

**LA CASA BUENDÍA: UNA INTERPRETACIÓN DIGITAL
DE LA ARQUITECTURA EN CIEN AÑOS DE SOLEDAD**

**BUENDIA'S HOUSE: A DIGITAL INTERPRETATION OF
THE ARCHITECTURE IN CIEN AÑOS DE SOLEDAD**

**LA CASA BUENDÍA: UN'INTERPRETAZIONE DIGITALE
DELL'ARCHITETTURA IN CIEN AÑOS DE SOLEDAD**

Sonia Alonzo Lookjan
sonia.alonzo@gmail.com



Universidad del Zulia - Facultad de Arquitectura y Diseño. Departamento de Comunicación del Diseño e Informática Aplicada.

Técnico Superior en Relaciones Industriales. Universitario de Tecnología Antonio José de Sucre. Maracaibo, Venezuela. Año 1987

Arquitecto. Universidad Rafael Urdaneta. Maracaibo, Venezuela. Año 1987

Maestría en Arquitectura Mención Computación en Arquitectura. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela. Año 1996

Doctorado en Ciencias Gerenciales. Universidad Dr. Rafael Bellosó Chacín. Maracaibo, Venezuela. Año 2004



RESUMEN

Los avances en el campo de la representación gráfica tridimensional en la arquitectura, no limitan sus posibilidades a la expresión de hechos reales o ficticios inherentes a la profesión sino que adicionalmente, permiten su relación y aplicación en otros campos artísticos, como es el caso de la literatura. A través de este artículo, se elabora una propuesta metodológica que enmarca el proceso desarrollado para la producción de imágenes generadas de forma digital (denominadas imágenes fotorrealísticas) de la arquitectura e interiorismo de la casa de la familia Buendía, a partir del diseño de un modelo tridimensional basado en las descripciones expuestas en la novela Cien Años de Soledad del escritor Gabriel García Márquez, comentarios de otros autores y experiencias vivenciales de la autora. Desde el punto de vista computacional, se describe el proceso no lineal, que a grandes rasgos se resume en el levantamiento del modelo arquitectónico tridimensional, adición de elementos de interior y vegetación, texturizado del modelo y objetos, colocación de luces y renderizado. Sin embargo, la etapa de toma de decisiones sobre objetos y materiales a utilizar así como la ambientación general propuesta, es la que requiere más tiempo principalmente por ser el momento en el que la subjetividad juega su mayor papel. Los aspectos técnicos se perfeccionan gracias a la experiencia, no así la percepción sobre cada caso en particular. Es por esto que aun cuando se demuestra la posibilidad de generar imágenes digitales basadas en las descripciones dentro de una obra literaria las sensaciones y percepciones durante la lectura de la obra, son personales y se verán reflejadas en dichas imágenes.

Palabras Clave: Arquitectura y Literatura, Modelo Tridimensional, Fotorrealismo

ABSTRACT

Progresses in the field of tridimensional graphic representation in architecture do not limit their possibilities to real or fictional facts expression inherent to the profession but additionally they allow its relationship and application in other artistic fields such as literature. According to this article, a methodological proposal is made in order to frame the process developed to produce images in a digital way (denominated photorealistic images) of Buendia's family house: its architecture and interior starting from the design of tridimensional model based on descriptions exposed in the novel Cien Años de Soledad from the writer Gabriel García Márquez, opinions of other authors as well as experiences lived by the author. From a computational point of view, the non linear process is described which in rough outlines, it is summarized in the tridimensional architectural model survey, vegetation and interior elements addition, model and object texturing, lighting and rendering. Nevertheless, decision making phase about objects and materials to use as well as general environment proposal takes more time, mainly due to the fact that it is the moment where subjectivity plays its major role. The technical aspects are perfected by experience, but not

the perception of each particular case. This is why even though the possibility of generating digital images based on descriptions within a literary work is demonstrated, sensations and perceptions during its reading are personal and they will be reflected in such images.

Key words: architecture and literature, tridimensional model, photorealism.

RIASSUNTO

I progressi nel campo della rappresentazione grafica tridimensionale nell'architettura, non limitano le sue possibilità per l'espressione di fatti reali o immaginari inerenti alla professione ma che in più permettono la sua relazione ed applicazione in altri campi artistici come il caso della letteratura. Tramite questo articolo, viene elaborata una proposta metodologica che incornicia il processo sviluppato per la produzione d'immagini generate in forma digitale (denominate immagini fotorealistiche) dell'architettura e interiore della casa della famiglia Buendía, partendo dal disegno di un modello tridimensionale basato nelle descrizioni esposte nella novella Cien Años de Soledad, dello scrittore Gabriel García Márquez, commenti di altri autori ed esperienze vissute dall'autrice. Dal punto di vista computazionale, viene descritto il processo non lineale che, grosso modo, si può riassumere nella mappa del modello architettonico tridimensionale, aggiunta di elementi d'interiore e vegetazione, tessitura del modello e oggetti, luci e rendering. Nonostante, la fase della presa di decisioni sugli oggetti e materiali da usare così come l'ambientazione generale proposta è quella che richiede di più tempo, specialmente perché è il momento dove la soggettività gioca il suo ruolo più importante. Gli aspetti tecnici vengono perfezionati dall'esperienza, non così la percezione su ogni caso in particolare. Ed è proprio per questo che anche se viene dimostrata la possibilità di generare immagini digitali basate nelle descrizioni dentro un'opera letteraria, le sensazioni e percezioni durante la lettura di essa sono personali e vengono riflesse in quelle immagini.

Parole chiave: architettura e letteratura, modello tridimensionale, fotorealismo.

La casa Buendía: una interpretación digital de la arquitectura en Cien Años de Soledad

Por fortuna, Macondo no es un lugar, sino un estado de ánimo que le permite a uno ver lo que quiere ver y verlo como quiere

Gabriel García Márquez

Introducción

El desarrollo de los sistemas de representación gráfica tridimensional, ha permitido el surgimiento de nuevos y variados campos para su aplicación tanto en el proceso de creación arquitectónica como en las relaciones de la arquitectura con otras artes y/o disciplinas. Una de estas aplicaciones, la constituye la posibilidad de representar espacios arquitectónicos ficticios descritos en obras de la literatura, mediante imágenes creadas de forma digital, denominadas fotorrealísticas, a través de un proceso de reinterpretación que conjuga técnica e imaginación.

A través de este artículo, se establece una propuesta metodológica que describe el proceso desarrollado para la producción de imágenes fotorrealísticas de la arquitectura e interiorismo de la casa de la familia Buendía, a partir del diseño de un modelo tridimensional basado en las descripciones expuestas en la novela Cien Años de Soledad del escritor Gabriel García Márquez, comentarios de otros autores, especialmente el prólogo de Mario Vargas Llosa en la Edición Conmemorativa de los 40 años de Cien Años de Soledad de la Real Academia Española de y experiencias vivenciales de la autora.

La representación digital de un hecho arquitectónico basada en descripciones literarias, al igual que en el caso de las ilustraciones, constituye una interpretación personal de quien elabora las imágenes, de la misma forma que el texto de la obra es interpretada particularmente por cada lector. Se trata, como expone Martínez Reyes (2013), del viaje de un texto que sale del escritor a los ojos de lectores que reinterpretan lo escrito.

Es por ello, que no se busca evaluar aspectos literarios o constructivos sino ofrecer, por medio de imágenes digitales, una visión en parte objetiva y - sería imposible negarlo - también subjetiva de la autora sobre un hecho arquitectónico en un momento determinado, descrito por varias fuentes así como la sistematización desde el punto de vista metodológico y computacional de los pasos a seguir para su logro.

Así mismo, es importante destacar, que de ninguna forma se pretende analizar si la representación tridimensional basada en la descripción de elementos arquitectónicos y de interior dentro de un texto literario, puede o no considerarse como una técnica específica de representación, como es el caso de la ilustración, y menos ahondar en discusiones – especialmente en el ámbito académico - acerca de las herramientas tradicionales de expresión y representación, en contraposición con los nuevos medios, técnicas y herramientas digitales. El interés y aporte de la investigación es, además de exponer y compartir los resultados obtenidos, ofrecer a grandes rasgos una propuesta metodológica, una guía de referencia para los interesados en realizar investigaciones relacionadas con la producción de imágenes basadas en obras literarias.

1.- Cien Años de Soledad, la novela

Cien Años de Soledad, escrita por el Premio Nobel Gabriel García Márquez narra la historia de siete generaciones de la familia Buendía en un pueblo llamado Macondo. No se califica como autobiográfica a pesar de que su autor ha reconocido que algunos aspectos de su infancia y juventud así como costumbres de época se encuentran reflejados en su obra. García de la Concha (2007), corrobora que para García Márquez la novela está llena de guiños a “referencias del mundo compartido con los amigos”. Prueba de lo anterior, también lo constituye su obra Vivir para contarla (2002), en la que describe parajes de su vida que han sido anteriormente expuestos a través de sus novelas.

Se considera un clásico de la literatura latinoamericana. Mercedes López-Baralt (2007) durante la presentación en conferencia de prensa de la Edición Conmemorativa de los 40 años de Cien Años de Soledad de la Real Academia Española describe un clásico como una obra aclamada por lectores, críticos y escritores y que posee la capacidad de sugerir múltiples niveles de significación que garantizan su persistencia en el tiempo.

Por su parte, el reconocido escritor Mario Vargas Llosa (2007) en su prólogo-ensayo a la mencionada edición explica su visión de Cien Años de Soledad como una novela total, de naturaleza plural, que de forma simultánea es tradicional y moderna, localista y universal, imaginaria y realista. La misma Real Academia Española así como la Asociación de Academias confirman su consagración como obra literaria universal, de acción arraigada en un rincón de América, de experiencias universales de humanidad en la que “Macondo es un lugar que contiene todos los lugares”, mientras que Alvaro Mutis (2007) considera que la novela “toca vetas muy profundas de nuestro inconsciente colectivo americano”.

1.1- La novela en imágenes

Además de las numerosas ilustraciones individuales para portadas de las diferentes versiones y artículos de periódicos y revistas sobre la novela, se conocen dos ediciones autorizadas ilustradas de Cien Años de Soledad, posteriores en años a la publicación de la misma: la versión conmemorativa a los 40 años de su aparición, ilustrada por el artista cubano Roberto Fabelo y editada por el Instituto Cubano de Libro (ICL) en el año 2007 y la versión con ilustraciones de grabados al aguafuerte del artista bogotano Pedro Villalba, de la Editorial Norma en el año 2009. También el pintor español Pablo Torrecilla ilustra muchas de las escenas de la novela en su obra “El libro de las hojas muertas”, de la editorial santanderina Valnera, una colección de ilustraciones pero sin el texto original por no poseer los derechos sobre la misma.

La disponibilidad de los tres libros es casi inexistente, ya que se han convertido en obras de colección, por lo que su consulta completa resultó imposible para la autora, sólo contadas imágenes se presentan en algunas páginas de la red internet. Sin embargo, todas las reseñas apuntan a una serie de ilustraciones dirigidas a momentos específicos y situaciones entre los personajes, sin hacer énfasis en el tema arquitectónico como tal.

En todo caso, con este trabajo no se pretende ilustrar la novela sino interpretar y representar digitalmente y de manera personal, la arquitectura y diseño interior de una casa, incorporando detalles que establezcan su relación con la obra, pero sin que sean estos detalles el objetivo central de las imágenes. No fue posible encontrar documentación sobre algún trabajo, investigación u obra con estas características, por lo que hasta el momento podría considerarse el primero en su estilo, además de un homenaje particular a la memoria de Gabriel García Márquez de parte de la autora.

2.- La casa de los Buendía

La sociedad de Macondo es la imagen de la familia Buendía. Para García Cartagena (2007) el autor explora la historia de las sociedades humanas a través de representaciones de la casa, de la familia y del pueblo, en un esquema historicista de génesis, desarrollo y apocalipsis. Los cambios en la casa están determinados por la evolución de Macondo y los Buendía, de forma que partiendo de la humilde construcción de barro y caña brava de la aldea originaria, a la casa de nueve cuartos mirando al patio dispuesta por una Úrsula sorprendida por el paso del tiempo, de la posterior ampliación durante los tiempos de la industria bananera, el deterioro causado por el diluvio y los excesos del último José Arcadio se llega al final de la obra, de la profecía, la familia y también la casa.

Para Mario Vargas Llosa (2007) los destinos de Macondo y de la familia se condicionan y reflejan, la historia de una es la historia de la otra, ambas nacen, crecen y mueren juntas y la casa de los Buendía, incluyendo sus mudanzas, es un reflejo del desarrollo del pueblo. De la primitiva construcción en la aldea casi prehistórica a su deterioro al final de los tiempos, su metamorfosis es el espejo del Macondo mismo. Transcurren cien años pero durante ese tiempo, tal y como Vargas Llosa expresa, la casa es específica, se puede ver y palpar.

Imagen 1: Fachada Casa Buendía



Fuente: Alonzo 2014

De lo anteriormente descrito, se concluye la importancia de la casa y sus modificaciones a lo largo de toda la novela, su reflejo de la historia de la familia Buendía y de la sociedad de Macondo. Este papel relevante, justifica el interés de la autora en su intención de representar su particular interpretación del aspecto arquitectónico y el ambiente interior de la casa Buendía, a través de este trabajo de investigación.

3.- Premisas de diseño

El primer paso en el proceso a seguir para esta investigación, será establecer las premisas de diseño determinantes del modelo arquitectónico y elementos interiores, así como, debido a las diversas modificaciones realizadas a la casa a través de los años, una delimitación en el tiempo para establecer el momento particular para su representación. Ya que la descripción más específica sobre su arquitectura se ofrece cuando Úrsula Iguarán decide y emprende la ampliación de su vivienda, es precisamente esa nueva casa ampliada la que se tomará como programa de espacios base para la elaboración del diseño del modelo tridimensional.

La principal premisa para el diseño y/o representación, será entonces el siguiente texto:

... "Dispuso que se construyera una sala formal para las visitas, otra más cómoda y fresca para el uso diario, un comedor para una mesa de doce puestos donde se sentara la familia con todos sus invitados; nueve dormitorios con ventanas hacia el patio y un largo corredor protegido del resplandor del mediodía por un jardín de rosas, con un pasamanos para poner macetas de helechos y tiestos de begonias. Dispuso ensanchar la cocina para construir dos hornos, destruir el viejo granero donde Pilar Ternera le leyó el porvenir a José Arcadio, y construir otro dos veces más grande para que nunca faltaran los alimentos en la casa. Dispuso construir en el patio, a la sombra del castaño, un baño para las mujeres y otro para los hombres, y al fondo una caballeriza grande, un gallinero alambrado, un establo de ordeña y una pajarera abierta a los cuatro vientos para que se instalaran a su gusto los pájaros sin rumbo"... García Márquez, Gabriel. Cien Años de Soledad (2007).

Imagen 2: Sala



Fuente: Alonzo 2014

Imagen 2: Rosales



Fuente: Alonzo 2014

Una segunda premisa, aunque no menos importante, la constituye el estilo para el diseño de la casa y los aspectos de interiores de la misma. Este aspecto, íntimamente relacionado con lugar y tiempo, no están claramente determinados en la obra. Las referencias a Macondo son las de un pueblo ficticio pero las menciones del Caribe, Riohacha y Valle de Upar así como las similitudes de los hechos narrados con algunos pasajes tanto de la historia colombiana como de la infancia de Gabriel García Márquez permiten establecer una analogía entre Macondo y Aracataca, el pueblo en el que se desarrolla su niñez. Sin embargo, no se plantea tomar la antigua casa de García Márquez, ahora convertida en Casa Museo y descrita en su obra *Vivir para contarla*, más allá de una simple referencia ocasional.

Con relación al momento histórico, partiendo de lo expuesto por Mario Vargas Llosa en su prólogo (2007), el descubrimiento de la ruta que permite la salida de la ciénaga y la comunicación de Macondo con el mundo, es la primera transformación del pueblo y la sociedad, origina la llegada de inmigrantes, y la aldea pasa de ser una comunidad agraria a un pueblo con talleres y comercios. Es entonces cuando surge la primera institución del gobierno, representada por la llegada de Apolinar Moscote. El corregidor Moscote aparece por primera vez en la novela en la queja de Úrsula Iguarán a José Arcadio Buendía sobre el decreto que pretendía que la casa fuese pintada de azul y no de blanco; esto sucede, finalizando la ampliación.

“No mucho después se inician las guerras civiles que cubren un período de casi veinte años” explica luego Vargas Llosa (2007).

Continuando con la analogía entre los pueblos, y asumiendo las guerras civiles de la novela como reales de la época en Colombia, la casa original, que presentaría el estilo rural de los tiempos de la colonia en Nueva Granada, debió ser ampliada según instrucciones de Úrsula a mediados del siglo XIX, antes del inicio de las guerras civiles. Y es, a partir de este hecho, que ampliada y ambientada en el estilo colonial neogranadino, se determina el momento capturado por las imágenes de esta investigación.

Imagen 4: Comedor



Fuente: Alonzo 2014

Sobre los interiores, algunos muebles y elementos cotidianos se describen y cambian en el tiempo, mientras que otros no son mencionados. En este aspecto se contrastaron fotografías de muebles considerados antigüedades de época y se realizaron consultas con ciudadanos colombianos de tercera edad, algunos nacidos en pueblos cercanos a la zona del Valle del Magdalena, en la búsqueda de elementos que permitieran a la autora la reconstrucción de los ambientes interiores.

Imagen 5: Área de Bordado



Fuente: Alonzo 2014

4.- Representación tridimensional y Fotorrealismo

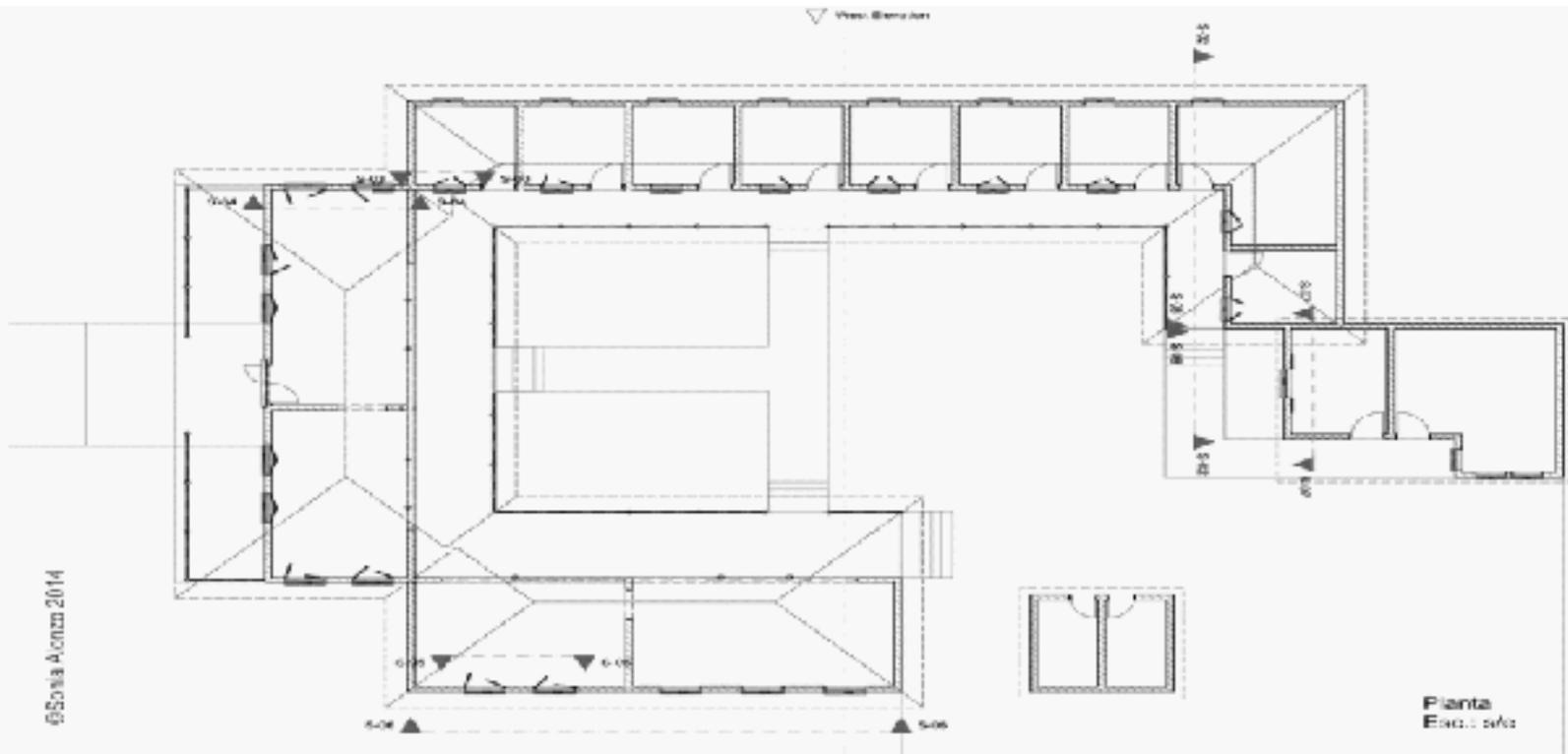
El desarrollo de aplicaciones CAD (Computer Aided Design - Diseño asistido por computadora) en conjunto con tecnología BIM (Building Information Modeling – CAD asociado a bases de datos), permiten la representación de un proyecto en un modelo tridimensional con la finalidad de ofrecer a un usuario o espectador la sensación de un espacio existente, ya sea en la realidad o en un mundo virtual. Posteriormente, de un modelo tridimensional, es posible la obtención de imágenes cercanas a la realidad o fotorrealísticas a través de un proceso de cálculo intensivo denominado renderizado (interpretación, como una traducción cercana) que determina la combinación de materiales y luz sobre las superficies del modelo. (Tárano, 2013). Posteriormente, las imágenes pueden ser retocadas a través de programas de edición en un proceso denominado comúnmente post-producción.

Esta combinación de procedimientos, modelado en tres dimensiones, renderizado y postproducción, son ampliamente empleados en la actualidad en diversos campos como la arquitectura, medicina, publicidad, entretenimiento, publicación de libros entre otros y serán los utilizados para la elaboración de las imágenes de la Casa Buendía.

4.1.- Levantamiento del Modelo Tridimensional Casa Buendía y elementos adicionales

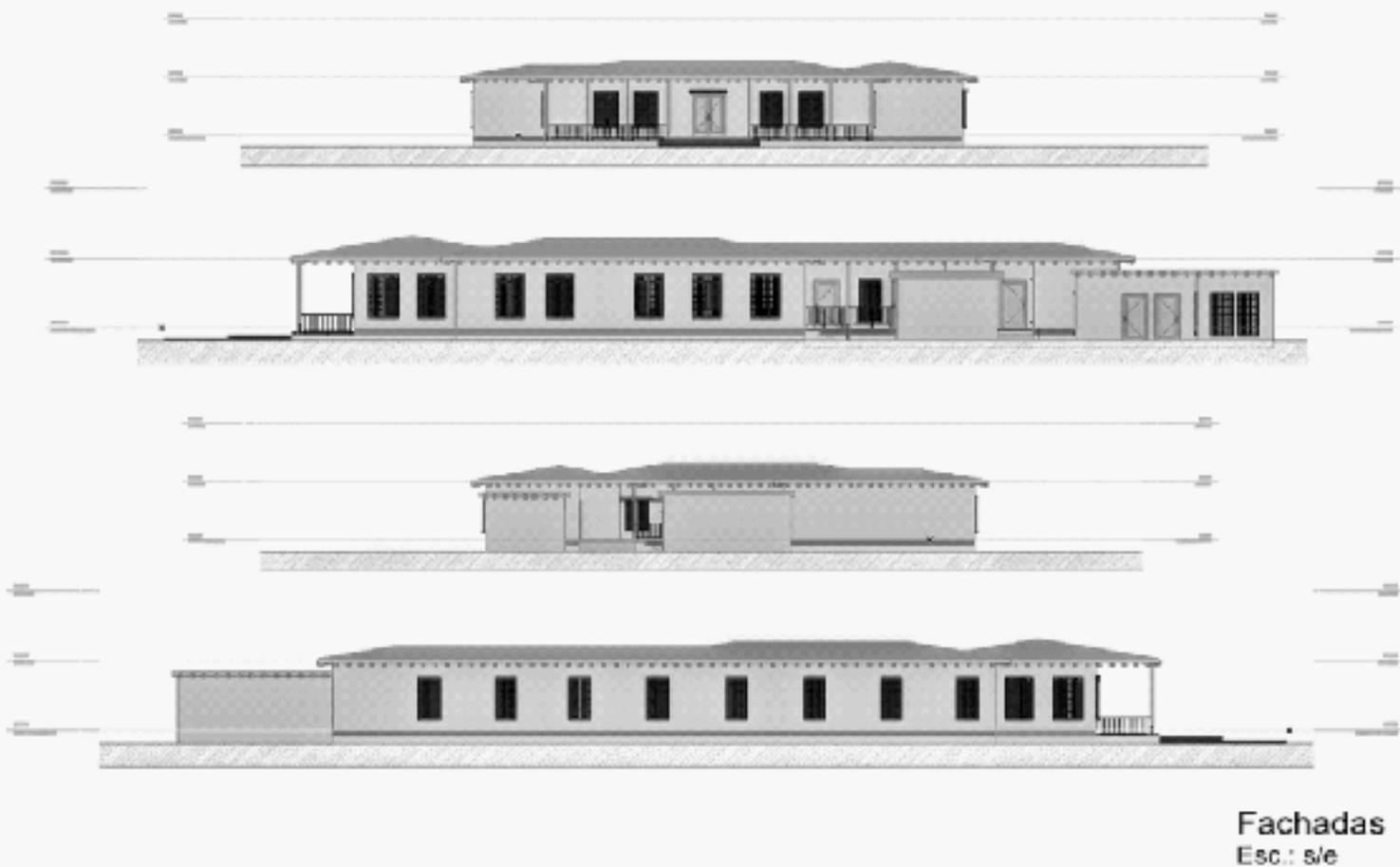
El modelo de la Casa Buendía se realizó con el software Archicad® v.13 y v.18, que permitió la elaboración de plantas, cortes y fachadas en forma simultánea a la construcción del modelo en 3 dimensiones mientras que los elementos de vegetación, mobiliario y otros decorativos fueron elaborados o reformados con los programas AutoCAD® v. 2010, Sketchup® v.8 y 3ds Max®, v. 2011 incorporándose posteriormente en el programa utilizado para el renderizado, en este caso, Artlantis® v. 5.

Plano 1



Fuente: Alonzo 2014

Plano 2



Fuente: Alonzo 2014

En algunas oportunidades, se utilizaron modelos de objetos distribuidos en la red internet, preferentemente de forma gratuita, muy pocos fueron adquiridos por la autora. Sin embargo, dada la singularidad del proyecto, la gran mayoría fue modelado o reformado especialmente para la investigación, utilizando el software ya mencionado.

4.2.- Composición de la escena y renderizado

Una vez finalizado el modelo en tres dimensiones, comienza la etapa que generalmente se denomina renderizado. Sin embargo, éste es tan solo el proceso final de cálculo que realiza el software una vez cumplidas la fase previa de composición de la escena.

Durante esta última, se determina la ubicación de cámaras, tipo de iluminación: solar y/o artificial, texturizado del modelo y de los objetos y su disposición en la escena. Es importante destacar que todas las escenas se organizaron en un solo modelo gracias a la posibilidad del uso de capas que permiten “desactivar” los objetos a conveniencia, haciendo que el archivo resulte más liviano dentro del software.

La definición de escenas puede estar basada en un esquema preciso, previamente concebido en cuanto a perspectiva, ambientación e iluminación o surgir espontáneamente del recorrido de la cámara por el modelo. En este caso, se determinaron los espacios que se deseaba recrear pero sin un guión definido por lo que las escenas finales son el resultado de juegos cámara-iluminación-texturas y la disposición de objetos hasta llegar al resultado satisfactorio para la autora.

Esta etapa así como la elección de objetos y materiales, es la que requiere más tiempo especialmente si no se utilizan programas que permiten la visualización de los cambios en tiempo real como es el caso de Artlantis®, ya que se requiere de pruebas de renderizado para conocer el resultado final de visualización de una textura o la verificación en el control de potencia de una luz o de las sombras arrojadas sobre un elemento de la escena.

Por otra parte, es la fase en la que la subjetividad juega su mayor papel, los aspectos técnicos pueden ser manejados gracias a la experiencia pero la originalidad del caso y la percepción de quien realiza las imágenes son únicas.

Finalizada la composición de la escena, con las comprobaciones previas, totales o de sector, se procede al renderizado final para la obtención de la imagen, generalmente en una resolución mayor a la necesaria como una mejor base para el proceso de post-producción y especialmente si el resultado debe ser impreso.

5.- Las imágenes

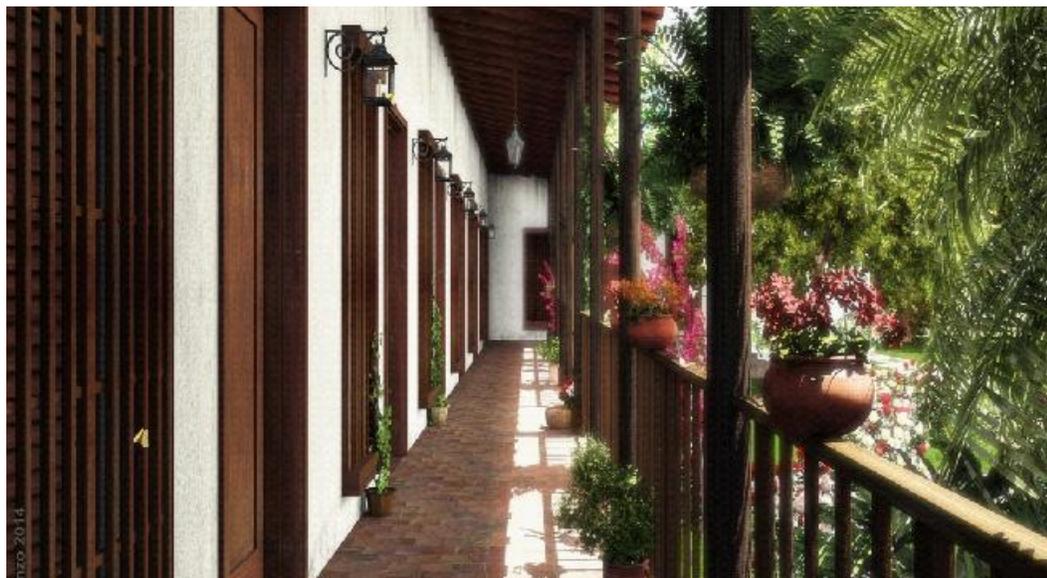
Aunque el término genérico “imágenes fotorrealísticas” supone lo más cercano a la fotografía y a la realidad, en el proceso de renderizado influyen aspectos más allá de la técnica. El uso que se dará a las imágenes, la intención del autor, sus interpretaciones e incluso sus gustos personales, influyen en gran medida sobre los resultados. Es por esto que una imagen fotorrealística, no necesariamente es una fotografía exacta de la realidad. Puede ser una imagen que se le acerca pero con toques personales, ambientes surreales, elementos de fantasía o de la imaginación e incluso sin la búsqueda de la excelencia, sino al contrario, resaltando

aspectos que destaquen la irrealidad. En el ámbito profesional de la computación gráfica, estas imágenes pueden catalogarse dentro del renderizado artístico. Las imágenes que se buscan con esta investigación, pertenecen a esta categoría.

En el campo de la arquitectura, generalmente se busca que las imágenes se acerquen a la perfección, mostrando ya sea un proyecto inexistente o construido, destacando lo que se considera más llamativo dentro del diseño. Muchas imágenes de este estilo se presentan diariamente en revistas de diseño y arquitectura y para una gran cantidad de público es casi imposible diferenciar los diseños no construidos de las fotografías de proyectos ya realizados. En general suelen ser imágenes comerciales, en algunas ocasiones un tanto impersonales, en las que sólo destacan materiales y aspectos constructivos de una obra.

Las imágenes obtenidas con este trabajo no buscan ese tipo de resultado. Se pretende mostrar la arquitectura y la ambientación de la casa Buendía, pero desde un punto de vista personal y artístico, partiendo de las descripciones de la novela sobre ambiente, mobiliario y elementos que conviven en la casa y en su defecto, las que propone la autora basada en la investigación del estilo arquitectónico y de mobiliario para la época, de experiencias propias y con información obtenida de personas que conocen la zona en la que podría desarrollarse la novela, pero sin olvidar el efecto mágico que Gabriel García Márquez impone en su obra y que lógicamente interviene en la imaginación de la investigadora.

Imagen 6: Corredor



Fuente: Alonzo 2014

Imagen 7: Patio



Fuente: Alonzo 2014

Imagen 8: Taller



Fuente: Alonzo 2014

6.- Conclusiones

La creación de imágenes fotorrealísticas que simulan los posibles espacios arquitectónicos y escenas interiores de la Casa Buendía, demuestran la posibilidad de aplicación de nuevas tecnologías de representación tridimensional a otras ramas del arte, en este caso, la literatura.

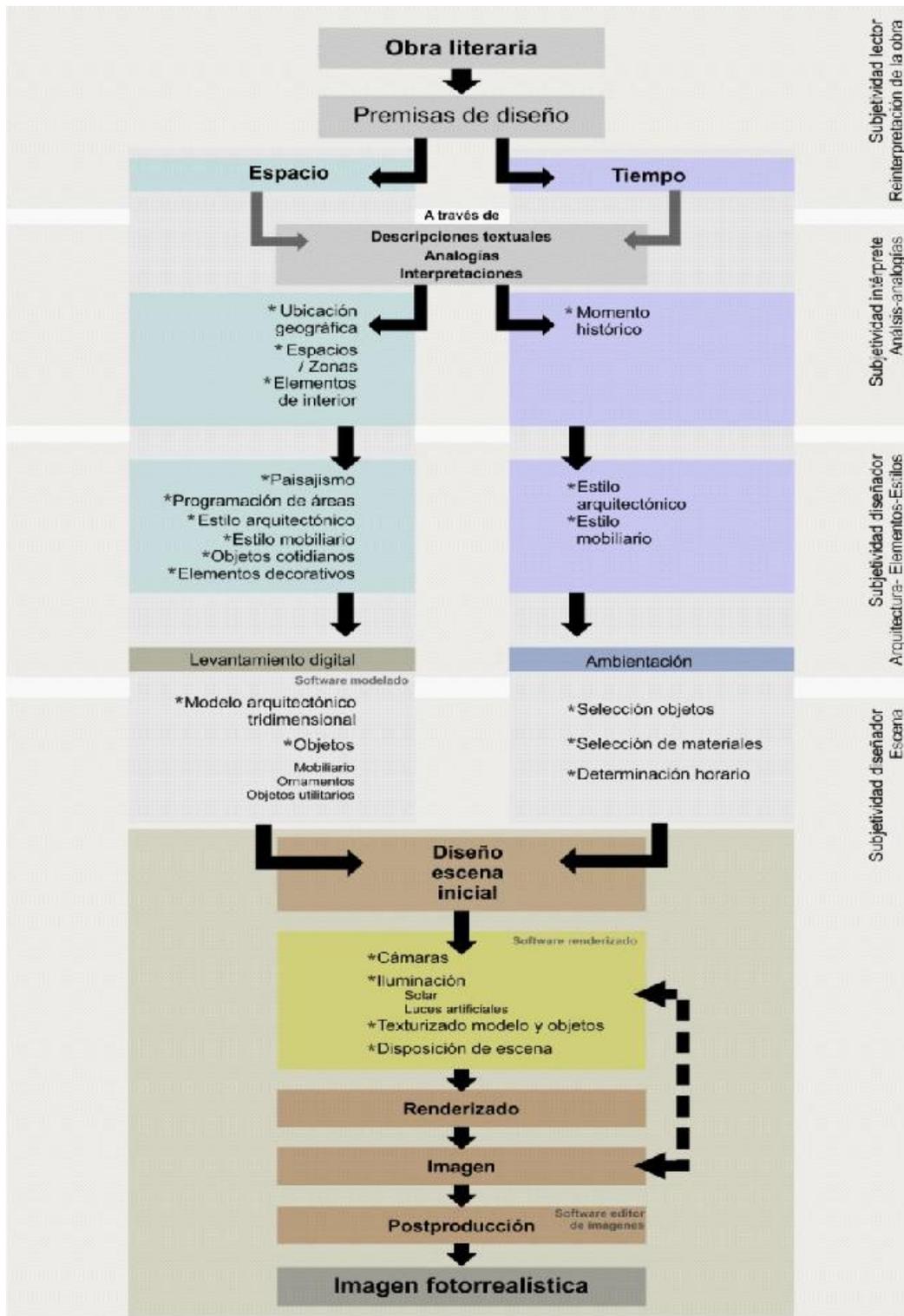
Partiendo de lo expuesto en una obra literaria, en este caso Cien Años de Soledad de Gabriel García Márquez, ya sea de forma directa por descripciones del autor relativas a ubicación temporal, geográfica, ambiente y arquitectura, de forma indirecta, a través de análisis realizados por terceros calificados, investigaciones sobre aspectos no claramente descritos y entrevistas a personas con conocimientos sobre algunos puntos específicos, es posible la elaboración de imágenes que representen el escenario arquitectónico y las características ambientales y de interiorismo en los cuales se enmarca la obra.

Desde el punto de vista computacional, se requiere de un proceso no lineal, de varios pasos que a grandes rasgos se resumen en el levantamiento del modelo arquitectónico tridimensional, adición de elementos de interior y vegetación, texturizado del modelo y objetos, colocación de luces y renderizados parciales y final, siendo las etapa de toma de decisiones sobre la ambientación general y el renderizado las que consumen mayor tiempo.

El proceso anteriormente descrito y que constituye la propuesta metodológica para la representación de espacios arquitectónicos descritos en obras de la literatura mediante la reinterpretación y creación de imágenes digitales, se sintetiza en el gráfico 1.

Finalmente, aun cuando se demuestra la posibilidad de generar imágenes digitales basadas en las descripciones dentro de una obra literaria es innegable la presencia del aspecto subjetivo de quien las crea: las sensaciones y percepciones durante la lectura de la obra, son personales y de alguna manera se verán reflejadas en dichas imágenes. En este punto, la autora de esta investigación concuerda totalmente con Martínez Reyes (2013): la palabra es la que da el significado a las cosas, significados que van más allá de los diseños, se guardan en nuestro interior...y es allí donde los edificios nos gritan, nos hablan y nos susurran...

Gráfico N° 1. Propuesta metodológica



Fuente: Alonzo 2014

BIBLIOGRAFÍA

- Atkinson, Dwight, (2009). **The Artlantis Attitude: Getting the Attitude and Using it**. Atkinson Iconography Studio Limited. British Columbia. Canada. 228 pp.
- García Cartagena, Manuel (2007). **Discurso pronunciado en la presentación de la edición conmemorativa de Cien años de soledad, de Gabriel García Márquez, en la Casa de las Academias**. Santo Domingo. ([Artículo en línea](#)), Disponible en: <http://manuelgarciacartagena.wordpress.com/2008/01/page/16/> ([Consulta: 2014, junio](#)).
- García de la Concha, Víctor (2007): **“Gabriel García Márquez, en busca de la verdad poética”**, en Gabriel García Márquez, Cien años de soledad, edición conmemorativa en coedición de la Real Academia Española y la Asociación de Academias de la Lengua Española. Editorial Alfaguara. Madrid. 606 pp.
- García Márquez, Gabriel, (2007). **Cien años de soledad**. Edición conmemorativa en coedición de la Real Academia Española y la Asociación de Academias de la Lengua Española. Editorial Alfaguara. Madrid. 606 pp.
- López-Baralt, M. (2007). **Presentación en conferencia de prensa de la edición conmemorativa de Cien años de soledad, de Gabriel García Márquez**. ([Documento en línea](#)). Sede de la Academia Puertorriqueña de la Lengua Española. San Juan de Puerto Rico. Disponible en: http://www.asale.org/sites/default/files/Mercedes_Lopez_Presentacion_Cien_anos_de_soledad_Puerto_Rico_2007.pdf ([consulta: 2014, mayo](#))
- Martínez Reyes, F (2013). **El susurro de la arquitectura**. ([Documento en línea](#)). Academia.edu. Disponible en: https://www.academia.edu/4928012/El_susurro_de_la_arquitectura. ([Consulta: 2014, mayo](#))
- Moreno B., Juan. (2010). **Para una conciencia hermenéutica de la historicidad del sentido de “Cien Años de soledad”**. ([Artículo en línea](#)). Eidos, Revista de Filosofía de la Universidad del Norte, núm. 12. pp. 202-213. Colombia. Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/eidos/article/viewFile/145/312> ([Consulta: 2014, junio](#)).
- Salas Delgado, Eduardo. (2006). **Actualidad y futuro de la arquitectura de bambú en Colombia**. Universitat Politècnica de Catalunya. Departament de Construccions Arquitectòniques. 402 pp.
- Tárano León, S. (2013). **Clusterización de alto desempeño en la actividad de Diseño y Arquitectura**. ([Artículo en línea](#)). Revista de Arquitectura e Ingeniería, vol. 7, núm. 1, abril, 2013, pp. 1-7. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193927502005>. ([Consulta: 2014, junio](#)).
- Vargas Llosa, M. (2007). **“Cien años de soledad. Realidad total, Novela total”**. en Gabriel García Márquez, Cien años de soledad, edición conmemorativa en coedición de la Real Academia Española y la Asociación de Academias de la Lengua Española. Editorial Alfaguara. Madrid. 606 pp.