibujo en la génesis de la idea arquitectónica”, *EGA Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, (3), pp. 7-14.
- FRANCO TABOADA, J. A. (2014) “El dibujo del viaje real. Una aventura imperecedera”, en Melián García, Á. (ed.) *El dibujo de viaje de los arquitectos. 15 Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Servicio de publicaciones y difusión científica, pp. 17-31.
- GHEZ, D. (2015) *They Drew as They Pleas-ed: The Hidden Art of Disney’s Golden*
- Age. Editado por P. Doctor. San Francisco: Chronicle Books.
- GURNEY, J. (2009) *Imaginative realism*. Andrews McMeel.
- HERBERT, D. M. (1988) “Study Drawings in Architectural Design: Their Properties as a Graphic Medium”, *Journal of Architectural Education*, 41(2), pp. 26-38. doi: 10.1080/10464883.1988.10758473.
- HOCKNEY, D. (1984) *Cameraworks*. Thames & Hudson Ltd.
- JOHNSON, D. L. (1987) “Frank Lloyd Wright in Moscow: June 1937”, *Journal of the Society of Architectural Historians*, 46(1), pp. 65-79. doi: 10.2307/990146.
- LASSETER, J. (2011) “Foreword”, en Amidi, A. (ed.) *The Art of PIXAR. The compete colorscripts and select art from 25 years of animation*. San Francisco: Chronicle Books, pp. 6-7.
- LOCKARD, W. K. (1977) *Drawing as a means to architecture*. Arizona: Pepper Publishing.
- LUPTON, E. (2017) *Design is storytelling*. Cooper Hewitt, Smithsonian Design Museum.
- LUS ARANA, L. M. (2019) “Ficciones. De la arquitectura narrativa y las narraciones arquitectónicas al arquitecto como contador de historias”, *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, (20), pp. 48-67. doi: 10.12795/ppa.2019.i20.03.
- MONTES SERRANO, C. (2018) “Louis Kahn en la costa de Amalfi (1929)”, *Ra. Revista de Arquitectura*, 7, pp. 19-30. doi: 10.15581/014.7.25928.
- MUÑOZ COSME, A. (2008) *El proyecto de arquitectura. Concepto, proceso y representación*. Editorial Reverté.
- NAVARRO MORALES, M. E. (2018) “La arquitectura como elemento narrativo en Assassins Creed II”, *Quaderns de Cine*, (13), pp. 93-102. doi: 10.14198/QdCINE.2018.13.08.
- SAINZ AVIA, J. (1990) *El dibujo de arquitectura: teoría e historia de un lenguaje gráfico*. Madrid: Nerea.
- SCHAEVERBEKE, R., AARTS, H. y HEYLIGHEN, A. (2015) “Drawing and Conceiving Space: How to Express Spatial Experience Through Drawing?”, *Open House International*, 40(2), pp. 74-79. doi: 10.1108/OHI-02-2015-B0010.
- YOUNG, L. y DINARDI, M. L. (2019) “El riesgo de no especular”, *ARQ (Santiago)*, (102), pp. 14-29. doi: 10.4067/S0717-69962019000200014.
- ZAPARAÍN HERNÁNDEZ, F., RAMOS JULAR, J. y LLAMAZARES BLANCO, P. (2018) “La promenade fotográfica de la Villa Savoye. Le Corbusier y la imagen como expresión de la forma”, *rita_revista indexada de textos académicos*, (10), pp. 104-113
- FRANCO TABOADA, J. A. (1995) ‘Pensamiento gráfico: el dibujo en la génesis de la idea arquitectónica’, *EGA Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, (3), pp. 7-14.
- FRANCO TABOADA, J. A. (2014) ‘El dibujo del viaje real. Una aventura imperecedera’, in Melián García, Á. (ed.) *El dibujo de viaje de los arquitectos. 15 Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Servicio de publicaciones y difusión científica, pp. 17-31.
- GHEZ, D. (2015) *They Drew as They Pleas-ed: The Hidden Art of Disney’s Golden*