

# El Storyboard y el Animatic en la Enseñanza del Proyecto de Arquitectura

## Storyboarding and Animatics in Architectural Education

**Carmen Aroztegui Massera**  
Proyecto FONDECYT 3090014  
Universidad del Bio Bio, Chile  
aroztegui@gmail.com

**Rodrigo García Alvarado**  
Universidad del Bio Bio, Chile  
rgarcia@ubiobio.cl

**María Isabel López**  
Universidad del Bio Bio, Chile  
mlopez@ubiobio.cl

**Abstract.** *This paper discusses the issues involved with the introduction of the storyboard and the animatic in a design studio exercise. Storyboards - sketches used in film planning -, and the animatic - basically a moving storyboard - allow the student to understand space within in the context of a narrative. The purpose of the exercise was to enable the expression of subjectively experienced space in an early stage of urban context analysis. Differently than the traditional approach to animation which results a camera traveling through a path, the exercise approached animation from the perspective of the stories about the place.*

**Keywords:** storyboard; animatic; education; architecture studio

## Introducción

La incorporación de nuevas formas de representación en la arquitectura está íntimamente asociada al proceso de diseño. Tanto en la enseñanza como en el ejercicio profesional, los arquitectos articulan su pensar sobre el espacio eligiendo formas de representación que expresen o les permitan investigar aspectos del proyecto. Estas formas varían a lo largo del proceso desde un principio donde prima una expresión ambigua y sugerente, hasta la posterior concreción monosémica y precisa del diseño técnico. Por lo tanto, el proceso de diseño arquitectónico está íntimamente asociado a las técnicas de representación. Sin embargo, estas técnicas, que han sido históricamente establecidas en nuestra disciplina, priorizan el sentido de la visión, por encima y desconectada de los otros sentidos. Esta preponderancia de lo visual hace que el espacio se entienda como exterior al sujeto y pasible de ser representado objetivamente. Aunque diseñemos concientes de la vivencia del espacio, las formas de representación no contemplan otras dimensiones vinculadas a la experiencia del cuerpo y los demás sentidos, ni la memoria y la significación del espacio.

Frente a esta dificultad de representación de la vivencia, esta ponencia explora la introducción en la enseñanza de taller de técnicas de representación, el storyboard y el animatic, que permitan expresar la emotividad del espacio recordado. En particular, este artículo describe un ejercicio de taller en la etapa de análisis del contexto urbano. La ciudad elegida por el taller fue el ex-poblado minero de Lota en el sur de Chile ya que contiene un fuerte patrimonio intangible de la cultura y de la historia minera. La hipótesis planteada es que la introducción del storyboard y su versión digitalizada animada, el animatic, pueden incorporar la subjetividad, una dimensión intangible del espacio, en la enseñanza del proyecto de arquitectura.

## El storyboard y el animatic

Los storyboard son dibujos realizados en la planificación de las escenas cinematográficas y permiten elaborar en forma preliminar la secuencia visual y narrativa (Begleiter, 2001, Hart, 2001). A través de

estos dibujos se pueden prever los cambios de puntos de vista de las distintas tomas, el encuadre, el ángulo, la escala del plano (general, medio o de detalle) y la participación de los personajes (movimientos, gestos y momentos en el diálogo). El storyboard, aunque vinculado a la historieta, se diferencia por su carácter preliminar a la filmación, es decir surge como una planificación de la secuencia, y no posee una función autónoma de relato visual. Por esta razón, el storyboard conserva rígidamente el marco gráfico rectangular, al contrario de la historieta que usualmente los modifica. Por su carácter de representación gráfica secuencial, estos dibujos también se diferencian de las “ilustraciones de producción”, que son dibujos preparatorios de la escenografía y plantean la escena desde una vista general definiendo más que nada detalles de la puesta en escena – decoración, iluminación, paleta cromática y texturas (García Alvarado, 2005).

Por la función eminentemente narrativa las principales características de los storyboard son su secuencialidad y expresión sintética de la escena. Similar a los croquis realizados en arquitectura, los dibujos del storyboard en general son lineales, en blanco y negro y se realizan rápidamente. El desarrollo de los medios digitales relacionados al storyboard ha estado vinculado a la generación automática de secuencias, la utilización de elementos predeterminados de una biblioteca y el modelado tridimensional del set (FrameForge). Aunque estos programas permiten estudiar detalles de producción, facilitan la ubicación de puntos de vista y la situación de los personajes, no colaboran mayormente en aspectos narrativos.

El animatic es un storyboard animado que simula los tiempos, el audio, el montaje, y las transiciones de la realización filmica. La animación digital del storyboard abarca desde aplicaciones más limitadas (como Powerpoint o Moviemaker) hasta las que permiten un mayor refinamiento en el control de movimientos internos al plano, tiempos, capas, y adición de efectos sonoros (como After Effects, Premiere o Ulead). La producción del animatic permite una aproximación previa a la realización del film ya que se puede determinar la necesidad de extender, reducir, agregar o eliminar ciertas vistas, exhibir algunos elementos más claramente o

ocultarlos, según su tiempo y orden de presentación (Curtis y Vertelney, 1990). Como el animatic no deja de ser un borrador, su potencial está en la evolución narrativa y el ritmo, más que en la calidad visual (Davis y Landay, 2002). Sin embargo, el pasaje del storyboard al animatic produce un salto cualitativo en la percepción del espacio de la narrativa. El dibujo estático del storyboard no permite reconstruir el movimiento simulado que ocurre en la secuencia animada y se mantiene como un fragmento de la ilusión de movimiento que produce el cine. La percepción de la secuencia en el tiempo producida en el animatic facilita la comprensión narrativa y la expresión espacial del relato.

La notación del storyboard y el animatic permiten incorporar el concepto de escena - lugar donde transcurre un evento- al diseño arquitectónico. De esa forma permiten al diseñador replantearse el espacio arquitectónico desde la narrativa, y - por lo tanto - desde la subjetividad del personaje.

## Lota

El ex-poblado minero de Lota, ubicado en el Golfo de Arauco en el sur de Chile, fue elegido para el taller de contexto en consideración a su fuerte carga identitaria. Esta zona, también conocida como la Cuenca del Carbón, adquiere relevancia a nivel regional y nacional a partir de la actividad carbonífera, iniciada a principios del siglo XIX, y que se extendió por más de 140 años, teniendo todos los aspectos del desarrollo urbano y la vida de sus habitantes.

Dentro de los poblados que detentan un rico legado patrimonial, Lota resultaba particularmente interesante para el ejercicio de taller por dos razones. En primer lugar por la riqueza del legado intangible de la cultura y de la historia minera local (López, Galdames y Seguel 2008). Para sus habitantes, la cultura minera resulta un valor aún máspreciado que el patrimonio construido. Dada su condición intangible, este legado era difícilmente registrable mediante las técnicas tradicionales de análisis espacial, utilizadas por los estudiantes de arquitectura. Una segunda razón se refería a la vulnerabilidad y fragilidad de este legado tras el cese de la actividad extractiva. En el año 1997, a más de diez años desde el cierre de las minas, el poblado actual evidencia el deterioro y la pérdida de importantes elementos de su patrimonio construido. Adicionalmente, desde el punto de vista de la comunidad, el cese de la actividad extractiva ha derivado en el deterioro de la cohesión social, y en general el desapego y el olvido de la historia local por parte de las

nuevas generaciones. De ahí que resultaba interesante explorar la contribución de las herramientas de producción fílmica, para una propuesta de revalorización sensible no sólo a los aspectos visibles del legado patrimonial, sino también a los aspectos más ‘invisibles’ de esta herencia.

Finalmente cabe señalar que Lota, a pesar de su singularidad, puede visualizarse como un caso representativo de poblados en los cuales el legado intangible resulta un valor tanto o más relevante que el legado construido; y como un caso representativo también de poblados cuya cultura y tradiciones locales están en peligro de desaparecer, frente al impacto de la globalización y la transformación urbana.

## El ejercicio de taller

El ejercicio planteado se insertó en la etapa inicial, de análisis del contexto urbano, a un grupo de 30 estudiantes de segundo año del taller de arquitectura de la Universidad del Bio Bio, en Chile. El objetivo pedagógico planteado en el segundo año de taller en dicha Escuela es que el alumno sea capaz de proponer y desarrollar proyectos que respondan a su contexto físico y sociocultural. Tradicionalmente los alumnos hacen una observación del contexto físico utilizando el croquis, anotaciones escritas y la fotografía. El ejercicio propuesto - desarrollado durante dos semanas - proponía una aproximación distinta a la problemática del contexto.

## Las actividades realizadas

El desarrollo del ejercicio consideraba cuatro actividades.

1. La primera actividad consistió en introducir a los alumnos en el uso del storyboard en el cine. Para ello se le presentó a los alumnos dos escenas: una secuencia de montaje y una toma-secuencia: (1) La escena introductoria de la película “Que verde era mi valle” (Ford, 1941) cuya temática tenía una clara vinculación con la identidad minera del poblado de Lota; y (2) La escena del vuelo del ángel sobre Berlín en “Las alas del deseo” (Wenders, 1987). A partir de estas dos escenas los alumnos dedujeron los storyboards que el director podría haber utilizado en la planificación de las mismas. De esta manera se introdujo el uso de los códigos de representación utilizados en el dibujo de los storyboards

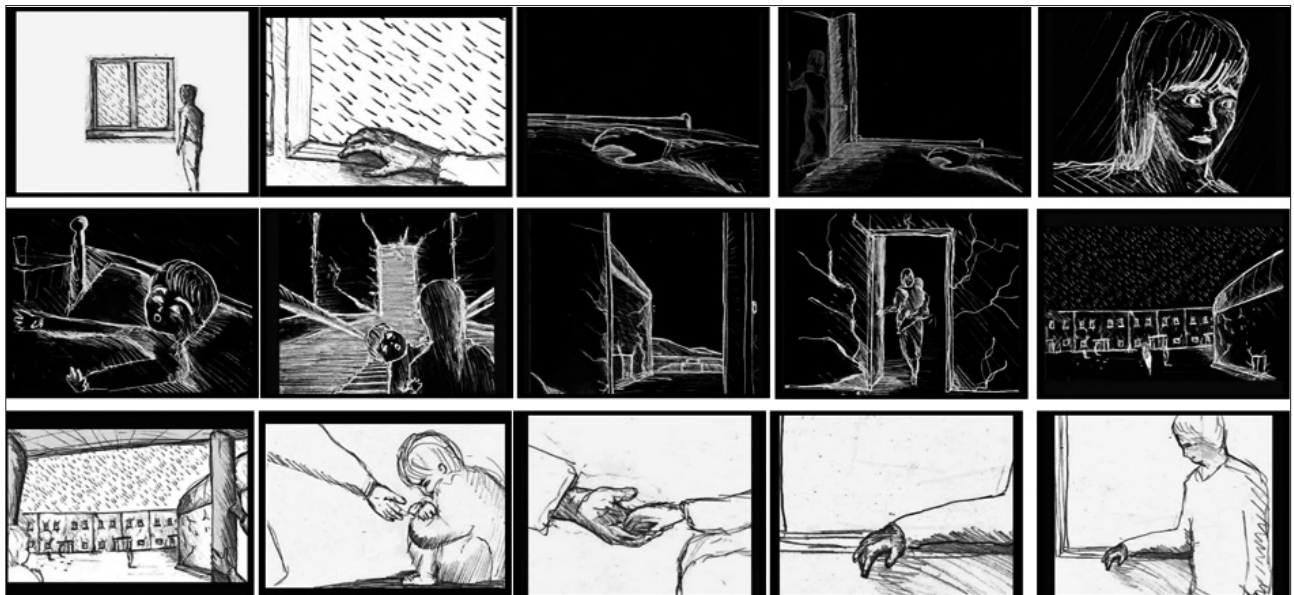


Figura 1. Fotogramas del animatic “Terremoto”.

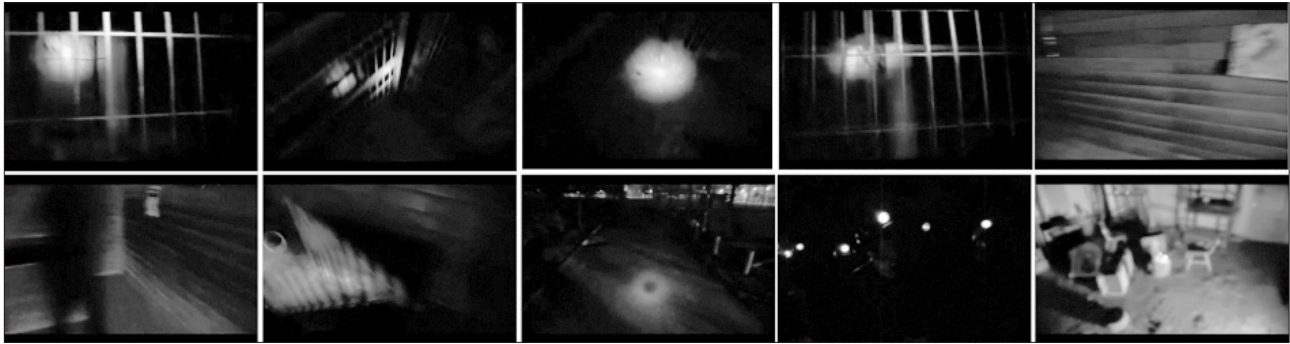


Figura 2. Fotogramas del animatic "Abrigo Negro".

2. En la segunda actividad, un relato escrito sobre Lota (facilitado por los profesores) sirvió de base para que los alumnos, en grupos de trabajo, desarrollaran sus propios storyboards. De esta manera se introdujo la utilización de los relatos escritos, como forma de exploración del significado del espacio; y como base para su posterior visualización.
3. En la tercera actividad los alumnos obtuvieron su propio relato a partir de entrevistas a personas de la comunidad. El relato debía ser un recuerdo significativo de los habitantes, sobre un evento ocurrido en Lota. Además de la entrevista, los alumnos realizaron un registro de imágenes in situ, así como una recopilación de otras imágenes de Internet, videos, y filmes, tanto históricos como contemporáneos. El relato, la observación y el registro del espacio urbano y arquitectónico en Lota fueron utilizados como base para la elaboración de un nuevo storyboard.
4. En la cuarta actividad, y basándose en este último storyboard (actividad 3) se desarrolló el animatic, consistente en una secuencia animada de 1 minuto. El desafío planteado en el animatic era establecer en forma gráfica la relación – implícita en el relato – entre espacio, acto y significado. De esta manera se estableció un paralelo entre el espacio arquitectónico o urbano – el lugar en el cual se desarrollan los ‘actos’ o ‘eventos’ del relato – y la ‘escena’ en la cual se presenta el relato cinematográfico.

Después del ejercicio los alumnos retomaron el desarrollo tradicional del proyecto, buscaron un sitio y definieron el programa del proyecto.

## Herramientas utilizadas.

Las herramientas utilizadas en el ejercicio fueron: el análisis formal de la secuencia fílmica, y el desarrollo del storyboard y animatic. Dentro de las herramientas digitales se usaron: cámaras, videocámaras, editores de video (Moviemaker y After Effects), y editores de imagen.

## Conclusiones

El objetivo de la investigación era evaluar el potencial de formas alternativas de representación, para incorporar la vivencia del espacio. Esta evaluación se centraba específicamente el potencial del storyboard y el animatic como herramientas de proyecto que permitieran enriquecer el proceso y así superar el sesgo actual a los aspectos meramente visuales. Frente a esos objetivos, tanto el análisis del relato como su posterior representación en el storyboard y el animatic constituyeron herramientas fundamentales de la fase de interpretación del lugar, respondiendo de una manera más sensible e informada, a la pregunta central del taller de contexto: ¿cómo es el lugar?

Las principales contribuciones de esta experiencia fueron las siguientes: (1) la incorporación de herramientas como el storyboard y el animatic en la representación del espacio emotivo; (2) la incorporación de estas herramientas en la etapa de análisis inicial del proyecto; y (3) la consideración de la vivencia del otro como insumo de proyecto.

Por un lado, la notación gráfica en el storyboard potenció la exploración secuencial del espacio arquitectónico, así como la identificación de puntos de vista y elementos significativos que enlazaban el espacio y el relato. La inclusión del tiempo, más que implicar necesariamente un recorrido espacial continuo, reveló la manera en como se configura el espacio a través del montaje cinematográfico. La aparente fragmentación del espacio expresada en el montaje, inicialmente resultó ajena a los alumnos, acostumbrados a representar el proyecto en un recorrido homogéneo y sin discontinuidades. La función del montaje en el diseño del espacio desde la significación del narrador solo quedó evidente con la realización del animatic. Hubo gran variación respecto a las estrategias narrativas que cada grupo de alumnos optó en la realización del animatic. Sin embargo, hubieron dos opciones destacadas: (1) la narrativa clásica donde el énfasis está en el relato del evento y los lugares donde ocurre (Figura 1) y (2) la narrativa más vinculada a la percepción sensorial invocada en el relato (Figura 2).

Por otro lado, el storyboard presentó limitaciones en la representación de cualidades espaciales, ya que - como cualquier croquis - expresó en forma muy básica la luz, las texturas y la materialidad. El animatic, por lo contrario, complementó esta deficiencia al revelar el contenido emotivo asociado al espacio, a través de la inclusión del audio y la dimensión temporal.

Por último, los resultados sugieren que el paso del ejercicio desde el animatic al proyecto resultó abrupto. Este aspecto resultó más o menos complejo para lo alumnos, dependiendo esto de sus formas individuales de aprendizaje. Sin embargo esta experimentación, permitió vislumbrar como estas nuevas herramientas proyectuales contribuyeron al estudio del espacio arquitectónico incorporando la vivencia sensible, y, de este modo, promovieron la formación una comprensión más integral de la actividad arquitectónica.

## References

- AA.VV. 2003. Frame Forge Studio3D, Innoventive Software, San Diego, CA.
- Begleiter, M., 2001. From Word to Image: Storyboarding and the Filmmaking Process, Michael Wiese Productions. Studio City, CA.
- Curtis G. y Vertelney L., 1990, "Storyboards and Sketch Prototypes for Rapid Interface Visualizations", Apple Computer, Palo Alto CA.
- Davis R. y Landay J. 2002. Informal Animation Sketching: Requirements and Design, 2002, American Association for Artificial Intelligence, New York.
- García Alvarado, R., 2005. cap. 4.2. en Antecedentes Cinematográficos para Animaciones Arquitectónicas, tesis Doctoral Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona.
- Hart, J., 2001. La Técnica del Storyboard, Ed. Instituto Oficial de Radio y Televisión, Madrid, 2001 (trad. De "The Art of Storyboard", Ed. Butterworth-Heinemann, Londres, 1999), pg. 85.
- López, M.I., Galdames, R. Seguel, L. 2008. Talleres con Actores de la comunidad local, Proyectos de Investigación Interno UBB.