

**XLI CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES
UNIVERSITARIOS DE COSTOS**

**Uso didáctico del video: Una propuesta pedagógica para
encontrar el equilibrio entre EDUCIR y EDUCAR en el aula
Categoría: Comunicaciones vinculadas a la actividad docente**

Autores

Victorio Di Stéfano (Socio activo) victorio_distefano@yahoo.com.ar
Daniel Farré (Socio activo) dfarre@paradigma.com
Marianela De Batista (Socia adherente) marianela.debatista@uns.edu.ar
Laura Ghezzi (Socia adherente) laura.ghezzi@estudiocble.com.ar
Gisele Fidelle Durán (Socia adherente) gifidelled@gmail.com
Vanesa Natali (Socia adherente) vanesanatali3@hotmail.com

Rio Cuarto, Octubre 2018

Índice

1.	FUNDAMENTACIÓN DEL TRABAJO	1
2.	MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	1
2.1.	Acerca del proceso enseñanza-aprendizaje.....	1
2.2.	Tipos de video y sus características en las etapas de la estrategia didáctica ...	2
2.3.	Procesos atencionales	5
2.4.	Procesos miméticos de construcción de conocimiento.....	7
2.5.	Proceso de mitigación de ruidos comunicacionales.....	7
2.6.	Proceso neurolingüístico.....	8
	Elementos sonoros	8
	Elementos visuales	9
3.	PROPUESTA PEDAGÓGICA.....	9
3.1.	¿Cómo usar videos en clase para educir?	9
	Opción Video de producción propia	9
	Opción Selección de Video Existente.....	12
3.2.	- ¿Qué tener en cuenta al usar videos en clase para educir?.....	14
	Creación de video propio o selección de video existente.....	14
	Evaluación de la herramienta.....	14
	¿Cuál será nuestro público?	14
4.	RESULTADOS DE TESTEOS CONCRETOS.	15
4.1.	Experiencia Jornadas Intercongreso	15
4.2.	Encuestas.....	18
5.	A MODO DE CONCLUSIÓN	19
5.1.	Qué aprendimos.....	19
5.2.	Algunas consideraciones.....	19
	Costo-beneficio al generar un video de producción propia.....	19
	El salto generacional.....	19
	Un cuento final para reflexionar	20
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	21

TÍTULO: Uso didáctico del video: Una propuesta pedagógica para encontrar el equilibrio entre EDUCIR y EDUCAR en el aula

Categoría propuesta: Comunicación de experiencias docentes

RESUMEN

Es una preocupación latente la que tenemos los docentes respecto a que nuestros alumnos, sean de grado, posgrado o maestrías, aprendan a: aprender, analizar y evaluar. El artículo "Digitalización en el aula: estudio de caso de una fábrica de pastas" (De Batista, De Leo, Fidelle Durán, Moral, & Natali, 2017) propone el uso del video al reconocer la necesidad de adaptar las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a los cambios que la revolución tecnológica provocó en nuestros educandos actuales, para quienes la tecnología forma parte de sus acciones cotidianas (nativos digitales). En el mismo Congreso, la ponencia "Buscando el equilibrio entre EDUCIR y EDUCAR" (Di Stéfano & Farré, 2017), planteó la necesidad de "pasar de un Sistema Educativo a uno de Aprendizaje que incluya la visión de la educación", reconociendo a los videos como una técnica pedagógica que puede utilizarse para lograr el equilibrio entre la acción de educar (instruir, dirigir) y educir (guiar para hacer salir).

Reconociendo al video como un recurso didáctico significativo porque permite comunicar, complementar y/o ejemplificar conceptos a transmitir -mediante imágenes, música, tono de voz, entre otros-, captar la atención, facilitar la comprensión y retención de la información; la presente ponencia tiene por objetivo formalizar la propuesta acerca de la realización de un video de producción propia y la utilización de los ya existentes, según los objetivos pedagógicos que se pretenda lograr con él (presentar un tema, desarrollar un concepto, confrontar ideas, exponer un caso de negocio, cerrar o evaluar contenidos). En ambos casos, se sugiere tener en cuenta diferentes aspectos para lograr el resultado deseado.

Al cierre de la presente ponencia, se exponen los resultados obtenidos de testeos concretos realizados a partir del uso de videos existentes y de producción propia, en diferentes ámbitos académicos.

Palabras clave: Educar, Educir, Costos, Gestión, técnica pedagógica, aprendizaje, herramientas audiovisuales, videos educativos, docencia universitaria.

1. FUNDAMENTACIÓN DEL TRABAJO

En el marco de los congresos anuales del Instituto Argentino de Profesores Universitarios de costos (IAPUCo) hace tiempo se presentan trabajos vinculados a la actividad docente. Tal es el caso del artículo titulado “Digitalización en el aula: estudio de caso de una fábrica de pastas” (De Batista, De Leo, Fidelle Durán, Moral, & Natali, 2017) presentado en el XL Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos, en el cual se reconoce a los “nativos digitales” como un nuevo perfil del alumno presente actualmente en las aulas. Para quienes, la tecnología es un complemento de su vida cotidiana, teniendo una centralidad en lo que respecta a sus acciones personales, familiares, sociales y laborales (Prensky, 2001). En este sentido los autores del artículo reconocen, que ante la revolución tecnológica y los cambios que ésta originó en las nuevas generaciones de educandos, surge la necesidad de adaptar nuestras estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Presentando como propuesta una herramienta audiovisual –video– como alternativa considerada acorde para cumplir con el objetivo de generar un impacto significativo al momento de exponer y/o ejemplificar conceptos.

Siguiendo con el uso del video como herramienta audiovisual en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las Jornadas Inter Congreso realizadas en Mar del Plata durante el mes de marzo del corriente año, las docentes De Batista, Fidelle Durán, Ghezzi y Natali, realizaron una presentación sobre la posibilidad del uso de esta herramienta con distintos objetivos pedagógicos, proponiendo un video de creación propia vinculado a una temática puntual de costos.

Por otra parte, en el XL Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos, durante la ponencia presentada por los autores (Di Stéfano & Farré, 2017), se llevó adelante una encuesta que dio como resultado que más del 60% de los docentes presentes elegían como sinónimos más positivos de sus tareas docentes: deducir, inducir y extraer. Esto disparó un interrogante que entendemos debe ser común entre quienes pertenecen a ese 60% ¿mediante qué herramientas es posible encontrar el equilibrio entre educar y educir en una clase de costos? Es decir, cuál o cuáles instrumentos nos permitirían lograr un nivel de armonía entre la acción de instruir y la de guiar a nuestros alumnos. De modo de lograr una retroalimentación Profesor-Alumno y Alumno-Profesor, considerando que el término educir tiene un doble sentido: de afuera hacia adentro, y de adentro hacia afuera, propiciando un camino de creación o descubrimiento.

De lo expuesto en los párrafos precedentes se plantea como objetivo de la presente ponencia, formalizar la propuesta que se trabajó en las Jornadas Inter congreso, planteando, por un lado, la realización de un video de producción propia y, por otro lado, la utilización de videos existentes que se adapten a la necesidad del docente, buscando siempre desarrollar el proceso de educir en el aula.

2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1. Acerca del proceso enseñanza-aprendizaje

Sobre la enseñanza y el aprendizaje, Fenstermacher (1998) opina que el aprendizaje puede realizarlo el alumno individualmente, en cambio la enseñanza supone al menos dos sujetos. La enseñanza pretende permitir al estudiante realizar las tareas de aprendizaje. El profesor no necesariamente debe tener un contenido y transmitirlo, sino permitir a los estudiantes tomar posesión de esos contenidos, se encuentren estos donde se encuentren.

Siguiendo la línea planteada en trabajos anteriores (Di Stéfano & Farré, 2017), la propuesta es encontrar un equilibrio entre educar (Dirigir, encaminar, doctrinar (Real Academia Española)) y educir (Guiar para hacer salir (Di Stéfano & Farré, 2017)). Por ello creemos

que el estudiante debe adquirir conocimientos y habilidades, y la misión del profesor es la de ser un mentor, un guía, un consejero, un facilitador que lo guíe en este proceso de búsqueda.

Es nuestra misión que los alumnos aprendan a aprender, analizar y evaluar; y romper con la transmisión de recetas para llegar al fundamento. Esto es dificultoso, dado que es costumbre que los alumnos pregunten cómo, y no por qué. Con el cómo se sienten felices dado que en la mayoría de los casos cumplen con sus expectativas cortoplacistas, (aprobar, recibirse, etc.); pero lo que utilizarán profesionalmente durante toda la vida serán las respuestas a los “por qué”.

Un profesor competente deberá situar al alumno en una relación abierta y confiada; teniendo capacidad para escuchar y aceptar; sabrá utilizar diferentes procedimientos de diagnóstico, planificación, facilitación y evaluación; su actitud frente al proceso de enseñanza y aprendizaje será siempre experimental; conocerá sus propias creencias, sentimientos y comportamientos, y sabrá hacerlos más constructivos para él y para los demás.

2.2. Tipos de video y sus características en las etapas de la estrategia didáctica

Los autores (Di Stéfano & Farré, 2017) plantean la necesidad de “pasar de un Sistema Educativo, con nuestra activa participación como docentes, a un Sistema de Aprendizaje que incluya la visión de la educación”. Esbozando la importancia de entender que es el docente el responsable de brindar la oportunidad, el escenario y la metodología para que el proceso de educación sea posible. El aprendizaje activo requiere de participación activa, y para ello es primordial generar un ambiente de confianza, de tal forma que los estudiantes no tengan temor a participar, cuestionar, o sentirse el centro del proceso. De esta manera, se generará un ambiente propicio para lograr el compromiso de estudiantes interesados y motivados.

Los autores mencionan una serie de técnicas pedagógicas que permitirían ser utilizadas a los efectos de promover el proceso de educación. Entre las que se reconocen los recursos audiovisuales, por ejemplo, los videos, en coincidencia con la alternativa propuesta por el artículo “Digitalización en el aula: estudio de caso de una fábrica de pastas” desarrollado por los autores (De Batista, De Leo, Fidelle Durán, Moral, & Natali, 2017).

Dada la accesibilidad al empleo de las tecnologías de las comunicaciones, se reconoce a los videos, como una de las herramientas audiovisuales más importantes que pueden utilizarse, ya que planeada como un recurso didáctico permite comunicar, complementar y/o ejemplificar conceptos a transmitir generando estímulos desde imágenes, música, tono de voz, entre otros, en sus receptores. Permite captar la atención y concentración, facilitar la comprensión de lo que se está comunicando y estimular la retención de la información.

En el seno del proceso de enseñanza-aprendizaje la utilización del video puede mantener diferentes objetivos pedagógicos. A saber:

- **Video TIPO I: para motivar el inicio de una clase o disparar un tema:** la atraktividad de las imágenes incluidas en un video puede tener una gran eficacia a la hora de lograr captar la atención del alumnado sobre un determinado contenido. Posiblemente logre interés sobre la temática a abordar y una respuesta inmediata, estimulando la participación o promoviendo actitudes de investigación. Se recomienda utilizar fragmentos cortos de no más diez minutos, interesantes y llamativos. Se debe elegir un video que provoque ideas, que destaque los conceptos básicos vinculados al tema a abordar, hechos sobresalientes. Se entiende que resultará más útil si el video seleccionado se acerca a una situación de la vida cotidiana, de modo de lograr establecer un nexo con la función del

contenido y su utilidad para la vida. El empleo de un video en una primera clase permite que los alumnos expresen lo que ya conocen sobre el tema. Situación que brindará un diagnóstico al profesor para diseñar su estrategia didáctica de acuerdo con el nivel cognitivo del grupo, además de contribuir a que el aprendizaje sea significativo (Crespo, 2012). En esta etapa de la estrategia didáctica se reconoce a la atraktividad como característica clave del video como herramienta pedagógica, la cual le otorga mayores ventajas por sobre otras herramientas disponibles; como puede ser el envío previo de un texto o el discurso a cargo del docente, ambos con objetivos introductorios.

- **Video TIPO II: para apoyar el desarrollo de un contenido:** es la modalidad en la que el video acompaña las explicaciones docentes y se combina con otros recursos pedagógicos, como láminas, fotografías, mapas, cuestionarios, libros de texto, entre otros. El video no sustituye la explicación del docente ni la del libro de texto, por lo que la exhibición de un video deberá complementarse con actividades de estudio, ya sea de investigación individual o de trabajo en grupo. En este caso, se recomienda hacer uso de las posibilidades de la tecnología para detener, pausar, retroceder o adelantar, según la dinámica establecida por el profesor y la participación de los alumnos (Crespo, 2012).
- **Video TIPO III: para propiciar la confrontación de ideas:** el uso de videos con el objetivo de lograr una confrontación de ideas sobre determinada temática, por ejemplo, por medio de entrevistas a expertos, investigadores o informadores autorizados, o bien mesas redondas en las cuales participen diferentes fuentes informativas. El uso del video con este objetivo pretende ir más allá de la mera comprensión de contenidos, ya que busca analizar la temática desde diferentes puntos de vista, contrastar diversos enfoques o soluciones a un problema. Es decir, el docente busca romper las inhibiciones propias de “la idea única”. Su uso en clase favorece el análisis, la discusión, la libre expresión y la toma de decisiones; ayuda a develar significados y concepciones ocultas y tal vez difíciles de abordar. Se sugiere presentar segmentos breves a partir de los cuales se inicie la discusión (Crespo, 2012). La “presencia” de voces disidentes, acompañadas de su impronta filmada nos permite lograr que el “dueño de la frase” se haga presente en la clase. Es el dueño de la frase en primera persona quien se encuentra dando su opinión, en muchos casos imposible si se lo pensara de manera presencial. De todas formas, el desafío del docente es lograr que el proceso de educación tenga lugar, una de las barreras principales que limitan el pase de enfoques de educación hacia enfoques de educación es la propia inhibición del alumno pensando que “la verdad epistemológica ya está develada y es única”. ¿Cómo podemos desafiar al alumno a expresar su propia opinión y a elaborar su propio conocimiento en un contexto tradicional en donde el profesor es una sola persona, y, por más abierto que pueda parecer, refleja su sesgo personal en cada intervención? ¿Cómo estimular el espíritu crítico, no sólo hacia la bibliografía predominante, sino también hacia el propio docente de espíritu crítico? Este tipo de videos que muestran voces disidentes, discusiones, aunque la voz que se escuche sea la del “dueño de la frase”, abre puertas a la discusión y a la posibilidad de hacerle ver al alumno que la verdad no es única y que siempre pueden surgir nuevas. En este contexto y para darle entidad a los aportes que puedan surgir del proceso de educación por parte de los alumnos podemos implementar el uso de herramientas de edición de videos durante la clase. Se pueden incorporar los aportes de los alumnos ya sea sumando comentarios, imágenes nuevas en medio del video y de esa manera animarlos a seguir motivados buscando “nuevas verdades, sus verdades”. Para la edición de videos existen herramientas sencillas que pueden utilizarse fácilmente en clase (Tabla 1).

Tabla 1. Herramientas de edición para uso en clase.

<i>Enlace de la Herramienta</i>	<i>Aplicaciones y usos</i>
We Video https://www.wevideo.com	Se puede tomar un video y editarlo, agregando comentarios tipo globos o pantallas con texto. Sencillo para manejar en la clase. La edición es online y luego se puede guardar el video intervenido para compartir con los alumnos.
VB Doodle https://download.cnet.com/VB-Doodle/3000-2075_4-10420989.html	Se instala en la computadora y permite dibujar sobre la pantalla, sobre cualquier cosa que estés viendo. Se puede usar para remarcar partes del video pausado, pero después esos comentarios y marcas no se guardan en el video. Es muy sencilla y no requiere internet.

Fuente: Elaboración propia.

- Video TIPO IV: para acercar la realidad económica o presentar un caso de negocio:** el uso de videos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito de nuestra disciplina permite traer la geografía de la empresa al aula, es decir, es la fábrica la que viene a la clase y no nosotros a la fábrica, que en muchos casos resulta imposible. Es decir, el alumno toma conocimiento del proceso de producción de una empresa real sin salir del aula, como es el estudio de caso desarrollado en una fábrica de pastas por los autores (De Batista, De Leo, Fidelle Durán, Moral, & Natali, 2017). Videos similares se pueden encontrar en la página del IAPUCo en el siguiente enlace: <http://iapuco.org.ar/guia-federal-de-trabajos-practicos>.
- Video TIPO V: para recapitular y cerrar los contenidos desarrollados:** en este caso la utilización del video busca fortalecer el aprendizaje de los alumnos. El docente puede repetir el Video Tipo II o bien algunos segmentos del mismo, pudiendo complementarse con el desarrollo de diversas actividades según las necesidades de los alumnos y los propósitos de aprendizaje del docente (Crespo, 2012). Otra manera de recapitular o cerrar los contenidos es volver a utilizar el Video Tipo I y solicitar a los alumnos que expresen lo que pensaron cuando lo vieron por primera vez y los conocimientos u opiniones que tienen ahora (Crespo, 2012). Si el recurso audiovisual seleccionado se refiere a demostraciones o experimentos, se podría optar por presentarlo sin sonido y pedir a los estudiantes que expliquen lo que observan y luego finalizar la actividad con una ronda de participaciones. Asimismo, se podría mostrar un video a modo de disparador para identificar contenidos aprendidos y relacionarlos con el video que están viendo para luego elaborar una síntesis o relacionar el caso con ejemplos de la vida cotidiana (Crespo, 2012). Siguiendo el proceso de educación se plantea la posibilidad de que los alumnos intervengan sobre el video elegido para llevar adelante el cierre del tema, aportando aspectos no considerados en el mismo o bien en el caso que lo crean necesario llevar adelante sugerencias de cambio. En este sentido el docente podría ir generando pausas durante el avance del video motivando la intervención del alumnado. Generando así una conclusión o síntesis de la temática bajo la modalidad abierta. Se entiende que el uso del video en esta etapa de la estrategia didáctica puede actuar como una segunda voz, una síntesis de lo que se concluyó entre los participantes en el aula, logrando confirmar la síntesis del conocimiento generado por distintos medios neurolingüísticos más acordes con cada persona.
- Video TIPO VI para evaluar contenidos:** en este caso, el video se presenta como último momento de la estrategia didáctica. Si el docente buscara llevar adelante una evaluación formativa en grupo, a través del uso de un mismo video propondría una actividad conformada por dos momentos. El primero tendrá como objetivo que cada alumno luego de ver el video logre explicar los aspectos que aporta el mismo sobre la temática desarrollada y el segundo momento plantea que esos aportes sean compartidos entre el resto de los integrantes de la clase (Crespo, 2012).

Otra opción para realizar una evaluación es pedirles a los mismos alumnos que realicen y presenten videos, ya sea como un trabajo de investigación en si mismo, o como apoyo audiovisual de una investigación tradicional.

Dependiendo de la etapa en la que nos encontremos en la estrategia didáctica podemos inferir que el video como herramienta pedagógica mantiene ventajas por sobre otras alternativas, o bien puede llegar a contribuir de la misma manera que otras herramientas pedagógicas, o finalmente presentarse como una alternativa más entre aquellas de las cuales dispone el docente (Tabla 2).

Tabla 2. Cualidades de los videos a considerar según el objetivo perseguido.

Objetivo didáctico	Técnica clásica generalmente utilizada	Ventaja del video sobre otras herramientas/técnicas	Principal característica para orientar la búsqueda/producción según objetivo
Video Tipo I: Motivar el inicio de una clase – Disparar un tema	PPT, Desarrollo oral a cargo del docente	Atractividad – lograr que el alumno "esté presente"	Anécdota – situación de la vida cotidiana – que plantee interrogantes, provoque ideas – fragmento corto - llamativo
Video Tipo II: Apoyar el desarrollo de un contenido	Desarrollo oral a cargo del docente	Acompaña – Complementa. Posibilidad de pausar, retomar	Discursivo
Video Tipo III: Propiciar la confrontación de ideas	Lectura previa a la clase de distintos apuntes con opiniones diversas	Romper las inhibiciones propias de la "idea única" Traer físicamente al "dueño de la frase". El video puede traer a personas que no están disponibles para acercarse geográficamente al lugar. Es remoto y asincrónico	Entrevistas o conferencias del referente en el área/tema – mesas redondas
Video Tipo IV: Acercar realidad económica / caso de negocio	Ejercicio práctico con enunciado escrito	Traer la geografía de una empresa al aula	Procesos de producción/casos de negocios de empresas reales, preferentemente de la zona de influencia
Video Tipo V: Recapitular los contenidos desarrollados	PPT, Desarrollo oral a cargo del docente	Escuchar una segunda voz. Al ser un recurso audiovisual: abarca a un mayor tipo de alumnos (auditivos y visuales)	Similar al tipo de video que se utiliza para apoyar el desarrollo de un contenido
Video Tipo VI: Evaluar una clase	Examen oral, escrito, exposición de TP con filminas	Posibilidad de pausar, retomar Incentiva creatividad, desarrolla competencias en el uso de las TIC	Utilizar un video con consignas a completar Pedir a los alumnos que graben videos para apoyar sus presentaciones.

Fuente: Elaboración propia en base a Crespo (2018).

2.3. Procesos atencionales

Cotidianamente recibimos estímulos de eventos y objetos, presentados de manera simultánea. Damos atención a aquellos que colaboran con la consecución de nuestros objetivos e ignoramos aquellos que pueden ser causa de distracción o interferencia. Los estímulos que reciben la atención son objetivos y los ignorados, distractores. La atención selectiva es la que permite realizar esa diferenciación.

Según Posner y sus colaboradores la atención es un sistema modular constituida por tres redes la Red Atencional Posterior o de Orientación, la Red de Vigilancia o Alerta y la Red Anterior o de Control Ejecutivo. Estas están encargadas de funciones atencionales distintas y se vinculan a diferentes áreas cerebrales diferenciadas.

El sistema atencional Posterior o de Orientación es el responsable de la atención selectiva, que pone foco y permite la concentración. Es el encargado de orientar la atención hacia la localización visual donde pueden encontrarse los estímulos objetivos. Es decir, define un tipo de atención perceptiva o de exploración de la información. Permite orientarse hacia los estímulos y su localización, o sea ser selectivos con la información prioritaria. La función más estudiada de este tipo de sistema es la orientación de la atención hacia algún lugar

del espacio donde aparece algo relevante sea por sus propiedades únicas, por ser novedoso o por aparecer de manera abrupta en la escena visual. La finalidad última de este alineamiento es el aumento en la eficacia del procesamiento posterior de los objetos situados en la posición visual seleccionada (Castillo Moreno & Paternina Marín, 2006) (Petersen & Posner, 2012). En términos cognitivos atencionales, “el cerebro es un sistema que puede manejar una cantidad limitada de elementos”. En neurociencias cognitivas se denomina “*task switching*” al proceso de intercambio de tareas a una velocidad tal que parecen realizadas en paralelo (mal denominado “multitasking”). Cuanto más complejo, el *task switching*, menos efectivo será el resultado. Debido a estas restricciones el sistema jerarquiza la relevancia de los estímulos, localizando y seleccionando aquellos estímulos que considera objetivo-meta frente a los demás estímulos del ambiente. En sentido opuesto, este sistema realiza la inhibición de los estímulos considerados irrelevantes: El cerebro, para evitar sobrecargarse, posee un mecanismo llamado ‘inhibición latente’ que se encarga de filtrar toda la información que considera inútil o innecesaria. De esta manera se entiende que el video a utilizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser un recurso que permita colaborar en la atención selectiva de los alumnos. Es decir, el docente debe lograr que la mente del alumno se focalice en aquello que se pretende transmitir de manera prioritaria. El recurso audiovisual debe poner foco en lo que se pretende transmitir eliminando a la vez los objetos que puedan hacer perder la atención de los alumnos. Aquella información de menor relevancia comunicada en simultáneo con otras debe ser eliminada o alertada como irrelevante, para que el sistema inhibitorio realice efectivamente su trabajo.

Por otro lado, el Sistema Atencional Anterior o de Control Ejecutivo debe ejercer control voluntario sobre el procesamiento en situaciones que requieran planificación de estrategias, resolución de conflictos, o bien respuestas novedosas. Es decir, es el responsable del procesamiento interno de la información recibida. Su existencia se basa en la habilidad humana de reorganizar los procesos de pensamiento de acuerdo con metas o instrucciones. Es decir, focaliza y filtra estímulos considerando la actividad que estemos llevando adelante. Codificando información relevante en la memoria para su uso posterior. Según Petersen y Posner (2012) este conjunto de procesos está relacionado con la capacidad limitada del sistema de atención y con la conciencia misma, y con frecuencia se le ha llamado atención focal. Se compone de tres subsistemas - Atención Selectiva, Atención Sostenida y Atención Dividida - con fuerte enfoque teleológico (orientado a la meta) y habilidad para mantener el procesamiento de la información en el tiempo aún bajo la presencia de distractores. En los casos en que el proceso deba ser detenido temporalmente y luego retomado cuenta con la capacidad de “memoria de trabajo”. La productividad del procesamiento de este sistema para lograr una buena interpretación (y educación, para los objetivos comunicacionales que corresponda) depende fuertemente de la orientación a la meta y la reducción del costo cognitivo que requiera de la memoria de trabajo. En el primer aspecto, la información a suministrar debe ser necesariamente teleológica, recordando siempre el objetivo de la actividad, dejando el faro de orientación activo. Todo mensaje debe ser siempre contextualizado por la meta. En el segundo, si se logra representar y dejar en blanco y negro las conceptualizaciones del mensaje a transmitir se habrá simplificado y/o liberado capacidad de la memoria de trabajo. En otras palabras, se cree que el video debe contribuir a minimizar el estrés de espacio de memoria. Se parte de un mensaje claro a transmitir y se recuerda el objetivo de la actividad, a lo largo del avance del video se hace continuamente referencia al hilo conductor de aquello en lo que se quiere poner el foco, de modo de que el alumno no deba usar su espacio de memoria. Asimismo, mantener productivos a los subsistemas de Atención Selectiva, Atención Sostenida y Atención Dividida mitiga los efectos nocivos del aburrimiento, desinterés y el enojo provocado por la molestia.

Finalmente, el sistema de alerta se plantea como el responsable de mantener el estado de alerta necesario cuando se requiere que el sujeto responda a un estímulo de aparición

infrecuente. Según Posner la señal de advertencia lleva a reemplazar el estado de reposo con un nuevo estado que implica la preparación para detectar y responder a una señal esperada. Es decir, este tipo de sistema se activa ante un estímulo muy relevante, atractivo, novedoso o ante una situación de peligro. En el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del uso de recursos audiovisuales, en nuestro caso el uso de videos, pretendemos colaborar con el sistema de alerta del receptor fundamentalmente en la atracción de la idea a comunicar y potencia del estímulo, para que el receptor la encuentre rápida y eficazmente en lo que denominamos el imán sacádico. Es decir, en la confección del video se debe poner foco en lo que se desea transmitir y lograr un grado de atraktividad tal, que consiga que la atención del alumnado se centre eso.

2.4. Procesos miméticos de construcción de conocimiento

En el trabajo de Ricouer (1990) se hace mención a metodologías de hermenéutica que permiten la conceptualización contextualizada a través del proceso triádico mimético aristotélico¹, a saber:

1. "Identificación de elementos simbólicos";
2. "Ordenamiento de las acciones en una unidad";
3. "Reinterpretación, frente al alumnado".

Con la técnica del video, es posible sacar provecho de las tres etapas. Si el docente filma y reproduce un proceso de negocio frente a los alumnos, la primera consigna de educación por mimesis será la de identificación y extracción de los sucesos esenciales (Por ejemplo, en una clase de Costos, la identificación del objetivo y los sacrificios necesarios para su obtención, las relaciones funcionales y de causalidad. Asimismo, la identificación de tareas de menor valor agregado que su costo y la creación de alternativas que aporten mayor agregado de valor). El docente guiará su elaboración analizando conjuntamente la relevancia de lo identificado y añadiendo preguntas (a diferencia de procesos de educación, en la educación son preferidas por sobre las respuestas).

Si se desea fortalecer el conocimiento generado en dicha educación, la segunda consigna será la de solicitar que el alumno prepare una clase para sus compañeros explicando el proceso, para lo cual deberá reordenar (segunda mimesis) las acciones clave en formatos gráficos y narrativos, añadiendo dimensionamiento físico y monetario, y luego reproducir el relato frente a la audiencia, con objetivos educativos. Castillo Merlo (2011) explica que *"La ordenación de las acciones en una unidad permite tipificar la acción y con ello surge la cuestión de la universalidad. Universalidad que no implica una cuestión epistémica, sino práctica"* (p. 33-47).

En materias avanzadas de grado y en posgrado se tiene un potencial adicional: añadir una consigna de elaboración de un video análogo, con un proceso de negocio conocido por el alumno. En este caso, el proceso educativo se focalizará en la "selección" de la esencia a filmar. ¿Qué parte de la filmación es necesaria para permitir la mimesis y cuál se debe recortar?

2.5. Proceso de mitigación de ruidos comunicacionales

La teoría de la comunicación entiende que el proceso de comunicación puede ser afectado o interrumpido por varias barreras. Esto puede modificar el mensaje que se quiere entregar

¹Mimesis de la acción, no de las personas. Según Aristóteles "toda historia bien contada enseña algo"

por parte del emisor al receptor. El ruido por definición es algo que genera una interferencia, que perturba, que produce o crea una confusión en el proceso de comunicación.

El video, permite colaborar en la mitigación de los ruidos comunicacionales en dos sentidos. El primero asociado a una cuestión emocional, dado que es posible utilizar un video en el cual los propios autores de los conceptos que se buscan impartir sean quienes se los transmitan al alumnado en primera persona, lo cual conlleva cierta carga emocional. El segundo en lo que respecta a la genuinidad de la fuente del conocimiento, dado que, si es la propia fuente la que emite el mensaje, se elimina el ruido comunicacional que pueda existir entre el emisor original del mensaje, quien se encuentra transmitiéndolo, y quien se encuentra como último receptor.

2.6. Proceso neurolingüístico

En las clases tradicionales, ¿logramos llegar con la misma eficiencia comunicacional a todos los alumnos? Tal como lo expresan Jaruffe y Pomares (2011):

“Los sistemas de comunicación juegan un papel importante en el proceso enseñanza-aprendizaje, pues por medio de estos el alumno va a procesar datos del mundo externo (aprendizaje) representando mentalmente la información. [...] el docente debe estar al tanto del sistema de representación líder de cada uno de sus alumnos (sea este auditivo, visual y kinestésico)” (p. 248).

El video, como medio audio-visual permite llegar más efectivamente a los dos primeros grupos, combinando los elementos sonoros y visuales:

Elementos sonoros

En las **variables auditivas**, debemos tener en cuenta, tomando la clasificación propuesta por Sigüero Guerra (1993), tanto los parámetros acústicos (objetivos: frecuencia, estructura armónica e intensidad) como sus correspondientes parámetros psicoacústicos (subjetivos: tono, timbre y sonoridad) que impactan de distinta manera de acuerdo con el objetivo, medio y mensaje a transmitir, dadas las diferencias esenciales entre los tres sistemas comunicacionales (y la ausencia de estos, el silencio):

PALABRAS: fonemas que las culturas acordaron sistematizar en códigos que les asocian significado. Dada la universalidad de la relación entre significante y significado y sus reglas, el docente debe focalizar la inteligibilidad y amenidad del discurso. De la dicción de las consonantes depende la inteligibilidad y de las vocales, la calidez y viveza. En ese sentido, la condición de pregrabado hace del video una herramienta menos flexible para adecuarse al aula que la voz del docente. Para optimizar la inteligibilidad de la palabra expresada, los docentes experimentados suelen cambiar la intensidad y tono en función del grado de reverberación, absorción o nivel de ruidos del recinto.

MÚSICA: siendo la música la de mayor efectividad en la generación de sensaciones, puede ser utilizada para optimizar estados anímicos necesarios para cada tipología. Utilizando los estudios de Baños González (2002) si necesitamos armonizar para mejorar la concentración (Videos tipo I), las variables auditivas deberán ser las asociadas a Bondad (timbre cálido-claro; tesitura media o aguda; armonía en modo mayor; fraseo melódico o de repetición regular; movimiento reposado; orquestación simple y ritmo regular, no percusivo). Si necesitamos inspirar pasión o ánimo para motivar la participación (Videos tipo II o V) utilizaremos las variables de grandeza (timbre brillante o claro; tesitura media o aguda; armonía en modo mayor; fraseo melódico grandilocuente; movimiento medio; orquestación llena y ritmo regular). Si necesitamos cuestionamiento (Videos Tipo III) utilizaremos las variables de la ironía o el humor (“timbre claro, áspero o incisivo; tesitura

grave o aguda; armonía en modo mayor o atonal; fraseo regular; movimiento reposado o vivo; orquestación simple y ritmo marcado y percusivo).

RUIDOS O EFECTOS SONOROS: aprovechando que el sistema auditivo es superior al visual en funciones de alerta, podemos utilizar ciertos fonemas para lograr atención (Videos tipo I) y hacer que el alumno esté presente, “aquí y ahora” para iniciar procesos de aprendizaje activos. Escuchar se diferencia de oír en cuanto a la necesidad de la atención. Por otra parte, si bien la semiología de ruidos no tiene códigos universales tan desarrollados como la gráfica, existen algunos que pueden ser utilizados. Un canto de grillos denota ausencia de respuestas (para acompañar preguntas críticas que no tienen respuestas en las teorías principales), un timbre o sonar de campana como corte, tres notas de llamado de atención antes de mensajes, etc.

Con respecto al uso de los fonemas para reducir el esfuerzo cognitivo del tercer sistema atencional, tenemos que tener en cuenta que, a diferencia de la palabra, la música y los efectos sonoros, tienen características de fugacidad y son huidizos en el recuerdo inmediato. A menos que se utilice la redundancia o repetición, por cuanto no son recomendables en videos cortos. En cambio, sí se puede utilizar una frase musical para recuperar un conocimiento del espacio de memoria, con menor esfuerzo cognitivo, si en el momento de adquisición de dicho conocimiento estuvo asociado. Si se usa música en los videos de tipo II o IV, se podrán repetir los sonidos en los videos de tipo V al momento de síntesis o recapitulación, o inclusive en los videos tipo VI para auxiliar el proceso evaluativo.

Elementos visuales

En tanto, las **variables visuales** a considerar serán: posición, tamaño, textura, color (en sus tres esencias: tono, saturación y valor) y orientación; tanto para el elemento palabra, cuanto para el ideograma. En videos que buscan atractividad (tipo I) se utilizará la posición, tamaño y color para lograr el “imán sacádico” que posibilite mayor inmediatez en el logro del objetivo comunicacional. En videos de tipo II, son relevantes en apoyo a los contenidos, en cuanto a:

- Aspectos de ordenamiento por relevancia ya sea utilizando la posición (de arriba hacia abajo), los tamaños (de mayor a menor, sean grafos o fuentes de palabras).
- Juicios de valor, asociando la semaforización a los contenidos.

Para reducir el esfuerzo cognitivo, los signos visuales con significado icónico (estudiados por la semiología gráfica) son recomendables tanto para el primer momento de identificación del concepto, cuanto para el tercer sistema atencional, para conservar y recuperar el espacio de memoria con menor transformaciones cognitivas. El uso de imágenes icónicas permite representar un objeto por similitud y síntesis. Es posible lograr un mensaje universal sobre el mensaje que transmite la imagen.

3. PROPUESTA PEDAGÓGICA

3.1. ¿Cómo usar videos en clase para educir?

Opción Video de producción propia

La primera alternativa que se nos presenta es la producción de un video a medida de las necesidades del docente, en este sentido se propone seguir la siguiente secuencia de acciones, a saber:

- **Definir tema y objetivos**

Se debe definir el tema y los objetivos que persigue el video, así como también la manera en la que se pretende utilizarlo en la clase, según las clasificaciones previamente analizadas.

Para mantener una de las características más interesantes que tiene este recurso, como es el dinamismo y la motivación, el video debe tener una corta duración. Un estudio (Guo, 2014) en el que analizaron 6,9 millones de visionados de 862 vídeos vistos por 128.000 estudiantes, se concluye que la duración ideal es de menos de 6 minutos. En caso de preferir hacer un video tipo I y/o II, puede pensarse en realizar un video con las principales definiciones del tema, más un ejemplo, como es el caso del video de factores productivos, realizado por la comisión de jóvenes. Con un video de este tipo, puede darse el puntapié inicial, y utilizar el resto de la clase para, en base al mismo ejemplo, relacionar el resto de los temas agendados para ese día; o ir pausando el video para profundizar en cada tema planteado por el recurso. Si en cambio la idea es realizar un video tipo III, es importante que se muestren varias ideas contrapuestas, y que el video no sea conclusivo, sino que los distintos públicos puedan identificarse con las posturas planteadas; dejando la convergencia de ideas a cargo del profesor, una vez finalizado el debate. Finalmente, en caso de un video tipo V, el mismo deberá enfatizar en los temas ya desarrollados previamente, ayudando a relacionarlos entre sí, ordenarlos y ubicarlos dentro de un todo mayor (la materia en si misma). Es conveniente para ello apoyarse en gráficas y diagramas.

- **Guion**

Siguiendo a Miguel Bustillo Polo (2011), "Guion es la guía en la que aparece descrito todo lo que después se escuchará o bien saldrá en la pantalla"

Allí se plasmarán cada una de las escenas por las que la historia transitará. Cuanto más detallado pueda hacerse, menos quedara librado al azar, o a la decisión del encargado de cada uno de los procesos de producción. Para que la transición de la idea disparadora al guion detallado no sea tan abrupta, pueden realizarse pasos intermedios, empezando por una sinopsis del video, pasando por un relato donde se distingan los diferentes escenarios, e ir completando la información hasta tener el producto final.

Algunos aspectos infaltables en cada escena del guion técnico serán: tipo de plano, duración, descripción de la escena, texto que se ve o se escucha y la música.

- **Técnica**

Se debe evaluar cuál de las técnicas disponibles se cree que será la que mejor logre comunicar el mensaje que se plantea como objetivo, teniendo como limitante las capacidades técnicas que requiere cada una de ellas:

Video de imagen real: registra imágenes reales en movimiento continuo, por ejemplo: video lección, entrevista y/o *acting*.

Video de Animación: se producen las imágenes separadamente de la realidad. Las técnicas más utilizadas son:

- Dibujos animados: se dibujan a mano cada uno de los cuadros.
- *Stop motion*: simulación de movimiento de objetos estáticos, captando fotografías de estos.
- Animación por recortes: se usan figuras recortadas, ya sea de papel o incluso fotografías.

- Animación por computadora: crear imágenes en movimiento mediante el uso de computadoras.

Todas estas técnicas pueden combinarse, y dentro de un mismo video tener fragmentos animados, y fragmentos con imagen real; apoyarse en una pizarra virtual, compartir la pantalla del computador, etc.





- **Capacitación docente**

Resulta necesario interiorizar al equipo docente sobre la correcta utilización de la técnica elegida, y todos los programas y herramientas necesarias para la producción y edición del video. Es recomendable consultar bibliografía sobre la temática, tutoriales y guías sobre los programas a utilizar, experiencias docentes de colegas, y cualquier otro recurso que ayude a sacarle el máximo provecho al proceso. Si bien no es necesario convertirse en expertos cineastas ni editores, será fundamental que nuestro video cuente con una cierta cuota de profesionalismo.

- **Producción y edición**

La producción podrá tener diversas aristas, dependiendo el tipo de video y técnica a utilizar. En base a la experiencia realizada con el video de factores productivos, en la Tabla 3 se desarrollarán las principales herramientas de producción y edición utilizadas y recomendadas.

Tabla 3: Herramientas de producción y edición de videos.

Programa	Momento de uso	Características
 Videoscribe	Producción	Programa de pago. Permite animar texto e imágenes prediseñadas de manera muy intuitiva. Los fragmentos de videos animados luego pueden exportarse.
 Fotosizer	Edición	Programa gratuito. Si trabajamos con una gran cantidad de fotos, el proyecto de película puede volverse muy pesado para trabajarlo. Este programa nos permite reducir el peso de las imágenes, sin perder calidad en el proceso.
 Audacity	Edición	Programa gratuito. Nos permite mejorar las grabaciones de audio: eliminar ruido, mejorar volumen, recortar, crear efectos.
 Movie Maker	Edición	Programa gratuito. Es el hilo conector de todas las piezas del video: en el uniremos las animaciones, las fotos, los audios, las canciones, etc., creando un todo armónico.

Fuente: elaboración propia.

- **Publicación**

Para difundir nuestro video con los alumnos, la opción más amigable es YouTube, por su facilidad para compartir material, sin la necesidad que los receptores lo descarguen, así como su portabilidad al estar alojado en la web (cada usuario puede albergar en su cuenta una cantidad ilimitada de archivos). Al momento de subir el contenido, será importante tener en cuenta las opciones de privacidad que quieran establecerle, así como citar en la descripción de este, las fuentes utilizadas, para no infligir derechos de autor. En caso que se desee compartir el video con toda la comunidad, es aconsejable que tanto el titulo como la descripción sean precisos, ya que YouTube recomienda nuevos videos en

función a las preferencias que detecta en sus usuarios; y esto logrará que más personas interesadas en la temática lleguen a nuestro recurso.

Opción Selección de Video Existente

Así como puede crearse un video propio en base a las necesidades específicas del docente, la otra alternativa a analizar por esta ponencia es la posibilidad de utilizar un video existente en la web. Esta opción no resulta menos compleja que la primera sino que, por el contrario, hay múltiples cuestiones a tener en cuenta para que el objetivo pretendido por el docente pueda ser alcanzado.

En principio se sugieren una serie de pasos a seguir:

Paso 1: llevar adelante una reunión con el equipo docente, para tener una primera aproximación sobre los tipos de videos existentes, y analizar en conjunto aciertos y errores en base a ejemplos.

Es importante que en esta primera actividad se manifieste el compromiso de todo el cuerpo docente en la elección del material audiovisual para llevar al aula. El uso de este tipo de herramientas puede ser muy enriquecedor siempre que se asegure que el proceso se realice de manera consciente y que se analicen todos los aspectos del recurso. La abundancia de material en internet puede generar confusiones a la hora de decidir cuál es el video adecuado para el objetivo que se persigue, por ello es necesario tener en claro los objetivos, pero también es fundamental el trabajo en equipo para que se puedan complementar las diferentes percepciones que serán distintas dependiendo de cada espectador.

Paso 2: en base a la experiencia del docente, armar una guía con aspectos a considerar a la hora de realizar el relevamiento de cualquier recurso audiovisual.

En esta etapa se debería ser capaz de hacer una pre-selección de videos analizando los aspectos morfológicos, sintácticos, semánticos, estéticos y didácticos (Crespo, 2018).

Gráfico 1: Dimensiones del lenguaje audiovisual.



Fuente: Elaboración propia en base a (Crespo, 2018).

La gráfica 1 define las distintas dimensiones del lenguaje audiovisual que debería ser capaz de analizar el docente al momento de elegir el video indicado según el objetivo planteado. Cuando se analizan aspectos morfológicos, se refiere a los elementos visuales y sonoros del video. La sintáctica analiza los planos, ángulos, iluminación, profundidad, movimientos de la cámara, entre otros. Por otro lado, la dimensión semántica permite estudiar el significado de los recursos utilizados en el video mientras que la estética analiza la belleza de los elementos que conforman el recurso audiovisual. Por último, la dimensión didáctica se detiene a estudiar el grado de pedagogía del recurso y la facilidad de comprensión de los conceptos que intenta transmitir.

Asimismo, cada una de las dimensiones pueden ser analizadas desde dos aspectos: el

denotativo y el connotativo. El denotativo implica un análisis de aspectos formales, objetivos. Por el contrario, la lectura connotativa es subjetiva y tiene que ver con lo que se interpreta, qué transmite y qué sensaciones despierta. En la Tabla 4 se observa qué es posible analizar de cada dimensión y cada perspectiva.

Tabla 4: la lectura connotativa y denotativa de cada dimensión del lenguaje audiovisual.

Dimensión	Lectura Denotativa	Lectura Connotativa
Morfológica	<ul style="list-style-type: none"> • Elemento visual - Imagen: descripción, colores, forma, tamaños, contexto. • Elementos sonoros: música, silencios, ruidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿A quién está dirigido? • ¿Por qué o para qué intenta transmitir ese mensaje?
Sintáctica	<ul style="list-style-type: none"> • Planos descriptivos: el lugar donde se realiza la acción. • Planos narrativos: narran la acción que se desarrolla. • Planos expresivos: muestran la expresión del protagonista. • Ángulos: según la posición de la cámara. • Ritmo: el ritmo dinámico transmite al espectador una sensación de dinamismo y acción. Por el contrario, el ritmo suave transmite una sensación de tranquilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué emociones predominan? • ¿Pueden identificarse mensajes ocultos? • ¿Qué opinión me genera la duración del video?
Semántica	<p>El significado objetivo de las imágenes. El significado de cada elemento visual depende del anterior y del siguiente.</p>	<p>Recursos visuales de libre interpretación: elipsis, comparación, metáfora, símbolo, contradicción, repetición, ironía, alusiones, neologismo, refranes populares, entre otros.</p>
Estética	<p>Además de la función narrativa-descriptiva y semántica, todos los elementos formales de un producto audiovisual tienen una función estética.</p>	<p>¿Qué sensación nos genera? ¿Nos resulta bello, artístico, atractivo?</p>
Didáctica	<p>Material cuya finalidad es pedagógica y facilitan la comprensión de contenidos.</p>	<p>¿Resulta de fácil comprensión? ¿Tiene la complejidad adecuada al nivel del curso?</p>

Fuente: Elaboración propia en base a (Crespo, 2018).

Paso 3: definir el tema y objetivo del video, así como la manera en la que será utilizado en la clase.

Resulta fundamental tener en claro, antes de comenzar la búsqueda, que efecto se pretende generar en los alumnos. Es por eso que se debe conocer *ex-ante*, las dimensiones y las perspectivas del lenguaje audiovisual para incorporar esos parámetros de análisis al momento de hacer la selección.

Paso 4: relevar los videos disponibles.

Teniendo en claro los objetivos del uso del recurso audiovisual y las características principales que se desean en los videos, la búsqueda se acota y resulta más eficiente. Se sugiere que se establezcan criterios de búsqueda, por ejemplo, respecto a la cantidad de videos a relevar por docente para luego poner en consideración de todo equipo.

Para el relevamiento de los videos se puede utilizar la herramienta de búsqueda de videos avanzada que ofrece el buscador de Google. En el panel de búsqueda elegimos se elige "videos", luego se selecciona "herramientas" y es posible filtrar la duración deseada, la antigüedad límite del recurso que se busca, si se quiere videos de alta definición o de cualquier calidad, subtítulos o no y la fuente. De esa manera es posible acotar el resultado de la búsqueda según nuestros objetivos (Imagen 1).

Imagen 1: Búsqueda avanzada en Google.



Fuente: Elaboración propia.

Paso 5: seleccionar un video entre las alternativas encontradas.

3.2 - ¿Qué tener en cuenta al usar videos en clase para educir?

Creación de video propio o selección de video existente

Como se expuso, ambas opciones tienen sus desafíos, con lo cual resulta útil realizar una comparación entre ambas, tal como la presenta la Tabla 5:

Tabla 5. Ventajas y desventajas entre la creación de un video propio y a selección de uno existente.

	Ventajas	Desventajas
Creación Video Propio	Refleja de forma exacta el mensaje, lenguaje y tema que se tiene como objetivo didáctico. Todos los aspectos del video, desde los pedagógicos hasta los estéticos, están bajo el control del docente.	Requiere mayor manejo de herramientas informáticas Requiere mayor tiempo de preparación, y gran parte del mismo se destina a la producción del material.
Selección Video Existente	Requiere menor tiempo de preparación, y la mayor parte del mismo se destina a la pedagogía que va a acompañar al material.	Requiere un mayor proceso de adaptación del resto de los elementos del proceso de educación, al ser mayormente inalterable el material.

Fuente: Elaboración propia.

Evaluación de la herramienta

Cualquiera sea la herramienta pedagógica que se decida incorporar al aula, video propio, seleccionado o cualquier otra alternativa, se considera conveniente trabajar en un proceso de retroalimentación con los alumnos, para entender el impacto que tuvo y su percepción. Esta auto-evaluación permitirá entender si el objetivo planteado fue alcanzado o no, y trabajar en pos de lograr mayores eficiencias en el futuro.

¿Cuál será nuestro público?

En relación con la utilización de videos en el proceso de educación y/o de educación hagamos algunas consideraciones básicas respecto de los diversos grupos con los que se pueden trabajar: los grupos de estudiantes de grado, posgrados o maestrías, y los de capacitación en empresas u organizaciones.

En general los estudiantes universitarios en su carrera de grado realizan su proceso de aprendizaje yendo desde la teoría hacia la práctica. Incorporan la teoría para luego, en algún momento de su vida laboral o profesional vincularla o aplicarla a la práctica. Los estudiantes de posgrados o maestrías en cambio hacen el camino inverso, desde práctica que tienen incorporada van corroborando y enmarcando cada tema en el contexto teórico;

pero el camino anterior ya lo hicieron en algún momento de su vida. Los participantes de capacitaciones en empresas u organizaciones buscan encajar su *praxis* en cada concepto teórico, pudiendo desconocer otro camino. En cada uno de estos grupos, los videos accionan de manera diferente.

Una analogía: Hace algo más de dos décadas se nos ocurrió utilizar “el diario” en clase. Los estudiantes de grado y también de posgrado debían traer al aula un artículo de actualidad en el que se trataran temas relativos a nuestras disciplinas. Los estudiantes de grado solamente aportaban noticias que incluyeran en el título “costos, gestión, precio, rentabilidad, etc.” Los alumnos de posgrados o maestrías se animaban a algo más, y aportaban artículos en los que el abordaje de los temas era algo más indirecto. Esto nos generaba clases muy dinámicas, pero algo desordenadas debido a que el tema aportado por los estudiantes debía ser tratado, debatido, comentado; aunque no fuera acorde con el avance del programa de ese día.

Hoy con los videos pasa lo mismo. Cuando se utilizan videos de series, partes de películas o los existentes en la red; los alumnos de grado solamente los vinculan con la materia si estos hacen referencia concreta a un tema de la disciplina, que ya haya sido tratado en clase. Los alumnos de posgrados o maestrías aplican algo más de pensamiento lateral, y aparecen opiniones algo más enriquecedoras. Pero indefectiblemente el tema se deriva en diferentes direcciones, y no vincula necesariamente con el avance del programa de clases.

Este tema solamente puede zanjarse (si es que se considera un problema), con videos preparados o seleccionados ad-hoc, para cada clase y para cada grupo. Sobre todo, si los videos se van a utilizar como disparador de temas y en la generación de debates a priori. En el caso de utilizarlos a posteriori, como cierre o conclusión el tema es mucho más ordenado.

4. RESULTADOS DE TESTEOS CONCRETOS.

4.1. Experiencia Jornadas Intercongreso

En el inter-congreso llevado a cabo en la ciudad de Mar del Plata - marzo 2018 -, se realizó la presentación de un trabajo que constituía una continuidad al artículo expuesto en el XL Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos “Digitalización en el aula: estudio de caso de una fábrica de pastas”. Habiendo reconocido en éste último, que la tecnología es parte fundamental en el quehacer diario de los alumnos con el cual nos encontramos actualmente en clase, propusimos, con el objetivo de mejorar constantemente el proceso de enseñanza-aprendizaje, el uso de herramientas audiovisuales de manera de acercarnos a nuestros educandos por vías de comunicación que captan su atención ya sea para exponer una situación que sea disparadora del tema que se trate en la clase, transmitir y/o reforzar un concepto, ilustrarlo, desarrollar una actividad, entre otros.

Entendiendo que la tecnología debe ser utilizada como un recurso que permita transmitir el mensaje - sea éste un concepto, ejemplo o actividad - de tal manera que el receptor le dé el mismo significado que el que quiera comunicar el emisor, debemos seleccionar cuidadosamente el medio que permita lograr dicho objetivo. En nuestros trabajos, hemos optado por el uso de los vídeos, debido al impacto audio visual que genera, ya que la imagen digital es un importante medio de comunicación por las animaciones, colores llamativos, tono de la voz en *off*, música, entre otras características que pueden utilizarse para hacer una presentación que conquiste el interés del público al cual va dirigido, en nuestro caso, el alumnado.

Por este motivo, luego de definir para qué se va a utilizar el vídeo en clase, según sea ésta: teórica (como refuerzo a una clase magistral, de apertura o cierre luego de una exposición, para ejemplificar conceptos vistos) o práctica (por ejemplo, como disparador de una actividad integradora) en primera instancia debemos decidir si tomaremos un vídeo existente o elaboraremos uno propio.

Conscientes del trabajo y el tiempo que demanda la realización de un video propio confeccionado a la medida de la clase para la cual se desea utilizar (es necesario contar con determinadas competencias tecnológicas, creatividad, dominio en el armado del video, entre otros), durante nuestra presentación en el último Inter Congreso - marzo 2018 - desarrollamos una actividad con el objetivo de distinguir la labor que implica la elección de un video ya existente, y cómo una correcta o no selección del mismo puede determinar el éxito o fracaso de la clase.

Se decidió llevar adelante la técnica de *Brainstorming* de modo que, todos los presentes tomen conocimientos de los diferentes casos propuestos y facilite el intercambio de opiniones. La actividad fue organizada de la siguiente manera:

- Se solicitó a los asistentes al evento a reunirse en grupos de no más de cinco personas.
- Se le asignó a cada grupo un *link* mediante el cual podían acceder a la visualización de un vídeo existente en la *web*, referido al área de los costos².
- Se les indicó, como guía de la actividad, que realicen una lectura denotativa del vídeo y también una lectura connotativa. Es decir, que indiquen de manera objetiva qué veían (imágenes, contexto en el cual se desarrollaba el vídeo, sonidos, música, ruidos, silencios, colores, lenguaje, fluidez, efectos, duración, entre otros) y qué interpretaban de lo visto (por ejemplo, cuál es el mensaje que quería transmitir el video, a qué público está dirigido, qué sensaciones despertó el video, cuán largo le resultó, etc.).

Luego de darles el tiempo prudencial para que puedan ver los videos asignados y determinar los aspectos denotativos y connotativos de los mismos, cada grupo explicó brevemente, al resto de los asistentes, en qué consistía el video analizado y enumeró los ítems observados referidos a los puntos de vista solicitados (Tabla 6).

Tabla 6: Características destacadas por los docentes.

Aspectos positivos	Aspectos negativos
Fluidez y claridad en el discurso	Puesta en escena desprolija
Dibujo en fondo blanco capta la atención	Ruido en el ambiente
Imágenes atractivas	Expresiones gestuales excesivas
Mucha cantidad de tomas	Plano amplio que distrae
Música vinculada al ritmo	Problemas de volumen de audio
Pensar en alumnos con capacidades diferentes	Velocidad del material audiovisual

Fuente: Elaboración propia.

En la segunda parte de la presentación, se expuso un video de realización propia – previa explicación de las etapas y los medios que se utilizaron para su realización – con el objetivo

² Los videos presentados para la actividad fueron los siguientes:

<https://www.youtube.com/watch?v=tFJ064TLW4E>

<https://www.youtube.com/watch?v=HuPi8aRYv5Q>

https://www.youtube.com/watch?v=L3aV_vSYxjU

https://www.youtube.com/watch?v=OVYIQ_A32QI

<https://www.youtube.com/watch?v=56ni-B5vzbQ>

de que sea analizado en forma grupal de la misma manera que los anteriores. Las conclusiones obtenidas fueron las siguientes:

Logros destacados por el grupo:

- Se observa una relación entre imágenes y música muy dinámica, con un uso inteligente de imágenes prediseñadas.
- El relato es muy claro y ameno, tanto desde lo originalmente guionado para relatar (el qué), como desde la forma en que lo narra (el cómo: entonación, pausas, etc.). Combina de manera sencilla los aspectos teóricos con la aplicación.
- Se destacan como detalles, momentos que le aportan humor al video y le da un hilo conductor al relato, como es el caso de la secretaria haciendo gestos o cuando se muestra al teléfono sonando.

Aspectos a mejorar:

- Para los títulos se podría utilizar una música más calma en lugar de seguir usando la de estrés.
- Dependiendo el momento en el desarrollo del tema en el que se utilice el video, se podrían alternar conceptos teóricos, de modo que, si el alumno no tiene conocimientos previos del tema, pueda comprender el uso de las metáforas. No obstante, si se usara como video de cierre, cuando el alumno debería tener incorporados los conceptos, no requeriría cambios.
- Los dibujos son algo básicos, por ejemplo, el escrito del minuto 0:45, creemos podría mejorarse fácilmente haciendo las líneas de la hoja rectas, con cualquier programa básico de dibujo. Esto le otorgaría más profesionalismo al video.
- Algunas imágenes van demasiado rápido. Para modificar esto sin perder la relación entre audio e imágenes, podrían dejarse segundos en silencio.
- Incorporando instrumentos, como por ejemplo un cronómetro, podemos medir el tiempo en hora de mano de obra, de leudado, y/o cocción para abordar diferentes temáticas prácticas como, por ejemplo, determinar el tiempo en horas del factor humano.

El video fue realizado con la intención de poder ser utilizado tanto en una clase de teoría como en una clase práctica, de acuerdo al objetivo y planificación de la misma. Según lo considere necesario, el docente puede darle un uso diferente al recurso audiovisual: como un video de cierre constituyendo una síntesis teórica y ejemplificativa sobre los factores que enumera la TGC o bien como una descripción de un proceso productivo a partir del cual puede pensarse más de una actividad practica: enumerar factores productivos, actividades mediatas e inmediatas, hacer un mapeo del proceso, etc.

El desarrollo de ambas actividades permitió el intercambio de ideas, opiniones y sugerencias entre los presentes, en lo que respecta a la utilización de los videos. El trabajo grupal, se desarrolló en un ambiente distendido, lo cual nos dio la oportunidad de conocer diferentes experiencias de las cátedras del área para generar nuevas ideas que den solución a la problemática que nos enfrentamos y la cual se refiere a cómo, desde nuestro rol de docentes, adaptamos y/o rediseñamos nuestras tácticas de enseñanza para mejorar el proceso de aprendizaje de la temática de costos y gestión. Es primordial, realizar un análisis crítico del video (propio o ajeno) que será aplicado en clase, por lo cual consideramos que la actividad propuesta en inter-congreso, puede ser una alternativa para aquellas cátedras que quieran incursionar en el uso de esta herramienta.

4.2. Encuestas

El proceso de enseñanza implica tener una visión de mejora continua debido a los diferentes factores sociales, tecnológicos, económicos, políticos, entre otros, que lo afectan - ya sea de forma positiva o no - en el transcurso del tiempo. Por lo tanto, consideramos relevante detectar aciertos y desaciertos al poner en práctica cualquier estrategia de enseñanza. Y la inclusión de videos en el dictado de la clase no es la excepción.

Consideramos a la encuesta como un medio que nos permite obtener información respecto a la opinión de los alumnos sobre el uso de videos en el aula. Mediante la formulación de preguntas a realizarles a los alumnos que formen parte del curso, constituyendo de esta manera una muestra representativa de la población, tendremos la posibilidad de conocer su opinión de una manera accesible y rápida, que permitirá obtener una mayor confiabilidad en los resultados obtenidos a un bajo costo.

A continuación, se proponen diferentes formulaciones posibles, de acuerdo con los aspectos a indagar sobre el video:

- Efectividad del video: ¿el video es idóneo respecto al tipo de contenidos vistos en clase?, ¿refuerza los conceptos tratados?, ¿los ejemplifica?, ¿permite una relación significativa entre la información que brinda y los conceptos vistos anteriormente?
- Pertinencia del video: ¿el video es acorde al nivel de conocimiento del alumnado al cual va dirigido?, ¿el video utiliza el vocabulario adecuado?, ¿el video tiene una duración extensa?, ¿el video sigue un orden adecuado?, ¿el video tiene características de presentación apropiados?, ¿el video presenta características que distraigan al alumno del tema central?
- Estimulación que despierta el video: ¿motiva a los alumnos hacia los contenidos y/o actividades de la clase?, ¿genera interés en el alumnado?, ¿capta la atención de los alumnos?, ¿en qué medida recomienda el uso de esta herramienta?

También se puede solicitar a los alumnos que expresen sugerencias que realizaría a la implementación de esta herramienta en clase, y las ventajas y desventajas que encuentran en el uso de la misma.

Los profesores de la materia Gestión y Costos, de la Facultad de Ciencias Económicas de la U.B.A., Gonzalo Hasda y Bruno Jaunarena, presentaron a sus cursos en el primer cuatrimestre del 2018 el video realizado para las jornadas intercongreso. El recurso audiovisual fue expuesto como cierre de la clase, luego de haber visto conceptos de la TGC, con los cuales presentaba una relación directa. Posteriormente, se les solicito a los alumnos que expresen su opinión respecto a la aplicación de este recurso dado que es una estrategia de enseñanza que se está explorando. Todas las opiniones aprobaron la incorporación del medio audiovisual realizando críticas constructivas a tener en cuenta al momento de elaborar un video propio. A saber:

- Utilizar términos de uso cotidiano al definir conceptos para que el video fuera comprendido por cualquier público (no únicamente estudiantes del área de costos)
- Tener en cuenta el tiempo asignado en el video cuando en el mismo se imparten definiciones, clasificaciones, entre otros. De manera que aquel que desconozca el término pueda tener el espacio para comprenderlo.

Como aspectos positivos, los alumnos destacaron los siguientes:

- Los conceptos fueron claramente expuestos en el video.
- Permitted tomar apunte.
- Resolvió dudas.

- Ejemplifico conceptos vistos.

5. A MODO DE CONCLUSIÓN

5.1. Qué aprendimos

Tal como lo planteamos ut supra, la ponencia se focalizó en la formalización de la propuesta trabajada en las Jornadas Inter congreso. En base a dicha actividad y a los resultados de las encuestas realizadas, se evidencia que los videos educativos logran complementar los procesos de educación, y que los docentes encuentran grandes ventajas en su utilización en el aula.

En el otro extremo, luego del desarrollo del marco teórico y de la búsqueda sobre material audiovisual existente, identificamos una gran brecha entre el potencial y la realidad en el uso pedagógico educativo de nuestro objeto de estudio, que proponemos zanjar con este tipo (entre otros) de propuestas.

Por todo ello, esbozamos una guía preliminar para el equipo docente que acepte el desafío de incorporar estos recursos a sus clases, dejando abierta la posibilidad de usarlos de múltiples maneras, y esperando encontrarnos con el relato de sus propias experiencias docentes (y de investigación pedagógica) con material audiovisual en los próximos Congresos.

5.2. Algunas consideraciones

Costo-beneficio al generar un video de producción propia

Si bien el esfuerzo que conlleva la producción y edición de un video es elevado, resulta necesario destacar los beneficios que llevó a los autores a emprender el desafío:

Aunque existe un número considerable de videos disponibles, probablemente de todos los temas que se dan a lo largo de las unidades de costos contenidas en los programas de nuestras asignaturas; cada profesor tiene una forma de abordar el tema que lo distingue del resto, e incluso a nivel más global, cada cátedra sigue una línea, que al menos en nuestra disciplina, puede ser bastante disímil respecto a la línea seguida por otros colegas. A modo de ejemplificar, si la temática a abordar son los factores productivos desde la Teoría General del Costo, no se encuentran en la *web* videos que expliquen el tema con la terminología adecuada, por lo cual se entiende que el video creado será un aporte valioso para aquellos que sigan esta línea.

Si el video se piensa para utilizarlo únicamente en las cátedras en que participan los autores, probablemente el beneficio que pueda obtenerse considerando el tiempo invertido en su preparación, arroje un resultado negativo. Pero si se aprovecha la economía de escala, y el mismo es puesto a disposición de todo el IAPUCO, el beneficio del mismo sobrepasará con creces los costos enfrentados para su confección. Asimismo, podría proponerse crear un circulo de intercambio entre cátedras de videos de producción propia, y confeccionar una videoteca construida en colaboración.

El salto generacional

¿Qué pasa con los docentes que no se encuentran familiarizados con el uso de recursos tecnológicos necesarios para editar un video?

Los autores del presente trabajo proponen en primer lugar el desafío de buscar esa familiarización, por medio del conocimiento de nuevas herramientas y medios de comunicación, donde los mensajes llegan a otros sentidos, y nos permiten pensar formas diferentes de llegar al mismo alumno, o una forma de llegar a aquel que no lográbamos llegar con otros métodos.

Como segunda propuesta, incorporar nuevas generaciones de profesores a las cátedras (jefes de trabajos prácticos, ayudantes) cuya contribución sea realizar un puente generacional y lograr el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles para la enseñanza, manteniendo la esencia del mensaje que se pretende comunicar.

Las nuevas generaciones, que llegan al IAPUCo a través de la Comisión de Jóvenes, tienen afinidad con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) por haber crecido con ellas, y porque su uso es cotidiano en las redes sociales, en los cursos de enseñanza virtual, e incluso a la hora de solucionar problemas diarios buscando tutoriales en línea. Lo que se presenta como una valiosa oportunidad para dar respuesta a los nuevos interrogantes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Un cuento final para reflexionar...

Había una vez un niño de 6 años que estaba en su colegio, la profesora dice “hoy niños vamos a dibujar”, y el niño con su talento, su creatividad, toma una hoja y comienza a dibujar a Batman, lleno de colores, dejándose llevar por su imaginación, la profesora interrumpe y le dice al niño “espera, todavía no he dicho qué vamos a dibujar”, el niño se disculpa y la profesora continua “hoy vamos a dibujar flores”, el niño muy motivado toma nuevamente una hoja y comienza a dibujar una margarita pero hace cada pétalo de un color diferente, la profesora lo interrumpe nuevamente y dice “aún no he dicho qué tipo de flor vamos a dibujar”, el niño se disculpa y la profesora con muy buenas intenciones, siguiendo el modelo de enseñanza que ella también recibió, fue al pizarrón y dibujó una flor roja con el tallo verde e indicó a los alumnos cómo tenían que replicar esa flor y los corregía cuando los niños se equivocaban. El niño estuvo muchos años recibiendo esa educación hasta que un día cambió de colegio. Un colegio muy diferente, el primer día de clases, la profesora entra al aula y les dice a los alumnos “niños hoy vamos a dibujar” y todos los niños tomaron una hoja, sus lápices de colores y empezaron a dibujar desplegando su imaginación, su talento, su creatividad, todos dibujaban menos éste niño, que se quedó quieto sin saber qué hacer. Y la profesora se acerca y le dice “¿qué pasa que no dibujas? ¿qué tienes ganas de dibujar?”, al niño no se le ocurría qué dibujar y luego de dudarlo un buen rato le contesta “puedo dibujar una flor”, la profesora entusiasmada le contesta “qué buena idea, dibuja la flor que quieras, déjate llevar por tu imaginación” y el niño dibuja una flor roja con el tallo verde³.

³ Reflexión expuesta por Borja Vilaseca, Director del Máster en Desarrollo Personal y Liderazgo del Borja Vilaseca Institute de Barcelona, España, en su conferencia “Si tu cambias, todo cambia” comienza haciendo referencia a “la forma en que hemos sido no educados sino condicionados, adoctrinados, programados por la sociedad”. Es un cuento generalista sobre la educación industrial, el viejo sistema educativo que, según Borja, ha dejado de tener sentido hoy en día.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Castillo Merlo, M. (2011). Paul Ricoeur, lector de Aristóteles: Un cruce entre mimesis e historia. *Revista de Filosofía y Teoría Política*, 33-47.
- Castillo Moreno, A., & Paternina Marín, A. (2006). REDES ATENCIONALES Y SISTEMA VISUAL SELECTIVO. *Universitas Psychologica*, 305-325.
- Crespo, K. (09 de Julio de 2012). Aprendiendo con videos: "Lenguaje audiovisual. Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Educación de la Nación.
- Crespo, K. (2018). Módulo 2: El sembrado. Elementos del lenguaje audiovisual. 9. Audiovisuales 2.0 en educación.
- De Batista, De Leo, Fidelle Durán, Moral, & Natali. (2017). Digitalización en el aula: estudio de caso de una fábrica de pastas. *XL Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos* (págs. 1-20). Mendoza: Facultad de Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Cuyo - Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos.
- Di Stéfano, & Farré. (2017). Buscando el equilibrio entre EDUCIR y EDUCAR. *40 Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos* (págs. 1-17). Mendoza: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo - Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos.
- Farré, & Batistella. (s.f.). LENGUAJE DE GESTIÓN - Reflexiones sobre la efectividad de la Contabilidad Directiva como lenguaje empresarial útil. *VIII Congreso de Costos del Mercosur*.
- Fenstermacher, G. y. (1998). *Enfoques de la enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Funes, J., & Lupiáñez, J. (2003). La teoría atencional de Posner: una tarea para medir las funciones atencionales de Orientación, Alerta y Control Cognitivo y la interacción entre ellas. *Psicothema*, 260-266.
- González, B. (2002). *La música en la publicidad televisiva*. Obtenido de https://nanopdf.com/download/musica-en-la-publicidad-televisiva_pdf
- Guo, P. K. (2014, Marzo 12). Retrieved from http://pgbovine.net/publications/edX-MOOC-video-production-and-engagement_LAS-2014.pdf
- Jaruffe Romero, A., & Pomares Jacquín, M. (2011). Programación neurolingüística ¿Realidad o mito Psicología y Ciencias Cognitivas? *Revista Duazary, Internacional de Ciencias de la Salud*, 243-250.
- Petersen, S., & Posner, M. (2012). The Attention System of the Human Brain: 20 Years After. *Annual Review of Neuroscience*, 73-89.
- Polo, M. A. (10 de Octubre de 2011). *SlideShare*. Obtenido de <https://www.slideshare.net/lalunaesmilugar/guion-miguel-bustillo-polo>
- Prensky. (2001). Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales. *On the Horizon*.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española (22.a ed.)*. Obtenido de <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=educar>
- Ricoeur, P. (1990). Mimesis, référence et refiguration dans. *Temps et Récit. Études Phénoménologiques*, 29-40.

Siguero Guerra. (1993). *Variables electroacústicas*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Suñol, V. (2012). *Más allá del arte: mimesis en Aristóteles*. La Plata: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata.