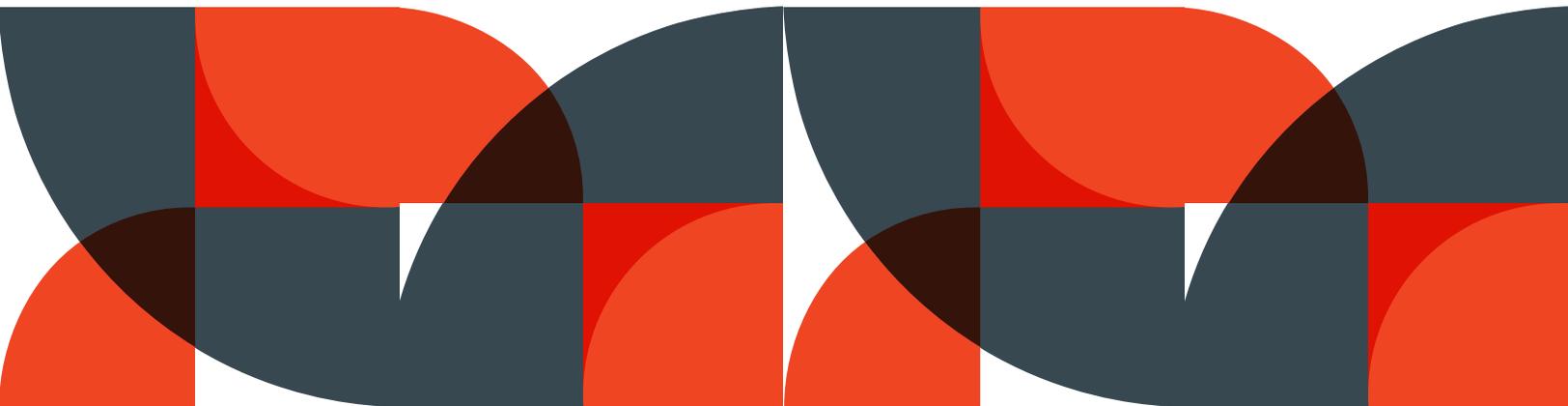


Bitácora-documental como estrategia didáctica

Pablo Becerra Barrios

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto final de curso
Didáctica Universitaria



Resumen

Escriba un resumen de la estrategia (200-250 palabras) que describa brevemente la situación de aprendizaje por resolver, la estrategia que se utilizó y elementos valorativos.

En Arquitectura, el proceso de construir algo, fabricar algo es un proceso lento, que se extiende en el tiempo. Como proceso, incluye una serie de fases, no siempre lineales, en las que se define una situación a resolver, la cual es diseñada, representada, y finalmente construida.

En el curso de “Estructuras de Concreto Armado” de la Escuela de Arquitectura, los estudiantes han debido realizar, de manera grupal, la construcción de un modelo a escala de un edificio existente, utilizando los mismos métodos constructivos y los materiales usados en el proyecto original.

La documentación de esta actividad es clave para entender el proceso constructivo como tal, para identificar con claridad cada una de sus fases, desde las primeras aproximaciones al objeto de estudio, las técnicas constructivas a implementar, así como la ejecución y fabricación del objeto en sí.

Tradicionalmente en Arquitectura, este proceso constructivo es registrado mediante una bitácora de obra. En ella se registra, de manera ordenada y cronológica, el proceso de construcción de un inmueble, desde sus inicios, hasta el producto final.

Esta estrategia, no obstante, ha sido enriquecida por medio de un enfoque más participativo y experimental, en el cual se ha incorporado el uso de medios digitales de grabación en video -mediante *smartphones* y cámaras fotográficas digitales- para registrar la totalidad del proceso constructivo.

INTRODUCCIÓN

Describe brevemente la importancia de la estrategia didáctica implementada, la razón de su elección y el objetivo que persigue con la estrategia didáctica. No son los objetivos del tema.

En Arquitectura, los procesos de diseño y construcción son extensos. La escogencia de un medio adecuado para registrar y documentar estos procesos es clave para la formación académica de los estudiantes.

En ese sentido, la bitácora -o diario de viaje- se revela como una herramienta ideal para documentar un proceso de descubrimiento, ya que ofrece a los estudiantes un espacio de

indagación personal (Williams et al., 2013), ya sea en sus formatos más convencionales (bitácora de obra) o registro de viaje.

A su vez, complementar esta estrategia con una herramienta más experimental -como lo es un documental audiovisual- permite a los estudiantes comunicarse y colaborar de mejor manera con sus compañeros.

Es justamente esa característica híbrida de la bitácora-documental -entre diario de viaje y experiencia cinematográfica- lo que permite a los estudiantes experimentar con una herramienta lúdica, en la que reconstruyen su propio itinerario de aprendizaje y asumen un papel protagónico en su propia formación (Danel et al, 2018).

1. CONTEXTO DIDÁCTICO:

En esta sección va a realizar una descripción del curso donde estaría implementando su estrategia y la caracterización del estudiantado.

En cuanto a la descripción del curso, detalle aspectos como el nivel en que se encuentra en la malla curricular, tipo de curso (teórico, práctico), cantidad de estudiantes, espacio donde se desarrolla, horario, y cualquier otro dato que considere importante y que incida en su toma de decisiones para la estrategia que diseñó.

Respecto al estudiantado, incluya el diagnóstico realizado (sus habilidades, conocimientos previos, accesibilidad a Internet, medio por el cual se conecta, entre otros). Si va a incluir tablas, figuras o similares incluya solamente aquellos que usted considere necesarios, los demás, así como el instrumento y las preguntas, las puede añadir en anexos.

Descripción del curso: El curso de “Estructuras de Concreto Armado” de la Escuela de Arquitectura se ubica en el octavo semestre de la malla curricular. Son estudiantes de cuarto año, que tienen a estas alturas bastante experiencia en procesos de investigación y de diseño de proyectos.

Tipo de curso: El curso es de tipo práctico ([ver adjunto “Malla curricular de la Escuela de Arquitectura”](#)), y para el segundo semestre del 2023 fue impartido en dos grupos, de 32 y 29 estudiantes respectivamente.

El grupo 01 fue impartido en horario de viernes de 2 a 5 pm, en un aula convencional (aula 15), la cual consiste en un espacio de aproximadamente 50 metros cuadrados, con capacidad para 30 personas ([ver fotografía en Anexos](#)).

El grupo 02 fue impartido en horario de lunes de 10 am a 1 pm, en el taller del quinto nivel de la Escuela de Arquitectura. Este espacio es sumamente amplio (350 m²

aproximadamente) el cual, por sus dimensiones y configuración, es compartido y utilizado por estudiantes de otros niveles (*ver fotografía en Anexos*).

Perfil del estudiantado: los estudiantes del curso son estudiantes avanzados de la carrera de Arquitectura, por lo que poseen un conjunto de habilidades y conocimientos previos que facilitan el intercambio de información en el aula.

Entre estos conocimientos, destacan el uso masivo de herramientas digitales, tales como *smartphones*, tabletas, y software para el diseño de proyectos de arquitectura. Son estudiantes permanentemente conectados a redes sociales, y que comparten y consumen información masivamente de este modo.

En el contexto del curso, esta característica permitió vislumbrar el uso de dispositivos digitales para la elaboración de videos y fotografías, como medios para registrar sus procesos constructivos. A su vez, facilitó la aceptación de una actividad nueva en el contexto del curso.

2. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA

2.1. Situación de aprendizaje a resolver

Describe en esta sección la razón de la elección del tema o la dificultad o necesidad o situación que identificó y por la cual decidió desarrollar la estrategia didáctica seleccionada.

Razón de la elección: Tal como se ha mencionado en la introducción, la razón para escoger la bitácora-documental como estrategia didáctica responde a una necesidad real para los arquitectos y arquitectas de documentar adecuadamente sus procesos de diseño, desde las etapas preliminares hasta las etapas finales, que faciliten su socialización y discusión con sus pares.

Dificultad en la elección. La elección de esta estrategia presentó bastantes dificultades al principio, ya que inicialmente se pensó en implementar otro tipo de estrategias didácticas, como Estudios de Caso o Infografías.

No obstante, estas estrategias fueron desestimadas, ya que de alguna manera forman parte de las actividades que los estudiantes realizan cotidianamente.

Por ese motivo, se pensó en una estrategia que les permita realizar una actividad un tanto inusual, pero que a su vez les permita documentar su propio proceso y experiencia de fabricación de una estructura de concreto armado.

2.2. Fundamentación teórica de la estrategia didáctica

En esta sección explique los argumentos teóricos que sustentan la estrategia didáctica que va a desarrollar con sus respectivas referencias bibliográficas que incluye al final del informe. No es la fundamentación del tema o contenido formativo del curso.

Como estrategia didáctica, la bitácora-documental es un método híbrido entre una bitácora convencional (registro cronológico realizado a mano en un soporte físico) y un registro más interactivo y experimental, como lo es un medio audiovisual y documental.

La bitácora ha sido ampliamente reconocida como estrategia didáctica en el aula a través del tiempo. En ella, el estudiante reflexiona sobre su trabajo, adquiriendo un hábito que le permite comunicarse asertivamente con sus compañeros, construyendo una guía para contribuir a su propia formación integral (Vera, 2015; Clérici, 2012).

En el aula puede ser utilizada indistintamente para documentar de manera escrita cualquier proceso de trabajo. En Arquitectura, tiene un vínculo directo con las bitácoras de obra del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos (CFIA), en las que se deja constancia de la actuación de los profesionales en el control de proyectos de construcción.

En ese sentido, su utilidad radica como instrumento para plasmar “una reseña cronológica y descriptiva de la marcha progresiva de los trabajos”, lo que permite en última instancia “controlar la ejecución del proyecto” (Reglamento Especial de la Bitácora Digital para el control de proyectos, artículo 2).

No obstante, la documentación y el registro de un proceso en una bitácora dista de ser un proceso objetivo, ya que depende por completo de la valoración -juicio de valor- que realizan las personas al determinar qué momentos devienen trascendentes durante la documentación de un proceso (Comas et al., 2009).

En cualquier caso, su principal ventaja de la bitácora estriba en la posibilidad de integrar todos los registros de una manera ordenada y cronológica, posibilitando la reconstrucción de un itinerario particular (Williams et al, 2013).

En contraparte, el soporte fílmico del documental ofrece una perspectiva que complementa el soporte físico de la bitácora de obra. En su carácter audiovisual, evidencia en imágenes y escenas aquel contenido que de una u otra manera sería más complejo de representar en una bitácora convencional.

El documental ofrece una exploración de la realidad a través de un objetivo (*smartphone*, cámara digital). Esta exploración nos proporciona a su vez la ilusión de que la cámara puede “captarlo todo”, abriendo esa ventana que nos permite “disfrutar realidades ajenas” (Rabiger, 1998).

En el contexto del curso de “Estructuras de Concreto Armado”, este “tratamiento creativo de la realidad” (Rabiger, 1998) nos permite ampliar nuestra experiencia, al momento en que redescubrimos la experiencia vivida por los estudiantes durante sus procesos de fabricación.

2.3. Descripción de la estrategia didáctica

En esta sección se describe la forma como va a llevar a cabo la estrategia didáctica, siguiendo los pasos que a continuación se detallan.

2.3.1. Objetivos

Incluya los objetivos del tema que se trabajarían en la sesión, que están en la carta al estudiante (programa del curso).

El programa del curso de Estructuras de Concreto Armado incluye, entre sus objetivos específicos, *“explorar los procesos de fabricación de elementos de concreto armado, a través de la investigación y diseño de sistemas constructivos a escala, para la comprensión de los sistemas estructurales y su implementación en el diseño arquitectónico”*.

La estrategia didáctica de la bitácora-documental incide directamente en el registro de este objetivo, documentando de manera ordenada y cronológica cada una de las fases de fabricación de los distintos elementos de concreto armado, identificados a partir de la exploración de un edificio u obra existente.

2.3.2. Contenidos

Incluya los contenidos que va a desarrollar para alcanzar los objetivos definidos.

En el programa del curso, se identifican claramente los contenidos de la “Fabricación de un proyecto a escala”.

En grupos, los y las estudiantes deben realizar una primera fase de investigación del proyecto: planimetría, fotografías y métodos constructivos.

Seguidamente, deben elaborar una maqueta a escala del proyecto, en la que construyen los distintos elementos del proyecto (armadura, moldes), los cuales servirán para la posterior chorroa y desencofrado de la estructura.

2.3.3. Secuencia didáctica

Describa en esta sección el paso a paso lo que va a realizar desde que inicia hasta que termina el desarrollo del tema que va a trabajar (apertura, desarrollo y cierre pedagógico); detalle las actividades de aprendizaje, las herramientas, recursos, entre otros que va a utilizar; especifique las actividades que va llevar a cabo el estudiante y las actividades a su cargo (rol del estudiante y rol del docente) y finalice indicando algunos criterios de valoración que aplicará para saber si se lograron los objetivos. Esquemáticamente sería así.

Objetivos	Contenidos	Actividades de aprendizaje	Rol del estudiante	Rol del docente	Criterios de evaluación
Documentar el proceso de fabricación de un modelo a escala de un proyecto existente	El contenido del curso consiste en la fabricación de un modelo a escala. La bitácora documental se convierte en una herramienta documental	Apertura o inicio El docente presenta el objetivo de la estrategia, enfatizando su importancia en el proceso de fabricación y su pertinencia en el registro de una actividad creativa.	El grupo de estudiantes asume un papel activo, ya que mediante la filmación de la bitácora documental adquiere una mayor responsabilidad y	El docente participa en el proceso de filmación, más como un productor que un protagonista, ya que dirige y establece los	El principal criterio de evaluación consiste en la interpretación de la secuencia temporal de la narración del cortometraje: la secuencia ordenada y cronológica de los

	<p>l que registra el proceso de fabricación en sí.</p>	<p>Se presentan detalles de la bitácora-documental: duración, herramientas, contenidos sugeridos, referencias.</p> <p>En esta fase, se busca sensibilizar y motivar a los estudiantes para realizar la bitácora-documental.</p>	<p>participación en el diseño y fabricación.</p>	<p>lineamientos para la realización del filme.</p>	<p>distintos eventos de fabricación del modelo a escala.</p> <p>Este aspecto es esencial, ya que no se trata de una ficción o un documental, sino del registro temporal de un proceso de fabricación, por lo que el apego a temporalidad de los eventos es fundamental.</p>
		<p>Desarrollo</p> <p>En esta fase, se pone en marcha la producción del cortometraje en sí.</p> <p>El cortometraje documentará la actividad de los estudiantes, durante todo el proceso de fabricación del modelo a escala.</p> <p>Esto implica, el registro de la construcción de los moldes, la realización de pruebas, la elaboración</p>			

de modelos y planos de taller, el colado de las estructuras de concreto, así como toda actividad relacionada con la fabricación del proyecto.

Es un trabajo grupal, por lo que los estudiantes deberán definir, de manera grupal, los alcances, contenidos (guion, secuencias narrativas) y herramientas para la realización del cortometraje.

El cortometraje será filmado íntegramente mediante teléfonos inteligentes. Posteriormente, los contenidos serán editados mediante programas gratuitos de edición de video.

La filmación y el montaje se extenderá hasta el final del semestre.

		<p>El cortometraje no deberá exceder los 10 minutos de duración (idealmente, cinco o seis minutos de filmación).</p>			
		<p>Cierre En esta fase, se analizarán los aprendizajes y la estrategia didáctica.</p> <p>Una vez que los cortometrajes estén finalizados, serán proyectados durante la última semana de clase.</p> <p>Esto permitirá a los estudiantes compartir sus experiencias con sus pares, tanto sus aciertos como sus desaciertos.</p> <p>Además de registrar el proceso de fabricación, la bitácora-documental les permitirá a los estudiantes analizar sus propios procesos de diseño, y el reto de</p>			

		<p>emprender un proyecto complejo de manera colaborativa.</p> <p>Por último, se analizará la pertinencia en la elaboración de un cortometraje, en relación con otros soportes más convencionales, como bitácoras digitales, infografías o fotografías.</p>			
--	--	--	--	--	--

3. APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Describe en esta sección de manera detallada cómo se llevó a cabo la implementación de la estrategia didáctica, cómo se realizó el proceso según las fases (apertura, desarrollo y cierre), especificando la fecha, horario, ¿cuántos estudiantes se presentaron? ¿qué emergentes se dieron? ¿qué observó a lo largo de la ejecución de la misma?

Incluya cualquier otra descripción que considere relevante y un par de evidencias de lo efectuado las demás evidencias incluya en anexos.

La aplicación de la estrategia didáctica se insertó directamente en los procesos de fabricación de los modelos a escala de cada grupo de estudiantes, los cuales habían iniciado 22 días antes.

Actividad de apertura

La actividad de apertura se realizó en un único momento, durante la clase, en la que se presentó la estrategia a los estudiantes (Grupo 1, 27 de octubre; Grupo 2, 30 de octubre).

En ambas ocasiones, se presentaron detalles de la bitácora-documental, como la duración, herramientas y contenidos sugeridos.

En ambas ocasiones, la asistencia fue menor que la matrícula de los cursos.

No obstante, al tratarse de un trabajo grupal, había siempre al menos un representante de cada grupo para transmitir la información al resto de sus compañeros. Adicionalmente, como los estudiantes de ambos grupos ya estaban organizados en grupos, se tomó esa configuración como base para el cortometraje.

Actividad de desarrollo

La actividad de desarrollo consistió en la producción del cortometraje en sí, el cual se extendió desde finales de octubre, hasta finales de noviembre (5 semanas en total).

En este periodo, cada grupo de estudiantes realizó la filmación de sus actividades, tales como la construcción de moldes, pruebas y cualquier otra actividad relacionada con el proceso de fabricación.

En este periodo, cada grupo de estudiantes definió el tipo de secuencia narrativa a utilizar, así como los distintos medios y soportes de filmación.

Por la característica de la estrategia didáctica en sí, y las dinámicas internas de cada grupo de estudiantes, no se realizó de una única manera, y en único momento. Por el contrario, cada grupo de estudiantes definió de manera particular y específica no sólo la fabricación, sino la filmación del proceso de fabricación.

De esta manera, era posible identificar distintos grupos de avance en los distintos grupos.

Actividad de cierre

La actividad de cierre consistió en la entrega del cortometraje en sí, el cual debe ser subido a la plataforma de Mediación Virtual de la UCR.

Debido a la naturaleza del proceso en sí, y a su programación en el semestre (segunda mitad del semestre), únicamente un cortometraje había sido subido el 29 de noviembre de 2023.

De esta manera, la actividad de proyección de los cortometrajes, y el compartir las experiencias deberá ser realizado en una fecha posterior al cierre del semestre, sin menoscabo de la evaluación de la actividad.

Ante esta situación, se organizó una actividad de cierre, organizada por el docente, para hacer una retroalimentación de la actividad de la bitácora-documental.

Esta retroalimentación consistió en una breve encuesta, en la que se plantearon ciertas preguntas, como la calificación de la actividad, la pertinencia de la misma para un proceso de fabricación, así como un breve comentario personal.

Esta retroalimentación será mejor analizada en la parte de “Valoración de los resultados del proceso desarrollado”.

4. VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROCESO DESARROLLADO

En esta sección incluya un análisis argumentativo de la valoración de la estrategia didáctica desarrollada que incluya por lo menos los siguientes aspectos: bondades, limitaciones, proyecciones de uso (cambio que realizaría, valoración de su utilización en el futuro o en otros cursos, entre otros) considerando la perspectiva docente y del estudiante. Puede usar algún instrumento para recolectar información del estudiantado y analice las respuestas e incluya algunas expresiones del estudiantado en su informe. Incluya en anexo el instrumento y los resultados del mismo.

En esta sección, se realiza un análisis de la valoración de la estrategia didáctica. Para tal efecto, se realizó un pequeño ejercicio de retroalimentación de la actividad, la cual se realizó los días 24 y 27 de noviembre del 2023.

En esta encuesta, se buscó recibir, de primera mano, las percepciones de la estrategia didáctica. Esta retroalimentación es fundamental, para determinar los aspectos positivos y negativos de la actividad, así como la definición de posibles modificaciones (formatos, cronograma) para futuros cursos.

La encuesta se desarrolló mediante la plataforma “Socrative”, y se formularon 3 preguntas a los estudiantes. Se presenta, a continuación, distintas tablas con los resultados de las encuestas realizadas:

Resultados de la Encuesta de Evaluación del cortometraje

Pregunta 1. En una escala del 1 al 5, ¿qué calificación le da a la realización del cortometraje?

	Grupo 1	Grupo 2
Me gustó mucho	3/20	3/20
Me gustó	6/20	7/20
Neutro	11/20	8/20
No me gustó	1/20	1/20
No me gustó para nada	0/20	0/20

Pregunta 2. En una escala del 1 al 5, ¿considera Ud. que el cortometraje es una herramienta valiosa para documentar el proceso de fabricación del proyecto grupal?

	Grupo 1	Grupo 2
Es una excelente herramienta para el proyecto	7/20	7/20

Es una buena herramienta para el proyecto	10/20	8/20
Neutro	1/20	3/20
Contribuye muy poco al desarrollo del proyecto	2/20	2/20
No contribuye en nada al desarrollo del proyecto	0/20	0/20

Con estos resultados, se resalta el valor otorgado a la herramienta, aunque no sea necesariamente del agrado de los estudiantes.

Pregunta 3. Realice un breve comentario acerca de la realización de la bitácora-documental (ver anexos).

En términos generales, la percepción de la actividad fue positiva, con comentarios como:

- Es útil utilizar herramientas digitales
- Me parece interesante para documentar en vez de generar un documento escrito
- Me parece excelente que se realicen documentaciones más visuales, ya que lo prepara a uno a la documentación bitácora para el CFIA
- Me gusta ver los procesos y ser conscientes de grabarlo nos permite ver hacia atrás para entender la dificultades y momentos del proceso
- Es interesante ver el proceso de creación del objeto. mas que solo por medio de fotografías. El video permite entender de mejor manera el proceso
- Es más didáctica y al ser audiovisual permite una mejor explicación del proceso
- Es divertido ver el proceso
- Creo que es una manera interesante de documentar un proceso de construcción a escala.
- Fue divertido
- Me parece una buena herramienta y una manera interesante de aproximarse al proceso.
- Me parece que es una buena idea para lograr documentar todo el proceso desde los inicios hasta el final. Mostrar las cosas que salieron bien y otras que tal vez no funcionaron y como se llegó al resultado final.
- Una forma más grafica y clara de documentar el proceso
- Es una excelente herramienta para visualizar el proceso de la construcción del proyecto.
- Es interesante poder experimentar otro método de documentación que el habitual en la escuela. Permite mostrar de mejor manera la experiencia de la realización del modelo.

No obstante, hubo comentarios como:

- Realizar una bitácora documental interfiere con el proceso de construcción del modelo”
- No todos los grupos tienen la misma disponibilidad de tiempo y siempre va a haber alguien que no pueda colaborar tanto en el proceso de realización del cortometraje
- Sin embargo, durante los ratos de trabajo manual con el concreto puede ser complicado por la suciedad en las manos sacar el teléfono, o sencillamente se olvida por la concentración que se tiene al chorrear y ver que todo salga bien

- Me parece bueno para dar a conocer el proceso, pero igual hay que sacar bastante tiempo para editarlo ya que es un recopilado de mucha información.
- El registro puede ser dificultoso si no se coordina adecuadamente
- Es buena herramienta, pero me hubiera gustado enterarme desde el inicio del proceso para ir documentando mejor el trabajo

Esta fase de retroalimentación debería permitir, en futuras ocasiones, valorar la pertinencia de la herramienta, así como su modificación para obtener mejores resultados.

De todas maneras, la bitácora-documental permitió a los estudiantes analizar sus propios procesos de diseño, así como el reto de emprender un proyecto complejo de manera colaborativa.

Hubo comentarios adicionales, en los que se valoró la elaboración del cortometraje en relación con otros medios, como un “documento escrito”, “más que sólo fotografías”, o la particularidad que el audiovisual permite una “mejor explicación del proceso”. Por último, se resaltó su valor para “poder experimentar otro método de documentación que el habitual”.

Esta retroalimentación permite valorar el cortometraje en toda su amplitud, como medio alternativo de expresión, y su aspecto lúdico, sin perder su objetividad.

5. REFLEXIÓN FINAL

Escogencia de la estrategia y contexto del curso

La implementación de la bitácora-documental como estrategia didáctica en el curso de “Estructuras de Concreto Armado” significó todo un reto pedagógico para mí.

Personalmente, fue muy difícil implementar la estrategia didáctica en el curso, dada su naturaleza y el momento del semestre. En esta línea, la principal dificultad radicó en la escogencia de una herramienta lúdica, que les permitiera a los estudiantes experimentar con otros medios de comunicación, y enfrentarse a una actividad diferente, disruptiva e híbrida.

Por esta razón, se descartaron otras estrategias más puntuales y convencionales, pero que no parecían pertinentes en el contexto del curso.

Malla curricular y exigencia académica

La malla curricular de la Escuela de Arquitectura hace una fuerte distinción entre los cursos del Taller de Diseño (columna vertebral de la formación) y las demás materias, ya sean teóricas o prácticas.

El curso de “Estructuras de Concreto Armado” compite directamente con las responsabilidades que tiene los estudiantes con el resto de sus cursos semestrales, y con el Taller de Diseño en particular.

Esto supone un obstáculo claro en la programación de los cursos en general, y del curso de “Estructuras de Concreto Armado” en particular. Esta situación supuso un desafío adicional a la hora de delimitar la estrategia didáctica, para suscitar el interés de los estudiantes sin sobrecargarlos.

Utilidad de la estrategia didáctica y autonomía

No hay una pomada canaria: nada sirve para todo. Ninguna estrategia didáctica puede satisfacer las necesidades de un curso. En este caso, la bitácora-documental permite el registro de una actividad específica, pero no suplanta a la actividad en sí. Es un medio, más que un fin.

Por otro lado, la realización del cortometraje por parte de los estudiantes fue un proceso bastante autónomo. Esto se debe posiblemente al nivel académico -perfil del estudiantado- que se ubica en un nivel avanzado de la carrera.

No obstante, para el proceso de fabricación -al igual que otros compañeros del curso de Didáctica Universitaria- participé activamente en el proceso, aunque inicialmente no estaba pensado así. Tuve que sugerirles métodos, ayudarles a organizar el tiempo, e incluso tomar el serrucho.

Sin embargo, la experiencia de participar e involucrarse de manera más activa en los procesos formativos de los estudiantes se convierte en una experiencia gratificante y enriquecedora, tanto a nivel personal como profesional.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Campos, Pablo y Luceño, Laura (2018). *Comparación didáctica entre arquitectura y moda: experiencias docentes innovadoras y espacios asociados*. Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES), México, UNAM-IISUE/Universia, vol. IX, Nú., 26, pp. 153-170.

Clérici, Carolina (2012). *Reflexiones sobre la bitácora en el aula*. Publicado en Odiseo, Revista Electrónica de Pedagogía. Año 9, No 18, enero-junio 2012.

Comas, Karina; Morawicki, Kevin. (2009). *El cuaderno de bitácora como proceso educativo*. Centro de Comunicación y Educación Facultad de Periodismo y Comunicación Social (FPyCS) Universidad Nacional de La Plata (UNLP) Argentina.

Danel, Paula Mara ; Rodríguez, Pablo César. (2018). *El registro del taller : Bitácora de clase*. Cátedra Perspectivas Antropológicas para la Intervención Social de la Facultad de Trabajo Social de la UNLP, Argentina

Delgado, Alma Eliza (2022). *Estrategias pedagógicas para la enseñanza del diseño: Aprendizaje Basado en proyectos y bitácora*. Actas de Diseño 40, Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo, pp. 41-266.

Rabiger, Michael (1998). *Dirección de documentales*. Instituto Oficial de Radio y Televisión. RTVE. Madrid.

Reglamento Especial de la Bitácora Digital para el control de proyectos. Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos. Consultado en línea el 1º de diciembre de 2023. <https://cfia.or.cr/legal/archivos/Reglamento-especial-de-la-Bitacora-digital-para-el-control-de-obras-2020.pdf>

Vera P., Leticia (2015). *La bitácora, una estrategia didáctica que desarrolla las competencias de los estudiantes del siglo XXI*. Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec (TESE).

Vilar, Nancy (2021). *Storyboard y una narrativa Gráfica y Literaria*. Actas de Diseño 36, Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo, pp. 31-403.

Williams et al. (2013). *El cuaderno de bitácora: una experiencia en la enseñanza de la teoría de la arquitectura*. VI Encuentro de Docentes e Investigadores en Historia del Diseño, la Arquitectura y la Ciudad, FAU-UNLP

7. ANEXOS

1. Malla Curricular de la Escuela de Arquitectura.
2. Fotografía Aula 15 (Escuela de Arquitectura).
3. Fotografía Taller Quinto Piso (Escuela de Arquitectura).
4. Encuesta de Evaluación del cortometraje (Grupo 01).
5. Encuesta de Evaluación del cortometraje (Grupo 02).
6. Presentación Bitácora-Documental (Presentación PowerPoint).

