

Diseño e implantación de un método de aprendizaje para enseñar edición de vídeo en la universidad

Ernesto Taborda-Hernández – Universidad Rey Juan Carlos

 0000-0001-6883-4077

Recepción: 22.06.2022 | Aceptado: 30.06.2022

Correspondencia a través de **ORCID**: Ernesto Taborda-Hernández

 **0000-0001-6883-4077**

Citar: Taborda-Hernández, E (2022). Diseño e implantación de un método de aprendizaje para enseñar edición de vídeo en la universidad. REIDOCREA, 11(29), 340-354.

Área o categoría del conocimiento: Multidisciplinar

Resumen: El método didáctico de Aprendizaje Basado en Problemas y Proyectos resulta idóneo para el diseño de un sistema sencillo y eficaz para que el alumnado aprenda a editar/montar practicando con los softwares elegidos y materiales facilitados por el docente. Su implantación exitosa requiere amplios conocimientos de teoría del montaje, así como conocimientos de las herramientas de edición de vídeo para poder solventar las dudas y problemas técnicos que el alumnado demande. Los problemas propuestos, a modo de ejercicios, ayudan a crear competencias en el alumnado que aprende a manejar el software mientras entiende los principales conceptos de la teoría del montaje e internaliza la técnica básica y las herramientas comunes de todo software de edición. Al final del curso se habrán creado competencias necesarias y útiles para su desarrollo futuro a nivel de técnica de edición, de montaje y de narrativa aplicable a la enseñanza universitaria en las áreas que lo requieran.

Palabra clave: Aprendizaje basado en problemas

Design and implementation of a learning method to teach video editing at the university level

Abstract: The didactic method of Problem and Project Based Learning is ideal for the design of a simple and effective system for students to learn how to edit/assemble by practicing with the chosen software and materials provided by the teacher. Its successful implementation requires extensive knowledge of editing theory, as well as knowledge of video editing tools to be able to solve the doubts and technical problems that the students demand. The problems proposed as exercises help to create competences in the students who learn to handle the software while they understand the main concepts of editing theory and internalize the basic technique and common tools of all editing software. At the end of the course, students will have developed the necessary and useful skills for their future development in terms of editing, montage, and narrative techniques applicable to university teaching in the areas that require it.

Keyword: Problem Based Learning

Introducción

Dentro de las metodologías educativas activas el Aprendizaje basado en proyectos y su variante basada en problemas se han convertido en unas prácticas muy apreciadas en las nuevas tendencias predominantes en lo que se refiere a innovación educativa. Su auge surge por la necesidad de implantar nuevas maneras de trabajo en el aula y poder aplicarlas en todos los estratos educativos, incluyendo el replanteamiento de la misión de la universidad en este contexto como afirma Escribano y Del Valle (2015), acerca de este aspecto en general.

Luy-Montejo (2019) define el aprendizaje basado en problemas (AB-problemas) basándose en las apreciaciones de Marra, Jonassen, Palmer y Luft (2014, p.221) concretando que está metodología “se caracteriza por producir el aprendizaje del estudiante en el contexto de la solución de un problema auténtico”(p.335). En este aspecto debemos apuntalar qué entendemos como problema auténtico, en qué contexto y qué nivel de resolución damos por bueno a la hora de evaluar la solución propuesta por el alumnado.

En el caso propuesto en concreto, la autenticidad la determina la práctica en sí, porque la aplicación de las herramientas de edición de vídeo estará presente siempre, indiferentemente del material utilizado y del software elegido para ello. Se ha intentado que el contenido de los materiales sea de una aplicación profesional de nivel alto para que no exista frontera entre una experiencia amateurs y una profesional.

Aprender a editar/montar en vídeo o cine requiere de un proceso complejo y largo, muchas veces enmarcado en una carrera profesional en las escuelas de cine. Hacen falta profundos conocimientos del lenguaje cinematográfico, de teoría del cine y del montaje, además del manejo técnico de las herramientas presentes en los programas actualmente en el mercado (Sánchez-Biosca, 1991). El montaje o la edición, de eterno debate conceptual (Freire y Vidal, 2016), es definido por grandes teóricos o directores como la herramienta crucial en la construcción final de la película (Fernández y Díaz, 2021).

La enseñanza de edición siempre ha sido potestad de las escuelas de técnicas audiovisuales, de anexos o cursos de extensión en las universidades. Siempre enfocado desde el manejo de la herramienta, software específico de edición con las diferentes propuestas presentes como Avid Media Composer, Adobe Premier Pro, Apple Final cut y Blackmagic Davinci Resolve, entre otros. Este tipo de soluciones ofrecen herramientas similares presentes en todos que forman parte de la manera como la edición analógica dio paso a la edición no lineal hace ya varios años. (Reisz, 1971, Murch, 2003). Está dinámica requiere centrarse en pequeños ejercicios aislados sin discurso y sin objetivo, que dificultan la integración del alumnado en el aprendizaje, pero que son útiles para aprender el uso de determinadas funciones específicas. Con este modelo, si no hay constante manejo del programa, terminarán olvidando lo aprendido por que la repetición es lo que ayuda a la memoria.

Se puede enseñar a editar/montar desde la comprensión de la teoría y su aplicación técnica en el software. Es decir, se puede aprender a montar y a manejar las herramientas (software) al mismo tiempo, en el mismo proceso, con el mismo material. En este sentido, cambiar el modelo de cómo se intenta enseñar las herramientas universales de los programas de edición de vídeo, buscando que el alumnado comprenda su uso y realice ejercicios reales que le permitan acercarse de manera clara a una situación objetiva usando el aprendizaje basado en problemas y proyectos, se asoma como necesario. Según Restrepo (2005) el ABP crea un ambiente donde el problema es el motor del aprendizaje y donde el estudiantado debe entender que debe profundizar en algunos aspectos para resolver el problema con éxito. Resolverlo ya implica aprender, pero el intento y fallo también conlleva un aprendizaje productivo, aunque no vaya acompañado de una buena calificación.

Según la Dirección de investigación y educación del Tecnológico de Monterrey, el ABP presenta una serie de ventajas que debemos de tener en cuenta a la hora de diseñar y plantear un modelo:

- Mayor motivación porque el alumnado debe involucrarse e interactuar con la realidad manejando problemas concretos y ver los resultados al final de cada ejercicio o de la asignatura.
- Lo que aprenden es más significativo y encuentran una respuesta a sus preguntas, sobre todo la de para qué aprendo esto.
- La solución de problemas reales fomenta que lo aprendido se comprenda y no solo se memorice.

Asimismo, Bejarano y Lirio (2015) enfatizan que los problemas reales convierten al alumnado en protagonista de su aprendizaje llevando a la búsqueda de soluciones a los problemas que se les plantea en el aula. Además de reales deben ser relevantes (Morales, 2018), es decir, que contribuyan a su desarrollo profesional y personal. La presencia del docente como facilitador y guía ayuda a resolver dudas puntuales y a permitir avanzar de manera más eficaz, y les permite centrarse en el objetivo. En esta dinámica lejana al ideal planteado por el ABP, el modelo propuesto en la asignatura contempla un número alto de alumnas y alumnos por clase, lo cual no permite monitorizar de manera activa sino cuando surge una duda o hay un atasco en el alumnado de manera puntual.

Una de las características más efectivas de esta metodología es su carácter abierto y crítico, donde se debe establecer las condiciones para que esto se produzca. El docente no es responsable de generar conocimiento, sino que guía a la clase para su búsqueda cultivando la autonomía (Morales, 2018, p.93) dando oportunidades para que, en el proceso de solucionar los problemas que se plantean en los ejercicios de edición diseñados para una competencia específica, encuentren herramientas que apropien para sí y los acompañen durante la etapa profesional, sean editores o no.

Igualmente, el aprendizaje basado en proyectos contempla similares valores y herramientas, incluso más complejas, y donde la labor docente como guía o mentor es crucial. El proyecto por definición contempla un grupo de problemas nuevos y otros ya resueltos por el alumnado, “centrado en tareas, un proceso compartido de negociación entre los participantes, siendo su objetivo principal la obtención de un producto final” (Muñoz-Repiso y Gómez-Pablos, 2017, p.114), aspecto en el que las mismas autoras señalan como principal diferencia entre las metodologías basadas en problemas y proyectos. En el modelo que se propone, ambas se centran en productos finales siendo el proyecto de mayor envergadura y mayor dificultad. La necesidad de crear portafolio en el alumnado impulsa esta estructura que resulta satisfactoria porque también aumenta el nivel de motivación.

Sánchez (2013) presiona diciendo que los proyectos deben ser lo más importante de lo que se enseña, nunca un anexo, ni tampoco algo que se hace al final de un módulo o con un espíritu lúdico por parte de los participantes. Debe ser el centro del modelo y debe significar un esfuerzo para el alumnado que conlleve investigación, análisis y elaboración. Es por eso que resulta oportuno diseñarlo como proyecto final o como examen práctico y organizar la monitorización docente para mejorar y debatir, y que está dinámica también pueda constituir un aprendizaje. Esta metodología ha sido puesta en práctica y han dado contrastados resultados, está claro que mejora el aprendizaje y las calificaciones (Mioduser y Betzer, 2007; Rodríguez-Sandoval et al., 2010; Willard y Duffrin, 2003)

En los recursos TIC de *AulaPlaneta* (2015), página del grupo planeta dedicada a las nuevas tecnologías educativas, proponen 10 pasos para aplicar el ABP con éxito y llegar hasta un aprendizaje significativo. En nuestro modelo, como veremos, se proponen dos proyectos finales vinculados que cumplen paso a paso este decálogo y que requiere un esfuerzo doble en planificación e investigación, análisis y síntesis por parte del dúo que realiza el primer proyecto y individualmente cuando se realiza el segundo.

Herramientas de edición comunes

En el proceso de diseño de un modelo de aprendizaje donde intervienen varias opciones de programas y aplicaciones que cumplen la misma función, es necesario encontrar elementos comunes con las diferentes soluciones que permitan una fácil aplicación del

modelo, o en su defecto, una adaptación rápida y sencilla. En este caso las diferentes posibilidades que existen en programas de edición de vídeo profesionales son bastantes.

Todo proceso tiene una serie de etapas que cumplir para poder avanzar. La edición o el montaje deben cumplir un proceso creativo claro, que es la gran labor del montador, y un procedimiento más técnico que implica organizar el material, clasificarlo, visionarlo y marcar, a modo de selección, los puntos de entrada y salida de cada fragmento de vídeo a utilizar. Superado este paso el montador comienza a incluir en la línea de tiempo sus vídeos para ir creando el producto final. La manera de incluirlos, seleccionarlos y marcarlos determina el flujo de trabajo. Freire y Vidal (2016) hablan del ABC de todo montaje, resaltado en el uso de dos herramientas presentes en todos los programas como son insertar y sobrescribir.

En primer lugar, insertar es mas una idea que una herramienta común. En la mayoría de los programas se llama *insertar*, solo en AVID Media Composer se llama *empalmar*. Ambas cumplen la misma función que insertar un material desde donde está ubicado el cabezal, desplazando hacia la derecha el contenido antes incluido. Si no hay material previo, inserta simplemente (Moreno, 2016, p.75). Igualmente, en la línea de tiempo funciona de la misma manera, pero desplazando el contenido existente, como abriéndose paso.

En segundo lugar, está sobrescribir, que es una herramienta común en todos los programas y su idea responde de igual manera que insertar pero su función es destructiva, elimina el contenido que existe del cabezal hacia la derecha de la línea de tiempo (Fernández y Nohales, 1999, p.125).

Por otro lado, en la línea de tiempo tenemos dos herramientas comunes y de compartimiento similar en los programas, que es *levantar* y *extraer*, hermanadas con insertar y sobrescribir, que marcando un fragmento específico de la línea de tiempo, levantar elimina el contenido y desplaza el contenido restante hacia la izquierda; y extraer quita el contenido dejando el espacio que se puede sustituir por otro vídeo (Pérez, 2012).

Existen más herramientas específicas de cada software, que están presentes en los demás con pequeñas variaciones, pero que no son determinantes al momento de editar y, sobre todo, aprender utilizando el programa.

Objetivos

Los objetivos del diseño propuesto y de su implantación en aula responden a intereses didácticos que ayuden a facilitar la adquisición de competencias teóricas y técnicas del alumnado de manera más atractiva y, también, contribuyan a que el proceso de puesta en práctica en el aula sea más efectivo para el profesorado.

- Diseñar y aplicar el modelo propuesto a lo largo del curso para crear competencias en el alumnado que contemplen la aplicación técnica de los conceptos teóricos impartidos en el manejo del software.

Método

En la enseñanza técnica en general y, especialmente, en el área de comunicación audiovisual las competencias en cuanto a edición y montaje siempre se han centrado

en el manejo de herramientas presenten en softwares específicos diseñados para tal fin. El recorrido del aprendizaje, tanto en las escuelas técnicas como en la universidad, ha sido inequívocamente enseñar el funcionamiento del programa y su aplicación en tipos de ejercicios específicos que ayuden a practicar determinada herramienta o función, a la par que se explica y estudia los conceptos básicos técnicos de los modelos y modos del montaje y de los recursos más comunes, al igual que la teoría en todos sus niveles.

Al tener la necesidad de generar conocimiento y competencias en el alumnado desde otros enfoques surgió la idea de crear pequeños problemas con complejidad relativa que pudieran resolver en el aula con el monitoreo del docente. Dichos problemas crearían la necesidad de controlar pequeñas herramientas que les permitieran avanzar en el manejo de los procesos propios de cada software de edición, indiferentemente del fabricante, y así poder sobrepasar la rigidez de un software específico en cuanto a aprendizaje, y superarlos enseñando herramientas maestras para usar en cualquier aplicación, con un mínimo de reconocimiento previo de cada programa específico. Al mismo tiempo, y como cierre del proceso de aprendizaje, también se propuso como trabajo final un proyecto que pudieran desarrollar en grupos de dos sin demasiadas directrices, más allá del control de las herramientas que ya se habían resuelto en los problemas planteados en el aula. Igualmente, y relacionado con el trabajo final, se propone un proyecto como examen final de la asignatura donde puedan exponer todo lo aprendido tanto a nivel teórico como práctico. Este modelo está pensado para todas las soluciones de edición profesional que hay en el mercado, pero está basado en Avid Media Composer por ser el más usado y primero a nivel profesional.

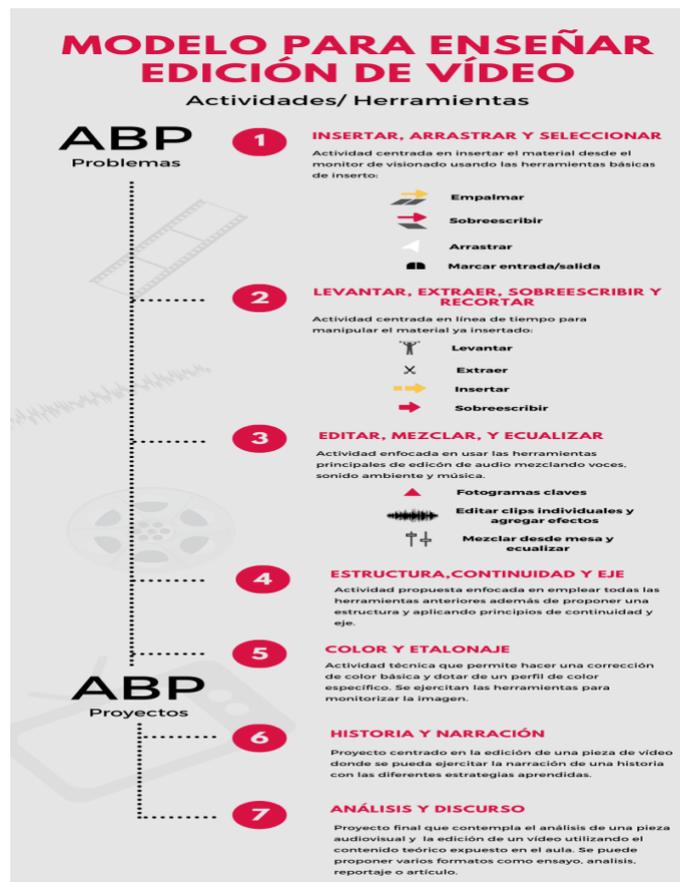


Figura 1. Modelo para enseñar edición de vídeo.

1. Insertar, arrastrar y seleccionar. Este modelo de ejercicio está enfocado en la práctica de edición de vídeo básica que significa visionar, seleccionar e insertar los vídeos que formarán parte del montaje final. La mecánica de visionar el material tiene un proceso que muchas veces es tomado con mucha ligereza por parte del usuario profesional principiante. Visionar y seleccionar bien el material implica conocerlo y entenderlo para luego usarlo de la mejor manera. Las diferentes maneras de insertar un vídeo en la línea de tiempo desde el monitor de previsualización tienen diversas connotaciones. Se ejercita las dos maneras de insertar un clip de vídeo o una selección, empalmar/sobrecribir. También la más intuitiva y simple, que es arrastrar con el cursor hasta la línea de tiempo y los diferentes procedimientos de marcar una entrada y una salida.

2. Levantar, extraer, sobrescribir y recortar. Una vez que los vídeos o clips de vídeo están insertados en la línea de tiempo sin importar el modo, se cambia la manera de trabajar y las mismas herramientas cambian el sentido de su función, pero sin dejar de ser ellas. Son cuatro herramientas donde se repiten empalmar y sobrescribir con otro sentido, con respecto al impacto que producen en el resultado final en el vídeo. En primer lugar, empalmar cumple la función de desplazar el clip en la línea de tiempo sin borrar el contenido sino abriéndose paso entre los demás. En segundo lugar, la herramienta sobrescribir cumple la misma función, lo que cambia es el sentido ya que se puede mover un vídeo por la línea de tiempo destruyendo lo que hay debajo de manera definitiva. Las dos restantes son herramientas muy útiles en el sentido que permiten eliminar un vídeo con diferente comportamiento. Levantar, elimina el clip dejando el espacio para poder reemplazarlo por otro. Extraer, se comporta de manera opuesta, extrae el clip desplazando hacia la izquierda todo el material que esta del cabezal hacia la derecha.

3. Editar, mezclar y ecualizar. El sonido siempre lo dejamos en segundo plano porque es un desconocido que no podemos ver y que no admite intuiciones. Es un trabajo exacto y como tal requiere precisión. Este modelo de ejercicio busca que el alumnado maneje las herramientas de edición de vídeo aplicada a las pistas de audio, ubicando en tiempo y lugar clips de audio que ayuden a construir los distintos planos sonoros de una escena determinada. Con el uso y aplicación de los fotogramas claves, el control del volumen del clip y de la pista, y la ganancia final para acercarse a una mezcla que este lo más cercano posible a la realidad.

4. Estructura, continuidad y eje. Para este ejercicio es necesario contar con un material bruto de algún trabajo de ficción o documental completo, que incluya brutos de cámara con su parte y hoja de script, así como también guion literario con anotaciones de montaje. Existen soluciones digitales como banco de imágenes para la didáctica de la edición como editmentor. El alumnado debe proponer una estructura en cuanto a ritmo y vigilar la continuidad y los saltos de eje. Se debe seleccionar un material que disponga de distintas posibilidades de montaje. La herramienta de podar (Trim) se debe usar de manera básica si se requiere corregir el lugar del corte, pero es probablemente la más difícil de comprender y, por tanto, se deja para usuarios más avanzados.

5. Color y etalonaje. La aplicación de este ejercicio queda a expensas del docente y del nivel de competencia del grupo. Tanto el ejercicio de sonido como el de estructura puede causar mucho estrés en el alumnado y las herramientas de color son muy específicas, aunque su explicación teórico-práctica resulta imprescindible para comprender los diferentes monitores de forma de ondas, luminancias y vectorscopio. En todo caso, la idea es corregir color del ejercicio 4.

6. Historia y narración. Este proyecto conjunta todo el contenido aprendido en las clases prácticas y en cada ejercicio. Se propone un proyecto que deben desarrollar en parejas, de corta duración (2 minutos), pero de complejidad media. Deberán editar un video donde la síntesis, el resumen y el sumario les ayuden a componer una obra que refleje lo aprendido con respecto al montaje y los recursos expresivos. Las propuestas pueden ser diversas desde reeditar un vídeo, hacer una versión corta de un vídeo más extenso o editar un proyecto desde cero.

7. Análisis y discurso. Proyecto final que sustituye al examen escrito y está diseñado para que el alumnado de manera individual analice una pieza de vídeo, película, videoclip, documental, reportaje o cortometraje donde pueda demostrar el dominio del contenido teórico que comprende la teoría del montaje, modelos, modos, técnicas y recursos básicos, así como las herramientas de edición reflejadas en un vídeo en formato ensayo, comentario o análisis de no más de 3 minutos.

En los ejercicios diseñados dentro de ABP (problemas) tienen un tiempo limitado y se deben elaborar en el aula durante las clases. Suelen ser en dos o tres clases como mucho. Es necesario ser flexible en la elaboración y entrega de cada ejercicio y, también, se debe generar un debate en el aula con el visionado de algunos de los proyectos y comentarlos.

En cuanto a los enmarcados dentro de ABP (proyecto), los números 6 y 7, tienen toda la asignatura para planificarlos, pensarlos y elaborarlos. Se organiza un pequeño seminario para presentar un documento con las instrucciones, mostrar ejemplos válidos de trabajos similares y proyectos de años anteriores.

El modelo propuesto puede adaptarse con mínimos cambios a cualquier área de conocimiento que requiera crear competencias en edición de vídeo a diferentes niveles.

Resultados

Como aplicación del modelo propuesto se plantearon 5 ejercicios con la metodología **ABP** (Problemas) a realizar de manera individual durante dos clases continuas cada uno. Previamente y durante dos clases se explican las herramientas de edición principales que van a necesitar para resolver los problemas, un tipo de primeros pasos y configuración de la interfaz de la aplicación Avid Media Composer versión 2021. Cada ejercicio se debe entregar al final del segundo día. Se crea una tarea en el aula virtual donde deben ir subiendo los ejercicios terminados. El docente va haciendo retroalimentación y ofrece oportunidad de mejorar los ejercicios a quien crea oportuno. Cada ejercicio se debe elaborar en clases, aunque hay flexibilidad tomando en cuenta que el nivel es disparejo en cuanto a competencias de base y manejo informático en general. El docente supervisaba la ejecución y proporcionaba consejos de manera activa, así como también elaboraba el ejercicio en la pantalla de manera libre como muestra para la clase.

El proyecto final con metodología ABP (Proyectos) se propone desde el comienzo de curso y se abren las tutorías para quien lo considere necesario. En esta propuesta los grupos si trabajaban con mucha libertad y en ocasiones un tanto perdidos, porque además de la tutorización se les proponía tan solo una sesión donde se explicaba el concepto y técnicas del ejercicio, tipologías y referencias, en este caso, de la elaboración de un *tráiler*. La idea era que investigarían si lo creían conveniente o que se basaran en las competencias adquiridas para editar una pieza que mantuviera la esencia de la película que usaban como modelo. Se quería que trabajaran las

competencias adquiridas en cuando a edición, dejando en segundo plano la estructura y las tipologías del ejercicio.

Por último, como examen final y de manera individual, se propone un vídeo comentario locutado de 2 minutos de duración sobre la película elegida para el *tráiler*, acompañado de un trabajo escrito que identifique la teoría impartida sobre el montaje de la película. Cabe destacar que las tres películas propuestas respondían a criterios específicos en cuanto a complejidad y elementos narrativos, donde era crucial el enfoque que cada alumno le diera.



Figura 2. Aplicación del modelo.

1º Reeditar vídeo sincronizado con música

Se planteó como introducción después de explicar los principios básicos de edición, se les propuso un material extraído del banco de imágenes de vídeo llamado filmsupply (www.filmsupply.com). El vídeo como tal se titula Caos. La plataforma ofrece el trabajo finalizado de un minuto de duración con música incluida, que narra una situación distópica cercana al fin del mundo. Aparte la plataforma da la posibilidad de descargarse todo el material en vídeo (clips) que se usó para el trabajo excepto la música. En este caso se ha extraído del vídeo final la pista de audio para que el alumnado solo tuviera que editar sobre la música. Se impartieron dos clases de manejo básico del software con especial empeño en las herramientas de empalmar, sobrescribir, arrastrar y marcar entrada/salida desde el monitor de visionado. Era necesario que el alumnado comprendiera las diferencias, similitudes, ventajas e inconvenientes en el uso de cada una de las herramientas. Se hizo hincapié en el trabajo ordenado, en la organización de contenedores y carpetas, así como la clasificación por colores, aspecto muy relevante en las últimas versiones del software.

- **Objetivo:** Determinar el nivel de destreza y de alfabetización audiovisual del alumnado proponiendo la edición de este vídeo utilizando las cuatro maneras más comunes de introducir material a la línea de tiempo. Se dejó a criterio de cada persona la posibilidad de aplicar alguna transición o efecto, de manera exploratoria ya que no se ha enseñado ese aspecto. Estaba prohibido manipular el audio.
- **Tiempo:** Su elaboración estaba planteada para las dos horas de clases pudiendo retomar y corregir en la sesión siguiente con ayuda del docente.
- **Evaluación:** Se quería medir la capacidad de síntesis, ritmo y precisión en el corte del alumnado sin casi formación al respecto. La sincronía con la música y el ritmo rápido o pausado según el sonido fue lo que más se tuvo en consideración.
- **Resultado:** La mayoría de la clase presenta un buen ejercicio, a pesar de que las competencias son mínimas en el manejo del software. Contempla la capacidad de síntesis y el sentido abierto que podían darle al producto final. El ritmo en general es bueno, suficientes cortes y variedad de planos, aunque el docente tiene que intervenir sobre la marcha y corregir algunos ejercicios que presentaban un ritmo muy lento y poca variedad de planos y cortes. La precisión en el corte es relativa y en ocasiones escasa, pero al ser casi un primer acercamiento para muchos, resulta natural. Se entiende que se ganará en destreza a lo largo del curso.
- **Ejemplo:** <https://youtu.be/Zu02KGm4O5c>

2º Resumir vídeo con audio y música

Se propone un vídeo de 4 minutos, un anuncio de Nike en clave documental, para reducirlo a 1,5 manipulando tanto vídeo como banda sonora. El vídeo se titula *The HoneyBeez*, que son el equipo de animadoras de la Universidad Estatal de Alabama, formado por afroamericanas obesas, que muestra un ejemplo de superación e inclusión juntando minorías, diversidad y convivencia. Después de repasar las herramientas de edición básicas, se explica las cuatro de la línea de tiempo, que son: Levantar, extraer, insertar -igual a empalmar- y sobrescribir. Se buscaba precisión en el corte evitando saltos de sonido y cortes bruscos en el vídeo. Se proponía diferentes técnicas de abordaje. Usando la herramienta levantar/extraer propias de la línea de tiempo y que están en todas las soluciones de edición del mercado, podían mantener la pista de audio y manipular el vídeo o manipular ambos a la vez. El alumnado, sin saberlo, hizo encabalgamiento de sonido, aprendió por necesidad a insertar el vídeo con la

herramienta perfecta para las necesidades de su trabajo. Aprendieron a usar marcadores, a seleccionar fragmentos de material y moverlos. Definitivamente aprendieron a trabajar en la línea de tiempo y simultáneamente ejercitaron resumir, mantener la esencia y preservar el discurso propuesto por el vídeo.

- **Objetivo:** Determinar el nivel de destreza en el uso de la herramienta levantar/extraer en la línea de tiempo del programa y una comparativa entre el uso de las herramientas insertar/sobreescribir en el monitor de visionado y en la línea de tiempo.
- **Tiempo:** Su elaboración se plantea para dos sesiones seguidas, pudiendo retomar y corregir con ayuda del docente.
- **Evaluación:** Se quería medir la destreza, ritmo y precisión en el corte usando una de las herramientas más complicadas, pero útiles si se emplea con destreza. Es clave aprender a trabajar en la línea de tiempo por la rapidez, solvencia y optimización del trabajo que confiere. La propuesta narrativa presente en la reducción y la precisión en el recorte sobre todo eran tomados en cuenta.
- **Resultado:** Presentan un ejercicio óptimo y correcto tomando en cuenta su dificultad. Tan solo algunos ofrecen un dinamismo y capacidad de síntesis narrativa sobresaliente, pero la mayoría entrega un ejercicio bien construido, utilizando y controlando las herramientas requeridas.
- **Ejemplo:** <https://youtu.be/lj6lnJh0bE>

3º Sonorizar y mezclar vídeo

Se facilitó a la clase el material de una escena eliminada de una película obtenida del material extra. Esta secuencia fue elegida por no tener diálogos y por contar con sonido ambiente muy bajo, y con pequeños detalles sonoros de manera que pudieran editar el sonido minuciosamente. Previamente se borró toda la pista de audio y se entregó una pequeña librería de sonidos para usar en el ejercicio, renombrados y de alta calidad. Los sonidos fueron extraídos de diferentes bancos de sonidos de internet, especialmente freesound (www.freesound.org). Se mostró al alumnado el material original, seguidamente el video con la edición de sonido y postproducido por el docente para que vieran que era posible hacerlo, y por último se entregó el vídeo sin audio y la librería para que realizaran el ejercicio.

Se les pedía que hicieran la edición de audio ubicando los sonidos en los lugares correspondientes y que crearán el número de pistas para trabajar de manera óptima. Se les pidió que crearán siete pistas de audio: Tres para el ambiente, una para la música y tres para los sonidos específicos de las escenas. Igualmente, se les pedía una pequeña mezcla de sonido para que el ejercicio fuera lo más parecido posible al original.

- **Objetivo:** Determinar la destreza y la capacidad de trabajar de manera minuciosa con el sonido, su edición y su mezcla.
- **Tiempo:** Su elaboración estaba planteada para dos sesiones seguidas, pudiendo retomar y corregir con ayuda del docente.
- **Evaluación:** Se quería medir de manera integral la destreza en la edición del sonido y en la mezcla, teniendo en cuenta el volumen, los planos sonoros y la mezcla final.
- **Resultado:** Se entrega un ejercicio de buen nivel en general, pero con muchas dificultades para el alumnado por el manejo del sonido en particular. Presentan errores de sincronismo básico y fallos en la mezcla y en los planos sonoros. Es evidente que no se forma lo suficiente para mezclar, pero se requiere un mínimo de ajustes en el volumen respetando los planos sonoros. Los ejercicios reflejan que el sonido es un contenido pendiente en el alumnado, no tienen suficiente

base teórica y práctica. No comprenden los fundamentos básicos del sonido, seguramente porque no hay posibilidad de aprendizaje intuitivo.

- Ejemplo: <https://youtu.be/AlxakraXi0w>

4º Editar un cortometraje

Se facilitó a la clase el material bruto de rodaje de unas secuencias de un cortometraje. El fragmento era de 4 minutos y se incluía todas las tomas, parte de script con las tomas buenas y malas, guion literario con anotaciones del director. Se pedía que hicieran una propuesta de montaje siguiendo las directrices del director y cuyo aporte se centraba más en el ritmo y en el lugar del corte utilizado, respetando las directrices del director pero intentando aportar nuevas maneras y estructura. El material se adquirió en un banco de imágenes llamado editstock (www.editstock.com) especializado en brutos de rodaje para prácticas de montaje para educación.

- **Objetivo:** Determinar el nivel de destreza usando la herramienta y su criterio en cuanto a ritmo, edición de secuencias evitando errores básicos con saltos de ejes y fallos en la continuidad y concordancia. Es clave en este ejercicio la organización de las secuencias, el orden y la duración de los planos, el respeto por los lineamientos del guion, pero también las propuestas de mejora de la idea original. El material tiene mucho margen y posibilidades.
- **Tiempo:** Su elaboración estaba planteada para dos sesiones seguidas, pudiendo retomar y corregir con ayuda del docente.
- **Evaluación:** Se quería medir de manera integral la destreza en el corte, la duración de planos y sobre todo el ritmo impuesto en el montaje. Se prestaba especial atención en los errores de concordancia, saltos de eje y ritmo aplicados en la construcción de las secuencias.
- **Resultados:** A pesar de insistir repetidas veces en el cuidado en estos errores tan evidentes e importantes, se presenta un buen número de trabajos donde se evidencia una baja comprensión de la gramática audiovisual en ejercicios donde la continuidad resulta imprescindible para la construcción del lenguaje.
- Ejemplo: <https://youtu.be/9pALDGDUhI8>

5º Corrección de color

Se proponía hacer una corrección de color básica, previa explicación de las herramientas que para ello tienen todos los programas de edición. En primer lugar, se pedía una corrección de color básica del vídeo del corto de ficción, cuyas imágenes estaban sin corregir y el material tiene mucha calidad. En segundo lugar, se proponían 5 vídeos, algunos manipulados por el docente y otros en formato log para que hicieran una corrección básica y tuvieran suficiente margen de maniobra en los perfiles de colores. En este se pedía que eligieran tres e hicieran las correcciones que creyeran pertinentes.

- **Objetivo:** Ejercitar la corrección de color básica usando las herramientas presentes en el software de edición utilizado en clase, de manera que signifique un acercamiento real a estos procesos tan complejos. Era necesario crear esa noción de la importancia del manejo del color y la manipulación de la estética en general.
- **Tiempo:** Su elaboración estaba planteada para una sesión de clase, pudiendo retomar y corregir con ayuda del docente.
- **Evaluación:** Se quería evaluar el nivel de destreza en el manejo del programa y sobre todo el criterio a la hora de corregir color básico. Evaluar las competencias

creadas en cuanto a la teoría de la imagen presentes en la manipulación del color.

- Resultados: Al ser un ejercicio menor, lo pretendido se logró. Se entregaron buenos trabajos en el cortometraje, aunque algunos pasados de corrección sobre todo en los que se refiere a resaltar un color específico.
- Ejemplo: Es el mismo vídeo que el anterior solo con la corrección de color: <https://youtu.be/ucoMs5ColOQ>

6º Tráiler

Este ejercicio era el trabajo final de la asignatura. De largo recorrido, pretendía reunir en un solo trabajo todas las herramientas enseñadas y ejercitadas en la asignatura. Al principio del curso se propusieron tres películas recientes con elementos complejos de analizar y reflejar en un tráiler. Las tres películas deberán variarse durante los cursos.

El alumnado debía de trabajar en pareja e investigar sobre los elementos claves en la elaboración del tráiler. En el aula se realizó un seminario acerca de cómo realizar un tráiler, hablando de sus tipologías, estructuras y estudios de caso con la intención de que lo más importante fuera la edición y que tan sólo un pequeño porcentaje de la rúbrica de evaluación fuera el concepto. Se apelaba a la capacidad narrativa de cada pareja para poder centrarnos en el ritmo, los cortes y el uso de la música.

- Objetivo: Determinar la destreza y la capacidad de trabajar de manera minuciosa con todas las competencias adquiridas durante el curso.
- Tiempo: El curso completo.
- Evaluación: Se quería medir de manera integral la destreza en la edición de vídeo del sonido y en la mezcla, teniendo en cuenta elementos como el ritmo y el impacto logrado en el espectador.
- Resultados: El trabajo final tenía una dificultad alta aunque les resultaba entretenido. La idea de hacerlo en pareja pretendía cultivar la discusión y el debate para llegar a un punto en común. El hecho de que tuviera relación directa con el examen-trabajo final, los obligaba a trabajar activamente a los dos miembros. Los resultados fueron dispares según el tipo de película elegida. Cada una presenta problemas y dificultades puntuales que deben manejar y profundizar. Se proponen películas complejas que requieran un análisis profundo y un visionado reiterado. Un ejemplo de película es *Olvídate de mí*, de Michel Gondry (2004).

7º Vídeo análisis-comentario

Una vez entregado el tráiler debían elaborar este trabajo como examen final. La guía docente permite, en esta asignatura, la posibilidad de hacer un examen escrito o un trabajo práctico. Al principio del curso se explican y se dan las instrucciones en el aula y luego se subieron al Aula virtual. Por ello, se propuso hacer un vídeo comentario análisis-crítico locutado de la película elegida para el tráiler. De manera que en él pudieran conjugar todos los conocimientos de edición y montaje explicados en clases como tipología del montaje, ritmo, uso de la música, del color, etc. No debía exceder de los 3 minutos y era individual. Podían elegir quien hacía la locución, la única condición era usar solo imágenes y música de la película elegida, y alguna referencia al director o a algún actor.

Conjuntamente se debía entregar un texto donde explicarían el análisis que habían hecho de la teoría del montaje presente en la película. El discurso sonoro, la voz en off,

debía ser un resumen del texto entregado. En menor medida, se evalúa el texto con el análisis, pero se le da más importancia en peso al análisis reflejado en el vídeo.

- **Objetivo:** Determinar la capacidad de imbricar los conceptos estudiados en la asignatura con el análisis de la película desde el estudio de la edición y el montaje.
- **Tiempo:** Desde la publicación de la fecha del examen final hasta el día de la entrega, aproximadamente tres semanas.
- **Evaluación:** Se tenía en cuenta tanto la ejecución y destreza en el software de edición, así como la exposición de los conceptos de edición y montaje de ejemplos extraídos de la película en cuestión.
- **Resultados:** La media en general presentó trabajos bien elaborados con buen discurso y análisis. Algunos presentaban fallos técnicos tanto en la edición como el sonido de la voz en off. Estos penalizaban bastante en la rubrica de evaluación al ser recursos trabajados en el aula en repetidas ocasiones. Hubo algunos trabajos con mucha calidad discursiva, pero la media tenía pequeños fallos de estructura y análisis y pocos problemas de edición.

De estos dos ejercicios no se ofrecen ejemplos por protección de datos, ya que todos los trabajos a mostrar son elaborados por el alumnado.

El modelo propuesto evidencia su eficacia en la dinámica de trabajo y en la elaboración de los ejercicios en el aula, enseñar herramientas de montaje elaborando casos reales prácticos obteniendo resultados inmediatos, se demuestra de manera operativa. Es necesario obtener más rasgos que construyan un modelo comprobado que incluya retroalimentación del alumnado y medición de competencias exactas de cada ejercicio. En este sentido, el modelo propuesto puede ser especulativo en ocasiones, pero la muestra de los trabajos y el nivel de ejercicios propuestos y elaborados en el aula es siempre mejor que no hacer nada o hacer ejercicios muy simples y sin aplicaciones prácticas.

Con el modelo propuesto en este artículo y aplicado en varios cursos de manera parcial se crean competencias claras en el alumnado:

- En su totalidad se ejercita y se crean competencias en gramática visual, creando las bases para un manejo del lenguaje y capacidad de toma de decisiones para construir un discurso audiovisual.
- Destreza en el manejo de las herramientas básicas de los principales software de edición de vídeo y capacidad de autocrítica con los resultados obtenidos producto de la experimentación en el aula.
- También se ejercitan y se crean destrezas en las herramientas universales de edición de vídeo que permiten abordar el uso de cualquier software con un mínimo de auto aprendizaje, porque se han creado competencias referente a conceptos/herramientas. No se ha enseñado solo a manejar el programa.
- La dinámica de aprender haciendo fomenta la experimentación y la posibilidad de acertar después de varios intentos, es decir, propicia el ensayo-error-éxito acompañado del monitoreo del docente que premia el trabajo bien hecho y no penaliza en los fallos durante el proceso.
- Una vez adquiridas las competencias se refuerzan gracias a la repetición durante todo el curso.
- En los ejercicios donde se involucra el sonido se pudo comprobar que hacen falta competencias previas que en la mayoría de los casos no han adquirido en asignaturas anteriores. El sonido no se presta a intuiciones, es una disciplina muy técnica que hay que comprender para poder aplicar correctamente. En la

parte de edición de audio se notaba un nivel alto de entendimiento y se crearon competencias al respecto. El momento de la mezcla si crea vacíos porque hay carencias claras en este apartado. Se intenta compensar deteniéndose en la explicación de los conceptos básicos de mezcla con el programa, y en la mayoría de los casos se suele superar.

- Errores de concordancia y saltos de ejes es menos usual, pero aparece con cierta frecuencia. Sobre todo, en el ejercicio 4, ya que el material tiene elementos que propician que estos errores se den con facilidad. Al alertar a la clase los errores han disminuido considerablemente, pero la alerta no debería ser necesaria. Los errores de concordancia, los fallos de continuidad y los saltos de eje deben ser elementos básicos que tomar en cuenta siempre en cualquier trabajo y evitarlos por completo.

De cualquier forma, este modelo requiere de una experimentación controlada que sirva como punto de partida para futuras consideraciones con respecto a la pertinencia y eficacia, donde resulta necesario para mejorarlo la opinión del alumnado.

Conclusión

Como consideración final es necesario hacer una aplicación del modelo monitorizando la propuesta y los resultados obtenidos con datos estadísticos para poder identificar los puntos a mejorar y los niveles de eficacia. Así se podrá variar, cambiar o replantear cualquier ejercicio del modelo a nivel conceptual y práctico. Los resultados obtenidos hasta ahora muestran un modelo diseñado para fomentar un avance considerable en el nivel de competencias adquiridas por el alumnado, demostrados por la posibilidad de aprendizaje que ofrece el modelo. Un análisis de los trabajos resultado de un curso aplicando el modelo y de la impresión del alumnado debe ser determinante en la medición de su eficacia y solvencia.

En este caso hay que tener presente que este modelo se ha aplicado parcialmente a un estudiantado que no son ni de cine ni de montaje, y que el nivel de los trabajos y de las competencias adquiridas por el grupo es considerablemente superior por el tipo de ejercicio y por la motivación que este modelo significa para ellos. También es conveniente aplicarlo a otras áreas de estudio como la educación, el diseño o bellas artes y ver cómo se comporta el alumnado que no tiene una alfabetización audiovisual previa.

El diseño de las herramientas que ejercitan las prácticas se puede mejorar y replantear. También se puede ampliar las herramientas utilizadas intentando abarcar todos los aspectos de los programas aumentando la dificultad de los ejercicios y proponiendo unos más profesionales y complejos. Se necesitarán para ello más de una asignatura para poder cubrir todos los contenidos.

Referencias

Aula Planta (2015). *Cómo aplicar el aprendizaje basado en proyectos en diez pasos* [Infografía]. Grupo planeta.

Bejarano FM y Lirio CJ (2015). La utilización de problemas auténticos en la enseñanza Superior. En A Escribano y A Del Valle (coord), *El aprendizaje basado en problemas (ABP): una propuesta metodológica en Educación Superior*. 35-52 Ediciones de la U.

Escribano, A y Del Valle, A (Coord) (2015). *El aprendizaje basado en problemas (ABP)*. Ediciones de la U.

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2008). *Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño. El Aprendizaje Basado en Problemas como técnica didáctica*. Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo, Vicerrectoría Académica.

Luy-Montejo, C (2019). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 353-383. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288>

Fernández Casado, JL y Nohales Escribano, T (1999). Postproducción digital: cine y vídeo no lineal. Androain: Escuela de Cine y Video.

Fernández-Ramírez, L y Díaz-Campo, J (2021). La investigación sobre montaje cinematográfico en Web of Science en communication, film, radio & television, psychology y neurosciences & neurology. *Arte, individuo y sociedad*, 33(4) 1369-1394. <https://doi.org/10.5209/aris.72167>

Freire Sánchez, A y Vidal Mestre, M (2016). Manual de montaje y composición audiovisual. Publicaciones Altaria.

Mioduser, D, & Betzer, N (2007). The contribution of project-based learning to high achievers' acquisition of technological knowledge. *International Journal of Technology and Design Education*, 18, 59-77.

Morales Bueno, P (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿una relación vinculante? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 91-108.

Moreno, F (2016). Avid Media Composer. Ministerio de educación y Formación Profesional de España.

Muñoz-Repiso, A. G. V. y Gómez-Pablos, V. B. (2017). Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): evaluación desde la perspectiva de alumnos de Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 113-131.

Murch, W (2003). En el momento del parpadeo: un punto de vista sobre el montaje cinematográfico. *Ocho y Medio*.

Reisz, K, & Millar, G (1971). The technique of film editing. Hasting house.

Restrepo Gómez, B (2005) Aprendizaje basado en problemas. Una innovación didáctica en la enseñanza universitaria. *Pedagogía Universitaria*, 9-19

Rodríguez-Sandoval, E, Vargas-Solano, EM y Luna- Cortés, J (2010). Evaluación de la estrategia "aprendizaje basado en proyectos". *Educación y educadores*, 13(1), 13-25.

Sánchez-Biosca, V (1991). Teoría del montaje cinematográfico. Generalitat Valenciana.

Sánchez, J (2013). Qué dicen los estudios sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos. *Actualidad pedagógica*, 1(4).

Pérez Rodríguez, MD (Coord.) (2012) Edición de vídeo con AVID: Nivel básico /2ª. Ed) Editorial ICB.

Willard, K, & Duffrin, MW (2003). Utilizing project- based learning and competition to develop student skills and interest in producing quality food items. *Journal of Food Science Education*, 2, 69-73.