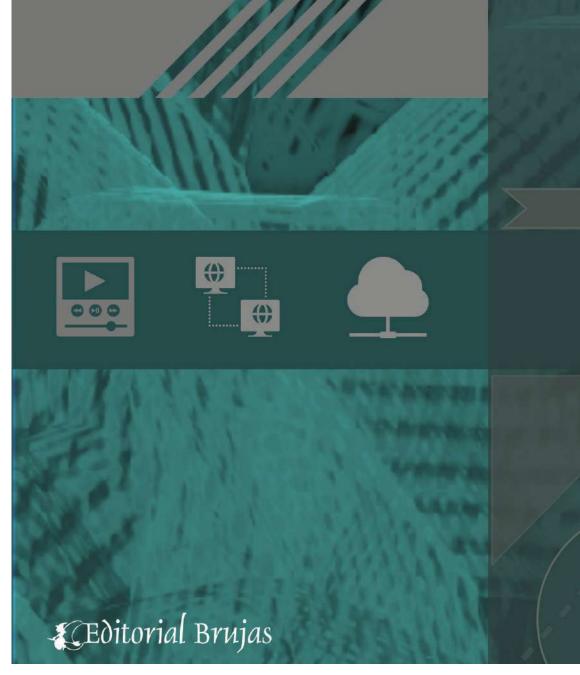
# Hablame de TIC 9

# Video en Educación Superior

Alberto Ramírez Martinell Martha Elena Cuevas Gómez (coordinadores)



# Háblame de TIC: Video en Educación Superior

Volumen 9

Alberto Ramírez Martinell Martha Elena Cuevas Gómez Coordinadores





Video en Educación Superior Volumen 9 de la Serie Háblame de TIC Alberto Ramírez Martinell y Martha Elena Cuevas Gómez (Coordinadores)

Este libro ha sido dictaminado por el *Dr. José Ricardo González Martínez* de la Universidad Autónoma de Tlaxcala y la *Dra. Norma Graciela Heredia* de la Universidad Autónoma de Yucatán, académicos reconocidos en el ámbito de la Educación Superior y de la Tecnología Educativa.

Creative Commons 3.5

Diseño y edición de cubierta Sandra Karina Ordóñez y Jéssica López Jácome Cuidado editorial Clara Saraí Gutiérrez Gálvez

Cuevas Gómez, Martha Elena

Video en educación superior : háblame de Tic 9 / Martha Elena Cuevas Gómez ; Alberto Ramírez Martinell. - 1a ed. - Córdoba: Brujas ; México : Asociación Civil Social TIC, 2022.

212 p.; 21 x 14 cm. - (Háblame de Tic / 9)

ISBN 978-987-760-500-6

1. Educación 2. Educación Superior. 3. Educación Tecnológica. I. Ramírez Martinell, Alberto. II. Título.

CDD 378.0028

- © Editorial Brujas
- © SOCIALTIC

ISBN de la versión impresa: 978-987-760-500-6 ISBN de la versión digital: 978-987-760-501-3

Impreso en Argentina - Printed in Argentina

Este libro se financió con recursos de la Universidad Veracruzana y de profesores de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

La comercialización de la versión impresa es exclusiva de la editorial Brujas. Por estar en *creative commons*, la versión digital puede ser descargada de forma gratuita.

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de tapa e interior, puede ser reproducida, almacenada o transmitida por ningún medio, ya sea electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación o por fotocopia sin autorización previa del editor.

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723.

1° Edición 2022. Impreso en Argentina en coedición con Social TIC, Asociación Civil.

www.socialtic.org

(a)hablamedetic



# Índice general

Presentación
Contenido de la obra9
Diez recomendaciones para la producción de video educativo15
Dr. Alberto Ramírez Martinell
Mediatización en la Educación Superior: comunicación educativa emergente durante la pandemia
Dra. Martha Elena Cuevas Gómez
Gestión tecnopedagógica del video en la educación superior55
Dra. Elvia Garduño Teliz
Producción de video educativo para el desarrollo de una práctica de microbiología
Dra. Nury Hernández Díaz
Est. Ma. De los Ángeles Díaz Hernández
Mtra. Martha Patricia Hernández Lezama
Mtra. Rocío Ramón Ramos
Aula invertida durante la pandemia por COVID-19: El caso de la materia de manejo integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial
Dr. José Ramón Laines Canepa
El video como recurso educativo en una asignatura del área de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Informática Administrativa
Mtro. José Manuel Rodríguez Hernández
Dr. Eric Ramos Méndez
Mtro. Rosalino Ovando Chío
Videoconferencia para la enseñanza del Chino103
Mtro. Qihui Zhou (周岐晖)

Enseñanza de inglés con videoconferencia
Mtro. Victor Hugo Ramírez Ramírez
Usos de la videoconferencia en estudiantes universitarios durante la pandemia
Dr. Aurelio Vázquez Ramos
Mtra. Jessica Badillo Guzmán
Dra. Francisca Mercedes Solís Peralta
Dr. Miguel Ángel Casillas Alvarado
Emociones de estudiantes universitarios al producir video educativo
Dra. Sugey López Martínez
Dra. Ana Rosa Rodríguez Luna
Dr. Eduardo Salvador López Hernández
Consumo de videos en el MOOC de saberes digitales para docentes nivel 1
Dr. Ricardo Javier Mercado del Collado
Esp. Nancy Jácome Ávila
El video en la práctica profesional de los estudiantes universitarios de Gestión Cultural
Dra. Aurora Kristell Frías López
El video en la práctica docente: Un reto de la educación superior durante la pandemia
Dra. Marisa Zaldívar Acosta
La profesionalización docente en tecnologías de la información y de la comunicación
Dra. Doris Laury Beatriz Dzib Moo
Ficha del autor

# Presentación

El uso de video en educación superior es un tema que por la pandemia retomó su importancia. Hace más de 15 años, con el nacimiento y popularización de *YouTube*, el video generado por el usuario (UGV) se volvió un recurso común para la gente común. Los grandes realizadores de medios, televisoras y otros productores audiovisuales, tuvieron que compartir incrédulos el mercado con jóvenes que sin experiencia grababan prácticamente cualquier cosa sin consideraciones técnicas o estéticas, y sin respetar los formatos o duraciones establecidas por la industria. "Gente común viendo videos de gente común" modificó a la industria millonaria del entretenimiento audiovisual. Los videos educativos no se hicieron esperar en esa época. Profesores innovadores de todos los niveles educativos, vieron en YouTube un espacio para producir y compartir cabezas parlantes, experimentos, demostraciones o entrevistas, además de los productos realizados por sus estudiantes.

Al cabo de unos años, surgió y se popularizó el teléfono móvil, dispositivo que en la medida en que el tiempo pasa, su óptica se afina y su capacidad de almacenamiento aumenta. Esto significó eventualmente el abandono de las cámaras, usualmente caras o de calidades limitadas, para dotar a todo aquel que tuviera las nociones de productor de video de una cámara de bolsillo.

El binomio cámara del teléfono y servidor de medios en Internet, creó las condiciones para que la realización de video se popularizara. El llamado video social dejó de ser exclusivo de *YouTube*—y de otros servidores de medios menos populares en Latinoamérica— para llegar en primer lugar a redes sociales de uso genérico y a mensajeros instantáneos y después a servicios de mini videos o videos de corta duración como *Snapchat*, *Instagram* y más recientemente *TikTok* o de larga duración o digamos sin límite de tiempo como *Twitch*.

Las condiciones de acceso a equipos de grabación y medios para la difusión y socialización de los videos

generados por los usuarios no sólo estaban resueltas sino que al cabo de tres lustros ya contaban con una trayectoria sólida y una gran aceptación como medios populares entre audiencias de características distintas. Pero con la COVID-19 y el trabajo remoto de emergencia, la docencia mediada por videoconferencia, la generación de videos para enriquecer las clases a distancia por parte de docentes y la asignación de proyectos de producción de videos a los estudiantes universitarios dio un nuevo aire al video digital.

Prácticamente todos los docentes universitarios. desde el docente de artes hasta el de ciencias de la salud participaron en videoconferencias o incluso las organizaron y emplearon para la continuidad académica de sus cursos durante la pandemia. Durante esta etapa de trabajo remoto, los docentes tuvieron que administrar una cuenta en Zoom o MS Teams, ahí tuvieron que dar permisos a sus estudiantes para entrar al espacio, para participar, compartir su pantalla o incluso denegarles ciertos permisos de interacción. De igual forma tuvieron que aprender a manejar los ritmos de una videoconferencia, compartiendo presentaciones elaboradas con antelación o creando documentos colaborativos junto con sus estudiantes. El prendido y apagado de cámara y micrófono, aunque parece trivial, resultó no serlo, trayendo situaciones chuscas o inclusive incómodas por no prender o apagar los recursos para la comunicación. Este reaprendizaje de la actividad docente mediada por Tecnologías de la Información y de la Comunicación es una oportunidad para reflexionar, para mejorar y por supuesto, para documentar. En este volumen de la serie Háblame de TIC, presentamos una serie de capítulos de colegas que tuvieron que impartir clases de idiomas mediadas por videoconferencia, que analizan el impacto del uso de video en cursos abiertos masivos y en línea o que habiendo participado en un diplomado, pudieron crear, en algunos casos, por primera vez recursos audiovisuales para sus cursos universitarios.

El diplomado "Aprendizaje en video para la educación en la virtualidad" fue el marco para la generación de algunas de las investigaciones integradas en esta obra. Fue parte del proyecto Post COVID-19 financiado por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco donde se trabajó con profesores de las 12 divisiones académicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. La variedad de temáticas incluidas en este libro responde a los perfiles de profesores e investigadores que reflexionaron en torno al uso del video en la ES, transformaron sus procesos didácticos implementando producciones de video educativo para atender la distancia transaccional que se generó entre profesores y estudiantes durante el trabajo remoto de emergencia. En todos los capítulos el video es un elemento central del análisis y de las experiencias que reportan los autores. El video educativo – sincrónico o asincrónico— es un elemento que las instituciones de educación superior deberían mantener en el centro y habilitar a sus docentes para su mejor manejo y producción. Debido a que esta herramienta resultó ser una respuesta viable para la emergencia; y la emergencia será una constante para la enseñanza superior el estudio del uso del video educativo renueva su importancia.



Villahermosa Tabasco y Xalapa Veracruz, Otoño de 2022

Miguel Casillas, Alberto Ramírez Martinell y Martha Elena Cuevas Gómez

https://youtu.be/klwOo6MKSPk

#### **Aclaraciones**

### Lenguaje inclusivo

El libro ha sido escrito por académicas y académicos con formaciones e intereses disciplinarios distintos. Algunos de ellos han sido más enfáticos en el manejo de lenguaje inclusivo. Le informamos al lector, que todas y todos nos adscribimos a un uso de lenguaje inclusivo aun cuando los textos utilicen el masculino gramatical para pluralizar a los actores aludidos.

# Código QR

En algunos lugares del libro hemos ubicado códigos de acceso rápido o QR por sus siglas en inglés (Quick Reference) que dirigen al lector a un video. Usted reconocerá estos elementos pues se trata de cuadros en blanco y negro compuestos por patrones internos con más cuadros. Los teléfonos inteligentes actuales tienen la posibilidad de acceder al contenido del código QR desde la aplicación de la cámara. Abra la aplicación de cámara de su teléfono, encuadre el código y permanezca así un par de segundos, sin tomar la foto su aplicación le dará la opción de acceso al contenido asociado al código QR. Lo invitamos a ver el video de la presentación del libro ubicado en el código QR de la página anterior.

# Contenido de la obra

El libro está compuesto por 14 capítulos realizados por docentes e investigadores de distintas instituciones de educación superior. En sus textos se plasma la experiencia ganada o ejecutada en la producción, curaduría y uso de video para la continuidad académica en la Educación Superior. Hemos organizado los capítulos del libro de manera temática, para que usted amable lector pueda revisar primero los de orden institucional o para la capacitación, los que relacionan la mirada docente ante el video educativo y finalmente los que se relacionan con los estudiantes universitarios consumiendo o produciendo video.

El Dr. Alberto Ramírez Martinell, profesor de la Universidad Veracruzana que fungió como instructor del diplomado "Aprendizaje basado en videos" impartido de manera virtual a docentes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco en otoño de 2021, propone en su capítulo una serie de recomendaciones para la producción de video educativo. Diez recomendaciones para la producción de video educativo es un texto que juega las veces de manual para la creación de video producciones de carácter educativo de valor para profesores y estudiantes. Las instrucciones plasmadas detallan los pormenores de las etapas para elaborar videos didácticos abordando aspectos técnicos y humanos prioritarios para lograr impactos significativos en producciones educativas, implícitos en recomendaciones que se integran dentro de códigos de información e imágenes para complementar una guía instruccional detallada indispensable para las nuevas habilidades demandas en maestros y estudiantes universitarios.

La Dra. Martha Elena Cuevas Gómez, coordinadora del diplomado de Transformación digital docente para redes de aprendizaje y promotora de la experiencia formativa de los profesores de la UJAT y de este proyecto editorial, en su texto *Mediatización en la Educación Superior: comunicación educativa emergente durante la pandemia*, ve al contexto de educación no presencial de emergencia en la educación

superior como una oportunidad para ver a los docentes universitarios, sin importar su disciplina de adscripción, como productores digitales de contenidos audiovisuales. A través de un diagnóstico inicial de los saberes digitales de los docentes y de la integración de un repositorio de contenido educativo elaborado por los participantes del diplomado se da cuenta de la importancia de una habilitación tecnológica sensible a cuestiones didácticas sobre falsas barreras y limitaciones usualmente ligadas a la edad.

En el capítulo Gestión tecnopedagógica del video en la educación superior de la Dra. Elvia Garduño Teliz, académica de la Universidad Autónoma de Guerrero, se describen las fases de lo que la investigadora llama gestión tecnopedagógica para la producción de videos. El texto incluye una serie de planteamientos, modelos y metodologías sobre la "pedagogía del mirar" que promueven sin duda, la reflexión sobre la producción de videos exitosos para el contexto universitario. El video educativo en la educación superior es considerado como un dispositivo tecnopedagógico que considera la tipología, duración, calidad y cargas cognitivas y afectivas, además de integrar elementos tecnológicos, pedagógicos, didácticos y psicológicos.

El capítulo Producción de video educativo para el desarrollo de la práctica de microbiología para la determinación de Salmonella en alimentos, es un texto elaborado por la Dra. Nury Hernández Díaz, Est. María de los Ángeles Díaz Hernández, Mtra. Martha Patricia Hernández Lezama y Mtra. Rocío Ramón Ramos que, desde su perspectiva en salud generan una serie de video producciones instruccionales para la enseñanza en laboratorios. Las autoras realizan a su vez una medición del impacto de la imagen, el sonido y el contenido para generar aprendizajes entre los educandos, aportando la evaluación de sus alumnos en función de elementos como la duración y la comprensión de sus temáticas.

El Dr. José Ramón Laines Canepa, premio estatal de Biología en Tabasco y profesor investigador de la UJAT, aporta el texto Aula Invertida durante la pandemia por COVID-19: El caso en la materia de Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial. En su texto se narra

la experiencia de utilizar video para sus clases virtuales. A través de la creación de contenidos educativos alojados en redes sociales, hizo visible y efectivo el apoyo de las cátedras en el área de ciencias biológicas a través de su canal personal, aportando para ello, la metodología de aula invertida para el avance de los contenidos temáticos de asignatura.

El video como recurso educativo en la asignatura Emprendedores que cursan los estudiantes de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Informática Administrativa de la DACYTI- UJAT, es una aportación del Maestro José Manuel Rodríguez Hernández y los Doctores Eric Ramos Méndez y Rosalino Ovando Chío, en donde se comprueba a partir de las experiencias de estudiantes, la aportación del video en las clases presenciales como un producto que incentiva la participación, comprensión y explicación de los temas del contexto universitario, complementario a las clases presenciales.

En el capítulo Videoconferencia para la enseñanza del Chino, el profesor Qihui Zhou (周岐晖) de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Chongqing, China, hace una narración sobre la experiencia que vivió en México al migrar de un modelo de docencia tradicional en el aula que había ejercido por más de tres décadas en su país a un tipo de enseñanza remota de emergencia asistida por videoconferencia. En su texto el profesor de Chongqing, que al iniciar la pandemia por COVID-19 se encontraba haciendo una estancia académica en la Universidad Veracruzana, identifica los retos y oportunidades del uso de video sincrónico para la enseñanza del idioma Chino a estudiantes mexicanos. El valor de la sincronía, la imagen de los gestos del profesor, las presentaciones y los recursos para la escritura sugieren que la docencia de idiomas en modalidad remota pudiera ser un camino viable aun cuando el confinamiento se haya terminado.

En el capítulo Enseñanza de inglés con video conferencia, el Mtro. Víctor Hugo Ramírez Ramírez, profesor del Centro de Idiomas de la Universidad Veracruzana y estudiante del doctorado en innovación en educación superior, habla sobre su experiencia frente a grupo y la transición a una modalidad de enseñanza mediada por video conferencia. El

maestro Ramírez habla de un ajuste en la enseñanza para la impartición de cursos en línea, de la necesidad de actualizar a los docentes en el uso de herramientas para la comunicación y colaboración en medios digitales y de las disparidades que existen en el acceso, uso y apropiación de tecnología digital por parte de los estudiantes. El capítulo además propone el modelo de una clase de lengua modelo en la que el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación es central.

Las emociones de los estudiantes son analizadas en el texto *Estudiantes universitarios como productores de video*, escrito por las doctoras Sugey López Martínez, Ana Rosa Rodríguez Luna y el Dr. Eduardo S. López que retoman el papel de los alumnos como generadores de contenidos educativos aplicados a las clases. La aportación analiza los sentimientos que se generan entre jóvenes universitarios al producir y presentar material elaborado por ellos mismos, para avanzar en el proceso educativo que les aplica.

El Dr. Ricardo Javier Mercado del Collado y la Especialista en Estadística Nancy Jácome Ávila del Centro de Investigación e Innovación en Educación Superior de la Universidad Veracruzana hacen una revisión de los videos que componen el curso abierto masivo y en línea o MOOC, por sus siglas en inglés de Saberes Digitales para Docentes nivel 1 de la UV en la plataforma federal MéxicoX. La reflexión que presentan los autores está basada en los principios de aprendizaje Multimedia propuestos por el psicólogo estadounidense Richard Mayer y la cantidad de visualizaciones que tuvo cada video. Se concluye que hay un efecto de embudo en el consumo de los videos a lo largo de seis semanas y que la consideración de los principios para el aprendizaje multimedia es necesaria para la realización de materiales educativos.

Usos de la videoconferencia en estudiantes universitarios durante la pandemia, es el nombre del capítulo donde el Dr. Aurelio Vázquez Ramos junto con la maestra Jessica Badillo Guzmán, la doctora Francisca Mercedes Solís Peralta y el doctor Miguel Ángel Casillas Alvarado describen la situación académica y la inmersión a la nueva modalidad a distancia adoptada hace dos años por parte de los estudiantes y académicos universitarios pertenecientes a la Universidad

Veracruzana, asimismo, exponen los resultados de un estudio dirigido a la reconstrucción de la identidad estudiantil ante el uso de la videoconferencia como medio de comunicación sincrónica entre docente y alumnado.

En el capítulo de video en la práctica profesional de los estudiantes universitarios del programa de Gestión Cultural, la Dra. Aurora Kristell Frías López, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, describe algunos de los beneficios de la producción de video por parte de estudiantes de la licenciatura en Gestión y Promoción de la Cultura para la futura práctica profesional. Asimismo presenta los resultados de un estudio de tipo cuantitativo sobre la productividad académica en el uso de la tecnología para la consideración de los actores sociales activos en el marco de la cultura y aprovechamiento de apoyo académico durante la contingencia sanitaria por COVID-19.

En el capítulo El video en la práctica docente: Un reto de la educación superior durante la pandemia, la Dra. Marisa Zaldívar Acosta de la Universidad Autónoma de Yucatán presenta una práctica común para la formación de docentes que de origen ya utilizaba el video como medio protagónico pero que durante la pandemia se trastocó. La microenseñanza es un recurso importante para que los docentes en formación observen en video su desempeño y a pesar de la distancia que impuso la pandemia la grabación de videos cortos que fueron enviados o subidos a plataformas de servicio de medios posibilitaron esta noble actividad.

Finalmente, la Dra. Dorys Laury Beatriz Dzib Moo, profesora investigadora de la Licenciatura en Educación en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, realiza una aportación en la reflexión: La profesionalización docente en tecnologías de la información y de la comunicación, donde detalla las condiciones que socialmente obligan a los cambios en los procesos didácticos ante el avance de las TIC. En este ensayo donde se reflexiona teóricamente sobre el conectivismo y el constructivismo cultural, se abre paso al espectro educativo en las video producciones que ha abonado a nuevas prácticas sociales que redirigen la comunicación educativa a las pantallas.

# Diez recomendaciones para la producción de video educativo

Dr. Alberto Ramírez Martinell
Universidad Veracruzana
albramirez@uv.mx

#### Resumen

El consumo y producción de video generado por el usuario con fines educativos es cada vez más frecuente tanto por las plataformas para su hospedaje y distribución como por los dispositivos para su grabación. El teléfono móvil es un aparato de óptica sofisticada popular entre profesores y estudiantes que se utiliza con frecuencia para *videograbar* demostraciones de procedimientos, cabezas parlantes que explican temas de clase, mostrar aspectos de contextos académicos o para participar en videoconferencias. La imagen que se obtiene con este tipo de dispositivos puede alcanzar niveles aceptables de calidad audiovisual y si se realiza una planeación adecuada, el impacto educativo puede ser significativo. En este capítulo se presentan diez puntos para que los profesores de educación superior consideren al realizar sus propios videos con fines académicos.

Palabras Clave: Producción de video, video educativo, educación superior

### Introducción

La producción y consumo de video generado por el usuario, o UGV por sus siglas en inglés (*User Generated Video*), son actividades cada vez más comunes entre las personas que tienen acceso a un teléfono inteligente. Ya son más de 15 años desde que YouTube cambió la forma de realizar y ver videos en Internet. El UGV ha cambiado los estándares de aceptación de contenidos audiovisuales (Ramírez, 2010). Las audiencias, acostumbradas a altos estándares de producción impuestos por la televisión y el cine

son ahora más tolerantes a la aceptación de tomas borrosas, con movimientos accidentales, técnicas de cámara (como *paneos* o zooms) que antes eran inaceptables y a encuadres verticales y sin consideraciones áureas.

La temática y duración de los videos generados por los usuarios también cambiaron. Los temas se ampliaron, se diversificaron. Entre los más comunes están los videoclips musicales; videos de viajes, desempaque de productos nuevos o *unboxing*, recorridos de videojuegos o *gameplays*, recetas de cocina, trucos o *hacks* para hacer la vida más fácil o tutoriales de informática, diseño y música. Los videos educativos independientes como tutoriales, conferencias, seminarios de web o webinars, o los video componentes de un curso en línea también son comunes en el ciberespacio. La tendencia en la duración de los videos en línea es variada. En YouTube era hace tres quinquenios de hasta 10 minutos, luego se incrementó y un sector de los usuarios optó por migrar a otras plataformas con duraciones prácticamente sin límite. *Twitch* por ejemplo, plataforma de *streaming* o videos en vivo, registró a finales de 2021 un récord mundial por una sesión sincrónica ininterrumpida de más de 30 días de transmisión congregando en los momentos más concurridos del "en vivo" a una audiencia superior a los 1.5 millones de personas (Twitch, 2021). Por otro lado está la tendencia de los videos cortos iniciada con el hoy extinto Vine en 2013, una aplicación de *Twitter* para teléfonos móviles que permitía la grabación y publicación de videos de menos de un minuto de duración. A la par de este servicio de mini videos, se popularizaron otras aplicaciones como Snapchat e Instagram. Estos servicios suelen documentar en videos de corta duración los gustos personales de sus productores, lo que ven, lo cotidiano. Pero quien alineó la temática de los videos cortos fue *TikTok*, aplicación china que para 2021 ya había alcanzado al 50% de los usuarios de sistemas digitales de México. *TikTok* utiliza pistas de audio intercambiables, pequeñas demostraciones, bromas y bailes de moda o trends. Su fino algoritmo de selección de contenido a la medida para tu página o *fyp* por sus siglas en inglés (*for your page*) ha sido esencial para su posicionamiento.

Para el caso de los videos educativos, las tendencias en la duración no son concluyentes. Ambas tendencias resultan extremas para contenidos educativos que no pretenden ser ni *streams* de varias horas de *Twitch*, ni bailes de *TikTok*, al menos no en su mayoría.

No hay una fórmula para la duración de un video educativo, pero sí una consigna: menos es más. Hay videos educativos valiosos de 90 segundos, de 10 minutos o de 2 horas. La duración depende del aprendizaje esperado. Lo importante no es cubrir segmentos con contenido redundante o aburrido de 22 minutos que dejan lugar a 8 minutos de anuncios y cubrir así un espacio de media hora, sino alcanzar en el tiempo exacto el objetivo comunicativo.

La producción y consumo de video educativo en la educación superior va en aumento y no solo se debe a la docencia mediada por videoconferencia como estrategia para la continuidad académica durante la emergencia sanitaria para evitar la transmisión del SARS-CoV-2.

Los profesores universitarios tuvieron que involucrarse en la producción casera y espontánea de videos en tiempo real y seguir su intuición en relación con lo que consideraron como un buen encuadre para la transmisión sincrónica de sus clases (Ramírez, 2022), con una duración adecuada para sus lecciones, sea de 40 minutos de una sesión de zoom, de 60 minutos de una sesión de Google Meet, o de 120 minutos de una clase presencial convencional.

En algunos casos, la producción de video para su consumo asincrónico también se presentó. Profesores con teléfono en mano y haciendo uso de su cámara interior se dispusieron a grabar videos con mensajes solidarios, instrucciones o explicaciones que serían enviados a un grupo de mensajes instantáneos. Sin importar la calidad del audio final, la iluminación, la estabilidad del teléfono al grabar, el encuadre o la orientación del teléfono, se comprobó que cuando el mensaje es necesario, la tolerancia de la audiencia se expande.

Con dispositivos portátiles de sofisticada óptica y espacio de almacenamiento suficiente para la realización de materiales audiovisuales los docentes de educación superior pueden realizar videos educativos de mejor calidad si siguen

un conjunto de consideraciones de forma y fondo. En este texto se presentan, en contexto, diez recomendaciones para su producción:

- Busque el video educativo que requiera. Es posible que ya exista y que sea de valor para la clase.
- Antes de empezar a producir, elija el tipo de video educativo que desee producir.
- La producción de video puede ser de mayor impacto para sus estudiantes cuando son ellos quienes la realizan.
- Redacte con claridad y de forma breve el argumento del video educativo que pretende producir.
- Organice el discurso de su video en tres partes: introducción, desarrollo y conclusiones.
- Construya guiones breves para garantizar la producción de videos puntuales. Menos es más.
- Invierta en un micrófono externo. Los resultados que se obtienen al emplear un micrófono son notoriamente mejores.
- Si al grabar se equivoca, y su guion literario es corto, considere leerlo nuevamente desde el principio y repetir la toma para evitar trabajo de edición.
- Siga la ley de tercios para encuadrar una cabeza parlante. Use un plano medio cerrado y coloque la cámara a la altura de los ojos del sujeto (ver Figura 7. Planos)
- Ponga su teléfono en modo avión, instale una aplicación de *teleprompter* y grabe con la cámara interior del dispositivo.

El contenido del capítulo se ha trabajado desde hace más de una década. En 2010 se presentó por primera vez para investigadores y estudiantes de posgrado del Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana. Dos años más tarde se impartió en el marco de una actividad de verano de investigación en la Universidad Veracruzana. En 2016, el curso se impartió en Costa Rica a profesores de la Universidad Nacional, y en 2019 a profesores de la Universidad Autónoma de Yucatán. En 2021, en el marco del Diplomado sobre aprendizaje basado en videos para la educación en la virtualidad organizado en la Universidad

Juárez Autónoma de Tabasco se atendieron a docentes de doce divisiones académicas.

Aun cuando el software para la edición de video y el hardware para su captura han evolucionado, las consideraciones de producción han prevalecido. En este texto se abordan temas sobre la planeación de la producción, los tipos de video educativo, consideraciones para la grabación y aspectos básicos de edición.

# Tipos de video

Hablar de video educativo no siempre tiene que ver con producción. El consumo de videos bien realizados, útiles y relevantes para la enseñanza es una actividad que vale la pena procurar en la educación superior. Hay video producciones con mensajes bien logrados, visualmente bien realizados y accesibles para los estudiantes tanto por su ubicación en servidores de video públicos como por su licencia de uso, siendo la licencia *creative commons* la más amable tanto para los productores como para los consumidores. Pero para qué invertir tiempo, recursos materiales y cognitivos en la producción de un video si alguien ya lo hizo. No hay necesidad de plantearse senda pregunta. Si el video que requieren los alumnos ya existe, y verlo no infringe ninguna ley de derechos de autor, no habría razón para no considerarlo como un recurso para la clase. En todo caso, lo importante sería encontrarlo. La búsqueda efectiva de recursos educativos para la clase es una de las nuevas habilidades de los profesores universitarios. Hay tanta información en la red que no es infrecuente encontrar contenido valioso y reutilizable, el problema es que "en Internet la basura y el fango se mezclan con las perlas y las joyas" (Cassany, 2006, p. 220) y tendrá que ser el profesor el que se encargue de la curación de contenido.

**Primera recomendación:** Busque el video educativo que requiera. Es posible que ya exista y que sea de valor para la clase.

Pero cuando no existe el video que se requiere, la producción de video con recursos tecnológicos comunes es posible. Por supuesto que cuando se tiene acceso a un estudio, a un equipo profesional para grabar con control de imagen, luz y audio, y los medios para editar, la posibilidad de un fallo se reduce. Y aunque una buena cámara no hace a un buen

productor ni garantiza un buen video, con práctica y apoyo técnico la realización de un video útil es más asequible. Los videos producidos por uno mismo pueden ser de distintos tipos. Es deseable que antes de iniciar el proyecto se tenga una idea clara del producto final. Los videos producidos por uno mismo que se describen en este texto son:

- Entrevistas y testimonios
- En vivo, conferencias y video clases sincrónicas
- Explicaciones a la cámara
- Explicación con aspectos visuales
- Experimentos y demostraciones (tutoriales)
- Aspectos, paisajes, beauty shots
- Actuaciones, dramatizaciones
- Versiones grabadas de videoconferencias
- Animación
- Mini videos

Segunda recomendación: Antes de empezar a producir, elija el tipo de video educativo que desee producir

Entrevistas y testimonios

**Descripción.** La video entrevista se utiliza para llevar al aula la voz de expertos o de personas con experiencias dignas de escuchar. Suelen ser videos de duración cuidada y de producción sencilla.

Usos. Este tipo de video se puede usar para simular una auto entrevista en la que el profesor aborde el tema central contestando una serie de preguntas que pudieron haber planteado los estudiantes o que el profesor mismo diseñó para abordar los temas deseados.

Ejemplos. Un profesor de otra universidad, una voz autorizada en un tema, un estudiante de generaciones pasadas, una víctima de un atropello, un hablante del idioma objetivo, un niño o un padre dando su punto de vista, entre otros.

#### Video

Radio Teocelo: ¿Cuáles han sido los retos afrontados por Radio Teocelo? Entrevista a Miguel Mora Segura fundador de Radio Teocelo, Veracruz (Ramírez, 2013).



# Conferencias, clases y videos sincrónicos

Descripción. Los videos de conferencias o clases en instalaciones de la institución son quizás las situaciones que tienden a ser grabadas con mayor frecuencia. No obstante, es probablemente el tipo de video menos atractivo para una audiencia, salvo que sea una plática de *TED*. Por la duración de estos eventos, la disposición de los espacios institucionales, sea un salón o un auditorio, la calidad de la toma, el audio e iluminación, el producto resultante suele tener oportunidades de mejora. Este tipo de eventos suele retener una audiencia mayor cuando son en vivo. Los videos históricos de conferencias y clases suelen ser poco populares.

Usos. La grabación de eventos académicos no es infrecuente ya que documenta en video un acontecimiento importante. Considere para la producción que muchas veces es el audio el elemento protagónico de estos eventos. Ubique la cámara y el micrófono cerca del ponente para procurar la calidad de la voz. Si no logra una buena toma, valore la posibilidad de producir un video con diapositivas y audio. Esta solución suele ser mejor que un video con un encuadre bien logrado del orador pero de audio lejano y difuso. Evite mover la cámara, hacer acercamientos y paneos entre el orador y sus diapositivas. Los elementos gráficos los podrá incorporar en la fase de edición, sólo garantice tener acceso —y permiso de uso— de la presentación.

Ejemplos. Grabación del discurso de un profesor visitante, de las exposiciones de los estudiantes o de una clase magistral.

#### Video

Saberes Digitales mínimos de profesores y estudiantes. Conferencia en *Campus Party* México (Campus Party, 2014).



# Explicaciones a la cámara

**Descripción**. Videos de corta duración que usualmente presentan a una cabeza parlante que da instrucciones puntuales o explicaciones mecánicas de una tarea.

Usos. En ocasiones resulta útil realizar pequeños videos en los que se presentan invitaciones, introducciones a un tema o en los que se recapitula lo que se ha visto en clase. Las explicaciones a la cámara deben ser concretas y claras. No está mal incluir elementos gráficos que apoyen el discurso del orador si es que sus habilidades para la edición lo permiten.

Ejemplos. Autor de un libro que promueve la lectura del material; invitado a dar una conferencia magistral que recapitula el tema central de la disertación; mensaje de bienvenida a un curso, a un taller o al ciclo escolar.

#### Video

Invitación a la presentación del libro: Saberes Digitales del área académica técnica (Ramírez, 2021).



# **Experimentos y demostraciones**

**Descripción**. Los videos de experimentos o demostraciones son recursos que acercan a los estudiantes a lugares y situaciones que de otra manera serían difíciles de alcanzar.

Usos. Realice este tipo de videos cuando el evento es poco frecuente o de acceso restringido y su uso en clase puede proveer a los estudiantes de imágenes importantes. Durante la pandemia, profesores de idiomas, del área de artes o de educación física solicitaron videos realizados por los estudiantes en los que su competencia fuera observable. También los profesores se grabaron para demostrar cómo se pronuncia una oración en otro idioma, para demostrar cómo es un paso de baile, una nota en un instrumento musical o los ejercicios de calistenia.

Ejemplos. Profesor de un laboratorio de ciencias que presenta el material para la práctica, los pasos y los hallazgos esperados. Demostración de las posiciones de una clase de yoga o de los pasos para realizar un pastel.

#### Video

Experimento de Galileo (Ramírez, 2015).



#### Video

Muestra de una tarjeta para tesis (Ramírez, 2019).



# Aspectos, paisajes, beauty shots

**Descripción**. Los videos estéticamente atractivos y de aspectos contextuales suelen presentar imágenes llamativas, ilustrativas y motivadoras. Se trata de videos de corta duración con aspectos de lugares que permite a quien los ve comprender el contexto y la situación que se aborda.

Usos. El objetivo de este tipo de video es promover la valoración estética de un lugar u objeto. Puede servir para introducir un tema o para sensibilizar a la audiencia. Los videos de aspectos de lugares pueden ser de utilidad para enriquecer videos de cabezas parlantes.

**Ejemplos**. Videos de paisajes, de empresas, escuelas, contextos sociales, equipo o maquinaria.

### Video

Video de lapsos de tiempo con cambio de velocidad o *time lapse* de Lancaster Inglaterra. Video realizado con una cámara deportiva tipo *gopro* y un *tripie* (Ramírez, 2014).



# **Actuaciones y dramatizaciones**

**Descripción**. Las dramatizaciones sirven para promover el aprendizaje vicario, la toma de conciencia y el posicionamiento ante una situación. Los videos de dramatización pueden servir para transferir experiencias a la audiencia, sea de un lugar, de una situación o de las reflexiones derivadas del video.

Usos. Los videos de actuaciones son exitosos cuando las personas a cuadro tienen talento. Si no es el caso lo mejor es optar por otro tipo de video. Una dramatización con malas actuaciones puede resultar contraproducente. Las audiencias suelen ser implacables y muy críticas cuando a actuación se refiere. Los videos con dramatizaciones muestran situaciones para su análisis en clase.

Ejemplos. La representación de un caso para su discusión en clase de recursos humanos, derecho o medicina. La dramatización de una escena histórica, o de una situación que amerite reflexión.

#### Video

El *cineminuto* "Derecho al agua" que realizamos hace unos años en el Taller de Producción Digital con Software Libre es una dramatización didáctica que utilizamos con fines didácticos para mostrar el producto final, su guion gráfico y el proceso detrás de cámaras (REDDES, 2010).

Tu reflejo: Cineminuto (Ramírez, 2011a)

Guion gráfico (Ramírez, 2011b)

Tu reflejo: Detrás de cámaras: (Ramírez, 2011c)







#### **Animación**

Descripción. La animación es un proceso laborioso y demandante que requiere de destreza, paciencia y de las herramientas adecuadas para su ejecución. Existen distintos tipos de animación como la animación cuadro por cuadro, stopmotion, o claymotion cuando se usa plastilina para los personajes, modelado y animación tridimensional con computadoras; animación vectorial; animación tradicional y rotoscopia o redibujado de los fotogramas. También podríamos considerar en este tipo de video la captura de pantalla en la que por ejemplo, se muestra el trayecto del cursor y los efectos al seleccionar elementos de la interfaz gráfica de usuario.

Usos. Las animaciones sirven para ilustrar procesos, introducir un tema o generar interés. Una animación puede hacer las veces de un video de dramatización. Al igual que con los videos de actuaciones, cuide la calidad de la voz de sus personajes. Si la pista de audio no está bien lograda es posible que la animación no logre su cometido.

Ejemplos. El funcionamiento de un motor, del cuerpo humano o del equipo de un laboratorio, la secuencia de comandos para realizar una tarea en un software, un *gameplay*, o una dramatización realizada con avatares en *minecraft*, en *virbela* o en *second life*.

Videos de claymation para un proyecto de educación básica.

Proyecto: http://www.uv.mx/personal/albramirez/2014/03/18/animacion/

Franky y las graves (Ramírez, 2011d) Detrás de cámaras (Ramírez, 2011e) Naranjita y las agudas (Ramírez, 2011f) Rosita y las esdrújulas (Ramírez, 2011g)









Además de estos tipos de video, los profesores universitarios podrán encontrarse con otros medios ricos en imágenes en movimiento de interacción sincrónica o asincrónica como los *gameplays*, las simulaciones, los recorridos virtuales, las fotografías o videos en 360 grados, las experiencias de realidad virtual con el teléfono inteligente o con tecnología inmersiva avanzada, o las aplicaciones de realidad aumentada.

Tercera recomendación: La producción de video puede ser de mayor impacto para sus estudiantes cuando son ellos quienes la realizan.

# Planeación de la producción

Antes de tomar la cámara o el teléfono inteligente y disponerse a grabar un video, es importante dedicarle el tiempo merecido a la planeación. En este capítulo se proponen dos tipos de consideraciones previas a la grabación, las de fondo y las de forma.

#### Consideraciones de fondo

Las consideraciones de fondo de la también llamada pre-producción de video están ligadas al diseño del mensaje que se desea emitir. Previo a la etapa de grabación, se deberá definir con claridad los siguientes elementos

- Objetivo
- Argumento
- Estructura
- Guion literario

# Objetivo

El objetivo del video refiere a su propósito, al impacto esperado, fin o sentido. El objetivo del video debe incluir su intención, función, parte de la clase en la que se utilizará, la audiencia objetivo e incluso sus expectativas. El objetivo del proyecto de acentuación de palabras accesible a través de esta liga <a href="http://www.uv.mx/personal/albramirez/2014/03/18/animacion/">http://www.uv.mx/personal/albramirez/2014/03/18/animacion/</a> es el siguiente:

Producir una serie de animaciones atractivas para estudiantes

de quinto grado de primaria en los que se presenten de manera sencilla las reglas ortográficas de acentuación de las palabras agudas, graves y esdrújulas.

### Argumento

Además del objetivo, el productor de video educativo deberá definir el argumento del video. El argumento dramático de un video es la esencia de la historia y debe resumirse en una oración (Ramírez et al. 2011). El método semiótico de Julien Greimas, empleado como metodología semiótica de esta propuesta de producción, requiere de ciertos elementos o actuantes para analizar y contar historias. Los componentes narrativos son:

- Destinador o fuerza que necesita algo
- Destinatario o beneficiario de la acción del sujeto
- Sujeto o personaje encargado de conseguir lo que el destinador necesita
- Objetivo, objeto o meta del sujeto
- Ayudante o encargado de asistir al sujeto en la consecución del objetivo
- Oponente o actor encargado de que el sujeto no consiga el objetivo

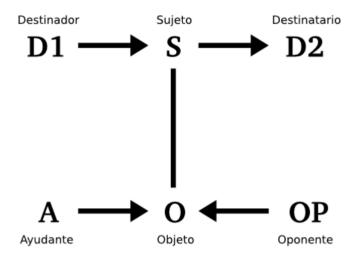


Figura 1. Interacción de los segmentos de Greimas. Nota. Figura tomada de Ramírez, Fraire, Olan, Mayo, Cornelio y Jaramillo, 2011.

En la figura anterior se muestra el esquema de interpretación dramática de Greimas. Y aunque en algunas historias los elementos narrativos son explícitamente interpretados por diversos actores, no es infrecuente que algunos de los elementos sean interpretados por un mismo actor.

Para comprender mejor la estructura semiótica de Greimas a continuación se presenta un ejemplo didáctico. El rey (destinador) dice que el caballero (sujeto) que logre sacar (objetivo) a su hija (destinatario) de la torre podrá casarse con ella. Para lograrlo deberá utilizar una espada mágica (ayudante) y combatir al dragón (oponente).

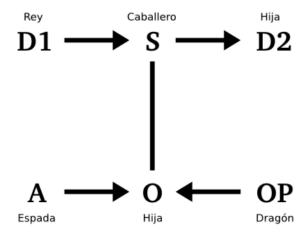


Figura 2. Interacción de los segmentos de Greimas. Nota. Figura tomada de Ramírez, Fraire, Olan, Mayo, Cornelio y Jaramillo, 2011.

Un ejemplo más de este esquema de planeación para un contexto universitario se presenta a continuación. Una agencia científica (destinador) que lanza una convocatoria (ayudante) para que los investigadores de una universidad (sujeto) logren desarrollar una metodología para la transformación de plástico PET en biocombustible (objetivo) para que los vehículos que circulan en el campus universitario lo utilicen (destinatario) y reduzcan así las emisiones contaminantes del consumo de gasolina convencional.

Cuarta recomendación: Redacte con claridad y de forma breve el argumento del video educativo que pretende producir.

#### Estructura

Hasta ahora ya se han descrito el objetivo y el argumento del video pero resta definir su estructura. Para esta etapa se recomienda utilizar una configuración sencilla y lineal. En la medida en que los productores de video vayan adquiriendo más experiencia, las historias podrán ser contadas de manera no lineal en las que inclusive se inicie por el final. Pero para un novel productor apegarse a los tres actos naturales de una narrativa convencional es adecuado. La estructura de los tres actos considera una introducción, un desarrollo y una conclusión.

Introducción. En este acto se presenta el personaje principal, el oponente y los personajes secundarios, además de hablar del lugar, contexto donde se desenvuelve la historia u objetivos. La introducción termina cuando se presenta la problemática de la historia. En un video educativo de cabeza parlante, en la introducción el orador dice su nombre, da la bienvenida al video y presenta su objetivo.

Desarrollo. Este segmento suele ser el más largo del video. Ahí, el personaje principal se enfrenta al problema e intenta resolverlo con el apoyo de su ayudante. En caso de existir un oponente el sujeto deberá enfrentarlo. En el desarrollo de un video educativo se aborda la demostración de un proceso o se presenta el discurso central de la clase.

Conclusión. En este segmento del video se cierra el mensaje o historia. Se resuelve el conflicto mediante una acción determinante. En un video educativo la conclusión puede darse con la asignación de tareas, con indicaciones de trabajo precisas o con una despedida.

La estructura de los tres actos es adecuada para cualquier tipo de video, sea dramático o no. Otra forma de ver los tres actos de un video es a través de la explicación central.

- En la primera parte, dígale a la audiencia de lo que trata el tema del video (10%)
- En la segunda, aborde con detalle el tema central (80%).

- En la tercera, a manera de repaso, repita de lo que trató el tema central del video (10%).

En el contexto angloparlante refieren a esta división de una presentación oral como:

Tell them what you are going to tell them. Tell them. Tell them what you told them.

Usemos el video de bienvenida al curso "Introducción a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en Educación Superior" al cual puede acceder a través del siguiente código, para mostrar la estructura de los tres actos seguida en el video, misma que se describe a continuación:

#### Video

Bienvenida al curso: TIC en Educación Superior. (Ramírez, 2021b)



Introducción. Presentación del profesor, y bienvenida al curso

Desarrollo. Explicación de la dinámica del curso.

*Conclusión*. Se reitera la bienvenida, se desea éxito, se cierra el video.

Quinta recomendación: Organice el discurso de su video en tres partes: introducción, desarrollo y conclusiones.

#### Guion literario

La producción de video educativo de interacción asincrónica es una actividad que requiere de cuidado en su elaboración pues su uso puede prolongarse por años. La atención y cuidado del productor de video educativo debe ser similar a la del editor de un libro para quien los errores son inadmisibles. Es deseable dejar la improvisación y los discursos largos para la clase presencial o en línea y considerar obligatoriamente la elaboración y uso de un guion bien cuidado. El guion literario es la versión estenográfica del

video. Escríbala en un documento digital pues este texto le podrá servir como insumo para el teleprompter y los subtítulos durante la producción y como guía de corte para la edición.

La extensión del texto de su guion literario le permitirá calcular la duración del video. Una cuartilla de 280 palabras se lee, aproximadamente, en dos minutos. Utilice esta estimación para anticipar su escritura. Si necesita un video de 90 segundos con bienvenida y despedida y cortinillas de entrada y salida. Su guion deberá oscilar alrededor de 200 palabras de contenido.

Sexta recomendación: Construya guiones breves para garantizar la producción de videos puntuales. Menos es más.

#### Consideraciones de forma

Las consideraciones de forma para un video educativo están orientadas hacia la procuración de la experiencia visual. Éstas incluyen cuestiones estéticas previsibles en el guion gráfico y también las relativas a la ubicación de la grabación o también llamada locación.

# Guion Gráfico

El guion gráfico o también referido como *storyboard* es una representación ideográfica de las escenas del video. Es un documento con ilustraciones básicas o elaboradas presentadas en recuadros en el que se presentan los encuadres esperados y los cambios en las escenas. Un ejemplo de guion gráfico del cineminuto *Tu reflejo* elaborado por Jaime Fraire se presenta en la figura 3 acompañado de las escenas finales. En el *storyboard* –izquierda– se le indica al camarógrafo cómo debe encuadrar al sujeto. Los resultados del ejercicio didáctico que realizamos en la Red de Talleres de Producción Digital de Contenido Educativo y Cultural (RPTD) de la Secretaría de Educación de Veracruz, como se pueden ver se apegaron al *storyboard*.

Aun cuando se trate del video de una cabeza parlante, el guion gráfico le servirá para ordenar la producción. Sabrá cuáles son las tomas que requiere, los encuadres y apoyos gráficos. En la siguiente figura se pueden identificar las láminas de entrada y salida, la posición del orador y su encuadre cuando comparte la pantalla con diapositivas.



Figura 3. Storyboard (izquierda) y tomas del video (derecho)
Nota: Ramírez M., A. (1 de septiembre de 2011) Derecho al Agua Cineminuto Storyboard [Video]. Vimeo. <a href="https://vimeo.com/28480203">https://vimeo.com/28480203</a> y
Ramírez M., A. (1 de septiembre de 2011) Derecho al Agua. Versión 1
[Video]. Vimeo. <a href="https://vimeo.com/28479449">https://vimeo.com/28479449</a>

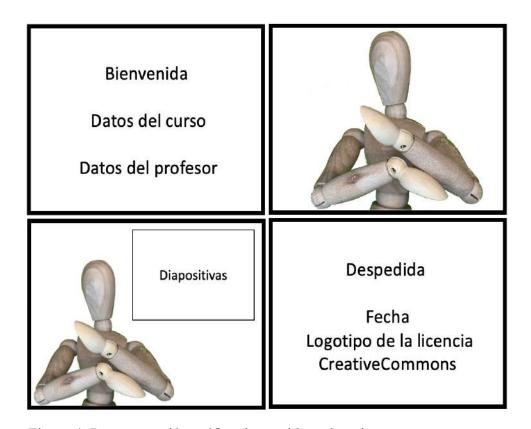


Figura 4. Representación gráfica de un video educativo Nota: Elaboración propia.

#### Escaleta

Al listado por escena de las locaciones, elementos a cuadro, equipo de grabación, parte del guion gráfico y del guion literario se le conoce como Escaleta. Este documento es como una lista de cotejo en lo que se menciona todo lo necesario para la grabación. Hay distintos formatos para realizar una escaleta, lo importante es que en ella se incluya a manera de lista información de cada escena.

Tabla 1. Escaleta

Tuota 1. Et	Tabla 1. Escalcia							
Locación	Elementos a cuadro	Equipo para la grabación	Guion gráfico	Guion literario				
Fábrica abandonada	Botella vacía	Cámara, tripie		Pablo uno está sentado, se ve de perfil su pierna izquierda junto a una botella				
Fábrica abandonada	Botella vacía	Cámara, tripie		Pablo uno lleva la botella a su boca, pero se da cuenta que está vacía				
Baño de una casa	Espejo, grifo, rastrillo	Cámara, tripie		Pablo dos, abre la llave de su baño y deja correr el agua de manera desmedida				

Nota: Elaboración propia

### Producción

Consideremos a la producción como el paso de la escaleta a la acción. La producción usa como insumos al objetivo, argumento, estructura, guion literario y guion gráfico

del video para la grabación. En la producción se atienden los siguientes temas:

- Definición y preparación del equipo
- Cuidados de la grabación
- Composición del cuadro

Equipo

El equipo para la producción de un video educativo incluye un dispositivo para grabar el video, puede ser una cámara de video, una cámara de fotos con posibilidad de grabar video o un dispositivo móvil tipo tableta o teléfono inteligente. La correcta grabación del audio es un factor decisivo para el éxito de su video. Prefiera dispositivos que le permitan utilizar micrófonos externos. Uno de solapa le puede servir para entrevistas y cabezas parlantes. Además del equipo para la captura de audio y video considere un soporte estabilizador de la cámara, un arreglo de luz y un método para ir pasando el guion literario frente al presentador. Encontrará dependiendo del teléfono que utilice aplicaciones de teleprompter, elija la mejor y ubique su celular sobre su cámara de video o incluso emplee su teléfono inteligente para grabar.

Séptima recomendación: Invierta en un micrófono externo. Los resultados que se obtienen al emplear un micrófono son notoriamente mejores.

# Cuidados durante la grabación

Cuide que durante la grabación no se escuchen ruidos inesperados, que se crucen, personas ajenas a la grabación o que sucedan eventos indeseables, tales como martillazos, el claxon de un auto, timbres, pregones, ladridos, gritos, estornudos, portazos o teléfonos. Pida a los presentes que pongan el teléfono en modo avión, especialmente con el que se está grabando el video. Aun cuando esté usando un micrófono de solapa, considere repetir la grabación si se escucha un ruido intempestivo.

Octava recomendación: Si al grabar se equivoca, y su guion literario es corto, considere leerlo nuevamente desde el principio y repetir la toma para evitar trabajo de edición.

El sonido suele ser uno de los elementos más importantes del video. Cuide tanto la calidad de la voz de quienes aparecen a cuadro o hacen una narración del video como del sonido ambiental. Si el ruido de un ventilador, del tránsito de la calle, de una granja o de una multitud afecta su grabación considere cambiar de locación. La iluminación de su cuadro es fundamental. Considere utilizar una lámpara convencional o un aro de luz para iluminar a la persona que vaya a hablar a cuadro. En caso de recurrir a la luz natural de la locación. elija una hora del día que no presente cambios bruscos de luz. Finalmente, pero no por eso menos importante, está el tema de la estabilidad de la toma. Salvo que su producción requiera de un video logrado con una cámara temblorosa, el empleo de un soporte para su cámara es deseable. Además del *tripie* busque alinear las líneas de repisas, techo, piso cortinas o cuadros con el horizonte natural. Las líneas del video generan tensión y si se ven inclinadas se genera un efecto usualmente indeseable.

# Composición del cuadro

Con el equipo listo e instalado se procederá a la composición del cuadro o arreglo de la toma. La composición y el encuadre juegan un papel fundamental en la realización de video. La composición, en la fotografía y el video, tiene reglas comunes en relación con los planos ángulos y otros detalles de la toma. La composición y encuadre de la toma considera las líneas de tensión recién mencionadas, la geometría, la perspectiva, los colores de los elementos a cuadro y su armonía entre sí. Los estudiosos del arte y la fotografía recurren a la regla de los tercios para ubicar los elementos más importantes dentro de un cuadro y al espiral áureo. La ley de tercios consiste en la división de la imagen en tres tercios horizontales y tres verticales, de manera tal que se logra una matriz de nueve recuadros. Una composición agradable a la vista se logra al ubicar al sujeto en el tercio vertical del lado contrario al que dirige su mirada. Con los ojos ubicados en el tercio horizontal superior. Figura 5.



Figura 5. Ley de tercios empleada en el video documental de Génesis de las TIC en la Universidad Veracruzana. Nota: Ramírez M., A. [armartinell]. (19 de octubre de 2015). Documental: Génesis de las TIC a la Universidad Veracruzana [video]. Youtube. <a href="https://youtu.be/A6Z9VKrGFL8">https://youtu.be/A6Z9VKrGFL8</a>

Derivada de la graficación de la serie numérica de Fibonacci surge una figura conocida como espiral áurea que se utiliza en arquitectura, arte *pictórica* y fotografía para ubicar en el origen de la espiral lo más importante de la toma. El empleo de esta técnica para la composición y encuadre de videos genera una proporción áurea que resulta agradable para la vista. Figura 6.



Figura 6. Espiral áurea utilizada en el video documental de Génesis de las TIC en la Universidad Veracruzana.

Nota: Elaboración propia

Los temas de composición y encuadre son extensos y aunque en este trabajo no se pretende abordarlos en su

totalidad, sí conviene mencionar los planos y ángulos más comunes para un video educativo.

El plano del video se define por la distancia que existe entre la cámara y el sujeto u objeto que aparece a cuadro. Si un plano está abierto, la persona se verá de cuerpo entero y si está cerrado solamente se verá un detalle de la persona, como la botella que sostiene con su mano. Los planos más comunes para un video de cabeza parlante suelen ser el medio, el medio cerrado y el cerrado. Ver Figura 7.

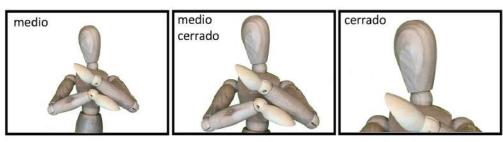


Figura 7. Planos. Nota: Elaboración propia.

El ángulo del video se refiere a la posición de la cámara en relación con lo que está grabando. Si la cámara se ubica por arriba del sujeto y apunta hacia abajo se le conoce como picada y si de manera contraria se ubica por debajo de la persona y apunta hacia arriba se denominará como *contrapicada*. El ángulo ideal para un video de cabeza parlante será a la altura de los ojos. La toma *contrapicada* se usa para presentar a alguien magnánimo y poderoso, mientras que la picada da un efecto de pequeñez e indefensión. Ver Figura 8.



Figura 8. Ángulos. Nota: Elaboración propia.

Novena recomendación: Siga la ley de tercios para encuadrar una cabeza parlante. Use un plano medio cerrado y coloque la cámara a la altura de los ojos del sujeto.

#### Grabación

La sesión de grabación puede iniciar ahora, hasta el momento usted ha realizado una serie de acciones preparativas que le permitirán producir el video que ha planeado. En la siguiente figura se muestran los elementos que se requieren para una producción de video educativo: Escaleta y guión literario; una lámpara de escritorio; un soporte y un teléfono inteligente con buena carga de pila, en modo avión y con una aplicación de teleprompter; un micrófono de solapa y el adaptador para el *jack* de 3.5 del micrófono a la entrada del teléfono.



Figura 9. Elementos para una producción de video (Ramírez, 2021b). Fuentes: Elaboración propia. Resultado en https://youtu.be/I2rI3zGO\_zY.

Décima recomendación: Ponga su teléfono en modo avión, instale una aplicación de *teleprompter* y grabe con la cámara interior del dispositivo.

Para atender los fines didácticos de este capítulo, se grabó un segmento de la producción del video de "Bienvenida al curso de Introducción a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en Educación Superior" para mostrar el ambiente de trabajo de la grabación. En él podrá usted ver la pantalla del teléfono inteligente con la que se grabó el video, el guion literario desplazándose al ritmo de la lectura del profesor y una toma con una segunda cámara en la que

se alcanza a ver el teléfono inteligente con el que se grabó el material. Como podrá ver se utilizó la cámara interior del teléfono para grabar al ponente quien utilizó un micrófono de solapa. Escanee el siguiente código para visualizarlo:

#### Video

Detrás de Cámaras de la Bienvenida al curso: TIC en Educación Superior. (Ramírez, 2021c)





Figura 10. App teleprompter utilizada en el teléfono inteligente con el que se grabó el video.

Nota: Ramírez M., A. [armartinell]. (4 de octubre de 2021c). Detrás de cámara de la Bienvenida al curso: TIC en Educación Superior. [video]. Youtube. https://youtu.be/To7AWhlZejo

A manera de reflexión le sugiero que compare el audio de los dos videos para que vea el valor que añade el uso de un micrófono que le sugerimos usar en la séptima recomendación.

#### Edición

En las primeras producciones, la mejor herramienta de edición es la que tiene a su alcance. Todos los sistemas de edición de video actuales siguen la lógica de edición no lineal. Cuentan en su interfaz de trabajo con una línea de tiempo en la que se deposita el video y el editor procede a cortar y a borrar o a cortar y a mover. Con esas acciones básicas usted logrará producir un video completo.



Figura 11. Interfaz de kawing.com Nota: Captura de pantalla propia.

Hay básicamente tres tipos de editores de video tanto de licencia libre como comercial. Los primeros, como *iMovie y Windows Movie Maker*, vienen instalados en el sistema operativo o se instalan en el equipo de escritorio como *blender*, *OpenShot o FinalCut*. Otros como *clipchamp* o *kapwing* se pueden acceder vía Internet; y otros más se descargan como aplicaciones de un teléfono Inteligente. La aplicación de cámara de algunos teléfonos permite una edición simple en la que se pueden eliminar el principio y el final del video y corregir el encuadre. Considérela para sus primeras producciones.

En la medida en la que vaya desarrollando sus habilidades de grabación y edición de video, irá necesitando de editores más poderosos, que le permitan insertar fotografías, sobreponer videos o agregar cintillos. Si encuentra en la producción de video una forma de comunicarse con sus estudiantes busque la herramienta de edición adecuada para usted.

#### Conclusión

En este texto le hemos recomendado diez acciones para la producción de video educativo en educación superior, a saber:

- Búsqueda de videos existentes
- Definición del tipo de video educativo
- Producción estudiantil

- Argumentación clara
- Estructuración en tres actos
- Elaboración de guiones puntuales
- Uso de micrófono externo que garantice la calidad del audio
- Grabación en una sola toma
- Consideración de la ley de tercios, el plano medio cerrado y la cámara a la altura de los ojos
- Uso del teléfono en modo avión y de una aplicación de teleprompter

La producción de video con fines educativos es una actividad que requiere de altos niveles de concentración y dominio del tema. Por lo que, como se dijo en la tercera recomendación, ésta puede resultar de utilidad si se transfiere a los estudiantes. Cuando un estudiante realiza un video de una temática del curso siguiendo las consideraciones de fondo y forma presentadas en este capítulo, se logra promover el manejo experto del tema, desarrollo de estrategias para su explicación o la transferencia y aplicación del conocimiento para la resolución de problemas.

La producción de video por parte de los estudiantes puede aportar beneficios importantes para sus aprendizajes por lo que no es infrecuente considerarla como una actividad de cierre de curso. Y es en este sentido que debemos reconocer que la entrega de videos suele ser más práctica y expedita cuando se hace a través de servidores de video como *YouTube*. Si ese es el caso, considere procurar la imagen y el prestigio de sus estudiantes. Recomiéndeles que suban el video de manera privada y que evalúen su eliminación después de la actividad. Cuando el video cumple con las consideraciones de forma y fondo, el video podrá permanecer en la plataforma de videos sin problema si es que el estudiante así lo considera, pero si su dicción no es adecuada, si la cámara no lo logra presentar de la mejor manera o si hay elementos para burla posterior, insista en la eliminación del video del espacio público. En ese sentido es deseable que los profesores que han solicitado la entrega de un video a través de una plataforma como YouTube, sugieran su eliminación ya que la exposición de las imágenes de sus estudiantes en medios y redes sociales digitales podría

en el futuro jugar en su contra.

La exposición de quien aparece a cuadro en un video puede exceder los límites de la clase por lo que se deberá definir una estrategia para su procuración. Es importante reducir la posibilidad de críticas negativas tanto de fondo como de forma. Esto se puede iniciar en la fase de preproducción, pero es posible que algunas prevalezcan. Si la persona no se ve bien en el video, su dicción o actuación no es adecuada o los elementos audiovisuales pudieran ser susceptibles a burlas o cuestionamientos legales —por el uso de recursos visuales o musicales de los cuales no se tenga licencia—, solicite al productor eliminar el video o quitarle su carácter de privacidad en la página web en que se hospeda. La decisión final de remover el video o dejarlo es del productor, pero la sugerencia experta del docente para cuidar la imagen de los alumnos nunca estará de más.

Los dispositivos de bolsillo de óptica sofisticada permiten a los universitarios realizar videos que antes sólo eran posibles con cámaras especializadas usualmente caras y de demanda técnica avanzada. Su uso con fines educativos es cada vez más común y frecuente. Es por eso que, docentes y estudiantes, universitarios deben desarrollar una literacidad visual que les permita, por un lado, apreciar la nueva gramática de videos en televisión, cine, en plataformas de *streaming* o en servicios de web con contenido generado por los usuarios como son *Tik Tok, Twitch* o *YouTube*. Pero también que puedan poner en práctica al producir video educativo de contenido de calidad y de especificaciones audiovisuales finas.

#### Referencias

Campus Party [Campus Party] (26 de junio de 2014). Saberes Digitales mínimos de profesores y estudiantes. Conferencia de Alberto Ramírez Martinell en Campus Party México. [Video]. Youtube. <a href="https://youtu.be/rkTJ58qU13Y">https://youtu.be/rkTJ58qU13Y</a>

Cassany, D. (2006). Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea. Barcelona: Anagrama.

Greimas, A. J. (1971). Narrative Grammar: Units and Levels. MLN, 86(6), 793–806. https://doi.org/10.2307/2907443

Ramírez Martinell, A. (01 de septiembre de 2011a). Derecho al Agua. Versión 1. [Video]. Vimeo. <a href="https://vimeo.com/28479449">https://vimeo.com/28479449</a>

Ramírez Martinell, A. (01 de septiembre de 2011b). Derecho al

- Agua Cineminuto Storyboard. [Video]. Vimeo. <a href="https://vimeo.com/28480203">https://vimeo.com/28480203</a>
- Ramírez Martinell, A. (01 de septiembre de 2011c). Derecho al Agua Cineminuto Detrás de cámaras. [Video]. Vimeo. <a href="https://vimeo.com/28479584">https://vimeo.com/28479584</a>
- Ramírez Martinell, A. (01 de septiembre de 2011d). Franky y las graves. [Video]. Vimeo. https://vimeo.com/28480774
- Ramírez Martinell, A. (01 de septiembre de 2011f). Naranjita y las agudas. [Video]. Vimeo. <a href="http://vimeo.com/28480663">http://vimeo.com/28480663</a>
- Ramírez Martinell, A. (01 de septiembre de 2011g). Rosita y las esdrújulas. [Video]. Vimeo. <a href="https://vimeo.com/28480496">https://vimeo.com/28480496</a>
- Ramírez Martinell, A. (05 de septiembre de 2011e). Animación cuadro por cuadro. [Video]. Vimeo. <a href="http://vimeo.com/28601525">http://vimeo.com/28601525</a>
- Ramírez Martinell, A. (2010). Educational Video: Exploring the complex relationship between production, educational use and audience. Tesis escrita para obtener el grado de Doctor en Investigación Educativa. Centro de Tecnologías Avanzadas de Aprendizaje de la Universidad de Lancaster, Inglaterra. Becado por CONACyT.
- Ramírez Martinell, A. (2022). Videoconferences in higher education: The good frame. Studies in Technology Enhanced Learning. <a href="https://doi.org/10.21428/8c225f6e.56c9bc54">https://doi.org/10.21428/8c225f6e.56c9bc54</a>
- Ramírez Martinell, A. [Armartinell] (14 de julio de 2014). Time lapse: Lancashire, UK [Video]. Youtube. <a href="https://youtu.be/PWBpgii90rl">https://youtu.be/PWBpgii90rl</a>
- Ramírez Martinell, A. [Armartinell] (27 de septiembre de 2019). Tesis [Video]. Youtube. <a href="https://youtu.be/A7y\_Du48EyM">https://youtu.be/A7y\_Du48EyM</a>
- Ramírez Martinell, A. [Armartinell] (28 de octubre de 2021). Saberes digitales del área académica técnica. [Video]. Youtube. <a href="https://youtu.be/6L7fVKk8d9o">https://youtu.be/6L7fVKk8d9o</a>
- Ramírez Martinell, A. [Armartinell] (30 de julio de 2015). Práctica de reproducción del experimento de Galileo. [Video]. Youtube. <a href="https://youtu.be/2DOkJY-lAVs">https://youtu.be/2DOkJY-lAVs</a>
- Ramírez Martinell, A. [Armartinell] (30 de mayo de 2013). Radio Teocelo: ¿Cuáles han sido los retos afrontados por Radio Teocelo? Entrevista a Miguel Mora [Video]. Youtube. https://youtu.be/xeHp19PObec
- Ramírez Martinell, A. [Armartinell] (4 de octubre de 2021b). Bienvenida al curso: TIC en Educación Superior. [Video]. Youtube. <a href="https://youtu.be/I2rI3zGO\_zY">https://youtu.be/I2rI3zGO\_zY</a>
- Ramírez Martinell, A. [Armartinell] (4 de octubre de 2021c). Detrás de cámaras de la bienvenida al curso: TIC en Educación Superior. [Video]. Youtube. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=To7AWhlZejo">https://www.youtube.com/watch?v=To7AWhlZejo</a>
- Ramírez Martinell, A., Fraire Quiroz, J., Olan, S.J., Mayo, S.D., Cornelio, I.G., y Jaramillo, H. (2011). Producción de video con software libre. Ediciones de la Red Iberoamericana para el desarrollo sustentable, Veracruz, México. ISBN: 978-607-505-002-7 <a href="http://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2012/05/librovideo">http://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2012/05/librovideo</a> junio2012 1pag.pdf
- Red Iberoamericana para el Desarrollo Sustentable (2010). Manual de Operaciones de la Red de Talleres de Producción Digital de Contenido Educativo y Cultural de la Secretaría de Educación de Veracruz. Veracruz, México <a href="https://www.uv.mx/personal/albramirez/">https://www.uv.mx/personal/albramirez/</a>

#### files/2015/01/MOTPDFOMIX.pdf

Twitch [@Twitch]. (11 de enero de 2021). @TheGrefg now holds the record for most concurrent viewers ever on Twitch. [Tweet]. Twitter. (https://twitter.com/Twitch/status/1348754308033089537

# Mediatización en la Educación Superior: comunicación educativa emergente durante la pandemia

Dra. Martha Elena Cuevas Gómez Universidad Juárez Autónoma de Tabasco martha.cuevas@ujat.mx

#### Resumen

Ante la emergencia sanitaria generada por la pandemia por COVID-19 algunas estrategias didácticas migraron a plataformas digitales educativas que provocaron el uso obligatorio de la tecnología digital por los docentes, para generar nuevas formas de comunicación. En este capítulo se habla sobre los conocimientos previos de los maestros de 12 divisiones académicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco ante la tarea de realizar video producciones como una alternativa para la clase. Se registraron las habilidades desarrolladas en el proceso de creación de contenidos y se compararon con los diagnósticos de los docentes ante una nueva normalidad, quienes usaron software didáctico y herramientas para la producción multimedia, como parte de un proyecto de Transformación digital docente financiado por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco.

Palabras Clave: Video producción, TIC, docencia, COVID-19

#### Introducción

Las trasformaciones educativas recientes generadas por la pandemia por COVID-19, han generado oportunidades de mediatización de contenidos en todos los niveles educativos. Estos procesos, que formaron parte de la irrupción de las realidades por la emergencia sanitaria, priorizaron también las alternativas que dentro de las respuestas de la UNESCO (2020), tuvieron que ajustarse para evitar el estancamiento de la vida académica de millones de estudiantes de todo el mundo.

La migración de las actividades áulicas a las pantallas propició la inmersión tecnológica de docentes que tuvieron que ajustar contenidos de enseñanza, modificar sus pautas de cátedra e innovar para clases en tiempos reducidos para construir un modelo híbrido necesario para seguir funcionando con iguales o incluso mejores resultados.

Previo al inicio de la pandemia en marzo de 2020, estas transformaciones ya habían sido estudiadas como parte de las experiencias de educación a distancia (García-Aldeco et al., 2020), los aprendizajes autogestivos (Ponce, 2015) e incluso en el marco de las ofertas académicas extracurriculares (Vázquez Alonso y Manassero Mas, 2007). Sin embargo, el cambio de paradigma de interacción representó un nuevo campo de estudio pues no existían experiencias de ningún tipo de escenario de emergencia sanitaria que hubiera servido como base para la experimentación.

La mediatización en la educación se ajustó súbitamente a las necesidades educativas que por más de una década ya se habían establecido, en el contexto del conectivismo (Fernando y García Martínez, 2016), con el objetivo de priorizar los flujos de información en la formación del individuo en el marco de un aprendizaje en la era digital. Para Verón "la mediatización es un proceso socio-tecnológico y comunicacional por el que atraviesan las sociedades industriales y postindustriales y que las transforma a nivel de su estructuración o configuración" (2018, p. 27).

La mediatización no es un término nuevo, sin embargo, su uso en los últimos años se ha hecho con mayor énfasis en relación con el uso de las TIC y el consumo y/o producción de contenidos digitales que se desarrollan en la ES. Es decir, que se han normalizado los procesos de vinculación e interrelación entre los usuarios como productores y consumidores de contenido.

En la enseñanza no presencial de emergencia los profesores universitarios debieron "implicar lo tecnológico dentro de lo pedagógico" (p.14), para garantizar el cumplimiento de aprendizajes significativos. Estos elementos crearon, a su vez, la necesidad de generar procesos educativos bajo un enfoque como el sistémico cibernético revisado por Taipe Castro (2022). Este enfoque, para funcionar de forma

inmediata, busca que en los procesos formativos se ajusten a una necesidad institucional ligada a la responsabilidad de los docentes para la virtualización de sus cátedras y enfrentar así los retos existentes.

Para esto se requirió de un seguimiento que permitiese que las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) no sólo fueran vistas como el vehículo de la transmisión del mensaje, sino también como medio para crear y generar de manera digital contenidos adecuados a las necesidades educativas del momento.

La complejidad de ambas acciones requirió de elementos formativos para la docencia universitaria tanto para integrarse a las realidades educativas vigentes e innovar en los modelos que debían adaptarse en la virtualidad, como para reconocer la autoría y evitar el plagio de contenidos en la red. Eventualmente, se hizo evidente que el uso de las TIC limitado por factores diversos estaba sujeto a las particularidades del entorno, a la habilitación de los docentes y a las condiciones de disposición tecnológica de los estudiantes quienes requerían de mejores y mayores esfuerzos en los procesos de estudio en plataformas y de comunicación educativa.

#### Descripción del contexto

En otoño de 2020, el Consejo de Ciencia y Tecnología de Tabasco emitió la convocatoria de proyectos dirigida a enfrentar los nuevos retos de la pandemia en la educación (PostCovid, 2020), comunicando, para ello, pautas que reactivarían los procesos de producción del conocimiento en un nuevo entorno. La suspensión de clases presenciales, que había iniciado a mediados de marzo en 2020, obligó en lo particular a las instituciones de educación superior (IES) –y en lo general a las de todos los niveles educativos— a trasladar la educación a plataformas digitales de aprendizaje distribuido; y con ello, los profesores decidieron, en la mayoría de los casos, de manera individual, las rutas para la enseñanza a través de las TIC. La apropiación tecnológica de los docentes era variada y en algunos casos representó un reto personal e institucional de habilitación. El manejo eficiente de las TIC para el uso educativo provocó estrés en los profesores universitarios (Cortés Rojas y Cortés Rojas, 2021). En la mayoría de los casos, las IES promovieron el uso de las TIC para mediar las cátedras a través de plataformas, presentaciones electrónicas, documentos en PDF, videos o soportes gráficos existentes que, en algunos casos, no se ajustaban al contenido de las asignaturas. Ante esa situación, los docentes tuvieron que ubicar, adaptar y utilizar contenido relevante para sus clases, convirtiéndose en curadores de material digital. No obstante, la búsqueda y curaduría de material académico no resultó suficiente para el periodo de emergencia, por lo que algunos docentes aprendieron a producirlo.

### Transformación digital docente para redes de aprendizaje

A principios de 2021, el proyecto "transformación digital docente para redes de aprendizaje basado en videos" fue aprobado para su aplicación en las 12 divisiones de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Este proyecto contemplaba a estudiantes y maestros para el desarrollo de habilidades para la creación de contenidos digitales a través de un diplomado de cuatro semanas.

Primero se inició con una etapa diagnóstica de conocimientos de los profesores, para establecer en el proceso de formación un punto de partida para el proyecto. Esto se hizo con un instrumento validado que mide las competencias tecnológicas de los docentes y su uso para la mediatización de la educación (Vilora del Valle, 2018). Dentro de los resultados del diagnóstico se determinó que los usos tecnológicos de las plataformas educativas eran limitados y aunque previo a la pandemia se conducían las clases con la ayuda de las TIC, éstas no siempre servían para hacer aportaciones relevantes para la realización de los trabajos disciplinarios de cada asignatura. La pandemia provocó el aislamiento de los docentes, dificultando su interacción entre pares y la generación y el intercambio de experiencias o conocimientos sobre el tema, por lo que docentes de todas las áreas hicieron uso de herramientas y aplicaciones para la comunicación e interacción remota. En la Tabla 1 se muestra el concentrado del diagnóstico.

Tabla 1. Diagnóstico de usos de TIC en la docencia de profesoresinvestigadores de la UJAT.

	Nunca	Rara vez	Ocasional	Frecuente	Muy frecuente
Uso de TIC en metodologías didácticas	0%	0%	5%	50%	45%
Uso de TIC en evaluaciones	0%	0%	23%	41%	36%
Difusión de información didáctica en TIC	9%	14%	23%	23%	32%
Autoaprendizaje de aplicaciones	0%	5%	14%	32%	50%
Solución de problemas académicos con las TIC	0%	5%	9%	50%	36%
Intercambio de conocimientos sobre TIC con otros docentes	9%	14%	18%	36%	23%

Nota: Elaboración propia 2021.

La finalidad del proyecto establecía el diseño y ejecución de un diplomado para promover el desarrollo de habilidades para la producción de contenido en video que promoviera o movilizara los conocimientos teóricos y prácticos que se requieren enseñar en la ES en contextos educativos virtuales o híbridos.

Al término del diplomado las habilidades docentes en la producción de contenidos de video se incrementaron. Esto se hizo observable a partir de la generación de 32 videos de contenidos didácticos y cualitativos relevantes para las asignaturas que imparten los profesores participantes y en la convocatoria para documentar sus experiencias en formato de capítulo para un volumen de la serie de Háblame de TIC. El lector de este volumen podrá distinguir que los capítulos que derivan del diplomado son de autoría de los académicos de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

El diplomado estaba compuesto por cuatro módulos para la modificación de prácticas docentes en pandemia, orientados a la simplificación de contenidos, la pre y la post producción de videos y el uso de plataformas y programas informáticos de licenciamiento flexible o libre. Dentro del proyecto participaron ponentes de nivel nacional, con especialistas en las áreas específicas con miras a lograr el manejo adecuado de herramientas para la creación de contenidos digitales y un producto que derivó de la alianza para impartir el módulo de producción y post producción de video, es este proyecto editorial.

Como parte del proceso de construcción del conocimiento, se abordaron temas libres pero necesarios para las asignaturas de los profesores asistentes y se creó posteriormente un repositorio digital que fue turnado a la Dirección de Educación a Distancia de la UJAT en el que se incluyeron en la categoría de productos didácticos de auto aprendizaje ubicados en la página web de la universidad.

Dentro de los productos obtenidos al término del diplomado destacan 12 videos que promueven el aprendizaje teórico de procesos, 9 ligados a manuales de laboratorio, 7 sobre prácticas de campo y 4 más de presentaciones de asignaturas. En la Tabla 2, se muestra el concentrado de los productos por área de conocimiento.

Tabla 2. Resultado de video producciones por áreas del conocimiento de profesores investigadores de la UJAT.

Áreas del conocimiento	Producción		
Salud	5		
Educción y Artes	6		
Ingenierías	9		
Ciencias Básicas	7		
Informática	3		
Derecho	2		

Nota: Elaboración propia 2021.

Un producto adicional derivado del diplomado es el libro de Video en Educación Superior de la Serie Háblame de TIC del cual la autora de este capítulo y coordinadora y promotora del diplomado es coordinadora editorial junto con uno de los expositores clave del diplomado, el Dr. Alberto Ramírez Martinell de la Universidad Veracruzana.

La participación de docentes de la UJAT, incentivó las prácticas académicas ricas en video, por lo que algunos

de los profesores, presentaron producciones adicionales que, de igual forma, se registraron como material didáctico enmarcados por el proyecto en las divisiones académicas correspondientes. Es digno de mención que los profesores produjeron sus materiales audiovisuales con un celular (87%), cámaras de computadora (12%) o cámaras de fotografía y video (1%). Sobre las plataformas de edición, observamos que se privilegiaron las versiones de prueba de *Filmora* y *Adobe Spark*, *iMovie* e incluso Microsoft PowerPoint.

Los videos hospedados en el repositorio fueron entregados al Consejo de Ciencia y Tecnología en tiempo y forma cerrando el proyecto inclusive un mes antes de la fecha comprometida para la finalización formal.

#### Impacto del uso del video

Las experiencias obtenidas en el diplomado permitieron el desarrollo de habilidades en varias áreas, desde la comunicación educativa como parte de los procesos de aprendizaje virtual hasta el manejo de contenidos con producciones que marcaron nuevos elementos para las prácticas educativas a partir de la creación de contenidos audiovisuales.

Los avances en materia de producción se vieron reflejados en la mejora de la calidad y en la cantidad del material didáctico comprometido por parte de las 12 divisiones académicas de la UJAT, que a partir de la etapa de pandemia habían quedado sin avances, pues se habían enfocado principalmente a la interpolación de métodos tradicionales de enseñanza en formato áulico al contexto de la enseñanza universitaria a través de plataformas digitales o a modelos de docencia medida por videoconferencia. La postura del profesor como productor instaura con ello un modelo de docencia que confío en que permanezca al retornar a las aulas.

Entre las opiniones compartidas por los asistentes sobre su experiencia en las producciones realizadas en el marco del diplomado se mencionaron aprendizajes novedosos (98%), el video como una herramienta indispensable para las cátedras a partir de la nueva normalidad (41%), formas de intercambio

de conocimientos más eficaces (67%), refuerzos positivos para el aprendizaje (62%) y la actualización en las dinámicas de la enseñanza en la ES (83%).

#### **Reflexiones finales**

Las prácticas de la ES tradicional han sido rebasadas por el empleo de las TIC que han modificado condiciones educativas tradicionalmente exclusivas de los salones de clase donde la instrucción suele estar ligada a un momento y un espacio determinado. Estos cambios se han apegado en gran parte a la forma de enseñar a las generaciones de estudiantes nacidos en la era digital que en la ES buscan selectivamente consumos mediáticos para cuestiones de entretenimiento y aprendizaje.

El proceso de enseñanza en la ES, entendido como una parte vital para la formación del individuo y su creación del conocimiento, se convierte, por lo tanto, en una construcción dinámica que no necesariamente se encuentra supeditada a la comunicación necesaria en emergencias como al de la pandemia por COVID-19, pero que, sin duda, sirvieron como pauta para ubicar oportunidades y generar habilidades docentes.

Esta oportunidad para generar cambios en las cátedras y estilos de instrucción propició un impulso a la producción académica de contenido, generando a su vez perspectivas de mejora continua en la formación de profesores y de sus educandos. La experiencia aquí desarrollada y descrita propicia la condición de ser parte de un proceso transformador en el que las barreras de la educación tradicional deben ser permeadas por lo digital para así completar los procesos formativos en las TIC al alcance de maestros y de alumnos.

Entender este proceso de evolución de la ES, implica su réplica, aplicación, documentación y construcción de conocimientos para la generación de nuevos materiales accesibles para los estudiantes presentes y futuros, evitando los rezagos académicos que se generaron en el primer trimestre del 2020 y dinamizando acciones que son imperantes para la ES y para cualquier otro de los niveles educativos del sistema educativo nacional.

Las particularidades de las video producciones creadas por los docentes de la UJAT sirvieron para desmontar mitos sobre las barreras de edad, género o condición económica puesto que profesores de distintas características y perfiles académicos cumplieron con la encomienda de producción incorporando nuevos conocimientos generados en el diplomado. Esto sugiere que el uso de las TIC está ligado a la responsabilidad social y a la configuración de una era del aprendizaje activo para todos los actores de todos los niveles educativos y no a mitos contextuales de nacimiento en uno u otro momento de la historia.

#### Referencias

- Averbeck-Lietz, S. (2018). (Re)leer a Eliseo Verón: Mediación y mediatización. Dos conceptos complementarios para las Ciencias de la Información y de la Comunicación. *deSignis*, 29, 69-82.
- Cortés Rojas, J. L., y Cortés Rojas, J. L. (2021). El estrés docente en tiempos de pandemia. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(SPE1). https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2560
- Fernando, S. M., y García Martínez, A. (2016). Fundamentos del aprendizaje en red desde el conectivismo y la teoría de la actividad. *Revista Cubana de Educación Superior*, 35(3), 98-112.
- García-Aldeco, A., Flores, T. G., y Bonals, L. P. (2020). Experiencias de educación a distancia en México: La enfermería en la Universidad Autónoma de Querétaro. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(40), 235-251.
- UNESCO. (2020, marzo 16). Interrupción y respuesta educativa. UNESCO. https://es.unesco.org/covid19/educationresponse
- Ponce, M. E. P. (2015). La autogestión para el aprendizaje en estudiantes de ambientes mediados por tecnología. *Diálogos sobre educación*. *Temas actuales en investigación educativa*, 7(12), 1-23.
- PostCovid. (2020). Recuperado 26 de abril de 2022, de https://www.ccytet. gob.mx/web/ccytet01/Postcovid.aspx
- Taipe-Castro, R. M. (2022). Enfoque sistémico-cibernético en el diseño de sistema de gestión de una institución de educación superior universitaria. *Revista científica de sistemas e informática*, 2(1), e250-e250. https://doi.org/10.51252/rcsi.v2i1.250
- Vázquez Alonso, Á., y Manassero Mas, M. A. (2007). Las actividades extraescolares relacionadas con la ciencia y la tecnología. *Revista electrónica de investigación educativa*, 9(1), 1-34.
- Vilora del Valle, D. (2018). Competencias tecnológicas en la educación. *Espacios*, 39(46), 16-36.

## Gestión tecnopedagógica del video en la educación superior

Dra. Elvia Garduño Teliz Universidad Autónoma de Guerrero elvia\_garduno\_teliz@uagro.mx

#### Resumen

Este capítulo tiene por objetivo describir las fases de la gestión *tecnopedagógica* —diseño, producción, implementación didáctica, seguimiento y evaluación— de los videos educativos por los *webcentes* a fin de coadyuvar en una integración metodológica de los mismos.

Aquí se presentan elementos de la gestión del video educativo en la educación superior, modelos y metodologías para este medio en un sentido que apunta hacia la pedagogía del mirar. Con las reflexiones del texto se busca dar respuesta a la pregunta ¿Cómo puede realizarse la gestión tecnopedagógica del video en la educación superior?

Palabras Clave: Video educativo, roles, gestión, TICCAD, webcente, tecnopedagogía

#### Introducción

En nuestras relaciones con las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digitales o TICCAD, el video se presenta como un dispositivo a través del cual pueden generarse múltiples y diversas experiencias síncronas y asíncronas para la formación en cualquier área del conocimiento. Por su flexibilidad, los videos pueden ser realizados, curados o adaptados, o bien, grabados en vivo por el o la docente que integra la Tecnología, Pedagogía, Didáctica y Psicología en sus prácticas educativas o webcente. Por sus características, los videos pueden seguir diversas metodologías tecnodidácticas como una clase magistral, retos, gamificación, aprendizaje móvil o aprendizaje invertido; para trabajarse en múltiples

modalidades como la presencial, la virtual y la híbrida; y en distintas perspectivas de dosificación de contenidos formativos e informativos como el *microlearning* (píldoras de contenido para aprender justo a tiempo), o el *macrolearning* (estructuras de aprendizaje continuo con miras a la generación de rutas de aprendizaje y mejoramiento de habilidades en diferentes niveles).

Sin embargo, también existen situaciones que deben ser atendidas al gestionar el uso del video educativo en el nivel superior, como los niveles de atención prestada a este medio, los efectos psicológicos relacionados con la experiencia en el video como la fatiga física, mental y emocional así como la integración de otros dispositivos *tecnopedagógicos* para ampliar la experiencia de enseñanza y aprendizaje.

#### De las TIC a las TICCAD: el video educativo

El uso formativo de las TIC implica integrar además de lo digital, aspectos multidisciplinares en las experiencias de enseñanza y aprendizaje para el logro de las intenciones formativas que constituyen los perfiles de egreso en nivel superior, así como la construcción de trayectorias y rutas de aprendizaje a lo largo de la vida. Transitar de la información y la comunicación, al aprendizaje y el conocimiento conlleva, en primer lugar, reconocer que los espacios y aplicaciones digitales no solo son instrumentos o herramientas con un sentido funcionalista y pragmático, sino espacios y oportunidades para la formación integral y ciudadana tanto digital como presencial.

El video educativo constituye uno de estos espacios, pues incluye audio, imágenes, textos e incluso elementos de interactividad. En su diseño, producción, implementación y evaluación convergen aspectos pedagógicos, didácticos y psicológicos para promover la comprensión de sus contenidos, comprometer a las audiencias en la experiencia formativa y establecer situaciones de aprendizaje activo. En este sentido, un video educativo es un material audiovisual que contiene una temática y contenidos estructurados hacia el logro de una intención formativa que se presenta en un tiempo controlado de duración y con un aporte de carga cognitiva y emotiva

orientada a captar y a mantener la atención del estudiante y a incidir en la mejora de su desempeño (Brame, 2015).

El video educativo es un dispositivo tecnopedagógico porque integra elementos tecnológicos, pedagógicos, didácticos y psicológicos. Todos ellos orientados a la experiencia y logro formativo. Por lo tanto, los contenidos que presenta tienen una orientación y estructura clara para las audiencias a quienes va dirigido y que se conectan con desempeños y aprendizajes deseables o esperados. En este sentido, los videos promueven actividades implícitas y explícitas vinculadas con acciones formativas que ejecutan las audiencias, que pueden ir desde su repetición, la toma de notas, la simulación o emulación de las acciones ejemplificadas en el mismo. La figura 1 muestra el video denominado "Cómo doblar campos" para estudiantes de la Facultad de Medicina en la asignatura de Cirugía.

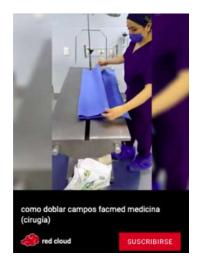


Figura 1. Ejemplo de video educativo corto en *Youtube*. Nota: Captura de pantalla de video encontrado en *Youtube*. Disponible en <a href="https://www.youtube.com/shorts/kAk5cpYFjIw">https://www.youtube.com/shorts/kAk5cpYFjIw</a>

Algunas de las características de los videos educativos son las siguientes:

**Tipología.-** Aunque existen diversas clasificaciones, en esta propuesta nos centraremos en su funcionalidad, por ejemplo: animaciones (captar la atención, metaforizar un contenido), tutoriales (demostrar un proceso o procedimiento), grabador de pantalla (mostrar las interacciones en un

dispositivo electrónico), clase magistral (exponer un tema por un experto o docente), en primera persona (visualizar una experiencia desde la mirada de quien realiza el video) o en vivo (compartir de manera síncrona la experiencia formativa).

**Duración.-** Es uno de los aspectos clave, pues un video demasiado corto podría obviar información relevante para comprender un contenido y uno muy largo incluso podría ser tedioso y aburrido. En este sentido un manejo intensivo del tiempo puede dar lugar a miniconferencias (Hsin y Cigas, 2013), o formatos como las charlas *TED* (que oscilan entre los 18 minutos) Donovan (2013), o los Pechakucha (20 diapositivas en 20 segundos aproximadamente, 6 minutos y 40 segundos). Algunos videos síncronos o de tutorías cara a cara oscilan entre 30 a 40 minutos, mientras que videos asíncronos cortos oscilan entre 5 a 7 minutos lo cual ha sido más ampliamente valorado en algunas experiencias docentes en el área de ingeniería (Moffitt y Bligh, 2021, 116). En este sentido, videos cortos de 2-6 minutos ayudan a los estudiantes a mantener la atención y a captar mejor la información pues permiten comprender y ubicar los puntos centrales, aunque hay que considerar que si se agregan interacciones a través de preguntas, éstas pueden aumentar la duración del video (Kay, y Mann 2022). Finalmente, los videos más cortos han demostrado ser los más atractivos (Boclips, 2021), y por lo tanto el diseño de estos tiene que ser un gran ejercicio de análisis y síntesis informativa.

Calidad.- En esta característica este concepto es muy amplio y diverso, pues puede referirse desde el contenido del video al potencial de efectividad del mismo (cumplimiento de su intencionalidad formativa), a las aportaciones del mismo al ámbito educativo (trascendencia en el área del conocimiento), las características técnicas y visuales del contenido (como la resolución de las imágenes, el tamaño de la letra, el uso de colores y fondos), así como el cumplimiento de formalidades digitales como la autoría, el licenciamiento y atribuciones.

Cargas cognitivas, afectivas, activas y significativas.-Al comunicar contenido informativo y formativo en un medio audiovisual es necesario considerar la complejidad del contenido y la necesidad de una orientación guiada por parte del docente, a través de ejemplos de trabajo, procesos, pistas o reglas para resolver problemas, pistas o reglas (Kirschner, Sweller, y Clark, 2006). En este sentido, es necesario integrar el o los contextos en la creación de explicaciones significativas para minimizar la carga cognitiva y para fortalecer la atención y compromiso estudiantil al minimizar distractores, procurar variaciones y entonaciones en la voz, atender a un ritmo explicativo e integrar elementos multimedia para presentar el contenido de manera coherente, continua y segmentada (Mayer, 2014).

Desde la perspectiva de las TICCAD, los videos educativos promueven más allá de las habilidades digitales, el desarrollo de otras que facilitan a su vez la adopción de roles y funciones distintos a los que se plantean en un material educativo impreso y que pueden ser asumidos tanto por estudiantes como por docentes. Algunas de estas habilidades son las siguientes:

Las habilidades blandas relacionadas con la autonomía, la autogestión y la toma de decisiones puesto que a través de los videos los diferentes actores educativos pueden aprender por cuenta propia y autocontenida, es decir, el marco demostrativo y explicativo de un video favorece la comprensión de un tema, contenido o proceso sin necesidad de la explicación adicional del experto. Un ejemplo de rol es el aprendiente activo quien tiene la función de dirigir y monitorear su propio proceso de aprendizaje.

Las habilidades de pensamiento crítico relacionadas con la estructura y formas en las que se presentan los contenidos y se atienden las interacciones o actividades promovidas a través del video. El pensamiento crítico es una correlación de procesos, estructuras, funciones y habilidades de pensamiento que se relacionan con nuestra capacidad de razonamiento, resolución de problemas, pensar de manera compleja, percibir las realidades a partir de los diferentes contextos que nos rodean, así como construir y dirigir de forma autónoma e individual los procesos de aprendizaje. Los contenidos de un video educativo pueden integrar la exposición, el desarrollo de un proceso, el planteamiento de preguntas o problemas, la demostración de un proceso, supuesto o hipótesis, la construcción de un argumento a partir de inferencias e interpretaciones de datos e información de fuentes diversas.

Las habilidades de ciudadanía digital a partir de las interacciones que se realizan en los contextos virtuales y mixtos en los que el video se aborda de manera didáctica, tanto para su consulta como para su desarrollo (producción o curación). En este sentido, los usuarios y creadores de videos movilizan habilidades relacionadas con la *netiqueta*, el perfil y la privacidad de los usuarios, gestión de información, creatividad e innovación, autoría, gestión de contenidos, seguridad y difusión responsable de la información. Un ejemplo de rol es el del ciudadano digital quien tiene la función de gestionar de manera social y personalmente ética y responsable contenidos digitales.

Las habilidades para aprender a aprender y aprender a lo largo de la vida. Con los videos educativos se promueve la motivación y el compromiso de los usuarios para desarrollar estrategias de consulta y difusión de los contenidos que les son afines. Los videos educativos pueden conectar con los detonadores tecnopedagógicos que con aquellos elementos personalizadores a través de los cuáles se motiva la búsqueda y la consulta de sus temáticas y contenidos. En este sentido, cualquier actor educativo es capaz de movilizar en la búsqueda, consulta, selección o en la decisión de desarrollar un video educativo sus intereses, necesidades, problemas, expectativas, pasiones y retos. Un *youtuber*, *booktuber* o cualquier docente o estudiante que configure, publique y gestione un canal de videos de acceso público en el que comparta los videos que le gustan o publique sus propias aportaciones ejemplifica una trayectoria de aprendizaje (formal o informal) que le acompañará a lo largo de su vida personal y digital y que a su vez contribuirá a la formación de su identidad y huellas digitales, así como a la colaboración en el aprendizaje de otros en la web. Un ejemplo de rol que se asume en el de aprendiente autogestivo quien tiene la función de aprender por cuenta propia y de ayudar a aprender a otros.

Además de éstas y otras habilidades, conviene subrayar que la gestión de un video educativo incluye actividades relacionadas con el diseño, producción, implementación didáctica, seguimiento y evaluación de la experiencia formativa que se deriva de su desarrollo o su consulta. Por tal motivo, los actores educativos que consultan o desarrollan un

video educativo asumen roles complementarios a los que se adquieren en una experiencia formativa presencial o virtual.

Los docentes son considerados como agentes y artífices de los cambios educativos. Es decir, su trabajo es estratégico para facilitar el desarrollo de perfiles de egreso, pero también para enganchar a los estudiantes con el uso formativo de las TIC y para fomentar el aprovechamiento de las TICCAD en los procesos formativos escolarizados, no escolarizados y a lo largo de la vida. En este aspecto, un docente que trabaja con tecnologías educativas es considerado como un docente tecnopedagógico o *webcente* (Garduño-Teliz, 2020), pues integra sus conocimientos sobre la tecnología, la Pedagogía, la Didáctica y la Psicología.

Elwebcente, asume dentro de los roles presenciales, otros roles alternos que, en los espacios virtuales y concretamente, en el desarrollo y curación de videos educativos movilizando acciones enmarcadas en el uso tecnopedagógico de las TAC. Algunos de estos roles son como gestor, comunicólogo educativo, diseñador, curador de contenidos, mediador o prosumer (Garduño-Teliz, 2020):

El rol de *prosumer* se refiere a la dualidad propuesta por la dinámica de la web en la que los usuarios no sólo consumimos información y conocimiento sino también lo desarrollamos, producimos y gestionamos a través de la diversidad de espacios en el ciberespacio. Esta dualidad, está explícita en plataformas como YouTube en las que el usuario graba o sube sus videos y a la vez tiene acceso a galerías de videos de otros usuarios que pueden ser curados. Por la valía del contenido y su autoría, una buena práctica, es integrar a cualquier video educativo una pantalla de créditos en los que se enuncien los referentes de consulta del contenido que se comparte, los bancos de imágenes que fueron utilizados, el licenciamiento de la música que se coloca, así como otros aspectos como la voz en off y todos aquellos recursos que intervienen en el diseño del guion, la producción, la implementación didáctica, la evaluación y seguimiento.

Por lo anterior, la elaboración de videos educativos es un proceso tecnopedagógico ya que es sistemático, sistémico y recursivo (incluye fases, etapas y elementos), pues más allá del hardware y software, está el contenido y las acciones

y decisiones didácticas de transferencia, así como la movilización de lo aprendido. A continuación, se presentan algunos modelos tecnopedagógicos realizados por autores mexicanos que constituyen referentes que orientan el desarrollo de los videos educativos.

#### Modelos tecnopedagógicos para la gestión de video educativo

Los modelos son arquetipos que presentan construcciones teóricas y metodológicas para su reproducción en diversas situaciones y contextos. La flexibilidad y la adaptabilidad de un modelo son características importantes para facilitar la comprensión de su esquema teórico, pero también para concretarlo a través de la práctica.

Los siguientes modelos, buscan facilitar la integración tecnopedagógica de las TICCAD en la generación de experiencias de aprendizaje y contenidos educativos en diversas modalidades y espacios virtuales, para efectos de este capítulo, será el video educativo el tema central así como sus contenidos y planteamientos de cada modelo.

#### Modelo Hiflex la Cátedra digital

Este modelo ha sido desarrollado por los profesores Rubén Romero Ruiz y Maricarmen González Videgaray de la Facultad de Estudios Superiores de Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México. Los autores consideran que el nombre es un *oxímoron* ya que la cátedra es algo antiguo mientras que lo digital es lo moderno pero que ambas perspectivas recuperan las experiencias educativas que hemos tenido durante la pandemia, todo esto en el marco de la flexibilidad como característica central del modelo. Conviene subrayar que, este modelo se ha planteado como una "opción para la educación en línea durante la contingencia" (González-Videgaray y Romero-Ruíz, 2021,1). Los referentes teóricos en los que se basa el modelo presentado en la figura 2, se encuentran la tecnología educativa, la taxonomía de Bloom revisada (Churches, 2008), los nueve eventos instruccionales de Gagné (Curry, Johnson, y Peacock, 2021), la teoría de la carga cognitiva de Sweller (Kirschner, Sweller, y Clark,

2006), la teoría del aprendizaje multimedia de Mayer, (Mayer, 2014), el mapeo de información (Horn, 1969), el aprendizaje invertido de Bergman y Sams (FLN,2014), el aprendizaje activo (Freeman, et al., 2014), el modelo Hyflex (Beatty, 2019), la estrategia DPLCA de (Lapitan et al.,2021) y los principios para elaborar videos (Brame, 2015).

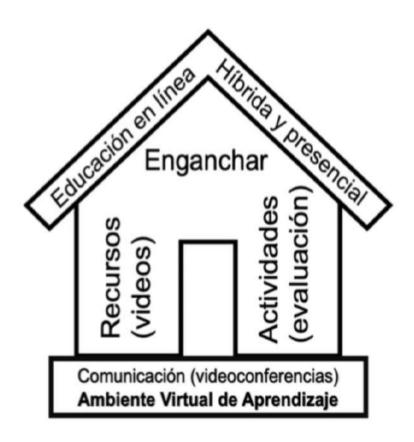


Figura 2. Modelo Hiflex: la cátedra digital (González-Videgaray y Romero-Ruíz, 2021, 2022).

Como se observa, el planteamiento teórico que sustenta el modelo es amplio, por lo que se sugiere que se revisen las publicaciones virtuales y en formato de videoconferencia que se ofrecen por parte de los autores para comprender su integración en los elementos del modelo.

Los cimientos del modelo son el ambiente virtual de aprendizaje que puede ser cualquier plataforma educativa y las plataformas de videoconferencia que promueven la actividad síncrona y asíncrona. Las paredes son los recursos y las actividades. En este sentido, los autores plantean centrarse en los videos cortos como parte de la experiencia y conectarlos con actividades dentro del ambiente virtual que emanan de los videos y que a su vez también se comparten en las sesiones de videoconferencia. En ese sentido, la comunicación bidireccional (webcentes- estudiantes), se da en los ambientes virtuales de aprendizaje en los cuales se integra tanto el vínculo hacia la videoconferencia como los videos y las actividades que serán guiadas por las pautas, consignas e indicaciones en plataforma. En ese sentido, la tabla 1 plantea un ejemplo de la distribución de una clase de dos horas y cómo se incorporaría un video educativo ya sea creado, curado o adaptado por el o la webcente. También se observa que la generación de estas experiencias educativas puede integrarse en las diferentes modalidades educativas.

Conviene subrayar que todos los recursos y actividades, sean síncronos o asíncronos, deben estar integrados en el Ambiente Virtual de Aprendizaje, en este caso, la plataforma educativa. Al ser los videos el principal recurso, los autores recomiendan una ruta crítica para su elaboración a partir del establecimiento de un contenido, la elaboración de un guion, la selección de las herramientas e insumos para su grabación, la publicación en *YouTube* y de ahí la integración al Ambiente Virtual de Aprendizaje que puede ser *Moodle* o cualquier otra plataforma educativa y finalmente, la asociación con una actividad interactiva ya sea dentro del video o dentro de la plataforma para que los estudiantes conecten los contenidos del video con la actividad y se enganchen con ambos.

Tabla 1. Adaptación de los momentos de clase

Momento de la clase síncrona-asíncrona	Recursos actividades y tiempo	Algunos espacios virtuales	
Inicio: Recuperamos y evaluamos lo previo y preparamos el ambiente afectivo	Recursos audiovisuales: Video conferencia	Plataforma videoconferencia Zoom, Meet, Teams.	
Actividad síncrona	Actividades: Conectamos la videoconferencia con una actividad síncrona Tiempo: media hora	Pizarra o tableros colaborativos, sistemas de creación de encuestas como <i>Menti- Wooclap</i>	
Desarrollo: integramos y evaluamos lo nuevo.	Recursos audiovisuales:	Videos incrustados en la plataforma de <i>YouTube</i> , <i>Loom</i> , <i>Prezi Video</i> , <i>Powtoon</i> .	
Actividad asíncrona	Micro videos de máximo 6 minutos.		
	Actividades: conectadas con los contenidos de los micro videos	Tareas, cuestionarios, Quizzes, lecciones digitales, objetos de aprendizaje interactivos.	
	Tiempo: una hora	interactivos.	
Cierre: recuperamos y evaluamos lo aprendido.	Recursos audiovisuales: Videoconferencia.	Plataforma videoconferencia <i>Zoom, Meet, Teams</i> .	
Actividad síncrona	Actividades: conectadas con los micro videos que guiaron el trabajo en Moodle  Tiempo: media hora	Pueden repetirse o integrarse otros espacios virtuales o ubicuos como WhatsApp o Telegram para las actividades.	

Nota. Adaptación de los momentos de clase basados en el planteamiento del Modelo Hiflex: la cátedra digital (González-Videgaray y Romero-Ruíz, 2022).

Modelo Integracciones Dimensionales de Empoderamiento y Aprendizaje (IDEA)

Este modelo ha sido desarrollado por la autora de este capítulo. Se denomina Integracciones (sic) porque "es un trinomio de integración-acción y reflexión para relacionar las dimensiones, elementos y fases del modelo" (Garduño, 2020, 96). La palabra dimensionales se refiere a que en la gestión de videos educativos convergen tres dimensiones sustentadas en la información (los datos que se ubican en la web), el conocimiento (las diferentes perspectivas para la comprensión racional del mundo) y el aprendizaje (la adopción de acciones de cambio a raíz de la apropiación de los conocimientos). El empoderamiento se refiere a que a través de las fases de la gestión se promueve la toma de decisiones y acciones de quienes trabajan con el modelo tanto los webcentes como los estudiantes que adquieren como usuarios del modelo también el nombre de participantes *integractivos*, a partir de conectar y personalizar los contenidos del video con los detonadores tecnopedagógicos y el aprendizaje se conceptualiza desde una perspectiva de cambio y transformación en los roles, las funciones y las actitudes de los gestores del modelo, esto se logra a través del empoderamiento, la apropiación de los contenidos y de las experiencias en las fases de la gestión tecnopedagógica las cuales favorecen la participación activa de los usuarios del modelo y la personalización y contextualización del mismo. La figura 3 presenta la última versión del modelo, que tiene como fundamentos teóricos los principios de conectivismo (Siemens 2004, Downes, 2012), la teoría de las inteligencias múltiples (Gardner, 2010), y desde el constructivismo social, la teoría socio cultural (Vygotsky, 2009a, 2009b). También se basa en el planteamiento del modelo TPACK (Mishra, Koehler, 2006) que propone la integración de conocimientos tecnológicos, pedagógicos y de contenido, así como las intersecciones entre éstos al trabajar formativamente las tecnologías digitales.

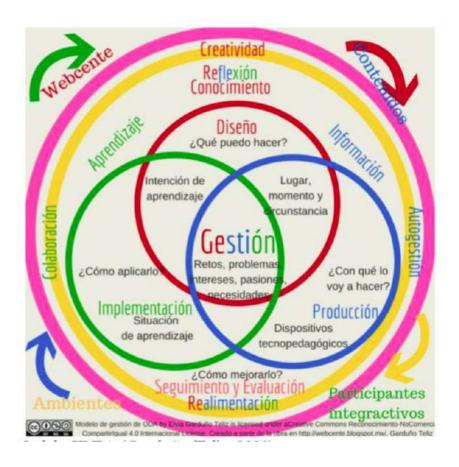


Figura 3. Modelo IDEA (Garduño-Teliz, 2020). Nota: Elaboración propia.

Al igual que en el modelo anterior, se sugiere profundizar en los planteamientos teóricos, así como en la terminología de base, términos como webcente, participantes integractivos y dispositivos tecnopedagógicos, los cuales plantean sentidos y significados en la concepción y uso de las TICCAD. En este modelo, el punto central es la gestión de la información, el conocimiento y el aprendizaje en el video a partir de conectar los contenidos planteados con los detonadores tecnopedagógicos retos, problemas, intereses, pasiones y necesidades. Alrededor de la gestión de un video converge el cuadrado tecnopedagógico integrado por los actores educativos webcente y de los participantes integractivos, quienes se empoderan a través de los ambientes en la apropiación de los contenidos. Entre las habilidades, que se desarrollan en las experiencias del cuadrado tecnopedagógico con los videos educativos son la creatividad, la reflexión, la colaboración, la autogestión de ambos actores educativos.

Además, en la gestión del video se incluyen diferentes fases, las cuales plantean preguntas orientadoras y elementos para desarrollarlo desde su concepción hasta su aplicación. A continuación se muestra la adaptación de las fases del modelo IDEA para trabajar la gestión tecnopedagógica de un video educativo.

### 1) Fases del modelo IDEA: Diseño: ¿Qué puedo hacer?

Actividades para la gestión del video: Identifica la intención formativa, la temática y la audiencia del video. Selecciona el tipo del video (animados, tutoriales, grabador de pantalla, clase magistral digital, en primera persona, en vivo). Elige el detonador *tecnopedagógico* (retos, problemas, intereses, pasiones y necesidades). Realiza el guion *tecnopedagógico* con un tiempo estimado de duración del video en el que se establecen los contenidos textuales y multimedia en una estructura de inicio, desarrollo y cierre.

Ejemplo: El video tiene por intención Presentar los pasos para la gestión tecnopedagógica de un video educativo. La audiencia son profesores de nivel superior. Se presentará un video tutorial con la grabadora de pantalla y voz. El detonador tecnopedagógico seleccionado es problemas, pues se formularán preguntas que tienen por finalidad conectar los posibles problemas que pueda tener la audiencia en el proceso de gestión. El tiempo estimado de duración será de 6 minutos.

### 2) Fases del modelo IDEA: Producción: ¿Con qué lo voy a hacer?

Actividades para la gestión del video: Elige las herramientas y espacios físicos y digitales para la elaboración de los videos. Integra netiquetas, créditos y licenciamientos. Realiza la concreción del guion tecnopedagógico en la herramienta y espacio digital y presencial. Se configura y publica el video en un canal de acceso público.

Ejemplo: Seutilizarála aplicación de *Screen Cast O Matic* debido a que permite grabar y subir gratuitamente videos en tiempos máximo de 15 minutos. <a href="https://screencast-o-matic.com">https://screencast-o-matic.com</a>. Se realiza una presentación con 5 diapositivas una por

cada fase (diseño, producción, implementación didáctica, seguimiento y evaluación) y se presentan en un documento de Word un ejemplo del guion tecnopedagógico y en pestañas del programa *Powtoon* un ejemplo de la concreción del guion. Se graba el video, y se sube al canal institucional de *YouTube*.

### 3) Fases del modelo IDEA: Implementación didáctica ¿Cómo aplicarlo?

Actividades para la gestión del video: Establece la situación de aprendizaje, es decir, el momento y la circunstancia en la que se implementa el video educativo. Identifica la actividad y evidencia de aprendizaje y la forma en la que se evaluará.

**Ejemplo**: El enlace del video en *YouTube* se insertará en la plataforma educativa del curso a profesores.

En el apartado del video, se colocará un juego en *Educaplay* en el que el participante deberá contestar preguntas relativas a los contenidos de cada fase del video. La evaluación es directa con realimentación y resultados automáticos, los cuales se enlistarán en la aplicación de *Educaplay*.

### 4) Fases del modelo IDEA: Seguimiento y evaluación: ¿Cómo mejorarlo?

Actividades para la gestión del video: Se establecen preguntas para obtener información y sugerencias de mejora del video educativo, de conformidad con los siguientes aspectos: Potencial de efectividad, facilidad de uso, calidad de contenido. Se consideran las respuestas de los usuarios para mejorar el video en una segunda edición.

Ejemplo: Dentro de la plataforma se abre un foro en el que los profesores van a responder las siguientes preguntas sobre el video: ¿Qué aprendí en el video? = Potencial de efectividad; ¿Qué se me dificultó/ facilitó al consultar el video? = Facilidad de uso; ¿Qué elemento o aspectos el video sugiero mejorar? = Calidad de contenido; Con la sistematización de las respuestas se mejora el video para el siguiente curso.

Nota: Las actividades para la gestión del video las pueden realizar tanto los *webcentes* como los *participantes integractivos* pues ambos pueden crear y curar videos educativos con fines de enseñanza o aprendizaje. La clave es

conectar desde el diseño los detonadores *tecnopedagógicos* para enseñar y aprender un contenido en formato digital.

Como puede verse, la gestión tecnopedagógica de videos educativos es un proceso sistémico y recursivo, pues cada fase o elemento coexisten por lo que no hay secuencialidad sino integración. En este sentido, la flexibilidad y adaptabilidad de cada modelo a la diversidad de condiciones para su aplicación es imperante, por ende, se invita al lector a su profundización, adaptación, aplicación e hibridación, pues ambos modelos coexisten y convergen para ampliar la experiencia del video educativo.

Metodologías tecnodidácticas para integrarse en videos educativos

El desarrollo o implementación de un video educativo puede integrarse con actividades relacionadas con la clase magistral, proyectos, problemas, retos, casos, gamificación, aprendizaje móvil, aprendizaje basado en el pensamiento o bien el aprendizaje invertido. En este apartado más que presentar las definiciones de cada una de estas metodologías, se comparten algunas ideas que tienen por intencionalidad conectar algunos de sus elementos centrales con el uso y aplicación del video educativo.

Clase magistral. - El video educativo puede desarrollarse en su estructura y contenidos en el marco de una clase magistral, centrada en la explicación del *webcente* o bien integrarse como parte de los contenidos a presentar dentro de una clase o que deben ser consultados de manera previa.

Retos.- En este metodología se comparten similitudes con el aprendizaje basado en problemas (preguntas o sentencias) y proyectos (tareas específicas) pues estas tres perspectivas implican una participación activa del estudiante (Gilbert-Delgado, et al., 2018), sin embargo, un reto aunque ofrece problemas, éstos no se presentan por la o el *webcente* sino que se definen por el estudiantado, un reto es "una situación problemática real relevante y de vinculación con el entorno" (ITESM, 2015, 5), por lo que debe definirse y vislumbrar la solución. El video educativo puede presentar

la situación problemática a partir de la cual se abordarán diversidad de retos, un ejemplo de ello es el video de UNESCO denominado La nueva normalidad disponible en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=fGMSzSumex4&t=5s">https://www.youtube.com/watch?v=fGMSzSumex4&t=5s</a>

Gamificación. - Es la incorporación de elementos del juego como la dinámica (de qué trata), la mecánica (cómo se juega), los tipos de jugadores (quiénes jugamos) y los elementos (cómo se integra) que generan aspectos relacionados como la motivación (ITESM,2016). El video educativo puede estar conectado a varios juegos en línea para verificar el dominio de los contenidos presentados o bien, integrar un video quiz como parte de las actividades. Elementos como las insignias, el progreso, la recompensa, pueden agregarse en las actividades para evidenciar lo aprendido y compartir el nivel de logro en los diferentes espacios virtuales.

Aprendizaje móvil. - la *ubicuidad* (Burbules, 2012) para aprender en cualquier lugar y en cualquier momento, la personalización al conectar con detonadores tecnopedagógicos y la flexibilidad al aplicar en diferentes circunstancias formativas los dispositivos móviles son parte de las características del aprendizaje móvil. Un video educativo de corta duración (menos de 6 minutos) puede presentarse como parte de los recursos (elaborados por el *webcente*) o como parte de las actividades (elaboradas por los estudiantes) mediante el uso de las aplicaciones y *widgets* (cámara de video, filtros) de sus dispositivos móviles.

Aprendizaje basado en el pensamiento. - Los videos educativos pueden estructurarse o integrar contenidos como preguntas y frases reflexivas que coadyuven a trabajar de manera profunda a partir de su observación, otros procesos de pensamiento (Swartz, et al., 2008) como la memoria, la atención y la concentración. También puede integrarse acciones metacognitivas que impliquen que a partir de diversos detonadores incluidos en el video las personas valoren lo que se solicita, las acciones que realizan para cumplir con ello y el plan para llevarlo a cabo. Adicionalmente, se pueden introducir varios estándares de pensamiento crítico (Paul y Elder, 2005), que implican diversos niveles de complejidad en las habilidades y procesos de pensamiento que van desde el reconocimiento de los propósitos, metas y objetivos del video

que observan como recurso de aprendizaje hasta las habilidades para detectar la predisposición de informaciones contenidas en otros videos que forman parte de la comunicación masiva y la propaganda en las noticias nacionales y mundiales.

Aprendizaje invertido. - El video educativo es parte importante del enfoque del aprendizaje invertido. En este sentido, los videos cumplen con los niveles iniciales de la taxonomía de Bloom recordar y comprender para que sea revisados de manera asíncrona por los estudiantes y en la clase síncrona (sea presencial, virtual o híbrida) sus contenidos sean retomados para la realización de actividades que evidencien el *mastery learning* (el aprendizaje para el dominio). El reto del video educativo en esta metodología es su sencillez en el contenido y en las actividades que evidencian su consulta y el logro de los niveles de dominio, pero a la vez la complejidad de su conexión con las interacciones síncronas y complejas en las que la instrucción deja el paso al trabajo experiencial, colaborativo, diferenciado, formativo y flexible (FLN, 2014).

Estas ideas son apenas un bosquejo de las múltiples posibilidades que tiene el video educativo para su integración metodológica, los espacios virtuales, presenciales y mixtos amplían las posibilidades de hibridar metodologías, modalidades y tecnologías por lo que queda en el *webcente* la decisión y la acción de llevarlas a cabo.

Microlearning y macrolearning: reducción y atención de los efectos psicológicos en un video educativo

Si bien se ha presentado la relevancia del video educativo y su gestión tecnopedagógica no puede soslayarse la importancia del bienestar físico y emocional que acompaña las experiencias de aprendizaje mediadas y promovidas por este dispositivo tecnopedagógico.

Dentro de los efectos devastadores que ha dejado la pandemia están las múltiples y diversas pérdidas que se han tenido lo que ha ocasionado altos niveles de estrés, ansiedad, depresión, así como emociones relacionadas con el enojo, irritabilidad, angustia, desconfianza, temor, y sensaciones de indefensión frente a la incertidumbre de impotencia (UNESCO, 2022). A la pandemia de salud física, se agrega

una creciente pandemia de salud mental, en la que la fatiga es una de las consecuencias psicológicas principales. La OMS (2020) identifica la fatiga pandémica como una respuesta esperada y natural a la prolongada crisis de salud pública debido a la implementación de medidas invasivas en nuestra vida diaria de impacto sin precedente, incluidas aquellas que no han sido afectadas directamente por el virus en sí. En este orden de ideas, el uso excesivo de las TICCAD y los incrementos notorios en el tiempo que pasamos conectados en actividades formativas han ocasionado una fatiga tecnológica que ha sido relacionada principalmente, con el uso de sistemas de videoconferencia como Zoom (Ibáñez, 2021), pero que en el caso de los videos, puede traducirse además del cansancio físico, en los niveles de atención y comprensión que demanda a las audiencias el observar un video con cierto nivel de complejidad o carga cognitiva, y el enganche o el interés que pueden suscitar sus contenidos en función del tiempo de duración del video así como las emociones que derivan de la experiencia del usuario, mismas que pueden integrarse en estados anímicos positivos (como la tranquilidad, el buen humor) y negativos (como el aburrimiento y la apatía).

Al respecto, se propone considerar como parte de la gestión tecnopedagógica de los videos educativos las perspectivas del *microlearning* (micro aprendizaje) y *macrolearning* (macro aprendizaje) pues de ellas deriva no solo su duración, sino también su concepción e integración como recurso de enseñanza y aprendizaje.

El *microlearning* es una perspectiva orientada en contenidos de duración corta o también llamados píldoras de contenido, se relaciona con otras metodologías como el aprendizaje electrónico y el aprendizaje móvil (Leong, Sung, Au, y Blanchard, 2020; Gabrielli, Kimani, y Catarci, 2017; Salinas y Marín, 2015) y se enfoca a una formación justo a tiempo, es decir, una formación relacionada con la disponibilidad y accesibilidad de los contenidos en función de los requerimientos de las audiencias para formarse a lo largo de la vida, por lo que va más allá de fragmentar contenidos y la escolarización. En este sentido, un video educativo de una duración corta de 1-6 minutos máximo puede ser de amplia utilidad si está en la plataforma y en el momento requerido,

pues ayuda al usuario que lo consulta a contar con una respuesta inmediata a una duda o a conocer un procedimiento que le es ajeno, por lo que su consulta irá más allá de una tarea que se debe de hacer y reportar en la presencialidad o en una plataforma. El usuario necesita consultar el video y por lo tanto aprovechará los distintos momentos de su día para buscarlo, seleccionarlo, observarlo y en su caso aplicarlo, por lo que utilizará principalmente los espacios virtuales y su dispositivo móvil para esta labor. En el *microlearning*, se reduce significativamente, el tiempo de dedicación a los espacios virtuales, lo que puede incidir en la atención a la fatiga tecnológica, sin embargo, también tiene sus limitantes, pues no todos los contenidos pueden ser presentados de una manera sucinta, sobre todo en temáticas o procesos de alta dificultad o complejidad.

El *macrolearning* ofrece las posibilidades de abordar de manera más integral intenciones formativas, pues los recursos y las actividades se insertan en estructuras de aprendizaje formal y generalmente escolarizada, en las que la instrucción es clave (Lynch, 2019), por lo que el webcente aunque puede o no aparecer en la magistralidad de una clase o como diseñador o curador del video educativo, seguirá siendo una figura de autoridad académica relevante. También, la consulta y observación de un video, será parte de las tareas que ejecuta el rol estudiantil puesto que de ello depende la generación de evidencias de aprendizaje y evaluación como la contestación de un cuestionario o la realización de un juego en un espacio virtual, presencial o mixto que dé cuenta del logro esperado y considerado en la intencionalidad del video. Sin embargo, aunque se busca en el *macrolearning* una comprensión amplia y profunda de los contenidos, esto no significa que solo se establecerán videos de una amplia duración, estos pueden coexistir con los *microvideos* pero su integración dependerá de la complejidad y dificultad de los temas y procesos. Mas que diferenciar el macro y el microlearning, la propuesta se enfoca en considerar la forma en que ambas perspectivas se complementan.

## Reflexiones finales

En este capítulo se ha presentado la gestión, modelos y metodologías tecnopedagógicas y tecnodidácticas para los videos educativos en nivel superior. En su desarrollo, se ha destacado la figura y roles del webcente o docente tecnopedagógico como autor y curador de estos dispositivos, aunque también se reconoce la necesidad de promover estos roles en el estudiantado, pues los videos también son evidencia de las experiencias aprendizaje activas y significativas en los diferentes contextos y programas de formación profesional para el desarrollo de las habilidades propias del programa y las señaladas en este capítulo. Existen múltiples posibilidades y oportunidades para continuar con la gestión tecnopedagógica del video educativo, más allá de las modalidades en las que puede trabajarse e integrarse, frente a una sociedad en la que "el rendimiento y actividad produce un cansancio y un agotamiento excesivos... hay que aprender a mirar, a pensar, a hablar y a escribir..." lo que significa "acostumbrar el ojo a mirar con calma y con paciencia... educar el ojo para una profunda y contemplativa atención..." (Han, 2022, 53-54). En esta pedagogía del mirar, los videos pueden dar un espacio para la observación y la reflexión profunda sobre la diversidad de temáticas que presentan, pero también sobre problemáticas latentes vinculadas con la sostenibilidad de las relaciones con nosotros mismos, con los demás y con el planeta (ONU, 2022). Sea pues la gestión tecnopedagógica un aliciente para continuar en la búsqueda de acciones de cambio y transformación educativa.

## Referencias

- Beatty, B. J. (2019). Hybrid-flexible course design. *Implementing student directed hybrid classes*. USA: EdTech Books.
- Brame, C. J. (2015). Effective educational videos. Disponible en <a href="http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/effective-educational-videos/">http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/effective-educational-videos/</a>
- Boclips (23 de febrero de 2021). ¿Cuál es la duración óptima para un video instructivo? ¿Y porque es importante? https://www.boclips.com/blog/whats-the-optimum-length-for-an-instructional-video-and-whydoes-it-matter
- Burbules, N. C. (2012). Ubiquitous learning and the future of teaching. *Encounters in Theory and History of Education*, 13, 3-14.
- Curry, J., Johnson, S., y Peacock, R. (2021). Robert Gagné and the

- Systematic Design of Instruction. Design for Learning. Disponible en: edtechbooks.org/id/robert gagn and systematic design
- Churches, A. (2008). Bloom Digital Taxonomy. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/228381038\_Bloom's\_Digital\_Taxonomy.
- Gilbert-Delgado, R., Rojo-Hernández, M., Torres-Morales, J., Becerril-Mendoza- H. (2018). Aprendizaje basado en retos. *Anfei Digital*, (9). https://anfei.mx/revista/index.php/revista/article/view/465 https://www.anfei.mx/revista/index.php/revista/article/view/465
- Donovan, J. (2013). Método TED para hablar en público: los secretos de las conferencias que triunfan en todo el mundo. España: Grupo Planeta (GBS).
- Downes, S. (2012). Connectivism and connective knowledge: essays on meaning and learning networks. Canadá: National Research Council Canada. <a href="https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/Connective">https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/Connective</a> Knowledge-19May2012.pdf
- Flipped Learning Network (2014) Flipped Learning. https://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410-8415.
- Gardner, H. (2010). La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI. España: Paidós.
- Gabrielli, S., Kimani, S., & Catarci, T. (2017). The design of microlearning experiences: A research agenda (on microlearning). <a href="http://ir.jkuat.ac.ke/bitstream/handle/123456789/3157/The\_Design\_of\_MicroLearning\_Experiences.pdf?sequence=1&isAllowed=y">http://ir.jkuat.ac.ke/bitstream/handle/123456789/3157/The\_Design\_of\_MicroLearning\_Experiences.pdf?sequence=1&isAllowed=y</a>
- Garduño-Teliz, E. (2020). *Propuestas tecnopedagógicas para el Webcente Universitario*. México: Newton.
- González-Videgaray, M. y Romero-Ruiz, R. (2021). La Cátedra Digital: un modelo hiflex para la contingencia sanitaria. *Revista Digital Universitaria*, 22(1).
- Han, B. C. (2022). La sociedad del cansancio. Herder Editorial. <a href="https://underpost.net/ir/pdf/cy3/la-socieadad-del-cansancio\_.pdf">https://underpost.net/ir/pdf/cy3/la-socieadad-del-cansancio\_.pdf</a>
- Hsin, W. J., y Cigas, J. (2013). Short videos improve student learning in online education. *Journal of Computing Sciences in Colleges*. 28(5). 253-259.
- Horn, R. E. (1969). Information Mapping for Learning and Reference: Information Resources Inc.; Reproduced by NTIS, US Dept. of Commerce.
- Ibáñez, F. (abril, 2021). Cuatro consecuencias de la Fatiga de Zoom y cómo combatirla. Observatorio de Innovación Educativa. <a href="https://otrasvoceseneducacion.org/archivos/tag/bienestar">https://otrasvoceseneducacion.org/archivos/tag/bienestar</a>
- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. ITESM, (2015). Reporte EduTrends: Aprendizaje basado en retos. Observatorio de Innovación Educativa
- https://static1.squarespace.com/static/53aadf1de4b0a0a817640cca/t/61128

- <u>e327eb41e13703b4253/1628606011815/06.+Edu+Trends+Aprendiz</u> <u>aje+Basado+en+Retos.pdf</u>
- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. ITESM, (2016). Reporte EduTrends: Gamificación. Observatorio de Innovación Educativa
- https://static1.squarespace.com/static/53aadf1de4b0a0a817640cca/t/61128 f7947dc6168758053c2/1628606333086/09.+EduTrends+Gamificaci %C3%B3n.pdf
- Kay, R. H., & Mann, A. (2022). Effective Video Use in Online Learning. Thriving Online: A Guide for Busy Educators. https://opentextbooks.uregina.ca/aguideforbusyeducators/chapter/effective-video-use-in-online-learning/
- Kirschner, P., Sweller, J., y Clark, R. (2006). Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivism, Discovery, Problem-Based, Experimental, and Inquiry-Based Teaching. *Educational Psychologist*, 42(2).
- Lapitan, L. D., Tiangco, C. E., Sumalinog, D. A. G., Sabarillo, N. S., y Diaz, J. M. (2021). An Effective Blended Online Teaching and Learning Strategy during the COVID-19 Pandemic. *Education for Chemical Engineers*, 35, 116–131. https://doi.org/10.1016/j.ece.2021.01.012
- Leong, K., Sung, A., Au, D., & Blanchard, C. (2020). A review of the trend of microlearning. Journal of Work-Applied Management.
- Lynch, M. (22 de marzo de 2019). Macrolearning, what are the benefits? <a href="https://learningpool.com/microlearning-macrolearning-benefits/">https://learningpool.com/microlearning-macrolearning-benefits/</a>
- Mayer, R. E. (2014). Based principles for designing multimedia instruction. *Acknowledgments and Dedication*, 59.
- OMS (2020). Pandemic fatigue Reinvigorating the public to prevent COVID-19. Policy framework for supporting pandemic prevention and management.
- https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/335820/WHO-EURO-2020-1160-40906-55390-eng.pdf
- Mishra, P. y Koehler, M. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1. 523.3855&rep=rep1&type=pdf
- ONU (2022). Objetivos de desarrollo sostenible <a href="https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/">https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/</a>
- Salinas, J., y Marín, V. I. (2015). Pasado, presente y futuro del microlearning como estrategia para el desarrollo profesional. *Campus virtuales*, 3(2), 46-61. <a href="http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/59">http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/59</a>
- Paul, R., y Elder, L. (2005). Estándares de competencia para el pensamiento crítico. Estándares, Principios, Desempeño, Indicadores y Resultados. Con una Rubrica maestra en el pensamiento crítico. Recuperado el, 20(3), 2015.
- https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Comp\_Standards.pdf Moffitt, P., Bligh, B. (2021) Video and the Pedagogy of the Expansive Learning: Insights from a Research Intervention in Engineering Education. En *Video Pedagogy. Theory and Practice*. (1era ed., pp-

- 123-145). Gedera, Dy Zalipour, A. (Eds). New Zeland: Springer.
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Conectados en el ciberespacio, 5, 77-90. Recuperado de http://www.humanas virtual.edu.ar/wp-content/uploads/2013/12/Siemens2004-Conectivismo.pdf
- Swartz, R. J., Reagan, R., Costa, A. L., Beyer, B. K., y Kallick, B. (2008). El aprendizaje basado en el pensamiento. Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI. España: Ediciones SM. https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2013/05/ Elaprendizaj-basadoenelpensamiento.pdf
- Vygotsky, L. (2009a). El desarrollo de los procesos superiores. España: Crítica. Recuperado de <a href="https://saberespsi.files.wordpress.com/2016/09/vygotski-el-desarrollo-de-los-procesos-psicolc3b3gicos-superiores.pdf">https://saberespsi.files.wordpress.com/2016/09/vygotski-el-desarrollo-de-los-procesos-psicolc3b3gicos-superiores.pdf</a> Vygotsky, L. (2009b). *Pensamiento y lenguaje*. México: Quinto Sol.
- UNESCO (21 de abril de 2022) COVID-19: Problemas sociales y psicológicos en la pandemia. <a href="https://www.unesco.org/es/articles/covid-19-problemas-sociales-y-psicologicos-en-la-pandemia#:~:text=En%20lo%20que%20respecta%20a,a%20la%20incertidumbre%20e%20impotencia">https://www.unesco.org/es/articles/covid-19-problemas-sociales-y-psicologicos-en-la-pandemia#:~:text=En%20lo%20que%20respecta%20a,a%20la%20incertidumbre%20e%20impotencia</a>

## Videografía

- Redcloud. [Redcloud] (s.f.). Cómo doblar campos. FACMED Cirugía. [Video]. Youtube Shorts. <a href="https://www.youtube.com/shorts/kAk5cpYFjIw">https://www.youtube.com/shorts/kAk5cpYFjIw</a>
- UNESCO. [UNESCO] (25 de junio de 2020). La nueva normalidad. [Video]. Youtube. https://youtu.be/fGMSzSumex4
- González- Videgaray, M. y Romero-Ruiz, R. (6 de julio de 2022). [SOMECE] La Cátedra Digital: un modelo hiflex para la contingencia sanitaria. Café tecnopedagógico. [Video]. Youtube.

## Producción de video educativo para el desarrollo de una práctica de microbiología

Dra. Nury Hernández Díaz

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco nuryhd2010@hotmail.com

Est. Ma. De los Ángeles Díaz Hernández Universidad Juárez Autónoma de Tabasco marydh\_@outlook.com

Mtra. Martha Patricia Hernández Lezama Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo patricialh@live.com.mx

> Mtra. Rocío Ramón Ramos Universidad Juárez Autónoma de Tabasco rocio.ramon@ujat.mx

## Resumen

El uso de las TIC ha ido en aumento, y con la pandemia por COVID-19 se dio un proceso acelerado de adopción enfocando la atención en los retos que enfrentan las clases virtuales. El objetivo del presente trabajo fue desarrollar un video como apoyo para abordar una práctica para la "Determinación de Salmonella en alimentos" en el marco de la asignatura de microbiología de los alimentos de la licenciatura en Nutrición de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Para su elaboración se realizó un video explicativo de 3 minutos, que fue evaluado por 76 alumnos bajo cuatro perspectivas correspondientes a la creación y divulgación del conocimiento. Los resultados obtenidos fueron favorables en relación con los contenidos y parcialmente efectivos en lo relativo al aspecto educativo. Se concluye que el empleo de materiales audiovisuales producidos por los docentes establece las primeras pautas para la mejora de los procesos de creación y producción de videos a la medida.

Palabras Clave: Video producción, TIC, enseñanza, microbiología

## Introducción

Debido a la contingencia sanitaria por COVID-19, se presentaron cambios en la enseñanza en el nivel superior, en los que el profesor tenía que abordar grandes retos tomando en cuenta la forma en que las TIC han cambiado la manera en la que los universitarios desempeñen sus funciones de docencia.

La familiaridad de las nuevas generaciones con los avances tecnológicos no es ajena al ámbito educativo, por lo que las instituciones de educación superior (IES) deben considerar la implementación de las TIC para tomar ese potencial a su favor (Rodríguez Licea et al., 2017) e incorporar a la clase apoyo audiovisual, como una herramienta valiosa para la enseñanza universitaria.

La ejecución de una estrategia audiovisual basada en video educativo para cursos de gerontología promovió en los estudiantes los conocimientos del área de estudio bajo un enfoque humanista (Velasco Guardias et al., 2018). En la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), se implementaron estrategias de habilitación tecnológica para continuar con las actividades académicas en la nueva normalidad, brindando capacitaciones al personal docente a través de diversas opciones como la del diplomado de "Aprendizaje basado en videos para la educación en la virtualidad".

El diplomado fue algo nuevo para muchos docentes sin conocimientos previos sobre el uso de video con fines educativos. "Esto significa que se necesita extender los nuevos papeles que surgen, las nuevas necesidades de información y los nuevos modos de responder a estas necesidades, creando nuevos métodos y nuevas formas de trabajo" (Gómez y Hernández, 2009, p. 29).

Los conocimientos sobre producción de video implicaron la necesidad de elaborar guiones necesarios para el proceso de producción que requerían la entrega de un producto final, involucrando en ello, elementos lo suficientemente explicativos y ricos de soportes visuales

para ser comprendidos por los estudiantes en el proceso de enseñanza. Esto generó interés en los docentes que participaron en el diplomado y para transferir lo aprendido sobre el tema de la video producción de contenido a la medida, los docentes de la asignatura de microbiología realizaron un video sobre la práctica para la determinación de Salmonella en alimentos en el que utilizaron herramientas y procesos inherentes a la práctica docente a través de una estrategia en la que se usó un video para promover la adquisición de conocimientos por parte de los alumnos.

## Metodología

Con el objetivo de desarrollar un video educativo para que el alumno asimile el conocimiento y de evaluar su comprensión, se realizó un guion, de manera concreta y clara, enfocado a la información que se quería transmitir (Bartolomé, 2003), para que su contenido fuera evaluado por los mismos educandos.

La fase de producción audiovisual que residía en el montaje de planos consecutivos se basó, para este caso, en la mezcla, en el espacio y tiempo, de planos y cortes en la edición. Ante este nuevo lenguaje audiovisual las interrogantes surgieron: ¿Qué nuevas reglas se van a seguir?, ¿Cómo se deben proponer frases con significados?, ¿Es posible saltar en el tiempo dentro de una misma imagen? Y otras preguntas que se orientaban a despejar las dudas sobre el desarrollo de un mensaje audiovisual concreto y atractivo.

Con la intención de familiarizar a los alumnos en sus propios contextos académicos, la grabación del video se efectúo en las instalaciones del laboratorio de microbiología de la División Académica de Ciencias de la Salud, de la UJAT, donde se cuenta con los instrumentos para desarrollar la práctica, aunque para este caso se adicionaron las herramientas para la realización del video, a saber, una lámpara, un celular y los encuadres y escenarios idóneos para la ejecución de las prácticas. A partir de la experiencia docente en procesos de enseñanza tradicional en el laboratorio se siguió un enfoque tipo tutorial en el que los puntos clave se explican con estructura y claridad para posteriormente ejecutar las tareas

de grabación y de edición del video. Para esta segunda tarea se utilizó la aplicación de *Filmora*.

Con el video concluido, revisado y subido a la plataforma de *Microsoft Teams* para su empleo educativo por 76 alumnos inscritos en la asignatura de microbiología, se procedió a su valoración. Todos los estudiantes evaluaron el video a través de un instrumento de cuatro preguntas en el que se consideró su duración, contenido, calidad de audio y nivel de enseñanza. Los reactivos se ponderaron en una escala del 1-10 y se pusieron a disposición de los estudiantes a través de un formulario en línea de *Google forms*. Los datos obtenidos fueron procesados con la herramienta SPSS versión 25 y se aplicó una estadística de tipo descriptiva.

## Resultados y discusión

Dentro de los ejes evaluados, la duración de la video producción tutorial para esta práctica (no más de 25 minutos) fue considerada por el 71.1% de los estudiantes como excelente y el 28.9% como buena, como se observa en la Tabla 1.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bien	22	28.9	28.9	28.9
	Excelente	54	71.1	71.1	100.0
	Total	76	100.0	100.0	

Tabla 1. Reacciones de la duración del video explicativo.

Nota: Elaboración propia.

Dentro del porcentaje acumulado prevalece la conclusión de que los alumnos se mantuvieron atentos hasta el final del video, obteniendo el interés que se requiere para las clases en línea, y aunque algunos investigadores difieren en la duración que debe tener un video tutorial como el aplicado para esta práctica, se puede señalar de acuerdo con la psicología del procesamiento de la información y de la percepción, que el tiempo medio general adecuado puede ser de 10-15 minutos para alumnos de primaria, y de 20-25 minutos para estudiantes de secundaria y universidad (Tena, s. f.).

Los intervalos de atención cortos, aunque son beneficiosos en caso de las video producciones (Ardao, 2017), enfrentan también diversos factores que influyen en su tiempo de exposición.

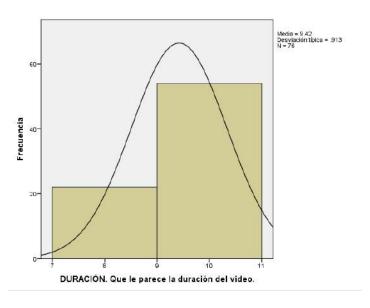


Figura. 1. Evaluación de la duración del video en clase.

Nota: Elaboración propia.

En la evaluación de la variable de contenido, se tomaron como parte de la prueba tres ejes principales: vinculación con el título, contenido temático y efectividad del lenguaje utilizado. Dentro de estos indicadores se observa que el 86.8% indicó que el contenido era excelente, mientras que el 13.2% lo calificó de bueno, tal como se observa en la tabla 2.

Tabla 2. Indicadores de contenido (vinculación con el título, ejes temáticos y lenguaje).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
			Válido	Acumulado
Bien	10	13.2	13.2	13.2
Excelente	66	86.8	86.8	100
Total	76	100	100	

Nota: Elaboración propia.

Según Salinas (1992) y Regaña (2016) los medios audiovisuales se deben entender como recursos tecnológicos

complementarios dejando su funcionalidad didáctica condicionada a la estrategia metodológica que se aplique sobre ellos, ya que por sí mismos los medios audiovisuales no pueden generar aprendizaje.

En la figura 2 se muestra el comportamiento de la variable contenido la cual tiene una media de 9.74, donde la curva tiene una tendencia hacia la escala de excelente.

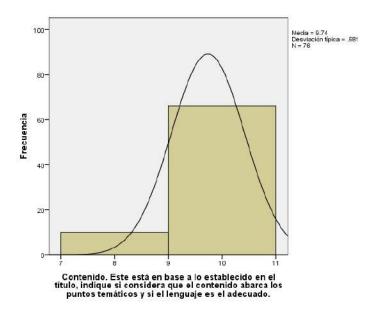


Figura 2. Evaluación del contenido del video. Nota: Elaboración propia.

La variable calidad del audio, fue evaluada en función de su nitidez, caracterizada por su claridad, objetividad, secuencia lógica y edición. 64.5% de los estudiantes consideraron que el audio es excelente y 35.5% indicó que sólo estaba bien.

Tabla 3. Resultados de la evaluación del audio en la video producción.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
			Válido	Acumulado
Bien	27	35.5	35.5	35.5
Excelente	49	64.5	64.5	100
Total	76	100	100	

Nota: Elaboración propia.

La edición de audio siempre ha sido importante en aras de lograr que los archivos de audio puedan ser manipulados y obtenidos del modo deseado, garantizando de esta manera una mayor calidad en los ficheros resultantes (López y Pérez, 2011).

En el contexto de la evaluación general del video didáctico para la práctica de microbiología, se expusieron ítems calificando del 1 al 10 los elementos en su conjunto y su propósito educativo, considerando el 1 como bajo y el 10 como más alto. En estos resultados se obtuvo una mayor variabilidad de los datos ya que del total de estudiantes encuestados, el 64.5% indico tener una excelente enseñanza, el 30% indicó muy bien en el nivel de enseñanza mientras que el 2.6% dijo que estaba bien, sin embargo, el otro 2.6 manifestó que había sido regular e insuficiente el nivel de enseñanza que pudo brindar el video.

Tabla 4. Calificación general del video.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Insuficiente	1	1.3	1.3	1.3
Regular	1	1.3	1.3	2.6
Bien	2	2.6	2.6	5.3
Muy Bien	23	30.3	30.3	35.5
Excelente	49	64.5	64.5	100
Total	76	100.0	100.0	

Nota: Elaboración propia.

## Conclusión

En los últimos años el desarrollo de las TIC ha tenido un notable impacto en la enseñanza universitaria en modalidad virtual, tanto en el nivel cuantitativo como en el cualitativo. Se ha observado que a pesar de la aparición de numerosos y novedosos recursos didácticos, el video en su formato convencional o incorporando la interactividad, sigue siendo todavía el preferido por profesores y alumnos universitarios para enriquecer la calidad del proceso de aprendizaje, por lo que las investigaciones realizadas indican que el uso del video en distintos formatos contribuye positiva y significativamente

al aprendizaje de materias de tipo cuantitativo en un entorno de enseñanza universitaria a distancia (De la Fuente Sánchez et al., 2017).

El video educativo es cada vez más común en la educación superior. Es una destacada herramienta para el diseño pedagógico, ya que el valor de la imagen, del movimiento, de su capacidad de replicar procesos o realidades y de motivar a los estudiantes, contribuyen en la enseñanza y, al menos los estudiantes de nivel superior, que vieron el video de esta práctica declararon que adquirieron conocimientos al observar y escuchar los contenidos del material, de tal forma que los autores de este capítulo concluimos que el objetivo planteado en el presente trabajo se ha cumplido.

## Referencias

- Ardao, C. L. (2017, octubre 16). ¿Cuál debería ser la longitud del video educativo? The Flipped Classroom. https://www.theflippedclassroom.es/longitud-del-video-educativo
- De la Fuente Sánchez, D., Hernández Solís, M., y Pra Martos, I. (2017). Video educativo y rendimiento académico en la enseñanza superior a distancia. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 323. https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18326
- López, A. C., y Pérez, Y. B. (2011). Diseño del subsistema de edición de audio para el proyecto captura y catalogación de medias. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 5(3). https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=378343673005
- Regaña, C. B. (2016). Los medios audiovisuales: Funciones didácticas y principios metodológicos para su integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 6, 58-70.
- Rodríguez Licea, R. A., López Frías, B. S., y Mortera Gutiérrez, F. J. (2017). El video como Recurso Educativo Abierto y la enseñanza de Matemáticas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(3), 92. https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.3.936
- Salinas, J. (1992). Diseño, producción y evaluación de videos didácticos. http://www.redined.mec.es/oai/indexg.php?registro=0122000120104.
- Tena, R. R. (s. f.). Utilización didáctica del video. 9.
- Velasco Guardias, A. M., Montiel Bautista, S., y Ramírez García, S. (2018). Los videos educativos como herramienta disruptiva para apoyar el proceso de aprendizaje de algoritmos de resta y multiplicación en estudiantes de segundo grado de primaria. *Revista Educación*, 149-169. https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.24236

## Aula invertida durante la pandemia por COVID-19: El caso de la materia de manejo integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial

Dr. José Ramón Laines Canepa Universidad Juárez Autónoma de Tabasco jose.laines@ujat.mx

## Resumen

Después de la pandemia por COVID-19, las Instituciones de Educación Superior (IES) tuvieron que cambiar sus métodos de enseñanza a sistemas híbridos, siendo el aula invertida una alternativa viable. El objetivo de este capítulo es mostrar la planeación didáctica de la enseñanza de la materia de Manejo integral de residuos sólidos urbanos y manejo especial durante la COVID-19, basada en un modelo híbrido utilizando la metodología del aula invertida con actividades asíncronas y síncronas. El 53% de los estudiantes que participaron en esta práctica obtuvieron una nota de 100 siendo ésta la más alta. El total de los estudiantes inscritos en la materia, terminaron el semestre. El promedio general del grupo fue de 8.9.

Palabras Clave: Video, Residuos, COVID-19, Aula Invertida

## Introducción

El aula invertida no es una estrategia nueva para la enseñanza en Instituciones de Educación Superior (IES), pero es probable que su aplicación se haya intensificado durante la pandemia por COVID-19. Dar la vuelta al aula como también se le conoce, es un método pedagógico, donde los estudiantes obtienen la primera exposición al material nuevo fuera del aula, generalmente a través de la lectura o videos de conferencias, y luego se utiliza el tiempo de la asignatura para

asimilar ese conocimiento, tal vez mediante la resolución de problemas, la discusión o el debate (Brame 2013, Hoshang *et al.*, 2021).

De acuerdo con la taxonomía de Bloom, en el aula invertida, los estudiantes están realizando los niveles más bajos del trabajo cognitivo fuera de la clase, adquiriendo conocimiento y comprensión y enfocándose en las formas superiores de trabajo cognitivo dentro de la clase, a través de la aplicación, análisis, síntesis y evaluación, en donde cuentan con el apoyo de sus compañeros y del profesor (Brame 2013, Hoshang *et al.*, 2021).

En los Estados Unidos de Norteamérica, para mejorar la calidad de la educación, se ha pedido a las IES que utilicen una gama más amplia de prácticas basadas en la investigación para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en el aula, incluidas las prácticas didácticas en línea (Singer y Bonvillian, 2013). Reportes de una investigación en Abu Dabhi sobre la aceptación del aula invertida en IES, reveló que los estudiantes, así como los educadores, conocen la técnica, pero que requieren de más capacitación en las herramientas y en los conceptos relacionados con el aula invertida, para aportar mejores beneficios a los estudiantes, educadores y a las IES mismas (Hoshang *et al.* 2021).

Jowell (2021), analiza las experiencias y percepciones de los estudiantes de un curso interdisciplinario de Educación para el Desarrollo Sostenible en una universidad del Reino Unido que incorporó el aprendizaje reflexivo y activo mediante el uso de un diseño de aula invertida y evaluaciones innovadoras, creando tiempo en clase para el aprendizaje activo y reflexivo al trasladar la adquisición de contenido al estudio previo a la clase. El autor comenta, que la adopción del aula invertida en este tipo de cursos es inusual y que la literatura sobre el uso de aula invertida es muy escasa. Al igual de la inopia del caso anterior, también hay escasez de información en ciencias ambientales, sobre todo en temas relacionados con el manejo de los residuos. Por lo que el presente trabajo servirá como un modelo de Planeación Didáctica del uso de aula invertida para la enseñanza de la materia de Manejo integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial (MIRSUyME) durante la COVID-19. Con este modelo, se busca desarrollar competencias en los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería Ambiental (LIA) de la División Académica de Ciencias Biológicas (DACBiol) en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) y ser de los pioneros en el uso del aula invertida en las ciencias ambientales.

## Descripción del contexto

La planeación didáctica de la enseñanza de la materia de MIRSUyME durante la COVID-19, estuvo basada en un modelo híbrido en el que se utilizó la metodología del aula invertida; se plantearon actividades para que el estudiante realizara fuera de clase y a través de interacción asincrónica utilizando lecturas, videos y evaluaciones cortas, antes de asistir a la sesión de clase sincrónica en *Microsoft Teams*. Ver figura 1.

## Tabla 1. ACTIVIDADES ASÍNCRONAS

- 1. Ver el vídeo corto explicativo del tema, mediante el uso de la plataforma de You Yube<sup>MR</sup>.
- 2. Leer la lectura corta explicativa del tema realizada mediante el uso de Sway de Microsoft<sup>MR</sup>.
- 3. Ver la descripción de la tarea a travéz de un vídeo y utilizando la plataforma de You Yube<sup>MR</sup>. La tarea consiste en responder preguntas de análisis de un tema en específico utilizando breakout room de Teams de Microsoft<sup>MR</sup> para posteriormente realizar una presentación en Power point de Microsoft office<sup>MR</sup>.
- Ver el vídeo de presentación de Referencias complementarias a travéz de un vídeo y utilizando la plataforma de You Yube<sup>MR</sup>.

Figura 1. Actividades asíncronas que el estudiante realizó a su propio ritmo, antes de su clase virtual.

Nota: Elaboración propia.

La figura 2, muestra las actividades síncronas mediante el uso de video, paquetería y aplicaciones de *Microsoft* y los tiempos (en minutos) utilizados durante la clase virtual en la plataforma de *Microsoft Teams*.

## Tabla 2. ACTIVIDADES SÍNCRONAS

- 1. Realizar una evaluación rápida a los estudiantes, mediante una encuesta en Mentimeter.com.
- 2. Ver el vídeo sobre la apertura de la clase y explicación de la utilización de Breakout room de Teams de Microsoft<sup>MR</sup> para analizar las preguntas acerca del tema y cómo realizar la presentación en Power point de Microsoft office<sup>MR</sup>.
- Presentar el tema de estudio en Power point de Microsoft office<sup>MR</sup> por parte de los miembros de cada equipo después del análisis y diálogo grupal sobre el tema.
- 4. Realizar la evaluación sobre el tema por parte del profesor mediante Forms de Microsoft<sup>MR</sup>.
- Llevar a cabo el cierre del tema, con la retroalimentación de la evaluación sobre el tema por parte del profesor.
- 6. Tomar la lista de asistencia utilizando Forms de Microsoft MR.
- 7. Fin de la clase

Figura 2. Actividades sincrónicas.

Nota: Elaboración propia.

## Experiencia de producción

Cuando la pandemia inició en México en marzo de 2020, el semestre tenía unas semanas de haber comenzado y como medida de protección, se suspendieron las clases presenciales y se inició una fase de educación no presencial de emergencia. Para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje, las IES implementaron el uso de distintas plataformas digitales. La UJAT lo hizo en la plataforma de *Microsoft Teams*, e inmediatamente, inició una etapa nueva en la vida de los docentes. El semestre transcurrió con muchas actividades e incertidumbres, donde los profesores en el mejor de los casos terminaron sus programas a la distancia.

Se pudo observar una "falta de conocimiento del personal académico" como un factor principal que promueve, pero también limita, la integración de tecnologías en la enseñanza universitaria (Passey, 2016). Sin embargo, a pesar de las capacitaciones emergentes a profesores y alumnos,

sobre el uso de la plataforma institucional, quedó la duda, si los estudiantes habían obtenido el conocimiento que abonara a su perfil positivamente. Al inicio del semestre de septiembre de 2020, de manera particular, y con base a la experiencia adquirida durante el semestre anterior, se implementó para el caso de la materia MIRSUyME, un modelo híbrido basado en la metodología del aula invertida al que se le mediría la permanencia de los estudiantes durante el semestre. Cabe mencionar que la matrícula de la Licenciatura en Ingeniería Ambiental había pasado de 2019 a 2020 de 857 estudiantes a 725 (Cuarto informe de actividades 2018-2019, Segundo informe de actividades 2020-2021), por lo que el tema de la permanencia es crucial.

Los principales problemas para sortear fueron, la estructuración de la planeación didáctica de las clases y la creación de videos de apoyo para las actividades asíncronas y síncronas. Esto debido a la poca o nula experiencia en la implementación del modelo de aula invertida y sobre el proceso de producción de un video con consideraciones educativas transversales en las fases de 1) preproducción (elegir la temática, crear el guion, seleccionar el escenario y practicar antes de hacer clic en el botón de grabar), 2) producción (revisión y prueba de video, cuidado con el audio, duración, los tres momentos del video, y transmite energía) y 3) postproducción (edición del video y publicación del video) (e-learning Masters, 2016).

## Impacto del uso del video en el aula invertida

Al inicio de la intervención con aula invertida se le explicó a cada estudiante la dinámica, enfatizando sobre la importancia de revisar los videos y lecturas explicativas de corta duración en las actividades asíncronas y síncronas. El objetivo de los videos era explicar cada tema, buscando promover el interés del estudiante. Los videos fueron subidos a la plataforma de *Youtube*, en el canal del Profe Canepa. Se utilizaron como apoyo otras aplicaciones de *Microsoft Teams* y *Office*. Durante la primera actividad virtual síncrona, se utilizó *Mentimeter.com* y se realizó una actividad tipo encuesta rápida entre los estudiantes para evaluar el conocimiento del

tema "Cartilla de Mejores Prácticas para la Prevención de la COVID-19 en el Manejo de los Residuos Sólidos Urbanos". La aplicación resultó inédita para todos a pesar de ser un tema de actualidad por la pandemia de la COVID-19. Se revisó el material y posterior a las actividades asíncronas, se hicieron presentaciones en equipo y se evaluó el nivel de aprendizaje mediante un formulario en línea. 85% de los estudiantes terminó y entregó su evaluación a través de la aplicación. El 5% envió una foto-respuesta mediante un mensaje electrónico argumentando que no pudo subir los resultados y el 10% restante no lo entregó, argumentando que tuvieron problemas de conexión.



Figura 3. Captura de uno de los videos producidos para esta intervención Nota: Elaboración propia.

Durante la retroalimentación se informó acerca de los aciertos y de las oportunidades de mejora del tema. La calificación media grupal fue de 8.9. El 53% de los estudiantes obtuvieron una nota de 10. Todas las actividades fueron realizadas en cada tema que conformaban el temario de la materia. El 100 % de los estudiantes que cursaron la materia, terminaron el semestre y la acreditaron en su primera oportunidad. Los comentarios de aceptación por parte de los alumnos acerca de la metodología del aula invertida fueron positivos. La encuesta de satisfacción realizada al término del semestre mediante *Forms* de *Microsoft*, reveló que el 82.3 % de los estudiantes valoró la experiencia como excelente

y 17.7% como buena. El 16% de los estudiantes consideró que el aula invertida debe de implementarse en semestres posteriores, sólo el 1 consideró que no era pertinente (Figura 4).



Figura 4. ¿Consideras que debe de implementarse esta metodología en los semestres posteriores?

Nota: Elaboración propia.

## **Reflexiones finales**

Las redes sociales pueden distraer a los estudiantes del propósito de las tareas asíncronas al trabajar en sus computadoras personales, a sus ritmos y sin la vigilancia del docente, por lo que es importante cultivar la motivación de los estudiantes y mantenerlos enfocados. No importa cuál sea el modelo de enseñanza ni la metodología para utilizar en la Educación Superior, en estos tiempos de trabajo híbrido inminente, propios de la llamada nueva normalidad, lo importante es que tanto, alumnos como profesores, puedan interactuar en entornos presenciales y virtuales dominando las estrategias de enseñanza y aprendizaje propias de cada una. La conclusión principal de esta experiencia está relacionada con la importancia de la planeación didáctica que de ser estándar en toda la UJAT se podría orientar de manera institucional cada asignatura, cada docente, cada división. Esto sería un camino para la retención de los estudiantes independientemente de la situación sanitaria que enfrentemos y mantener la matrícula. Considero no solo viable sino necesario que la metodología del aula invertida enriquecida con videos producidos por los docentes de la universidad sea probada en todas las divisiones de la institución para comprobar su eficacia.

## Referencias

Brame, C. (2013). Flipping the classroom. Vanderbilt University Center for Teaching. Recuperado de cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/

- flipping-the-classroom
- Singer, S y Bonvillian, W. (2013). Two Revolutions in Learning. *Science*, 339, pp.1-2.
- Hoshang, Salam., Abu, T., y Abu H. (2021). Investigating the Acceptance of Flipped Classroom and Suggested Recommendations. *Procedia Computer Science*, 184, pp. 411–418.
- Howell, R. (2021). Engaging students in education for sustainable development: The benefits of active learning, reflective practices and flipped classroom pedagogies. *Journal of Cleaner Production*, 325.
- Passey, D. (2016). Nuevas formas de enseñar usando tecnología. En M. A., Casillas, y A. Ramírez (coord.). *Háblame de TIC*. Argentina: Brujas
- Cuarto informe de actividades 2018-2019. Consultado 30 abril, 2022 de <a href="https://archivos.ujat.mx/2019/div-dacbiol/4to-informe/4toInforme\_DACBiol">https://archivos.ujat.mx/2019/div-dacbiol/4to-informe/4toInforme\_DACBiol</a> %282018-2019%29 web.pdf.
- Segundo informe de actividades. Consultado 30 de abril 2022 de <a href="https://archivos.ujat.mx/2021/Div-dacbiol/Garrido-M-A-Segundo-Informe-2021.pdf">https://archivos.ujat.mx/2021/Div-dacbiol/Garrido-M-A-Segundo-Informe-2021.pdf</a>.
- E-learning Masters. (2016). 11 pasos para crear videos educativos efectivos. Consultado 29 de abril 2022 de <a href="http://elearningmasters.galileo.edu">http://elearningmasters.galileo.edu</a>

# El video como recurso educativo en una asignatura del área de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Informática Administrativa

Mtro. José Manuel Rodríguez Hernández Universidad Juárez Autónoma de Tabasco manuel.rodriguez@ujat.mx

> Dr. Eric Ramos Méndez Universidad Juárez Autónoma de Tabasco eric.ramos@ujat.mx

> Mtro. Rosalino Ovando Chío Universidad Juárez Autónoma de Tabasco rosalino.ovando@ujat.mx

## Resumen

Las imágenes y los sonidos se han utilizado a través de la historia para llamar la atención de las personas. El cine, la televisión y actualmente internet han sobre explotado el uso de medios audiovisuales para el entretenimiento y la socialización. Las Instituciones de Educación Superior (IES) han visto el poder de atracción de imágenes y sonidos, encapsuladas en productos digitales, como los videos, y han fomentado su uso con fines educativos. La presente investigación tuvo como objetivo verificar la utilidad del video como herramienta educativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje de una asignatura del área de ingeniería en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco considerando: a) cumplimiento del video como herramienta introductoria del tema en la materia, b) estructuración del video abarcando elementos como la información proporcionada, la utilización adecuada de imágenes y ejemplos, la duración adecuada del video y c) la percepción del aprendizaje virtual utilizando videos y la clase presencial. Los resultados obtenidos sugieren que el video es una herramienta de apoyo para el aprendizaje, pero que no sustituye a una clase presencial, ya que es necesario disipar dudas y recibir retroalimentación.

Palabras clave: conocimiento, proceso enseñanza, aprendizaje, herramienta didáctica, innovación, plataformas educativas

## Introducción

El conocimiento es la base para el progreso de una sociedad. Éste se genera y profundiza de generación a generación. El diccionario de la Lengua Española lo define como la acción y efecto de conocer (RAE, sin fecha), es decir de adquirir y procesar información de diversos tipos para su utilización en algún momento de la vida. El primer espacio de aprendizaje se genera en los hogares, y desde edad preescolar para generarlo de manera formal se debe establecer un proceso de enseñanza aprendizaje. José Contreras Domingo define este proceso como "el sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que se generan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje" (Contreras, 2006, p.47). El conocimiento se genera a través del binomio, enseñanza y aprendizaje, y se puede dar tanto en un ambiente formal como en uno informal a través de estrategias y herramientas tangibles o intangibles. En el ámbito de la educación formal, los entes de enseñanza aprendizaje son el profesor y el estudiante, y el medio para favorecer la transmisión del conocimiento son los espacios y herramientas didácticas.

El contenido audiovisual se desplegó primeramente en el cine y posteriormente en la televisión. Para facilitar la enseñanza, algunos profesores empezaron a utilizar fragmentos de productos de estos medios, los cuales en ocasiones fueron cuestionados por su finalidad mercantil y de entretenimiento. Con un internet rápido y audiovisual, fotografías, imágenes y videos se popularizaron entre la juventud principalmente para el entretenimiento y la socialización. Actualmente, la mayoría de los jóvenes disponen de dispositivos móviles con acceso a Internet, lo cual facilita la visualización de videos a través de plataformas como *YouTube*, *TikTok*, *Twitch* o en redes sociales como *Facebook*, *Instagram* o *Twitter*.

Álvarez Gómez (2005), ve al video como una tecnología asequible, práctica y funcional que requiere o

implica una mínima formación técnica por parte del usuario, en el aspecto técnico. El video resulta ser un medio que debe abrirse a nuevas formas de expresión y que se puede utilizar de múltiples formas y con variadas funciones.

El *boom* del video por Internet ha hecho que profesionales, profesores, estudiantes y otras utilicen plataformas para producir sus propios videos, subirlos a plataformas, redes y servidores de video para difundirlos. Los videos con enfoque educativo no han sido la excepción.

Con el desarrollo y accesibilidad de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), las IES del país han entrado a un proceso de innovación educativa fomentando entre su cuerpo docente el uso del video como una herramienta didáctica. El confinamiento ocasionado por la pandemia de la COVID-19, indujo a que las IES implementaran plataformas educativas para continuar con el proceso de enseñanza en entornos virtuales que en algunos casos fueron enriquecidas por sonidos e imágenes.

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), consciente de estos cambios tecnológicos, y alineada a esta nueva realidad ha implementado una serie de acciones de innovación educativa, incluyendo la capacitación de los docentes en la producción y uso de video educativo para sus clases.

En el presente capítulo reflexionamos sobre la utilidad del video como herramienta educativa en el proceso enseñanza aprendizaje en el marco de la asignatura de Emprendedores que se imparte en la División Académica de Ciencias y Tecnologías de la Información de la UJAT.

## Descripción del contexto

En este capítulo se documenta la experiencia de realización de uno de los productos del diplomado denominado Aprendizaje basado en videos para la educación en la virtualidad, el cual fue impartido a un grupo de profesores de la UJAT. El alcance del estudio es descriptivo por lo que "únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se

relacionan éstas" (Hernández Sampieri, 2014).

Los participantes fueron 20 estudiantes de la asignatura Emprendedores del área de formación sustantiva profesional del Plan de estudios de licenciatura 2016 de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería en Informática Administrativa. Esta asignatura tiene como objetivo proponer ideas de negocios orientadas al área de formación de los estudiantes para que al concluir sean capaces de elaborar un plan de negocios. La asignatura está conformada por tres unidades y dos de ellas dieron estructura a la práctica de producción de video. Se realizaron tres videos como herramienta de apoyo para los estudiantes, quienes los pudieron consultar en la plataforma *Microsoft Teams* en sus propios tiempos y espacios.

## Experiencia de producción

En esta sección se describe el proceso de producción que se siguió para la realización de los tres videos de la intervención. A continuación, se reportan cuatro momentos de este proceso. Uno relativo a la planeación, otro en el que se describe el equipo que se empleó, uno tercero sobre la producción misma del video y un momento final sobre la edición del material.

## Planeación de la producción de los videos

Se elaboró un guion literario de cada video, con tres temas: Introducción a un plan de negocios, tipos de emprendedores, y creatividad en los negocios. En los dos primeros videos se muestran 7 escenas y 5 imágenes que se acompañan con voz en *off*. En el tercer video se muestran 19 escenas, 17 imágenes y la técnica de voz en *off* o narración.

El guion gráfico se realizó en una presentación de PowerPoint. En las diapositivas se utilizaron imágenes de uso libre, sin restricciones en los derechos de autor que sirvieron para ilustrar el documento.

## Preparación del equipo de producción

Como equipo para esta grabación se utilizó un celular de óptica media, tripie y micrófono de solapa. La grabación

se hizo en un espacio habilitado con un librero de fondo para generar un ambiente solemne y académico. Para la operación de cámara, se contó con el apoyo de un profesor, quien consideró para lograr un encuadre adecuado, la regla de los tercios.

## Producción de video

Cada uno de los tres videos producidos para la asignatura se hizo considerando tres partes. Introducción, desarrollo, y conclusión. En la introducción y conclusión, aparece el profesor dando un discurso académico para preparar la entrada y la salida del tema. En el desarrollo del video, se presentan las imágenes de las diapositivas con palabras claves, y la voz del profesor que explica cada diapositiva. Para la elaboración de cada video, se consideró el contenido temático de la unidad y los objetivos a alcanzar en cada una. La duración de los videos es breve y no exceden los 7 minutos. En la tabla 1 se muestra el detalle.

Tabla 1. Duración de video producciones aplicadas a la investigación.

Duración del video	Tema
6.47 minutos	Introducción al Plan de negocios
3.48 minutos	Tipos de emprendedores
5.50 minutos	Creatividad en los negocios

Nota: Elaboración propia.

## Edición de video

Para editar el video se utilizó la aplicación *Clipchamp* en su versión gratuita y para complementar la edición se usó *Filmora*. El proceso fue sencillo. Solamente se hicieron cortes directos y la técnica de voz en *off* para la sección del desarrollo de cada video, fue efectiva para combinar el discurso docente y las imágenes a las que iba refiriendo.

La producción digital de los videos fue elaborada por los propios profesores y autores de este texto, quienes se enfrentaron a las limitaciones de equipo y de conocimiento técnico sobre grabación con celulares.

En la siguiente figura se muestran dos capturas de los

videos para mostrar el estilo de la cabeza parlante y del uso de diapositivas que se integraron como insumos de la producción.



Figura 1. Estilo visual de los videos producidos para la actividad. Nota: Elaboración propia.

## Impacto del uso del video

Los videos se utilizaron como elemento de introducción para dos temas de la unidad uno y la introducción de la unidad dos de la asignatura de Emprendedores. Para este estudio se invitó a participar a dos grupos de estudiantes. El primero cursó la materia de emprendedores en el ciclo 2019-02 conformado por 16 estudiantes y el segundo grupo, de 13 alumnos, lo hizo en el ciclo 2022-01. No todos los estudiantes contestaron el instrumento para medir el impacto. Cada encuesta incluía diez ítems con preguntas dicotómicas de respuestas sí o no. Para este estudio, los estudiantes visualizaron los tres videos de manera simultánea y contestaron las preguntas en Google Forms para evaluar de manera general los videos. La encuesta buscaba conocer si los alumnos captaron los elementos básicos de introducción en el tema a tratar, algunos beneficios obtenidos con el video de aprendizaje, y la actitud del estudiante ante el uso de esta herramienta didáctica. Las preguntas se centraron en la forma -el video- y no en el fondo -cuestiones de los temas de la materia—. En la figura 2 se muestran los resultados a cada una de las preguntas de la encuesta. Las respuestas dicotómicas se acompañan del porcentaje acumulado para una mejor visualización del impacto por pregunta.

PREGUNTA	SI	PORCENTAJE	NO	PORCENTAJE	
¿La información sirvió como introducción	19	95 %	1	5 %	
al tema?					
¿El contenido introductorio del tema fue	20	100 %	0	0 %	
suficiente?					
¿La información fue expresada de	18	90 %	2	10 %	
manera clara y sencilla?					
¿La información presentada tenía orden y	20	100 %	0	0 %	
coherencia?					
¿Las imágenes de apoyo fueron las	20	100 %	0	0 %	
adecuadas a la explicación?					
¿Los ejemplos presentados fueron los	20	100 %	0	0 %	
adecuados?					
¿Se mantuvo tu interés durante la	18	90 %	2	10 %	
visualización del video?					
¿La duración del video fue el adecuado?	17	85 %	3	15 %	
¿El diseño del video facilita el recordar y	19	95 %	1	5 %	
la comprensión de la información?					
¿Prefieres las clases 100 % en video a la	11	55 %	9	45 %	
clase presencial?					

Figura 2. Resultados de la evaluación de videos.

Nota: Elaboración propia.

Los datos se analizaron de manera general, independientemente del grupo al que pertenecen los alumnos. Los aspectos analizados fueron:

- Cumplimiento del video como herramienta introductoria del tema en la materia. El 95% afirmó haber cumplido con el objetivo.
- Estructuración adecuada del video: en relación con la información, el 100 por ciento afirma que es presentada con orden y coherencia, pero solo un 90 por ciento afirma que fue presentada de manera clara y sencilla.
- Visualización: las imágenes y los ejemplos fueron satisfactorios al 100 por ciento.
- Duración: solo el 85 por ciento manifestó que la duración del video fue adecuada.

- Interés despertado en el estudiante durante la visualización del video: el 90 por ciento manifestó haber mantenido el interés durante la visualización del video
- Percepción del aprendizaje virtual utilizando videos versus presencial: el 95 por ciento manifestó que el uso del video facilita el recordar y la comprensión de la información, sin embargo, solo un 55 por ciento prefiere que las clases sean virtuales utilizando dicha herramienta didáctica en lugar de tener clases presenciales.

## Reflexiones finales

Los videos elaborados con lo aprendido en el diplomado denominado Aprendizaje basado en videos para la educación en la virtualidad fueron útiles como herramienta educativa en la materia de emprendedores impartida a los estudiantes. Además resultaron valorados por los estudiantes y considerados visualmente aceptables. Con esta reflexión en torno al uso de video en la educación superior se confirma que el esfuerzo de la producción no solamente es útil, sino que también es bien valorado por los estudiantes. Se constata que el video educativo es una herramienta complementaria en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior, que de ninguna manera sustituye a la docencia presencial, ya que el ambiente grupal, el estar en un mismo entorno físico, y la percepción de recibir mayor atención para disipar dudas y recibir retroalimentación por parte del alumno, favorece la experiencia áulica, pero como complemento el video sirve para explicar temas o actividades que se suelen abordar de manera mecánica, dan confianza a los estudiantes pues son sus mismos profesores los que aparecen a cuadro y presentan detrás de cámaras el compromiso de los profesores al preparar el material. Los alumnos lo distinguen y lo valoran.

## Referencias

Álvarez Gómez, M. (2005). *Aprendizaje en línea*. México: Universidad de Guadalajara

Diccionario de la Real Academia Española. (sin fecha). España: Espasa.

Domingo, J. C. (2006). *Enseñanza, curriculum y profesorado*. España: Ediciones Akal.

Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

## Videoconferencia para la enseñanza del Chino

Mtro. Qihui Zhou (周岐晖) Universidad de Ciencia y Tecnología de Chongqing, China Profesor visitante en la Universidad Veracruzana zhouqh27@163.com

## Resumen

La pandemia por COVID-19 hizo que la dinámica de todos los cursos de la Universidad Veracruzana (UV) migrara a la virtualidad. En este capítulo se describe cómo la experiencia del autor, profesor originario de China que en Xalapa dio clase del idioma chino a estudiantes del centro de idiomas de la UV a través de sistemas de videoconferencia de escritorio. Aquí se muestra como el maestro y los estudiantes, de manera pasiva y repentina, cambiaron de la modalidad presencial a la enseñanza en línea mediada por videoconferencias. Las percepciones de los estudiantes, obtenidas a través de una encuesta en línea, devela sus preferencias de herramientas digitales, dinámicas de clase, actividades de clase y razones por las cuales mantenían sus cámaras prendidas o apagadas. En el capítulo se describe el uso de herramientas digitales para la docencia en línea del idioma Chino así como los tipos de interacción entre los estudiantes y el profesor esperados en un curso de nivel básico. Se demuestran las diferencias en el uso de estrategias de enseñanza de idiomas como lengua extranjera en el salón y los paradigmas operativos de la enseñanza en línea.

Palabras clave: Enseñanza de Chino, Videoconferencia, retos, oportunidades y sugerencias

Nota al lector: El artículo fue escrito originalmente en inglés. La versión en español es una traducción de Alberto Ramírez Martinell, coordinador del volumen 9 de la serie Háblame de TIC.

## Introducción

Aquí reporto mi primera experiencia como docente de chino como lengua extranjera en la Universidad Veracruzana, institución que cuenta con un convenio de colaboración con mi institución la Universidad de Ciencias y Tecnología de Chongqing, China y que me recibió como profesor invitado en octubre de 2019. A mi llegada a la UV, la dinámica de enseñanza se dio de manera convencional en el salón de clases, pero al cabo de seis meses, inició el confinamiento por COVID-19 y las dinámicas de enseñanza y de aprendizaje se tuvieron que adecuar.

Los objetivos de enseñanza en el curso 1 se enfocan en la pronunciación tonal del idioma y en la construcción de una conversación sencilla en chino. Los libros que utilizamos fueron Developing Chinese (发展汉语) versión bilingüe en chino e inglés y el chino de hoy (今日汉语) versión bilingüe en chino y español. Durante ese periodo inicial, se siguió un método comunicativo y neurolingüístico en el que la interacción frecuente en el salón era esencial. Los estudiantes debían repetir oraciones en chino de manera oral siguiendo la entonación del profesor y sus expresiones faciales. Los estudiantes mostraron gran interés en esta dinámica y al concluir el curso, en febrero de 2020 lograron expresarse en chino. Las actividades tradicionales funcionaron bien en el aula. Los estudiantes participaron activamente al escribir los caracteres chinos en el pizarrón, al trabajar los diálogos en parejas y al repetir de manera coral las oraciones que proponía el profesor. La enseñanza presencial es eficiente para revisar la postura de los labios y corregir la pronunciación de los estudiantes. La presencialidad es conveniente pues el maestro puede mostrar la posición de la boca y la lengua al pronunciar algunas palabras.

Escribir caracteres chinos no es una tarea sencilla para los estudiantes mexicanos. Los trazos son importantes y seguir el orden y las reglas es fundamental. Cuando los estudiantes inician el aprendizaje de chino, tienden a *dibujar* los caracteres como creen que se deben construir y no a *escribirlos*. Por eso es necesario asignar tareas para que los estudiantes mejoren la escritura. Al recibir las tareas forzosamente escritas a mano,

el profesor da retroalimentación sobre el desempeño de los trazos de los estudiantes.

Desde esta perspectiva, reconozco que la enseñanza de chino en un salón de clases en un país distinto al mío me resultó familiar, pues a lo largo de más de tres décadas he impartido clases de idiomas. La enseñanza presencial de chino como lengua extranjera a estudiantes mexicanos fue fluida. Debo mencionar que la falta de infraestructura tecnológica y recursos multimedia en el aula es una oportunidad para la UV pues la enseñanza de los temas culturales sin televisiones, proyectores o tabletas resultó insuficiente para los estudiantes.

## Docencia no presencial de emergencia

La docencia no presencial de emergencia iniciada en 2020 para evitar la propagación de la COVID-19 cambió las dinámicas cotidianas de didáctica e interacción entre los actores educativos. El confinamiento en México inició un poco más tarde que en China. Tanto profesores como estudiantes entraron pasivamente en la era de las clases en línea a causa de esta emergencia sanitaria iniciada en México el 20 de marzo de 2020. La gran mayoría de estudiantes y docentes no contaba ni con la preparación psicológica ni con las habilidades tecnológicas para enfrentarse a una emergencia como la que vivimos. Este cambio súbito de la enseñanza tradicional a la enseñanza en línea no sólo impuso retos para aquellos con menor preparación tecnológica sino también evidenció una serie de oportunidades para esta modalidad educativa. Para frenar las cadenas de contagio, todos los cursos de la Universidad Veracruzana, incluidos los de idiomas se transfirieron al ciberespacio.

Fue una pena que ni profesores ni estudiantes recibiéramos capacitación oficial en el uso de herramientas tecnológicas o sobre la docencia digital. La actividad académica inicial en el primer trimestre del 2020 fue abrumadora. En un primer momento no había claridad ni tecnológica, ni organizativa. La UV promovió el uso de *Zoom*, MS *Teams* y su plataforma de cursos *Eminus*. En el curso utilizamos *Teams* junto con *WhatsApp*, herramienta de mensajes instantáneos popular en México y similar a

微信 (WeChat) la herramienta de mensajería que se utiliza en mi país. Con estas dos herramientas generé un ecosistema tecnológico para la comunicación académica sincrónica y asincrónica.

La enseñanza en línea, en mi caso, la dividí al inicio de la pandemia en dos partes. Una, en la que se conducía una videoconferencia tipo el Rincón Chino en la que los estudiantes y docente se conectaban a *MS Teams* e interactuaban de manera sincrónica. En la parte complementaria los estudiantes debían resolver tareas de escritura de caracteres chinos, grabar su pronunciación de palabras y frases en chino en archivos de audio y resolver ejercicios del libro de trabajo. Estas actividades se suscitaban asincrónicamente en *WhatsApp*.

En la enseñanza presencial de idiomas, los maestros esperan ver las expresiones faciales de sus alumnos, para poder observar si están entendiendo lo que se está explicando y así proseguir con la clase. En la docencia mediada por videoconferencia, los profesores también esperan ver las expresiones de los estudiantes, por lo que en una situación cotidiana resultaría deseable que los estudiantes tuvieran sus cámaras prendidas para poder así ver sus rostros e interpretar a través de sus gestos si están poniendo atención y si están comprendiendo la lección. Como docente extranjero, considero que prender las cámaras en una sesión de MS Teams, o de Zoom representa respeto al docente y a los compañeros. Sin embargo, durante el tiempo que impartí clase en la virtualidad, no todos los estudiantes estaban dispuestos a prender sus cámaras durante las sesiones de trabajo que usualmente duraban una hora. Al concluir los cursos en la UV, les pregunté a los estudiantes ¿Por qué no prendían su cámara en las clases? Una cuarta parte de los estudiantes dijo que no prendían su cámara porque tenían problemas técnicos, incluidos los de conectividad. Una cuarta parte dijo que no la prendían por pena, otra cuarta parte dijo que no lo hacían porque aprovechaban para comer durante la clase y el resto dijo que no querían exponer su privacidad. Como profesor de idiomas prefiero que los estudiantes prendan su cámara, pero si no lo hacen no insisto. La cámara prendida de los estudiantes también me sirve para decidir a quién preguntarle algo sobre la clase de manera más cómoda, pero si los estudiantes responden a tiempo incluso con la cámara apagada, lo considero también como una forma de comunicación válida.

## Enseñanza del Chino con Videoconferencia

Enseñar a través de videoconferencia es un reto para cualquier profesor, y yo, profesor universitario con más de 35 años de servicio, no soy la excepción. Durante esta etapa de docencia no presencial de emergencia y de docencia de idiomas mediada por plataformas digitales identifiqué una serie de retos personales:

- 1) La poca familiaridad con el uso de una plataforma para la enseñanza me confundió al principio. No sabía cuáles eran las funciones de la plataforma *MS Teams* ni cómo cargar a los estudiantes, generar una reunión o un espacio para las tareas. Estas tareas las logré hacer con ayuda de colegas de la institución.
- 2) Los métodos tradicionales no fueron lo suficientemente poderosos o eficientes en la virtualidad como lo son en el salón de clases. Los métodos comunicativo y neurolingüístico en la virtualidad parecen haber perdido su confiabilidad situacional. También resultó complicada la organización de estudiantes para que practicaran sus conversaciones frente al grupo o se trabajó de pares.
- 3) La instrucción cara a cara y la demostración para los estudiantes parecía remota en todos los sentidos de la palabra.

## Retos de la enseñanza del Chino con Videoconferencia

Los retos y oportunidades coexisten. Si bien ya hemos dejado de seguir las normas tradicionales de enseñanza, nuevas oportunidades lingüísticas y didácticas han surgido en diversos sentidos. En la continuidad académica durante la pandemia hemos desarrollado habilidades para la comunicación en línea. Nos hemos familiarizado con diversas herramientas para la enseñanza en situaciones catastróficas como la que desató la COVID-19. Tanto *MS Teams* como *Zoom* son plataformas que hoy en día utilizo con fluidez y que además valoro. Otras herramientas convenientes para las clases que también utilicé durante este periodo son *MS* 

PowerPoint y MS Word, ambas me sirvieron como pizarrones con contenido multimedia o para la escritura durante la clase. Microsoft es popular en China y tengo años utilizando sus herramientas. Al respecto,

El uso de PowerPoint en línea resultó ser un medio didáctico ampliamente aceptado (60% de los estudiantes lo expresó así) para la presentación de contenido a través de la opción de compartir pantalla en una plataforma de videoconferencia. MS Word fue valorado en menor medida. Los estudiantes que prefieren MS PowerPoint para la clase consideran que es una herramienta adecuada también para actividades de comprensión auditiva y para aquellas sobre temas de Cultura China. Pude observar en cuatro semestres que impartí la clase de chino en México que los temas culturales resultan de gran motivación para el aprendizaje del idioma y las herramientas del tipo de MS PowerPoint funcionan, inclusive mejor en una dinámica docente mediada por videoconferencia, pues el foco es el contenido de la presentación. Los estudiantes que prefieren que el profesor comparta documentos de MS Word en pantalla durante una videoconferencia valoran las actividades de escritura de oraciones, la presentación de vocabulario nuevo, y la explicación gramatical y sintáctica de la lengua. El uso de MS Word en este contexto es similar al del pizarrón en el aula. En la enseñanza del chino como lengua extranjera a través de videoconferencias, el método de gramática y traducción (grammar-translation method) que había dejado de ser utilizado ya por algunos años resultó ser más eficiente que el comunicativo. Ver Figura 1.

```
考核要求
半期考试: 30%
期末考试: 30%
作业: 20%
考勤: 20%

节日: 2月22日 (周二)
3月1日 (周二)、28日 (周一)
4月11日-16日
5月1日、10日、15日
```

Figura 1. Captura de pantalla de una sesión de MS Teams del curso de chino Nota: Elaboración propia

## Docencia de chino mediada por videoconferencia: Experiencia personal

La videoconferencia de escritorio es una tecnología que permite a los usuarios, independientemente de su ubicación, interactuar en una dinámica cara a cara (Katan, 2022). La enseñanza del chino a través de videoconferencias de escritorio hizo posible que mis estudiantes de regiones distintas a la capital veracruzana pudieran conectarse para tomar la clase sin necesidad de trasladarse. Esto ahorró no solo sus recursos de movilidad sino también su tiempo de transporte y de espera. Las clases de chino iniciaron en marzo de 2020 y los problemas técnicos se resolvieron al cabo de unas semanas. Con el paso del tiempo, las clases se volvieron cotidianas y normales tanto para mí como profesor como para los estudiantes. Como dice Slaughter (2016) "no hay nada que no se pueda enseñar a través de la instrucción basada en videoconferencias". De hecho, las ventajas del uso de esta tecnología, al cabo de un par de meses, se volvieron evidentes. En los dos años que han pasado desde el inicio de la pandemia, me he convencido de que las clases de idiomas a través de videoconferencia son incluso mejores que las clases en el salón. La mayoría de mis estudiantes consideran lo mismo. En la encuesta que apliqué para elaborar este

capítulo, encontré que prácticamente tres cuartas partes de los estudiantes dijeron que "habían disfrutado la clase con el sistema de videoconferencia". Aunque la enseñanza y condiciones de aprendizaje en una clase de chino a través de videoconferencia pudieran resultar mejores que aquellas de un salón de clase tradicional, la verdad es que aprender chino para un mexicano no es una tarea sencilla. Los estudiantes mexicanos batallan mucho con los tonos y la pronunciación del chino. Como Pasden (2010) dice, "los tonos son el tema más frustrante y complicado del aprendizaje del Chino Mandarín". Manejar los cuatro tonos del idioma es realmente un reto para los estudiantes (Zhang, 2018). Otro reto que enfrentan los estudiantes de habla hispana al estudiar chino es la pronunciación de consonantes como "zhi, chi, shi, z, c, s". Los estudiantes de chino cuya lengua materna es español tienden a pronunciar la pareja de consonantes t/d y p/b de forma indistinta. Algunas consonantes como h que en español es silenciosa o j, en chino deben ser pronunciadas con claridad. El sonido nasal de "ng" en chino es también dificil para los estudiantes. Una "k" adicional suele añadirse a los sonidos nasales producidos por los estudiantes mexicanos. Así que al enseñar pronunciación el profesor debe ser paciente y compasivo. Trato de serlo pues para mí como nativo se me dificulta la pronunciación de las palabras con "r" y mis colegas mexicanos suelen ser empáticos al respecto. Cuando se debe de enseñar la pronunciación de palabras con las consonantes mencionadas, primero trato de explicar los aspectos esenciales de la pronunciación, como la posición de la lengua y la forma de la boca. Eso lo hago con éxito al acercarme a la cámara y gesticular. Si un estudiante pronuncia correctamente la palabra en cuestión, le pido que explique a sus compañeros -en español- como es que lo logró.

En comparación con otros idiomas, la escritura de caracteres chinos también puede ser llegar a ser difícil y frustrante. Se requiere tiempo y mucha práctica, especialmente si se hace a mano y comparado con la lectura del chino aprender a escribir toma mucho más tiempo de aprender (Linge, 2012). A diferencia de las palabras de los idiomas indoeuropeos los caracteres chinos no son textos alfabéticos, sino desarrollos de pictogramas. Casi todos los caracteres chinos tienen su propia

imagen. Lo que resulta tanto misterioso como encantador y revelador. Al enseñar caracteres chinos, les hablo a mis estudiantes sobre los trazos y los radicales, pero también sobre su evolución a partir de ciertos pictogramas. Para eso, uso ilustraciones y connotaciones culturales. Por ejemplo, el carácter 🏻 /Shān que significa montaña se puede entender a partir de la representación gráfica de tres montañas, así como se muestra en la figura 2.

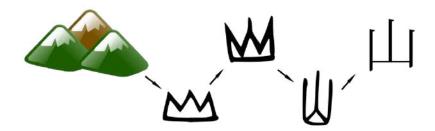


Figura 2. Este pictograma muestra como el carácter Chino Щ evoluciona de la representación gráfica de una montaña.

Nota: <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Chinese characters">https://en.wikipedia.org/wiki/Chinese characters</a>

Los estudiantes deben escribir los caracteres a mano con la ayuda de la presentación de los trazos separados. Una animación GIF como las de <a href="https://www.hanzi5.com/">https://www.hanzi5.com/</a> suelen ser de gran ayuda para ellos. En la figura 3 se muestra el carácter 学 de la palabra 学习/Xuéxí (estudiar), y a la derecha se incluye la escritura del estudiante quien al concluir debe tomarle una foto y enviarla por *WhatsApp* al profesor para recibir retroalimentación en la sesión de videoconferencia del día siguiente.



Figura 3. Animación usada para ayudar a los estudiantes a que practiquen la escritura de caracteres chinos.

Nota: http://bishun.strokeorder.info/mandarin.php?q=%E5%AD%A6

La traducción de oraciones es una de las actividades favoritas de las sesiones de las clases de chino mediadas por videoconferencia. Yo enseño con ayuda del idioma inglés pues mi español es básico. La traducción del inglés al chino es un entrenamiento comprensivo que integra la pronunciación, gramática y vocabulario. Cuando los estudiantes encuentran oraciones complejas, les pido que encuentren la correspondencia con el inglés, como si fuera un juego de bloques. Esto elimina las barreras léxicas y al analizar el orden de las palabras en ambos idiomas, las diferencias y similitudes suelen ser de utilidad. En algunos casos, cuando mi competencia lingüística me lo permite, también hacemos la comparación con el orden de las palabras en español.

Este tipo de estrategia es de utilidad para los estudiantes. Un tercio de los estudiantes disfrutan el ejercicio. En la figura 4 incluyo una muestra de las respuestas que me dieron los estudiantes que llenaron el instrumento de evaluación. En ella podrán ver las respuestas a la pregunta "mi sesión de aprendizaje favorita es".

5.	My favorite learning session is			
Options		Subtotal	Proportion	
A.	sentence analysis.	2	15.38%	
В.	sentence translation.	4	30,77%	
C.	pronunciation.	3	23.08%	
D.	the evolution of Chinese characters.	2	15.38%	
E.	Chinese culture.	2	15.38%	
	Total	13		

Figura 4. Traducción de oraciones es una de las actividades favoritas de los estudiantes mexicanos del idioma chino. Nota: Elaboración propia.

La exposición por parte de los estudiantes es una estrategia para el desarrollo de su expresión oral. Las exposiciones también sirven para fomentar la interacción entre si. Cada vez que se presenta un tema de cultura China, le pido a los estudiantes que preparen una exposición similar sobre el tema mexicano correspondiente. Al hablar de la ciudad prohibida 故宮/Gùgōng los estudiantes preparan sus exposiciones sobre

el Tajín u otras zonas arqueológicas mexicanas. Cuando los estudiantes concluyen sus presentaciones —y han practicado su producción oral— les hago preguntas de comprensión a sus compañeros solicitándoles construcciones en chino. Ver Figura 5.



Figura 5. Presentación de estudiantes mexicanos sobre el Tajín. Nota: Elaboración propia a partir de una clase del curso.

### Cierre

La enseñanza mediada por videoconferencia de escritorio es una forma relativamente nueva de comunicación e interacción con oportunidades y potencial que debe seguir explotándose aún después de la pandemia pues se ha mostrado su capacidad para promover el aprendizaje. Este tipo de enseñanza genera un ambiente de aprendizaje rico en recursos gráficos que puede resultar benéfico para los estudiantes. El uso de películas, juegos en línea y herramientas de software pueden marcar la diferencia (Judebill, 2019). Parte del éxito de las clases mediadas por videoconferencia, radica en la facilidad con la que los docentes emplean los programas que forman parte de su ecosistema de enseñanza como *Zoom, Teams, Word, PowerPoint, WhatsApp, Facebook o YouTube*, y por su puesto, en la experiencia de los docentes.

La pandemia por COVID-19 nos hizo experimentar herramientas digitales en situaciones poco comunes que nos permitieron continuar con las tareas académicas aun a la distancia. La enseñanza de idiomas mediada por videoconferencia se enfrentó inicialmente a problemas técnicos

relativos al uso y disposición de programas informáticos, licenciamiento de uso de plataformas, especificaciones de equipos y otras cuestiones técnicas y de conectividad, pero también resultó una oportunidad para valorar la pertinencia de las metodologías para la enseñanza de idiomas.

Habrá quien lo cuestione o quien considere inesperada mi conclusión, pero considero que los efectos de la modalidad de enseñanza de emergencia asistida por videoconferencia en lo general son positivos. Tres cuartas partes de mis estudiantes indicaron que las sesiones por videoconferencia son efectivas no solamente por cuestiones económicas, temporales y de logística sino también por el impacto en su aprendizaje.

Han pasado más de dos años desde que la pandemia por COVID-19 sorprendió al mundo y los cursos de muchas universidades de todo el mundo ya han regresado a la modalidad presencial. Yo mismo he vuelto a las aulas del Centro de Idiomas de la Universidad Veracruzana en Xalapa; y si tuviera que elegir entre enseñar en el salón o en un sistema de videoconferencia, no menospreciaría el segundo. La razón principal es que el equipamiento tecnológico de las aulas convencionales en las instituciones públicas suele ser limitado, simple y aleado de las necesidades modernas de enseñanza. Las instituciones de educación en México no han terminado de dotar de conectividad digna a sus aulas y el trabajo en Internet no es posible en el campus. Si tuviera que regresar al salón de clase, yo recomendaría un enfoque híbrido en el que los estudiantes de idiomas pudieran acceder a sus cursos en las modalidades permite que algunos alumnos asistan al salón de clases mientras que otros puedan ver la clase en el lugar y momento que mejor les convenga. Los profesores deben de contar con la habilitación tecnológica y pedagógica para la enseñanza áulica y remota; y las personas e instituciones deben contar con el hardware y software que se necesite para participar en una dinámica como ésta (Boyarsky, 2020).

El aprendizaje híbrido es adecuado tanto para los estudiantes que se pueden desplazar a la institución como para los que no lo logran hacer. Pero las condiciones de infraestructura deben de garantizarse para ambos casos. Los salones multimedia son ejemplos de los requerimientos

modernos para la enseñanza. En sus análisis, Katherine Boyarsky (2020) señala que el 94% de los profesores están a favor de la educación híbrida siempre y cuando cuenten con los recursos técnicos necesarios, un programa académico compatible y el soporte técnico institucional para ayudarlos ante las eventualidades que se les presenten. Espero que el futuro de la enseñanza de lenguas extranjeras en las UV pueda cumplir con las necesidades y expectativas de sus estudiantes.

### **Agradecimientos**

Quisiera agradecer al Dr. Alberto Ramírez Martinell del Centro de Investigación e Innovación en Educación Superior de la UV, estudiante de mis cursos de chino, por su participación en las clases, por su apoyo para la elaboración de este capítulo y por la propuesta de traducción.

### Referencias

- Boyarsky, K. (Junio 12, 2020). *What Is Hybrid Learning? Here's Everything You Need to Know.* Owllabs. <a href="https://resources.owllabs.com/blog/hybrid-learning">https://resources.owllabs.com/blog/hybrid-learning</a>
- Judebill, (Noviembre 26, 2019). *The advantages and disadvantages of video conferencing in schools*. Oasis. <a href="http://oasisinternationaljournal.org/science">http://oasisinternationaljournal.org/science</a> and technology/2019/11/26/video-conferencing-in-schools/
- Kagan, J. (Junio 2, 2022). *Video Conferencing*. Investopedia. <a href="https://www.investopedia.com/terms/v/video-conferencing.asp">https://www.investopedia.com/terms/v/video-conferencing.asp</a>
- Linge, O.(Noviembre 13, 2012). *Do you have to learn to write Chinese characters by hand?* Hacking Chinese. <a href="https://www.hackingchinese.com/is-it-necessary-to-learn-to-write-chinese-characters-by-hand/">https://www.hackingchinese.com/is-it-necessary-to-learn-to-write-chinese-characters-by-hand/</a>
- Pasden, J. (Noviembre 12, 2010). *Why Learning Chinese Is Hard*. Sinosplice. <a href="https://www.sinosplice.com/life/archives/2010/11/12/why-learning-chinese-is-hard">https://www.sinosplice.com/life/archives/2010/11/12/why-learning-chinese-is-hard</a>
- Slaughter, Y. (Julio 11, 2016). How Australian schools are teaching languages through video-conferencing: your school can do it tool. EduResearch Matters. https://www.aare.edu.au/blog/?p=1639
- Wikipedia, the free encyclopedia. Chinese characters. Wikipedia. <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Chinese\_characters">https://en.wikipedia.org/wiki/Chinese\_characters</a>
- Zhang, J. (Septiembre 13, 2018). *The Delights and Frustrations of Learning Chinese Characters*. Medium. <a href="https://medium.com/swap-language/the-delights-and-frustrations-of-learning-chinese-characters-469bf5da439c">https://medium.com/swap-language/the-delights-and-frustrations-of-learning-chinese-characters-469bf5da439c</a>

### Enseñanza de inglés con videoconferencia

Mtro. Víctor Hugo Ramírez Ramírez Universidad Veracruzana vicramirez@uv.mx

### Resumen

Este capítulo narra experiencias de primera mano vividas con la rápida transición de la impartición de cursos de inglés presenciales a cursos a distancia basados en videoconferencias en el Centro de Idiomas de la Universidad Veracruzana en Xalapa (CIX). Inicia con un breve recuento de la enseñanza de inglés en general y, posteriormente, se describe cómo sucedió el ajuste a la nueva modalidad de cursos en línea, así como el tipo de capacitación y recursos empleados. Se abordan también los problemas que se tuvieron que enfrentar desde diversos frentes. Primero los relativos a los alumnos que tenían acceso a internet frente a los que no; y luego los que diferenciaban a los maestros y alumnos que estaban familiarizados con el trabajo en línea frente a los que no lo estaban. El capítulo contiene, además, una secuencia de una clase prototipo de enseñanza de inglés basada en el uso de la videoconferencia. Finalmente, se incluyen algunas opiniones recolectadas de lo que esta modalidad ha significado para docentes y alumnos y se hacen propuestas sobre la incorporación de las tecnologías de la información y de la comunicación en general a las clases de lengua.

**Palabras clave**: Enseñanza a distancia, Videoconferencia, Inglés Lengua Extranjera, Pandemia

### Introducción

La lengua inglesa posee una de las más largas trayectorias en cuanto a su enseñanza y aprendizaje como lengua extranjera. En la historia de la enseñanza de lenguas extranjeras, los métodos más tradicionales se desarrollaron para promover su uso junto con las de otras lenguas europeas como el francés o el alemán. No obstante, gran parte de la

evolución en la metodología de enseñanza de lenguas ha tenido lugar mediante la enseñanza del inglés, desde el famoso método de gramática traducción hasta los enfoques más innovadores como el enfoque basado en tareas o la instrucción basada en contenidos (Richards y Rodgers, 2001). En el caso del Centro de Idiomas Xalapa (CIX) de la Universidad Veracruzana (UV), entidad abierta al público mayor de 16 años, se imparten siete idiomas extranjeros: inglés, francés, alemán, italiano, portugués, japonés y chino (Centro de Idiomas, 2022). Los grupos varían en tamaño. Generalmente los niveles básicos de cualquiera de los siete idiomas son más numerosos y disminuyen en tamaño a medida en que avanzan en el nivel. Si bien hay diferencias entre las metodologías empleadas dentro de cada una de las lenguas, se reconoce que el enfoque comunicativo es el paradigma imperante en el CIX sobre todo entre las lenguas europeas.

Los recursos de los que hacen uso los maestros del CIX son los que se encuentran en cualquier otra entidad educativa de la UV, como salones medianos o pequeños con pizarrón blanco, libros de texto, proyector y diversos tipos de los materiales que los docentes adquieren o producen. Se cuenta además con el apoyo del Centro de Autoacceso (CADI) al que los alumnos van a trabajar de forma autónoma con materiales impresos, de audio y multimedia (Centro de Autoacceso del CIX, 2022).

Yo imparto los cursos de Inglés de Comprensión de Textos Básicos 1, 2 y 3 además de los llamados cursos de inglés de cuatro habilidades (*listening, speaking, reading, writing*). Los cursos de comprensión de textos se imparten en español y tienen por objetivo que los aprendientes mejoren sus habilidades lectoras para comprender textos escritos en inglés. El público que toma estos cursos es variado, pero se pueden distinguir tres grupos: estudiantes de posgrado que quieren mejorar sus habilidades de lectura, estudiantes de bachillerato que quieren fortalecer el inglés que aprenden en la escuela y, por último, el público que lo toma como reforzamiento y que a menudo está inscrito a otro curso de inglés de cuatro habilidades.

### Docencia no presencial de emergencia

Como en todo el mundo, la pandemia llegó a México prácticamente por sorpresa. Cuando en la Universidad Veracruzana apenas teníamos seis semanas de haber iniciado el semestre de febrero-julio 2020. La novedad de la experiencia hizo que muchos de nosotros hiciéramos un recuento de lo que sucedía en esos momentos sobre todo en áreas como la educación y la cultura (Ramírez-Ramírez y Uscanga-Castillo, 2020). Una vez que quedó claro que la pausa no sería de unas semanas, como se anunció al inicio, fue necesario pensar en alguna estrategia para continuar trabajando con los alumnos a distancia.

Mi primera reacción en la pandemia fue aplicar las estrategias docentes que conocía. Dado que ya tenía experiencia impartiendo clases a distancia de redacción en español a estudiantes norteamericanos de Middlebury College en Chile y estaba familiarizado con la organización de un curso en plataformas digitales y con la elaboración de ese tipo de materiales, lo primero que hice fue diseñar materiales para que los alumnos trabajaran de manera autónoma, pues en mis cursos la enseñanza se enfocaba en estrategias de lectura. Como complemento de las actividades independientes, programé reuniones de una hora semanal para evaluar avances. En otras palabras, pasé mi curso de modalidad presencial a uno autónomo con tutorías sin considerar siquiera si los alumnos estaban listos para eso o no.

La respuesta general de la UV ante la nueva modalidad de enseñanza remota de emergencia fue hacer uso de Eminus, la plataforma de aprendizaje distribuido desarrollada dentro de la misma universidad. Por el tipo de público al que se dirigen los cursos, el acceso a la plataforma no era posible para los alumnos del CIX a menos que también estuvieran inscritos como estudiantes de licenciatura o posgrado en la UV. Aparte de esta recomendación, en un inicio no había lineamientos específicos de qué medidas tomar. Cada maestro tuvo que hallar los mejores medios para seguir en contacto con sus alumnos y encontrar la forma adecuada para continuar impartiendo sus cursos. Hubo muchas historias diferentes, no todas positivas. El cambio de mayor certeza ante esta incertidumbre vino al

abrir el acceso a *Zoom* a toda la comunidad universitaria. *Zoom* en su versión *premium* es una herramienta para la organización y ejecución de videoconferencias de escritorio que sin restricciones de licencia se puede usar sin limites en la duración de las sesiones. Personalmente, antes de la pandemia, las experiencias que tenía trabajando con videoconferencia eran bastante negativas debido a la mala conexión, uso de equipo aparentemente costoso y poca motivación para ese tipo de interacción. Como complemento al sistema de videoconferencia, la plataforma que gozó de mayor popularidad en el CIX fue *Google Classroom*.

Cuando les comuniqué a los alumnos que trabajaríamos con videoconferencia, hubo buena reacción entre los que siguieron. En realidad, el trabajo que se realizó dependió en la mayoría de los casos de la buena voluntad tanto del maestro como de los alumnos. Es importante decir que en ningún momento, los maestros del CIX tuvieron algún tipo de capacitación. De alguna manera, maestros y alumnos fuimos aprendiendo juntos. Personalmente, yo ya contaba con cierta experiencia en el uso de Blackboard, Moodle y Eminus, por lo que adaptarme a Google Classroom fue relativamente fácil. Por decisión propia, antes de la pandemia inicié a digitalizar todos mis materiales de mis cursos, como libros, hojas de trabajo y otros materiales didácticos, pues ya usaba cotidianamente la computadora y el proyector en clase. De esta manera, al iniciar la pandemia yo pude compartir los materiales con los estudiantes y usarlos para las clases por videoconferencia haciendo la transición más sencilla y sin complicaciones mayores. Lo más intimidante, era la transmisión en vivo por videoconferencias. Al inicio, y todavía a veces, cuesta trabajo compartir la intimidad del hogar con personas desconocidas quienes, a su vez, lo hacían con uno mismo. No solo era aquello que se podía "espiar" por la pantalla, sino también los ruidos, las interrupciones, las personas que aparecían de repente. Quizá por ello, la gran mayoría optaba por apagar sus cámaras, aunque también existía la justificación de que la señal de internet mejoraría al participar con la cámara apagada. Hubo un caso de un grupo que prefirió seguir trabajando conmigo por plataforma y no mediante videoconferencia.

Hay un dato importante aquí: aproximadamente el 50% de los alumnos inscritos en mis cursos no continuaron con las clases. De los tres grupos mencionados, el menos afectado fue el de estudiantes de posgrado porque tenían el interés y los medios para continuar (internet y una computadora). Entre los estudiantes de bachillerato, la deserción obedeció principalmente a la falta de medios tecnológicos para continuar y a los retos que tuvieron que resolver también en sus colegios. Hubo un caso en particular de un chico de una comunidad rural cercana a Xalapa del cual me enteré que al suspenderse sus clases de bachillerato e inglés, sus padres decidieron mandarlo a trabajar al campo. En su casa no tenían ni internet ni computadora. Entre las personas que tomaban el curso de inglés como reforzamiento también hubo deserción. Una persona de edad madura me comentó que nunca en su vida había usado una computadora y le era imposible continuar. Por unas semanas, trató de continuar el curso por WhatsApp pero no sólo resultó difícil para ella, sino desgastante, por lo que terminó por desertar.

### Enseñanza del Inglés con videoconferencia

A más de dos años de iniciada la modalidad de enseñanza remota de emergencia es posible hacer una evaluación de lo que esto ha significado en la enseñanza del inglés.

La incorporación de la videoconferencia como el recurso principal de la educación a distancia fue un salto cuántico en la manera de impartir clases. Dentro del debate de la metodología de enseñanza de lenguas, la incorporación de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) se trataba como un asunto de tipo marginal, ni siquiera como un método o enfoque en sí mismo (Larsen-Freeman y Anderson, 2011). Con la pandemia, las TIC se volvieron centrales. Es posible que la siguiente percepción sea inadecuada, pero, contrario a la evolución pedagógica que busca centrar el aprendizaje en el alumno, de alguna manera en la docencia mediada por videoconferencia se devuelve cierto control al maestro.

En el caso de la enseñanza de lenguas, cuando el profesor está al mando de la videoconferencia, tiene a su disposición toda una serie de materiales que puede fácilmente compartir con los alumnos tales como hojas de trabajo, audios, videos, juegos, páginas para dibujar, además de todo tipo de libros de consulta como diccionarios, enciclopedias, diccionarios de sinónimos, diccionarios bilingües, libros de conjugaciones o libros de consulta gramatical, entre otros.

Otra tendencia que ha fortalecido el uso de la videoconferencia y que va en sentido contrario a los paradigmas imperantes en la enseñanza de lenguas extranjeras tiene que ver con el aparentemente fácil acceso que hay ahora a "profesores nativos". Durante la pandemia, ha habido una explosión de escuelas cuya principal oferta es tener "profesores nativos". El acortamiento de distancias permite tener un profesor ruso en la comodidad del hogar o una profesora japonesa. Por supuesto que un "profesor nativo" no significa garantía, pero en el caso de las universidades es algo de lo que podrían capitalizar como, por ejemplo, en el caso de la enseñanza de español desde la Universidad Veracruzana.

Desde una perspectiva completamente subjetiva, los grandes perdedores son los alumnos. Si bien es verdad que una clase por videoconferencia puede estar enriquecida con todos los recursos mencionados anteriormente, también es necesario reconocer que el acto educativo no debe limitarse a un diálogo de profesor a alumno. Este paradigma fue superado hace mucho tiempo. El gran problema con la videoconferencia es que la interacción humana se ve fuertemente limitada y en una clase de lengua ese elemento es primordial. Al momento de terminar la clase, no solo se desconecta la aplicación, sino que se desconectan también los alumnos. Esa interacción tan importante que existe durante la clase presencial no tiene lugar, pero tampoco la que sucede cuando termina y que es cuando se puede convivir, compartir vivencias, dudas, preguntas. Un idioma es un hecho social y, si bien en situaciones de emergencia la tecnología contribuye a acortar la distancia, difícilmente permite construir relaciones sociales tan sólidas como en la modalidad presencial.

Entre los jóvenes ese ha sido el gran elemento ausente y que como parte de su desarrollo es medular. Conocer a sus compañeros, relacionarse con ellos y crecer no se resolvió durante la pandemia por ninguna plataforma. Cada vez las herramientas digitales son más eficaces, más rápidas, más precisas y útiles para el aprendizaje de lenguas, pero la interacción humana no se puede sustituir ni con la maquinaria más sofisticada.

### **Ejemplo**

En clase de lenguas la herramienta de trabajo básica la constituye el plan de clase. Es una propuesta tan importante que cualquier maestro al que se le presente un plan, debería ser capaz de llevar a cabo una clase con apenas alterar ligeramente los contenidos de las fases.

En una clase típica de lengua, siguiendo el modelo tradicional PPP, *Presentation – Practice – Production* (Harmer, 2007), las fases en una clase mediada por videoconferencia se pueden desarrollar de la manera en que a continuación se explica.

Una vez que el maestro se haya asegurado de que los alumnos tienen acceso al material didáctico (libro de texto u hojas de trabajo), la fase de *presentación* se puede llevar a cabo principalmente con tres tipos de apoyos, los visuales, mediante la proyección; los textuales, sea porque los alumnos cuentan con el texto o se proyecta en la pantalla; y los auditivos, presentados mediante algún software de audio. Las actividades de presentación se pueden llevar a cabo entre el maestro y los alumnos y quizás con interacción limitada entre alumnos.

En cuanto a los sistemas lingüísticos, esto requiere un papel de mayor preponderancia por parte del maestro. Al tratarse del corazón lingüístico de la lección sea de gramática, de vocabulario, de pronunciación, de ortografía o de función, el profesor deberá asumir la responsabilidad de proveer una explicación clara y precisa del sistema en cuestión. Esto se puede hacer compartiendo en la videoconferencia un libro de texto, una presentación en PowerPoint, *Keynote o Prezi* que contenga los puntos principales o a través del uso de *MS Word* o de *Zoom* para satisfacer el uso de una pizarra interactiva que se podrá utilizar para construir la explicación con sus propias palabras.

Para la fase de *práctica*, se puede hacer uso de diversos tipos de materiales como los ya mencionados:

ejercicios del libro de texto, ejercicios de hojas de trabajo, materiales diseñados en aplicaciones didácticas disponibles en línea como *Kahoot, Quizizz* o *Socrative*. En esta fase, se puede organizar trabajo colaborativo creando salas para que los alumnos tengan mayor oportunidad de trabajar "sin el maestro" antes de que se haga una revisión de respuestas durante una plenaria. Con esta última actividad, además, se despejan dudas que hayan podido surgir durante el trabajo en equipos.

Finalmente, durante la etapa de *producción*, los alumnos pueden también trabajar en equipos. Al tratarse de trabajo un tanto más sofisticado que la práctica, las instrucciones pueden ser más demandantes en el sentido de que se necesite producir diálogos o textos escritos más elaborados. En este caso, el maestro debe asegurarse, desde el inicio y durante el transcurso de la materia, que los alumnos sepan hacer uso de herramientas de consulta lingüística, por ejemplo, páginas como *WordReference* o *Thesaurus.com*. El mismo *Google Translate* puede ser un auxiliar cuando los alumnos necesitan resolver una duda y no cuentan o no quieren contar en ese momento con el apoyo del maestro. Herramientas como *Storybird* proveen no sólo una plataforma sencilla de trabajo, sino también una visualmente atractiva que sirve para promover la creatividad entre los alumnos.

### Cierre

Como se puede advertir a partir de lo comentado en los párrafos anteriores, es posible hablar de una escisión de opiniones a partir de la experiencia de docentes y alumnos sobre la docencia de idiomas mediada por videoconferencia. No es posible generalizar, pero es verdad que existen profesores que nunca han estado de acuerdo con el sistema de videoconferencias. Lo consideran alejado, frío, unidimensional y, como sucede con los alumnos, creen que la interacción tan necesaria en el aprendizaje de la lengua no logra todo su potencial.

De la misma manera, hay testimonios de estudiantes que vieron un aspecto positivo en el nuevo sistema de enseñanza, pues desde casa pudieron avanzar con mayor eficacia en sus programas de licenciatura. Los tiempos que implica el traslado entre salones o incluso entre facultades a veces situadas en diversas partes de la ciudad se redujeron al no existir traslados entre dependencias. En el caso de las clases de idiomas, los alumnos comentaron que por este mismo motivo podían acceder al aprendizaje de dos idiomas diferentes.

Haciendo un balance general, el sistema de videoconferencias ofrece ventajas que, si bien no implican un cambio radical al paradigma de enseñanza, sí abren la puerta a nuevas posibilidades principalmente en cuatro vertientes, a saber:

- a) Propuestas de aprendizaje híbrido que permitan aprovechar todas las ventajas que ofrece el uso de videoconferencias y, al mismo tiempo, crear ambientes de convivencia presencial.
- b) Propuestas de cursos multimodales en las que el elemento principal son sesiones por videoconferencia complementadas con trabajo en plataforma o, a la inversa, trabajo en plataforma que se complementa con sesiones en videoconferencia.
- c) Propuestas de enseñanza basada en videoconferencias acorde a la demanda o creando una demanda para tal efecto. No sólo es necesario considerar que Xalapa, capital del Estado de Veracruz puede ser una ciudad que demande largos traslados, sino que también debemos estar conscientes que pobladores de localidades cercanas se desplazan a las facultades de la UV en la ciudad ante la falta de oportunidades de educación en sus municipios. Al ofrecer esta nueva modalidad se puede llegar a un público más amplio.
- d) Finalmente, dada la reciente demanda internacional de cursos de lengua por videoconferencia, la UV podría aprovechar la calidad y el prestigio de los cursos de español como lengua extranjera para ofrecer esta modalidad mediante acuerdos interinstitucionales con universidades socias. Ésta es otra faceta que vale la pena explorar.

#### Referencias

Centro de Idiomas Xalapa. (2022, junio 14). Oferta educativa. https://www.uv.mx/cix/horarios-de-clase/

- Centro de Autoacceso del CIX. (2022, Junio 3). Inicio. <a href="https://www.uv.mx/cadixal/">https://www.uv.mx/cadixal/</a>
- Harmer, J. (2007). *The practice of English language teaching* (4a ed.). USA: Allyn & Bacon.
- Larsen-Freeman D. y Anderson M. (2011). *Techniques and principles in language teaching* (3a ed.). Oxford University Press.
- Ramírez-Ramírez, V. H. y Uscanga-Castillo, J. D. (2020, June 17). Home delivery of education and culture. Literaturhuse i Trondheim.
- Richards, J. y Rodgers, T. (2001). Approaches and methods in Language Teaching. *Cambridge University Press*.

# Usos de la videoconferencia en estudiantes universitarios durante la pandemia

Dr. Aurelio Vázquez Ramos

Universidad Veracruzana

auvazquez@uv.mx

Mtra. Jessica Badillo Guzmán

Universidad Veracruzana

jebadillo@uv.mx

Dra. Francisca Mercedes Solís Peralta *Universidad Veracruzana frsolis@uv.mx* 

Dr. Miguel Ángel Casillas Alvarado *Universidad Veracruzana*mcasillas@uv.mx

### Resumen

Durante la pandemia por COVID-19, las Instituciones de Educación Superior (IES) recurrieron -en la mayoría de los casos- al uso de sistemas de videoconferencia para dar continuidad al proceso enseñanza-aprendizaje. Este capítulo tiene como objetivo describir los usos de la videoconferencia por parte de las y los estudiantes universitarios, así como analizar el impacto en el desarrollo de su identidad. La población de estudio estuvo constituida por estudiantes del sistema escolarizado de la licenciatura en Pedagogía de la Universidad Veracruzana, en las regiones de Poza Rica, Veracruz y Xalapa. Por tratarse de un estudio exploratorio, se constituyó como un sondeo en el que se utilizó un muestreo no estadístico, de tipo voluntario entre los estudiantes que habían tomado clases a través de videoconferencias. Los resultados muestran usos diferenciados de este recurso así como sus impactos significativos en las identidades estudiantiles.

Palabras Clave: Videoconferencia, estudiantes universitarios, identidad, educación superior

### Introducción

Derivado de la crisis sanitaria a nivel mundial, en el mes de marzo de 2020, de modo improvisado, transitamos de un modelo presencial a uno virtual *online* con el propósito de continuar atendiendo los procesos pedagógicos formales en el sistema de educación superior mexicano. Al inicio, en el nivel universitario los docentes implementaron actividades asincrónicas, mediante plataformas institucionales, correo electrónico o mensajeros instantáneos como *WhatsApp*. Paulatinamente se fueron incorporando otras herramientas, entre ellas, los sistemas de videoconferencias, que facilitaron el desarrollo de actividades síncronas.

Autores como Calvo (2022) y Chambi (2020) coinciden que durante la pandemia el uso de sistemas de videoconferencias trasladó el espacio del aula a uno virtual. Esto ocurrió también en el Programa de Estudios (PE) de Pedagogía de la Universidad Veracruzana (UV) en donde se les conminó a las y los docentes a utilizar herramientas síncronas para el desarrollo de las clases. Con la finalidad de apoyar las actividades de interacción mediada por videoconferencia, la institución tuvo distintos apoyos. En el segundo semestre de 2020, la UV gestionó con una empresa de teléfonos licencias para que el personal académico pudiera utilizar el sistema de videoconferencias. De manera paralela se ofreció una capacitación inicial y de carácter voluntario para el manejo de Microsoft Teams. En 2021, se habilitó UV Zoom, aunque desde el inicio de la pandemia, el profesorado hizo uso –sin capacitación formal— de sistemas como Google Meet, Webex, Zoom y MS Teams.

En la UV nunca hubo un proceso formal de alcance masivo para capacitar al profesorado. Tampoco se dotó a los miembros de la comunidad con equipos de cómputo o con apoyos económicos para la conectividad, por lo que cada uno tuvo que contratar con sus medios, los servicios necesarios para sostener la actividad académica. Estimamos que durante la pandemia, los profesores universitarios realizaron un significativo gasto privado en equipo, conectividad y habilitación de espacios en sus hogares para la continuidad académica.

La UV, dada su larga trayectoria en la incorporación de las TIC a la educación (Casillas y Ramírez 2015), ya contaba con Eminus, plataforma virtual institucional, en la que los docentes alojan sus cursos, bibliografías y recursos desde hace más de una década. A diferencia de otras IES de México, gracias a Eminus, el tránsito a las clases *online* en la UV fue más fluido.

Para el uso de las videoconferencias, en la institución no hubo una capacitación clara, de orden general, que orientara su uso. Tampoco se habilitó tecnológicamente a los estudiantes. En general para la docencia mediada por videoconferencia predominó el autoaprendizaje y la experimentación en la práctica.

De acuerdo con Martínez (2014) la videoconferencia hace que la educación presencial se extienda, modificando el medio en el que se desarrolla. Este recurso es valioso en el proceso pedagógico toda vez que permite la comunicación en tiempo real entre un profesor y su grupo de estudiantes. Como señala Gutiérrez (2018) esta herramienta se acerca a las formas habituales en que las y los jóvenes se comunican de manera sincrónica haciendo uso de audio y video.

Durante este periodo, fue posible ponderar el impacto del uso de la videoconferencia en el desarrollo de la identidad de las v los estudiantes universitarios. La identidad ha sido abordada desde diversas perspectivas teóricas y disciplinarias. Se asume como un proceso de constitución nunca acabado en donde el sujeto la construye a partir de las distintas interacciones sociales que tiene en el contexto sociocultural al que pertenece (Navarrete Cazales, 2018). De esta manera, la identidad se va construyendo mediante un proceso dialéctico, no sólo de manera individual sino con los otros. Vázquez Ramos (2021) destaca que la identidad se construye en una articulación entre lo individual y lo social, en la que los contextos y los momentos históricos son relevantes. Por su parte, Giménez Montiel (2019) refiere que "la identidad tiene que ver con la idea que tenemos acerca de quiénes somos y quiénes son los otros, es decir, con la representación que tenemos de nosotros mismos en relación con los demás" (p.3). Visto así, los procesos identitarios son cambiantes y poseen una historicidad, toda vez que el sujeto, al evidenciar su identidad, alude, de alguna manera, a su presente, a su pasado y a su futuro.

Existen entonces, identidades individuales y colectivas que, en ambos casos, tienen una dimensión histórica y están contextualmente determinadas. Las primeras se construyen desde la subjetividad propia del individuo, desde los valores y las actitudes que pone en juego al relacionarse con "los otros". Las segundas se desarrollan en función de aquellos materiales, artefactos y dispositivos culturales que se comparten con los demás, en donde el lenguaje posee un papel preponderante toda vez que, es, desde los procesos de socialización en los grupos primarios y secundarios, el agente con el que se construye su propia realidad (Berger y Luckmann, 2003). Las identidades individuales forman parte también de las identidades colectivas.

Como expresa Giménez Montiel (2019) "...la identidad de la que hablamos no es cualquier identidad, sino la identidad sentida, vivida y exteriormente reconocida de los actores sociales que interactúan entre si en los más diversos campos" (p.4). En este sentido, la presente investigación permite reconocer el impacto del uso de la videoconferencia en las identidades estudiantiles, tanto individuales como colectivas. Se trata de identidades reconstruidas en un momento histórico determinado: la pandemia por COVID-19, en un contexto de formación universitaria donde la clase escolar, como elemento de socialización (Parsons, 1976) se modifica al ocurrir a través de la pantalla de videoconferencia, trasladándose del salón a un espacio virtual, limitado en lo físico principalmente a los entornos familiares.

### Métodos

La investigación se desarrolló desde el enfoque cuantitativo. El tipo de estudio es exploratorio y en él se utilizó un muestreo no estadístico, de tipo voluntario, entre quienes habían tomado clases que implicaran el uso de la videoconferencia. La población fue la comunidad estudiantil de la licenciatura en Pedagogía, que se imparte en las regiones de Poza Rica, Veracruz y Xalapa de la Universidad Veracruzana, en sistema escolarizado. El instrumento de

investigación fue un cuestionario que se aplicó en línea a través de *Google Forms* durante el mes de mayo de 2022, teniendo la participación de 126 estudiantes. Las dimensiones y variables de estudio aparecen en la Tabla 1.

Tabla 1. Variables e indicadores de la investigación.

Dimensiones	Variables		
Usos de la	Espacios de conexión		
videoconferencia	Sistemas de videoconferencia		
	Tiempo de conexión		
	Uso de la cámara		
	Uso de micrófono		
	Uso de fondo		
	Uso de filtros		
	Otras actividades durante las videoconferencias		
	Conexión a clases virtuales-razones		
	Dificultades		
Impacto en las identidades estudiantiles	Identidades individuales: valores y actitudes.		
	Identidades colectivas: socialización, grupo de pares.		

Nota: Elaboración propia.

### Resultados

Los resultados obtenidos se muestran en este capítulo a partir de las dos dimensiones de análisis: los usos de la videoconferencia y el impacto de la videoconferencia en la reconstrucción de la identidad estudiantil. A continuación se detallan.

### Usos de la videoconferencia

Espacios de conexión. Durante la pandemia, el proceso enseñanza-aprendizaje se situó en el contexto familiar de las y los estudiantes; no obstante, los lugares desde los que se conectaron fueron variados, como el comedor, la sala,

la recámara, el patio, casa de familiares o vecinos, la calle, su lugar de trabajo o el transporte público. En la figura 1 se muestra la distribución de las respuestas. Las barras en color azul muestran los espacios desde los cuales los estudiantes se conectaron con mayor frecuencia (sus recámaras personales, la sala y el comedor o cocina de la casa en que viven). Esta situación implica un fuerte gasto privado que tuvieron que realizar las familias para que los hijos universitarios dispusieran de equipo, conectividad, espacios físicos, silencios y reducción del trajín diario en un hogar. Las barras verdes muestran los espacios dónde nunca o casi nunca se conectaban, como el cibercafé, el transporte o la calle. Pocos reportaron hacerlo desde su trabajo. Particularmente interesante resulta el caso de los *cibercafés*, que en el pasado reciente fueron un referente juvenil y durante la pandemia fueron desplazados por el espacio doméstico. Ver figura 1.

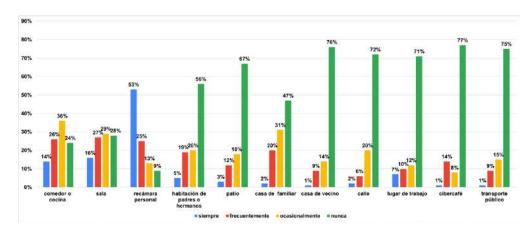


Figura 1. Espacios de conexión del alumnado. Nota. Elaboración propia.

Sistemas de videoconferencias. Los participantes contestaron sobre esta pregunta que 66% usan *Zoom*, 27% MS *Teams*, 2% *Google Meet* y 5% Todas las anteriores. El crecimiento de *Zoom* en el periodo de emergencia fue notable, no sólo en las universidades mexicanas, sino a nivel mundial. Para el caso de la educación superior en México, esta herramienta tecnológica tuvo un uso extendido y en la UV dos terceras partes de los estudiantes la utilizaron durante la pandemia.

Tiempo de conexión. En la Licenciatura en Pedagogía,

las sesiones de clases en modalidad presencial tienen una duración promedio de dos horas. Esta característica se trasladó automáticamente y sin ningún criterio pedagógico a la modalidad virtual. Principalmente porque se le exigía al personal docente, desde una visión exclusivamente administrativa, cubrir las horas clases correspondientes. Al preguntarles a los estudiantes sobre el tiempo que permanecieron en una sesión de videoconferencia, contestaron que permanecían la sesión completa (97%), la mitad de la sesión (2%) o menos de la mitad (1%). Resulta interesante ver que la inmensa mayoría de los estudiantes permanecieron conectados a las clases durante toda la sesión sin importar su duración.

Uso de la cámara. Sobre la frecuencia con la que las y los estudiantes mantenían activada su cámara durante las sesiones virtuales, encontramos que 60% de los estudiantes activó su cámara solo de manera ocasional. 3% la tenía prendida siempre. 6% nunca lo hizo. Una tercera parte dijo habilitarla frecuentemente, especialmente cuando tenían que participar o cuando el docente lo solicitaba.

Razones para mantener la cámara encendida durante las sesiones por videoconferencia. En este indicador, se ofreció un conjunto de opciones de respuesta, para identificar las razones por las que el alumnado encendía su cámara (Figura 2); se les solicitó que indicaran todas las opciones que se correspondían con su experiencia.

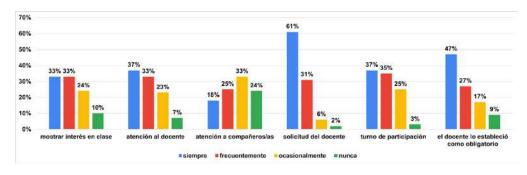


Figura 2. Razones por las que el alumnado mantuvo activada su cámara durante las sesiones por videoconferencia.

Nota. Elaboración propia.

La principal razón para mantener la cámara encendida durante las sesiones por videoconferencia fue porque el docente lo solicitó o bien porque lo estableció como obligatorio desde el inicio del curso. Otros estudiantes activaron su cámara sólo cuando era su turno de participar, como atención a sus docentes o bien, para mostrar su interés por la clase.

Razones para mantener la cámara apagada durante las sesiones por videoconferencia. Al igual que en el indicador anterior, se proporcionó a los encuestados un conjunto de opciones para indicar por qué apagaron su cámara en las conexiones. Ver Figura 3.

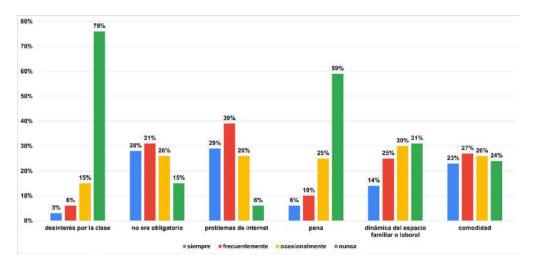


Figura 3. Razones por las que el alumnado mantuvo apagada su cámara durante las sesiones por videoconferencia.

Nota: Los estudiantes pudieron omitir su respuesta, o elegir más de una, siendo el 100% el horizonte máximo de las respuestas, pero no la suma acumulada de las respuestas.

A diferencia de la opinión cotidiana de docentes que regularmente consideran que sus estudiantes no encienden su cámara porque no están interesados en las clases, la razón principal que seleccionaron los encuestados fue problemas con su Internet, así también porque no era obligatorio encender la cámara. Sin embargo, sobresale un grupo de estudiantes que no encendió su cámara por comodidad o por las dinámicas del espacio familiar en que se encontraban.

Uso de fondo. El manejo de la imagen es un tema importante cuando se trata de conexiones con fines de aprendizaje. Durante la pandemia, por ejemplo, el profesorado

optó por fondos virtuales, con imágenes de libreros, algún logotipo institucional, o bien, espacios de sus domicilios ambientados *exprofeso* con plantas, lámparas, entre otros. En el caso del alumnado, esta situación cambia diametralmente. Ver Figura 4.

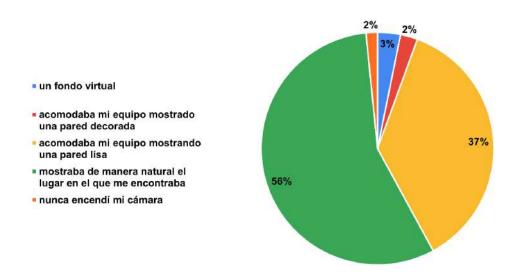


Figura 4. Fondo que utilizó el alumnado durante las sesiones virtuales. Nota: Elaboración propia.

El mayor porcentaje muestra que las y los estudiantes que encendían sus cámaras no se preocupaban por cambiar el fondo del lugar en el que se encontraban. Muchos de ellos preferían mostrar una pared lisa y solo algunos utilizaban fondos virtuales. Nunca nadie les dio indicaciones sobre el fondo que deberían utilizar, y para ellos era natural mostrar su ambiente cotidiano, específicamente sus recámaras y espacios privados.

Uso de filtro. El uso de filtros es otro aspecto relevante al emplear imágenes en el entorno virtual. Al respecto, se indagó con el alumnado si utilizaron alguno durante las sesiones virtuales, a lo que el 95% respondió con una negativa. Formas de participación durante las sesiones por videoconferencia. El 59% de los encuestados participó de manera verbal, con la cámara apagada y sólo un 32% la activó al hacer uso de la voz. Un 9% hizo uso del chat para participar, también con la cámara apagada. Ver la Figura 5.

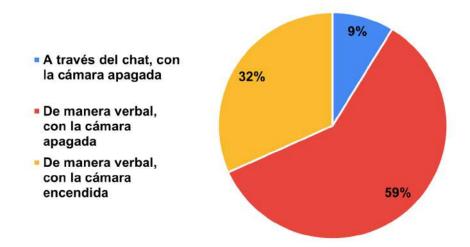


Figura 5. Formas de participación durante las sesiones por videoconferencia. Nota: Elaboración propia.

La interacción cara a cara entre estudiantes y profesorado era mínima, apenas una tercera parte encendía su cámara, por lo que no era posible captar el lenguaje no verbal. Éste es un elemento fundamental en la comunicación pedagógica y en la participación en clase, ya que permite identificar estados de ánimo, posicionamientos, incluso dudas o desacuerdo con lo que algún integrante del grupo enuncia.

Otras actividades durante las sesiones por videoconferencias. Al estar desde sus espacios personales/ familiares, las y los estudiantes no siempre pudieron dedicarse exclusivamente a atender sus clases, sólo una minoría gozó de esta condición. La mayoría de los estudiantes realizaba alguna actividad doméstica, como puede ser limpieza de la casa, lavado de ropa o cocinar durante las videoconferencias. Incluso hubo muchos estudiantes que mientras estaban en la videoconferencia tenían que salir a realizar algún encargo, lo que implicó además una falta de concentración en las clases, al tener que desplazarse. Aunque pocos estudiantes trabajan, no fue infrecuente que siguieran sus cursos desde su lugar de trabajo, como se aprecia en la Figura 6.

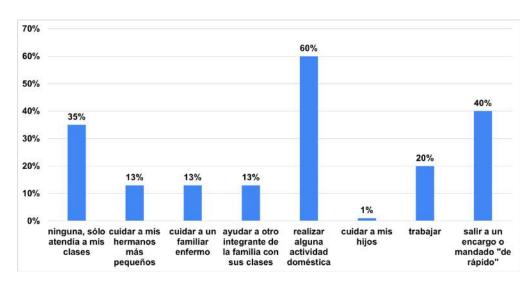


Figura 6. Otras actividades realizadas por el alumnado durante las sesiones por videoconferencia.

Nota: Elaboración propia.

El trabajo del cuidado y bienestar del hogar, que en las familias mexicanas regularmente recae en la madre, fue compartido por las y los estudiantes quienes tuvieron que atender a sus hermanos menores o a algún enfermo. Dado que también otros niveles educativos estuvieron tomando clases a distancia o virtuales durante la pandemia, hubo quienes apoyaron a otros integrantes de la familia con sus clases. No menos importante, es señalar que algunos estudiantes encuestados cuidaban de sus hijos mientras se encontraban en la videoconferencia.

Dificultades en el uso de la videoconferencia. La dificultad enfrentada con mayor frecuencia fue la inestabilidad del internet, así como fallos de conexión y falta de energía eléctrica (Figura 7). La mayor parte del alumnado de Pedagogía radica en zonas rurales y semiurbanas, lo que complica su acceso a internet y la calidad de su servicio.

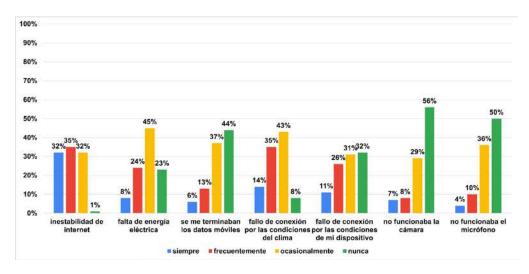


Figura 7. Dificultades en el uso de la videoconferencia. Nota. Elaboración propia.

### Impacto de la videoconferencia en las identidades estudiantiles

Para conocer el impacto de la videoconferencia en las identidades estudiantiles, se elaboraron preguntas abiertas sobre elementos asociados a lo individual y colectivo. Para las primeras, se cuestionó sobre los valores y las actitudes, mientras que para las segundas se indagó sobre los procesos de socialización entre pares y con docentes.

Identidades individuales. Quienes participaron en el estudio, consideran que las videoconferencias se convirtieron en un espacio para aprender valores como reconocimiento de la diversidad, empatía y paciencia, así como actitudes de interés y compromiso, hacia las clases y hacia sus pares. Al respecto, los estudiantes contestaron lo siguiente:

"Porque se socializa con los compañeros y conoces su identidad cultural como por ejemplo de dónde vienen, sus costumbres (sic), etc." (Respuesta abierta, encuestado 62).

"Cuando te conectas a las clases por videoconferencia hay compromiso con tu carrera, pero además debes de interesarte por tus compañeros, pueden estar pasando por algún problema, incluso aprendes a ser más paciente con uno mismo y los demás" (Encuestado 16).

Identidades colectivas. En este caso, sobresalen las respuestas de quienes ven a la videoconferencia como una

posibilidad de socialización, un punto de encuentro para la comunicación o un medio para la interacción sin importar la distancia. Las respuestas de este rubro son:

"Cualquier persona, de cualquier cultura, esté donde esté, puede ser parte de la clase haciendo uso de la videoconferencia, para compartir sus puntos de vista e interactuar con otras personas que estamos en el grupo e intercambiar ideas" (Respuesta abierta, encuestado 32).

"Nos permite estar en contacto con nuestro grupo de compañeros, con los cuales hablamos y convivimos a través de la pantalla, lo que nos da un poco de paz saber que podemos hablar y vernos, a pesar de no estar presencialmente" (Encuestado 3).

"El intercambio de conocimientos y experiencias entre estudiantes y profesores, aún a través de la pantalla, enriquece la formación del educando" (Encuestado 112). Además de los impactos positivos, hay quienes reconocen impactos negativos del uso de la videoconferencia; sobresalen respuestas asociadas con la falta de interacción cara a cara, el ciberbullying, la discriminación, así como un desenvolvimiento y posibilidad de expresión limitados.

"Se genera una distancia o brecha donde no te puedes desenvolver, expresar o relacionarte correctamente" (Encuestado 15).

"Como estamos conectados virtualmente, aunque puedes socializar con más personas, pero puedes sufrir ciberbullying, pues no te dan la cara, estás más expuesto y quizás por eso muchos no encienden su cámara para no padecer discriminación o hasta violencia" (Encuestado 48).

"Te conectas y hay como una pared que nos limita a expresarnos o se dan malos entendidos (sic)" (Encuestado 70).

"Todo es a distancia, y limita el contacto social, como seres humanos necesitamos interacciones, para nuestro desarrollo psicológico" (Encuestado 71).

Aunque las afirmaciones anteriores podrían corresponderse con aspectos de las identidades colectivas, también impactan en las identidades a nivel individual, como en el caso de quien reconoce que lo limita en lo psicológico. De este modo, el uso de la videoconferencia tiene impactos tanto positivos como negativos, asociados principalmente a formación en valores, desarrollo de actitudes y procesos de socialización de pares.

### Discusión

El sistema de videoconferencias ha resultado una herramienta pedagógica valiosa durante la pandemia y pospandemia para trasladar de manera temporal, ante la urgencia sanitaria, las clases que tradicionalmente se impartían en el aula a un espacio virtual. Si bien es cierto que se fue operando con algunas eventualidades, mucha improvisación, sin referentes de política institucional, capacitaciones superficiales a los docentes, y se desarrolló una familiarización paulatina con el recurso, el uso ha sido satisfactorio debido a que ha permitido realizar las clases en tiempo real haciendo uso del audio y video.

Como se ha expresado, el objetivo de esta investigación fue describir los usos de la videoconferencia por parte de las y los estudiantes universitarios y analizar el impacto en las identidades estudiantiles. De acuerdo con los hallazgos en torno al uso de la videoconferencia, podemos decir o siguiente:

Con relación al espacio desde donde se conectaban, la gran mayoría lo hizo desde su recámara y en otros espacios domésticos.

El sistema de videoconferencias que se utilizó en mayor medida fue la plataforma *Zoom*. Ello porque la plataforma *Zoom* se podía adquirir de manera gratuita en una versión limitada de tiempo, aunque algunos académicos decidieron adquirir la versión ilimitada.

Los estudiantes permanecían conectados durante toda la sesión en sus clases, aunque pocos de ellos encendían sus cámaras de video a menos que les tocara exponer algún tema o porque el académico se los solicitara o inclusive lo exigiera. Manifestaron además que apagaban sus cámaras por problemas de baja intensidad de la señal de internet o porque no era obligatorio encender la cámara.

Utilizaron un fondo natural, aunque algunos optaron por mostrar una pared lisa y muy pocos utilizaban algún fondo virtual. Nunca utilizaron filtro durante sus clases en línea.

Por otro lado, consideraron que las participaciones regularmente se hacían con la cámara apagada por lo que no había mayor interacción porque no se lograba observar la reacción de los compañeros al participar.

Asimismo, alternaban la actividad en clase con alguna actividad doméstica, manifestando además que dentro de las dificultades para conectarse fueron la inestabilidad de la señal de Internet o la falla de conectividad ocasionada por condiciones climatológicas.

Por otro lado, la identidad tiene que ver con la forma en que somos capaces de percibirnos a nosotros mismos y con relación a los demás. Desde las identidades individuales y colectivas de las y los universitarios hemos podido identificar las identidades sentidas y vividas durante este tiempo, con relación a la forma en que el uso de la videoconferencia ha constituido parte de esas identidades ante las posturas asumidas al respecto, en función de las necesidades particulares de cada uno y en torno a las condiciones socioculturales en que cada estudiante pudo conectarse en tiempo y forma.

Respecto al impacto en las identidades estudiantiles, se descubrió que, a pesar de la falta de interacción presencial, el hecho de contar con las videoconferencias como un espacio donde podían encontrarse grupalmente fue un elemento favorecedor del desarrollo de la identidad individual y también colectiva; no obstante, los procesos de socialización fueron limitados.

De este modo, la videoconferencia ha sido útil, ha permitido el intercambio y favorecido el aprendizaje. Es preciso que docentes y estudiantes se capaciten para aprovechar todas las posibilidades que brindan, incorporando elementos de interactividad, *gamificación* o trabajo colaborativo en tiempo real, para aprovechar al máximo sus bondades. Si bien la relación cara a cara no es fácilmente sustituible por una pantalla, sí pueden implementarse estrategias pedagógicas que favorezcan el desarrollo de las identidades estudiantiles, tanto en lo individual como en lo colectivo.

### Referencias

- Berger P. L. y Luckmann T. (2003) *La construcción social de la realidad*. Argentina: Amorrortu.
- Casillas, M. A., y Ramírez-Martinell, A. (Coords.). (2015). Génesis de las TIC en la Universidad Veracruzana: Ensayo de periodización. Productora de Contenidos Culturales Sagahón Repoll.
- Calvo Ferrer, J. R. (2022) Disposición del alumnado universitario español a conectar su cámara durante la pandemia generada por la COVID 19. *Revista de Lenguaje y Cultura* Íkala, 27 (2) 292-311. https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n2a01
- Chambi Mescco, E. (2020). La videoconferencia como recurso educativo en los tiempos del COVID-19. *Investigación En Educación Médica*, 9(36), 108-109.
- Giménez Montiel, G. (2019). Cultura, identidad y procesos de individualización. En Identidades: teorías y métodos para su análisis. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UNAM.
- Gutiérrez Cervera, M. P. (2018) La videoconferencia, una estrategia para mejorar la comunicación en la educación a distancia. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 10 (20), 89-94. http://dx.doi. org/10.22201/cuaed.20074751e.2018.20.65828
- Martínez Hernández, L. M. (2014) The videoconference in education. Praxis Educativa. *Revista Electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos*, 6, 11. 74-88 http://redie.mx/librosyrevistas/revistas/praxisinv11.pdf
- Navarrete Cazales Z. (2018) El pedagogo universitario en México: una identidad im-posible. Plaza y Valdés.
- Parsons, T. (1976). La clase escolar como sistema social: algunas de sus funciones en la sociedad moderna. *Revista de Educación*, 242, 64-86. https://www.educacionyfp.gob.es/revista-de-educacion/en/dam/jcr:2aa2d7f3-4a58-4166-8032-b79721367ee7/re24205-pdf.pdf
- Vázquez Ramos A. (2021) Identidades del docente universitario: una aproximación desde los estudios de masculinidades. Revista Latinoamericana de Estudios de Educación y Estudios Interculturales. 5 (3), 57-72 http://www.sev.gob.mx/educacion-basica/indigena/wp-content/uploads/sites/18/2021/07/La-Revista-Latinoamericana-de-Educaci%C3%B3n-y-Estudios-Interculturales-.pdf

## Emociones de estudiantes universitarios al producir video educativo

Dra. Sugey López Martínez Universidad Juárez Autónoma de Tabasco sugey.lopez@ujat.mx

Dra. Ana Rosa Rodríguez Luna Universidad Juárez Autónoma de Tabasco anarosa.rodriguez@ujat.mx

Dr. Eduardo Salvador López Hernández *Universidad Juárez Autónoma de Tabasco eduardos.lopez@ujat.mx* 

### Resumen

En este capítulo se presentan las vivencias y sentires de estudiantes de la División Académica de Ciencias Biológicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) al realizar videos de corte educativo. A través de formularios que se diseñaron con el apoyo del cuerpo académico de Investigación Socioambiental para la Sustentabilidad, y su posterior análisis, se presenta una reflexión sobre los conocimientos previos de los productores en torno a la creación de los videos, los programas que utilizaron, sus expectativas y percepciones sobre la experiencia de realización de videos. La producción de video por parte de los miembros de la comunidad puede ser de utilidad para las instituciones de educación superior, asimismo servir para enriquecer cursos y talleres y dotar de nuevas habilidades a profesores, pero también a estudiantes que pueden participar en la producción de video. Se concluye que la producción de video por parte de la comunidad puede tener beneficios para quien produce, consume, y en general para toda la comunidad.

Palabras clave: Experiencias en producción, estudiantes, aprendizaje, videos

#### Introducción

Los procesos de enseñanza-aprendizaje se pueden concebir como las acciones en las que el principal protagonista es el alumno, mientras que el profesor puede cumplir con una función de facilitador de estos procesos. Son los alumnos quienes construyen el conocimiento al leer, al aportar sus experiencias, cuando reflexionan e intercambian puntos de vista con sus compañeros y con el profesor (Abreu et al., 2018). La interacción presencial o a través de medios digitales o meta-medios. "Un medio eficaz para adoptar de manera dinámica cualquier característica de otro medio, incluso los inexistentes, es el primer meta-medio que cuenta con una capacidad de representación y expresión" (Kay, 1984 citado por Castro y Casado, 2007, p.28).

Desde hace cuatro décadas las formas dinámicas y participativas en la educación, han sido contempladas, incluso las que para ese entonces eran inconcebibles como las que involucran a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación. Con la llegada de las computadoras de escritorio e internet, Castro (2007), identifica tres elementos de gran impacto en el ámbito educativo mundial: el video, la informática y las telecomunicaciones. Estos tres elementos unidos con un solo fin resultan ser herramientas valiosas para la materialización del conocimiento que adquirirá el educando.

El aprendizaje en línea basado en videos se está convirtiendo en algo común en los entornos de educación superior. Esto se debe, desde luego, a la dinámica de docencia no presencial de emergencia de la llamada nueva normalidad generada por la COVID-19 y el aislamiento social. La enseñanza remota de emergencia fomentó el uso de plataformas virtuales, videos, libros y otros recursos digitales para la enseñanza y el aprendizaje. Esto ha tenido gran impacto en los estudiantes, especialmente los que son más activos y comprometidos con sus procesos de aprendizaje (Yoon et al, 2021). Pero ¿Qué pasa si el compromiso se lleva a un nivel mayor y se involucra al estudiante en la producción de los recursos educativos? ¿Qué sucede cuando los alumnos se convierten en productores de video? En esta investigación

se analizan las experiencias de producción de video de los estudiantes de la carrera de ingeniería ambiental de la División académica de Ciencias Biológicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco en la cual se desarrolló esta investigación.

## Metodología

Para esta investigación se diseñaron encuestas digitales en *Google Forms* que se aplicaron a dos grupos de 28 estudiantes de la licenciatura en Ingeniería Ambiental, dentro de las asignaturas de Planeación y evaluación de proyectos ambientales y Evaluación de impacto ambiental, a partir de los trabajos del cuerpo académico Investigación Socioambientales para la sustentabilidad avalado por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente PRODEP-SEP.

Los cuestionarios se aplicaron a 56 educandos, en dos momentos. Uno antes de la elaboración de la video producción y otro después de ella. Ambos grupos tuvieron una asesoría técnica y capacitación para la realización de guiones de proyectos audiovisuales y la edición de video con los programas *Filmora* y *Clipchamp* para realizar en una clase un proyecto final y en otro un tema dentro de las unidades de la asignatura.

En ambos casos, el proceso de producción incluyó la elaboración de resúmenes, elección de imágenes, textos, fondo musical y la edición del producto audiovisual. La duración final del video fue de siete minutos y el equipo de producción estuvo conformado por tres integrantes.

Los videos que realizaron los estudiantes de la asignatura de Planeación y Evaluación de Proyectos Ambientales consistieron en la difusión del proyecto en el que trabajaron durante todo el semestre. Los videos que realizaron los estudiantes resumen en unos cuantos minutos la introducción, objetivos, antecedentes, metodología y presupuesto con el que se debe contar para la elaboración de sus proyectos. En la siguiente figura se muestra el estilo de los videos que produjeron los alumnos.



Figura 1. Capturas de algunos de los videos realizados por los estudiantes. Nota: Elaboración propia.

Los formularios para recopilar las opiniones y sentires de los productores se aplicaron en el semestre de septiembre 2021 a enero 2022 y se distribuyeron a través de *Microsoft Teams*, plataforma de los cursos utilizada en la UJAT. Las preguntas versaron sobre las experiencias previas y posteriores a la realización del video, así como las plataformas, aplicaciones y equipos para su realización.

# Resultados y Discusión

Las edades de los estudiantes oscilaron entre los 20 y los 27 años, sin embargo, más del 80% de los estudiantes encuestados tenían entre 20 y 21 años. En los resultados del primer cuestionario distribuido antes de la realización del video educativo se reveló que el 64.29% de los alumnos ya habían realizado videos con anterioridad y solo el 35.71% no lo habían hecho. Sin embargo, de ese 64.29 % solo el 18% había realizado videos con fines académicos.

En cuanto a las emociones, éstas se dividieron en cuatro rubros: sentires positivos, negativos, ambos y ningún sentimiento. De las respuestas positivas se encuentran principalmente adjetivos como divertido, cómodo, entusiasmado, bueno, muy bueno, buen aprendizaje, entretenido, buena experiencia e interacciones positivas, De

los sentires negativos encontramos con mayor frecuencia estrés, nervios, inquietud, tedio, frustración, pena, ansiedad, miedo, inseguridad, preocupación, desesperación y angustia.

Entre los resultados se encontraron dualidades como feliz pero estresado, miedoso pero divertido y el último rubro fue ningún sentir. Antes de hacer el video el porcentaje mayor de los cuatro rubros fue negativo, con un 39.3% sin embargo, debajo de ese porcentaje se ubicó el de los sentimientos positivos con un 35.5%. Los adjetivos más frecuentes con los que describieron su sentir negativo fueron miedo y ansiedad. Un individuo puede tener emociones a nivel consciente o inconsciente y los miedos pueden ser el resultado de condicionamientos de épocas tempranas de la vida del individuo (Baker-Rush et al., 2021). Esto implica que los miedos pueden modificarse empleando principios de aprendizaje que pueden crear un cambio en la respuesta emocional a un estímulo. Watson (2009) señala que los procesos de pensamiento no tienen una acción observable ni respuestas físicas, por lo que los pensamientos pueden impulsar la acción o la falta de ella. Algunas otras encuestas sobre el miedo a lo desconocido mencionan que la desinformación y medios de comunicación siembran confusión y vacilación por lo que exigen más atención a las políticas de las redes (Walker et al. 2020).

De los sentires positivos (78%) los estudiantes manifestaron con más frecuencia los relacionados con: bueno, satisfactorio, divertido, muy bueno, me gustó, increíble, nueva experiencia, innovador, entretenido, impactante, muy gratificante, importante, fácil, sorprendido, interesante, agradable o excelente. Entre los sentires negativos, con 12%, destacan emociones como pesimismo, no muy bueno, no había hecho esto antes y tedioso. Finalmente, el 7.1% restante abarca términos como regular y bueno, complicado pero normal, interesante pero estresante. 1.8% no manifestó ningún sentimiento. Ver figura 2 y 3.

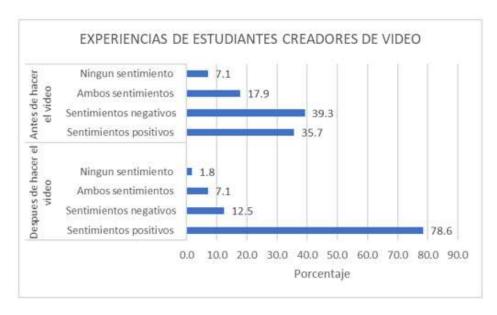


Figura 2. Comparativo de emociones en estudiantes, antes y después de la realización del video.

Nota: Elaboración propia.



Figura 3. Nube de palabras basada en las emociones de los estudiantes creadores de videos.

Nota: Elaboración propia.

Los comentarios que surgieron en el salón de clases fueron satisfactorios. Al motivar la interacción entre los estudiantes y compartir sus experiencias adquiridas se generaron vínculos y convivencia armónica entre ellos. Entre las experiencias expuestas como frustrantes se encontraron la falta de práctica, postergar el trabajo para la entrega final y la falta de algún participante del equipo en las actividades previstas.

Dentro de los programas más utilizados para la edición de video se encuentran *Filmora* con el 25% y *Clipchamp* con un 16%. En total se utilizaron doce programas para la edición del video, mismos que se presentan en la figura 3.



Figura 3. Programas utilizados para la creación del video. Nota: Elaboración propia.

En la reflexión de este trabajo de recolección de emociones los problemas técnicos como el limitado acceso a Internet en algunos municipios de Tabasco, deficientes equipos y el cobro de algunas plataformas editoras de video se consideraron como inconvenientes esporádicos. De acuerdo con Bello-Bravo y Pittendrigh (2018) los problemas durante la producción de video pueden ser en gran medida tecnocráticos y tecnológicos. Los medios materiales son necesarios para la transmisión de información, y más que solamente infraestructuras eléctricas y de Internet, o fungir como dispositivos de envío y recepción de TIC, suelen ser estructuras de apoyo humano. Esta actividad generó el 96.42% de satisfacción en los estudiantes con sus video producciones.

#### **Reflexiones finales**

Basado en las experiencias de este trabajo, se puede decir que el video es una herramienta para resumir información

extensa, para el trabajo en equipo, el uso de la creatividad, la apropiación del conocimiento, el acercamiento entre docentes, estudiantes y viceversa y también para el entretenimiento. A pesar de las carencias tecnológicas y de en algunos casos los miedos ante la falta de experiencia que se pueden presentar en la creación del video, los productos audiovisuales y sus procesos de producción fueron en lo general positivos.

No obstante, es necesario que tanto estudiantes como profesores reciban cursos y talleres del uso de programas para la edición de videos, para enfrentarse a nuevos retos. Singh y Robbins (2020) sugieren que un video de presentación personal, por ejemplo, puede maximizar las conexiones con los estudiantes a distancia al presentar una imagen auténtica del profesor y compartir el entusiasmo por el contenido, estableciendo así un tono de bienvenida para el semestre. Otros autores hacen referencia a que el video es una de las herramientas más efectivas que incluye muchas señales visuales como un excelente método de aprendizaje para diferentes áreas de estudio (Ahmet et al., 2018).

Aunque al principio se presentaron situaciones adversas en cuanto a la creación de videos, se lograron romper al hacer uso de varios programas de edición de video. Consideramos necesario señalar que faltan esfuerzos por parte de los diferentes actores educativos para que la creación de video se pueda dar todavía de manera más placentera. La habilitación tecnológica de profesores y estudiantes en el uso de programas para la edición y en técnicas de videograbación y encuadre resultan inminentes para que, ante el incremento del uso de videos, no haya docentes ni estudiantes que se queden rezagados en la utilización de estas herramientas.

#### Referencias

Abreu Alvarado, Y., Barrera Jiménez, A. D., Worosz, T. B., y Vichot, I. B. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. Mendive. *Revista de educación*, 16(4), 610-623.

Ahmet, A., Gamze, K., Rustem, M., y Sezen, K. A. (2018). Is video-based education an effective method in surgical education? A systematic review. *Journal of surgical education*, 75(5), 1150-1158.

Baker-Rush, M. L., Pabst, A., Aitchison, R., Anzur, T., y Paschal, N. (2021). Fear in Interprofessional Simulation: The role of psychology

- and behaviorism in student participation and learning. *Journal of Interprofessional Education and Practice*, 24, 100432.
- Bello-Bravo, J., y Pittendrigh, B. R. (2018). Scientific animations without borders (SAWBO): animating IPM information and education everywhere. Outlooks on *Pest Management*, 29(2), 58-61.
- Castro, S., Guzmán, B., y Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23), 213-234.
- Chen, Q., Min, C., Zhang, W., Wang, G., Ma, X., y Evans, R. (2020). Unpacking the black box: How to promote citizen engagement through government social media during the COVID-19 crisis. *Computers in human behavior*, 110, 106380.
- He, C., Liu, H., He, L., Lu, T., y Li, B. (2022). More collaboration, less seriousness: Investigating new strategies for promoting youth engagement in government-generated videos during the COVID-19 pandemic in China. *Computers in Human Behavior*, 126, 107019.
- Jaramillo, M. A., Arango, O. G., Cárdenas, L. Z., Llanos, R. A., Pico, J. C., Gutiérrez, M., y Dager, Y. B. (2005). Un análisis de la transferencia y apropiación del conocimiento en la investigación de universidades colombianas. *Investigación y Desarrollo*, 13(1), 128-157.
- Singh, K. C., y Robbins, L. K. (2020). Remind Me You are Real: Creating a Self-Introductory Video for Online Courses. *Teaching and Learning in Nursing*, 15(3), 195-197.
- Walker, K. K., Owens, H., y Zimet, G. (2020). "We fear the unknown": Emergence, route and transfer of hesitancy and misinformation among HPV vaccine accepting mothers. *Preventive Medicine Reports*, 20, 101240.
- Watson, J. B. (2009). Is thinking merely the action of language mechanisms? British *Journal of Psychology*, 100(1a), 169–180. https://doiorg.ezproxy.rosalindfranklin.edu/10.1348/000712608X336095
- Yoon, M., Lee, J., y Jo, I. H. (2021). Video learning analytics: Investigating behavioral patterns and learner clusters in video-based online learning. *The Internet and Higher Education*, 50, 100806.

# Consumo de videos en el MOOC de saberes digitales para docentes nivel 1

Dr. Ricardo Javier Mercado del Collado Universidad Veracruzana rmercado@uv.mx

Esp. Nancy Jácome Ávila
Universidad Veracruzana
njacome@uv.mx

#### Resumen

En este capítulo, se revisa el origen de los cursos masivos abiertos en línea o MOOC y su rápida evolución e impacto en el contexto académico. Se analiza el papel de los videos empleados en el diseño y producción de los cursos MOOC. Asimismo, se aborda el concepto de multimedia y se discute su aplicación en los videos de cursos MOOC, así como la introducción de actividades interactivas para su diseño. Por último, se describe la frecuencia y porcentaje de visualización de los diez videos que componen el MOOC SDI en su cohorte de octubre de 2018 en la que 8163 participantes se reportaron como inscritos al curso. Finalmente, se discute sobre la conveniencia de aplicar estrategias de mejora de los videos basadas en resultados científicos.

Palabras clave: MOOC, Video, Saberes Digitales, principios del aprendizaje multimedia

#### Introducción

Los cursos masivos abiertos en línea o MOOC, como se les conoce por sus siglas en inglés de *Massive Online Open Course*s, tuvieron sus quince minutos de fama a través del artículo publicado en el New York Times en 2012 en el que se afirmaba que los MOOC cambiarían completamente el paisaje de la Educación Superior (ES) (Pappano, 2012). Esta temeraria afirmación resultó no ser del todo cierta, pues los MOOC –aún– no han cambiado a la ES de manera

disruptiva como se consideraba entonces, pero no hay que omitirlo, sí han ampliado las oportunidades de aprendizaje de millones de personas. Con apenas diez años de vida los MOOC representan una innovación educativa de alcances humanitarios insospechados. De acuerdo con información del portal ClassCentral (https://www.classcentral.com/) la población mundial que cursa actualmente un curso MOOC asciende a 220 millones de personas (ClassCentral, 2022). En 2020 entre los meses de marzo a mayo y, debido a la pandemia, la matrícula creció hasta llegar a 180 millones de usuarios (ClassCentral, op cit). Varios países han incorporado a sus políticas de ampliación de la ES a los MOOC y también lo han hecho como parte de sus estrategias para asegurar la formación permanente de su fuerza laboral (Malaysia Ministry of Education, 2015; Official Norwegian Reports, 2014)

Los MOOC se originaron con el interés de aprovechar los recursos educativos abiertos (REA), entre otros, los ofrecidos por el instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) que, en 1999, decidió compartir con todos quienes tuvieran acceso a Internet, sus cursos, exámenes, pruebas, videos, y otros recursos de aprendizaje. Este movimiento fue reconocido por la UNESCO y en 2002 se acuñó el término de REA definiéndolo como "todos los materiales de aprendizaje, enseñanza y de investigación en cualquier formato y medio que son de dominio público o emplean una licencia abierta de derecho de autor que permite su acceso sin costo, y pueden ser reusados, empleados con diferentes propósitos, adaptables y distribuibles" (UNESCO, 2002).

El primer MOOC fue un curso sobre *conectivismo* y aprendizaje conectado dirigido por Stephen Downes y George Siemens en la Universidad de Manitoba, Canadá en 2008. Al MOOC se inscribieron, pagando su matrícula 300 estudiantes, pero por ser de acceso abierto, recibió a más de 2000 estudiantes que participaron a través de Internet sin pagar y aunque no obtuvieron un reconocimiento académico, aprendieron. El curso de Downes y Siemens se basó en promover la colaboración entre los participantes mientras interactuaban entre sí y compartían información y recursos. El curso hizo uso extensivo de los REA y los medios de comunicación disponibles como el correo electrónico, *Twitter*,

WordPress, e incluso otros medios creados exprofeso para el curso como la gRSShopper (https://grsshopper.downes.ca/) de Stephen Downes. El aprendizaje de estas herramientas y las conexiones logradas en el espacio abierto de Internet fueron los principales propósitos de estas primeras experiencias bajo el enfoque educativo denominado como MOOC conectivista dando lugar a los cMOOC.

En 2011 Peter Thrun profesor de la Universidad de Stanford desarrolló e impartió un curso sobre inteligencia artificial a través de la WEB al que se inscribieron 120 mil personas y lo concluyeron exitosamente 20 mil. La eficiencia terminal del curso no pareciera ser afortunada, pero lograr que 20 mil personas acrediten el curso que poseía un alto nivel de dificultad era en sí un gran éxito. Esta experiencia consistió en el primer curso MOOC en realidad masivo. Más adelante, el Dr. Thrun salió de Stanford para formar la empresa Udacity que ofrece hasta la fecha cursos MOOC asociados a los requerimientos de empresas de alta tecnología. Este primer curso dio pie a la proliferación de los xMOOC una vez que Stanford y los doctores Andrew Ng y Daphne Koller desarrollaran la plataforma Coursera que actualmente posee la mayor cuota de mercado mundial de hospedaje de cursos MOOC (ClassCentral, 2021).

# ¿Qué es un MOOC?

Pero ¿Qué es un MOOC? Como su nombre en inglés lo indica los MOOC son cursos, es decir, transmiten contenidos a través de Internet, pero este tipo de curso lo hace de manera masiva. Son abiertos para quienes los quieran cursar y posean una computadora, un teléfono celular o una tableta con acceso a Internet. Si bien los cMOOC no han desaparecido la mayor parte de los MOOC en la actualidad son xMOOC. Estos cursos poseen una estructura cerrada en la que existe un conjunto de contenidos que se desean enseñar y para ese propósito ofrecen videos, documentos, exámenes de calificación automática, certificaciones y, en algunos casos, la oportunidad de interactuar con otros usuarios. Debido al volumen de participantes suele no existir interacción con los docentes. Normalmente los cursos tienen una fecha de inicio

y una de término, aunque algunos son más flexibles y los estudiantes avanzan a su propio ritmo.

Los xMOOC han evolucionado de varias formas. Una de ellas es su costo. En un principio los xMOOC eran de acceso gratuito y ahora muchos de ellos tienen un costo para el acceso a determinados materiales y exámenes o a la emisión de un certificado de conclusión exitosa. Otro desarrollo es su integración a *nanogrados*, es decir, cursos diseñados para la obtención de habilidades especializadas relacionadas con las ciencias de la computación. Varios de estos cursos aplican un sistema de insignias que constituyen la evidencia de las capacidades adquiridas integradas en portafolios digitales sustituyendo los curriculum vitae tradicionales. Cada vez es más común que los empleadores deseen conocer las evidencias de lo que conocen y saben hacer los candidatos que buscan empleo. Otras formas asumidas por los MOOC son los sMOOCS o MOOC sincrónicos, que son cursos transmitidos en vivo en los que los participantes se conectan al mismo tiempo. Otro tipo de MOOC son los SPOCS (small private online courses) que consisten en cursos diseñados para poblaciones reducidas empleando la misma estructura de los xMOOC, pero con interacción alumno-docente. Los SPOC son cursos que siguen una dinámica parecida a la del aula invertida.

Los MOOC han sido cuestionados por no cumplir con sus promesas iniciales. La evaluación mundial realizada a los cursos MOOC indican que la eficiencia terminal es muy baja. Pocos estudiantes terminan los cursos. Se ha documentado en la literatura un desempeño en la forma de embudo en el que la participación en las primeras sesiones es alta y luego disminuye abrupta y significativamente conforme avanza el curso (Clow, 2013). Hay razones diversas para ese comportamiento. Los MOOC suelen no ser obligatorios, ni suponen, en algunos casos, un costo. Tampoco se recibe una reprimenda por no participar y concluirlo. Muchos se inscriben solamente para evaluarse, ver cómo es el curso y su contenido, pero sin la intención de participar. Otros solamente revisan el contenido, ven los videos y leen algunas lecturas que les interesen particularmente. A diferencia de un curso universitario normal en línea participar en un MOOC no demanda necesariamente un compromiso más que con uno mismo. Estas son razones de la baja eficiencia terminal observada. Otra promesa no cumplida es que los MOOC no han logrado ser una estrategia democratizadora del acceso a una educación universitaria, como fue expuesto en sus inicios ya que quienes los cursan son en algunos casos personas que ya poseen una formación universitaria.

Es verdad que los MOOC tienen tasas bajas de eficiencia terminal; no obstante, no dejan de representar una alternativa para satisfacer la necesidad de incrementar la población con las competencias requeridas para desenvolverse con éxito en la sociedad de la información y el conocimiento, como lo atestiguan políticas públicas de varios países, como se mencionó antes. Por otra parte, la investigación científica de estos temas ofrece evidencia acerca de estrategias eficaces para promover mayores niveles de involucramiento en los cursos MOOC y, en consecuencia, mejores aprendizajes y tasas de eficiencia.

Como se mencionó antes, los xMOOC poseen un enfoque pedagógico *instructivista* y una estructura común integrada por videos, documentos, exámenes auto calificables y, en algunos casos, foros de discusión mediante los cuales los participantes interactúan entre sí. De estos elementos los videos son un elemento destacado por representar una manera de comunicación hasta cierto punto similar a la experiencia tenida en un aula con un profesor "dando la clase", aunque esta exposición se complementa con otros recursos de aprendizaje del curso. No obstante, por el importante y destacado papel que desempeñan los videos en los MOOC, en este capítulo, presentamos una revisión sobre el uso que les dan los participantes de los MOOC a estos recursos, los efectos de su visualización en el curso y distintas estrategias probadas para incrementar su aprovechamiento.

# Papel de los videos en los cursos MOOC

Antes de abordar el tema particular de los videos en los MOOC es importante considerar lo que se sabe acerca del aprendizaje apoyado con imágenes. Ya desde 1630 Amos Comenio en su obra *Orbis Sensualium Pictus* promovió el uso

de imágenes junto a textos como medio para el aprendizaje del latín. Este libro infantil consistió en una enciclopedia visual de 150 capítulos que fue un *best seller* durante cerca de cien años (Wikipedia, 2022). Desde entonces sabemos que aprendemos mejor con palabras e imágenes.

tiempos más recientes, hemos visto aprovechamiento de distintos medios con fines educativos. Inicialmente, fueron los textos impresos en el siglo XV, luego la radio en el siglo XIX. En el siglo XX la televisión primero y después el uso de grabadoras, casetes, videocasetes, videodiscos, transmisión vía satélite, para finalmente dar paso a las computadoras, el Internet, el e-learning y en el XXI los teléfonos inteligentes, las redes sociales, los LMS, la realidad virtual y aumentada, el Internet de las cosas, el aprendizaje de máquinas, la analítica de datos y los MOOC. Esta apretada lista de medios da cuenta de la evolución de las tecnologías empleadas en apoyo a la educación y, particularmente, a la enseñanza. Por su relevancia el uso de medios ha sido un tema ampliamente investigado.

El uso de medios impresos, radiofónicos, audiovisuales y digitales en la enseñanza ha sido un tema polémico en la investigación educativa. Por una parte, autores como Kozma (1991) señalan que los medios empleados en la enseñanza ejercen una influencia en los resultados de aprendizaje, mientras otros como Clark (1983) apoyan la idea contraria, indicando que los resultados de múltiples estudios experimentales y de *metaanálisis* reportan de manera consistente que los medios en sí mismos no son responsables del aprendizaje, sino el método de instrucción empleado es el que contribuye al aprendizaje. Bates (2018), por su parte, señala que cada medio posee un *affordance*, es decir, una propiedad particular que lo distingue y lo importante es aprovecharla y emplearla para mejorar la instrucción. Con esta propuesta Bates se inclina en apoyo a la posición asumida por Clark.

Para los fines de este capítulo se revisó el uso de los 10 videos que componen el curso de Saberes Digitales para Docentes nivel 1 por parte de su primera cohorte en octubre de 2018. El curso se dio al ritmo del profesor y fue tomado por más de 8000 participantes, principalmente docentes mexicanos de educación básica y media superior (Mercado,

Jácome, Ortega, Casilla y Ramírez, 2019). A continuación, se hace una revisión del uso de los videos en los MOOC como medio empleado recurrentemente en esta modalidad educativa.

#### Uso de video en los MOOC

Los trabajos desarrollados por Mayer (2014) sobre los multimedia, esto es, el uso de palabras e imágenes en la instrucción, son un buen punto de partida para revisar los videos de los MOOC. Con base en la teoría de la carga cognitiva el autor plantea que los humanos poseen dos canales distintos para el procesamiento de la información, uno visual y otro auditivo. La información registrada por nuestros sentidos es inmediatamente procesada por la memoria de corto plazo cuya capacidad limitada permite procesar sólo entre cinco y siete elementos a la vez. Mediante la aplicación de recursos cognitivos se logra que esta información interactúe con la base de conocimientos existente, construyendo activamente nuevos conocimientos y permitiendo su integración a la memoria de largo plazo en forma de esquemas y mapas mentales. Una preocupación central de Mayer es lograr una instrucción multimedia que promueva la comprensión profunda de los conceptos en cuestión y permitan su transferencia y aplicación a situaciones reales. A partir de estos planteamientos Mayer propone los siguientes diez principios de los multimedia derivados de la investigación, a saber:

- Segmentación: aprendemos mejor cuando la presentación se divide en segmentos más cortos y manejables por uno mismo.
- Señalización: aprendemos mejor cuando la información relevante es resaltada.
- Coherencia: aprendemos mejor cuando se excluye información irrelevante.
- Redundancia: aprendemos mejor mediante imágenes y palabras que mediante animaciones, narraciones y textos en pantalla.
- Modalidad: aprendemos mejor con gráficos y narración que mediante animación y textos en pantalla.
- Multimedia: aprendemos mejor mediante imágenes y

- palabras que con sólo palabras.
- Contigüidad temporal: aprendemos mejor cuando las palabras y las imágenes se presentan simultáneamente en vez de sucesivamente.
- Contigüidad espacial: aprendemos mejor cuando las palabras y las imágenes se presentan cerca unas de otras que separadas.
- Pre-entrenamiento: Aprendemos mejor de una lección multimedia cuando conocemos las palabras y las características principales de los conceptos.
- Personalización: aprendemos mejor cuando las narraciones se hacen de manera informal más que formal.
- Voz: aprendemos mejor cuando se usa una voz humana en vez de una de máquina.
- Imagen: No aprendemos mejor si se añade la imagen del instructor a la pantalla.

Como podrá anticiparse los principios del diseño de multimedia pueden ser aplicables a los videos usados en los MOOC y mejorar la experiencia de aprendizaje, como se verá más adelante. Para acompañar la reflexión a continuación se presenta información sobre algunos de los aspectos investigados acerca del uso y aprovechamiento de los videos en los MOOC. Asimismo, se analiza evidencia empírica sobre la cantidad de videos vistos, su duración óptima, la aplicación de principios derivados de la investigación sobre los multimedia y el efecto de actividades interactivas incluidas en los videos.

Bonafani et al., (2017) analizó el efecto de la visualización de videos y las aportaciones al foro de discusión sobre la terminación exitosa de un MOOC de una duración de seis semanas ofrecido en la plataforma Edx. Los resultados indicaron la existencia de una relación positiva entre el número de videos vistos y la terminación del curso. La participación en el foro también tuvo un efecto positivo en ese resultado. En el estudio la terminación o conclusión del curso se determinó a partir de la intención inicial del participante. El concepto de eficiencia terminal en los cursos MOOC debe ser diferente del usado en los cursos en línea convencionales, debido a que los

participantes poseen distintos propósitos y condiciones para participar como se mencionó anteriormente.

Guo, Kim y Rubin (2014) llevaron a cabo el análisis de casi 7 millones de vistas de videos de cursos MOOC. Los resultados indican que los videos cortos de hasta tres minutos de duración producen mayor visualización, pero que los de hasta seis minutos son aún recomendables. Asimismo, reportan el efecto favorable de videos filmados en escenarios informales, indican que los videos que insertan láminas junto a la cabeza parlante del profesor son preferibles a la sola presentación de láminas, sugieren usar tutoriales con pizarra y narración al estilo de la Khan Academy y que las narraciones sean entusiastas y rápidas. Se encontró también que los videos de clases impartidas en las aulas no son eficaces.

Oakley y Sejnowsky (2019) reportan los hallazgos del seguimiento de un MOOC con cerca de 2.5 millones de participantes en el que exploraron las posibles razones de su considerable éxito logrado en los cuatro años de operación. Mencionan que las personas "aprenden mejor cuando el material se presenta de tal forma que capturan su atención al tiempo que canalizan la información a través de la limitada memoria de trabajo a la memoria de largo plazo a través de diversos canales sensoriales" (Oakley y Sejnowsky, 2019 p.3). Estos asertos son consistentes con los principios de los multimedia propuestos por Mayer y fueron aplicados en el MOOC analizado. Los resultados favorables obtenidos por los estudiantes del MOOC se lograron, al menos en parte, por la aplicación de los principios propuestos por Mayer. El análisis que hacen los autores lo dividen en tres partes: Uso de pantalla verde para la postproducción, elementos imaginarios y, por último, movimiento y verbosidad.

La pantalla verde como previsión para la postproducción de un video permite al editor incrustar elementos de fondo distintos a los que aparecen en el cuadro sin editar. El uso de pantalla verde en la producción de los videos para un MOOC permite la aplicación de prácticamente todos los principios sobre multimedia. La integración del presentador en los materiales que incluyen y transmiten los contenidos deseados, promueve el principio de coherencia al eliminar materiales irrelevantes. Este recurso permite el movimiento

en escena del presentador y el aprovechamiento de una narración informal. La pantalla verde es susceptible de aprovecharse para la presentación de analogías y metáforas visuales. Al ser la visión el sentido dominante no es extraño que los elementos visuales ocuparan un lugar destacado en la producción de los videos. En el MOOC de Saberes Digitales para Docentes nivel 1 se dedicó especial atención a la producción de ilustraciones diseñadas específicamente para el curso, evitando materiales que pudieran producir una carga cognitiva excesiva. El aprovechamiento de la pantalla verde permitió que los presentadores interactuaran con los materiales visuales y aparentaran estar realmente junto a ellos, promoviendo el principio de señalización. En atención al principio de que se aprende mejor cuando la narración verbal se realiza de manera informal, se tomó especial cuidado en la redacción de los textos a ser narrados. El uso del teleprompter fue especialmente útil en los diez videos. Por último, el uso del humor puede beneficiar la comprensión si está relacionado con los conceptos y contenidos del curso, de otra forma constituye material irrelevante y puede distraer al estudiante de los propósitos educativos buscados y aumentar la carga cognitiva.



Figura 1. Captura de pantalla de una de las presentadoras de los videos del curso 1 de Saberes Digitales para Docentes que se ofrece en la plataforma federal MéxicoX.

Geri, Winer y Zaks (2017) compararon los períodos de atención de dos poblaciones participantes en un MOOC para el aprendizaje del idioma inglés. La primera recibió videos y ejercicios y la segunda videos interactivos. Los resultados demostraron efectos favorables de la versión interactiva. Puede parecer una paradoja que la existencia de los videos en los MOOC contribuye a la deserción y a la baja eficiencia terminal. Los autores señalan que en clases presenciales con disponibilidad de videos los estudiantes se saltan clases y difieren la realización de las actividades programadas incluyendo la visualización de videos. Una de las desventajas que poseen los MOOC es que supone verlos pasivamente, por lo que incluir elementos interactivos incrementa la participación y mejora el aprendizaje.

Otros estudios (Koedinger et al, 2015) ofrecen evidencia similar e indican que se aprende más haciendo, que viendo pasivamente los videos de un MOOC. Los autores llevaron a cabo una investigación sobre los efectos diferenciales en el aprendizaje y permanencia en un MOOC comparando el desempeño de dos grupos: uno observó videos de 15 minutos, realizó lecturas y presentó exámenes, mientras que el segundo grupo llevó a cabo una serie de actividades interactivas que incluyeron exámenes, *quizzes*, videos cortos, participación en foros y actividades en las que recibía retroalimentación a sus respuestas, semejante a un tutor inteligente que provee retroalimentación y el andamiaje requerido. Las diferencias entre los grupos fueron estadísticamente significativas en favor del grupo que llevó a cabo las actividades interactivas.

Podemos concluir que los videos en los MOOC ejercen un efecto positivo en el aprendizaje de los estudiantes siempre y cuando se produzcan siguiendo los principios multimedia de Mayer, se evite la sobre carga cognitiva y se promueva la transferencia de los conocimientos adquiridos. Asimismo, la introducción de actividades interactivas que incluyen retroalimentación y andamiaje emulando a los tutores inteligentes promueven también mayor visualización de los videos, lo cual, a su vez, está asociado a mayor permanencia y aprendizajes alcanzados.

# Visualización de videos en el MOOC de Saberes Digitales para Docentes nivel 1

Esta sección presenta información y el análisis de la visualización de videos del MOOC de Saberes Digitales para Docentes nivel 1 creado por Alberto Ramírez Martinell y Miguel Casillas del Centro de Investigación e Innovación en Educación Superior de la UV y ofrecido desde octubre de 2018 a través de la plataforma federal México X. El análisis que aquí se presenta corresponde a la cohorte que cursó el MOOC del 22 de octubre al 2 de diciembre de 2018. Al curso se inscribieron 8143 participantes y lo concluyeron 1,718. Estuvo dividido en diez temas, cada uno asociado a un saber digital. El curso tuvo una duración de seis semanas y en cada semana se vieron dos temas, cada uno con un video. En total fueron diez videos que debían ser vistos por los participantes, si bien dos videos fueron repetidos al inicio del curso. Los videos consistieron en filmaciones estáticas de narraciones mediante cabezas parlantes con una duración promedio de 1.5 minutos. Los videos incluyeron la presentación del curso indicando su duración, los temas a revisar y la dinámica a seguir. La introducción a cada tema mediante los videos permitía poner en movimiento conocimientos previos y motivar la participación. La producción de los videos no empleó pantalla verde, ni incluyó efectos de posproducción.

Los saberes digitales que se incluyeron en el MOOC fueron: administrar dispositivos digitales, administrar archivos informáticos, usar programas y sistemas de información especializados, crear y manipular texto enriquecido, crear y manipular conjuntos de datos, comunicarse en entornos digitales, socializar y colaborar en entornos digitales, ejercer y respetar una ciudadanía digital, crear y manipular medios y multimedia, literacidad digital.

Los datos que se muestran a continuación se obtuvieron de los registros de *YouTube* que es donde se hospedan los videos y no se derivaron de la propia plataforma de México X. En la investigación educativa contemporánea es afortunado disponer de evidencias digitales de investigaciones pasadas para su análisis futuro; conservadas, en este caso, en la plataforma *YouTube*. En un estudio previo sobre este mismo

MOOC (Mercado et al, 2019) se analizaron los patrones de participación y desempeño de los participantes, pero no se analizó, en particular, el número de videos vistos. Esta ocasión permitió complementar la información obtenida de esa investigación. Analizar la evidencia digital registrada de eventos pasados permite enriquecer el conocimiento sobre los fenómenos investigados.

#### **Resultados**

Como se mencionó antes en el MOOC SD1 se inscribieron 8143 personas, de los cuales 1,718 equivalente al 20.27% lo concluyeron. Si bien los análisis se pudieron haber realizado con los 1718 que concluyeron el curso, se decidió considerar al número total de participantes en el MOOC, pues son todos ellos los que mostraron interés en los contenidos del curso. En comparación con el número de inscritos, se puede decir que la visualización de los videos del MOOC fue reducida y asumió la forma de embudo. Los videos no aplicaron principios de multimedia, ni actividades interactivas, aunque el curso sí las incluyó. En la primera semana se debían ver los dos primeros videos y así sucesivamente, revisando dos videos por sesión, hasta cumplir con cinco semanas del curso, más una semana de gracia para recuperarse si es que no se había avanzado al ritmo del instructor. Para conocer la frecuencia de la visualización de videos se sumó el total de vistas de cada saber digital a lo largo de las seis semanas de la duración del curso. Posteriormente, se obtuvo el porcentaje de esos resultados en relación con el total de visualizaciones de videos realizadas.

La información sobre el número y porcentaje de videos vistos se presenta en la tabla y figura 1. Como puede observarse el primer video sobre dispositivos fue visto en 2498 ocasiones lo que equivale el 22.08%, calculado sobre el total de las 11312 visualizaciones de los 10 videos. El segundo video de archivos fue visto en 1629 ocasiones, lo que representa 14.40%. Se observa una significativa disminución en el número de videos vistos como se aprecia en la tabla 1.

Tabla 1. Frecuencia y porcentaje de las visualizaciones de los Saberes Digitales.

Saber Digital	Frecuencia	Porcentaje	
Dispositivos	2498	22.08%	
Archivos	1629	14.40%	
Software	1062	9.39%	
Literacidad	1161	10.26%	
Texto	961	8.50%	
Datos	918	8.12%	
Comunicación	878	7.76%	
Colaboración	712	6.29%	
Ciudadanía	796	7.04%	
Multimedia	697	6.16%	
Total	11312	100.00%	

Nota: Elaboración propia.

2500
2000
1500
1000
500

Literatura Literatu

Figura 1. Comportamiento de las visualizaciones de los diez Saberes Digitales.

Nota: El registro de las visualizaciones de los videos en YouTube lo hizo Fátima Márquez Silva como parte de su servicio social en la facultad de Pedagogía de Octubre a Diciembre de 2018.

A partir de ese segundo video la curva de visualizaciones de video sufre un aplanamiento como se observa en la figura 1. El tercer video de programas y sistemas de información especializado fue visto en 1062 ocasiones lo que supone 9.39%. El cuarto sobre literacidad fue visto 1161 ocasiones, esto es, 10.26%. El quinto sobre texto y texto enriquecido fue visto en 961 ocasiones, esto es, 8.50%. El sexto sobre manipulación de conjuntos de datos, fue visto en 918 ocasiones lo que representa 8.12%. De nueva cuenta se observa un declive en el número de visualizaciones en este video, posiblemente asociado a la necesidad del manejo de hojas de cálculo.

El séptimo de comunicación en entornos digitales fue visto en 878 ocasiones lo que representa 7.76%. El octavo sobre socializar y colaborar en entornos digitales fue visto en 712 ocasiones equivalente a 6.29%. El noveno sobre ejercer y respetar una ciudadanía digital fue visto en 796 ocasiones, esto es, 7.04%. Aquí hubo un incremento respecto del video previo. El décimo sobre crear y manipular medios y multimedia fue visto en 697 ocasiones, equivalente a 6.16%, siendo el video con menos vistas de los 10.

Tabla 2. Frecuencia de visualizaciones por semana y Saber Digital.

	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Saber Digital						
Dispositivos	1582	1869	2205	2345	2416	2498
Archivos	510	1012	1338	1463	1545	1629
Software	34	376	758	897	971	1062
Literacidad	38	494	827	957	1052	1161
Texto	35	48	555	740	851	961
Datos	32	38	464	688	790	918
Comunicación	28	37	41	484	702	878
Colaboración	31	40	46	292	516	712
Ciudadanía	44	51	45	51	430	796
Multimedia	33	42	46	50	351	697

Nota: Elaboración propia.

La tabla 2 muestra las veces que cada saber digital fue visto. Como era de esperarse los primeros saberes fueron

vistos en las primeras semanas, mientras que los últimos lo hicieron en las semanas finales del curso. Es interesante el comportamiento del saber digital de dispositivos que fue visto en muchas ocasiones durante todas las semanas. Así también se ubica a la sexta semana como la que tuvo una concentración de visualizaciones de todos los saberes del curso.

La figura 2 ilustra la cantidad de visualizaciones de los diez saberes digitales por las seis semanas de duración del curso. Como se mencionó antes en la sexta semana se concentró la visualización de los diez saberes digitales. Se observa una reducción en el número de visualizaciones conforme se avanza en el curso y saber digital.

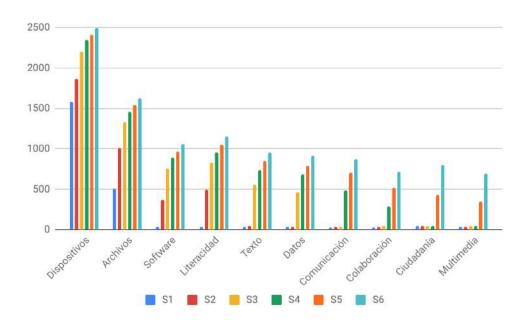


Figura 2. Cantidad de visualizaciones por semana y saber digital. Nota: Elaboración Propia.

#### **Conclusiones**

Con base en la información presentada en este capítulo, derivada de los resultados de la investigación científica acerca de la aplicación de los principios de multimedia en la producción de los videos empleados en los MOOC, así como de la inclusión de actividades interactivas en los videos, es probable que el uso de ambas estrategias incremente la visualización de los videos, el aprendizaje y la transferencia

de los conocimientos deseados. Y, de esta forma, avanzar en el diseño y despliegue de condiciones óptimas para diseñar videos en los MOOC basados en conocimientos científicos. Se aspira a que los videos usados en esta modalidad educativa promuevan la motivación, el involucramiento y el aprendizaje significativo de las personas.

Los resultados obtenidos del análisis de la información del número de visualizaciones de los diez saberes digitales del MOOC SD1 corroboran lo que sabemos acerca de un comportamiento en forma de embudo de la participación, en donde existe una mayor actividad al inicio del curso para luego sufrir un decremento significativo hasta estabilizarse. En esta ocasión se aprecia un comportamiento peculiar al haberse concentrado las visualizaciones de los diez saberes en la última semana del curso, lo que supone que los participantes dejaron hasta el final la visualización de videos y la realización de las demás actividades del curso. Quizás la sexta semana que se adiciona a las cinco necesarias para cursar el MOOC, sirvió de motivación para que los participantes se pusieran al corriente. El desempeño de los participantes de los cursos MOOC es un tema cuvo estudio debe continuar. Asimismo, como se discute en el cuerpo del trabajo, la aplicación de los principios de multimedia y la inclusión de actividades interactivas en los videos constituyen estrategias prometedoras para lograr mayor participación y en consecuencia mejor aprendizaje.

#### Referencias

- Bates, T., (2018). Teaching in a digital age. Guidelines for designing teaching and learning. https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/
- Bonafini, F. C.; Chae, C.; Park, E. y Jablokow, K. W. (2017). How much does student engagement with videos and forums in a MOOC affect their achievement? *Online Learning*, 21(4), 223-240. doi: 10.24059/olj.v21i4.1270
- Clark, R. (1983). Reconsidering research on learning from media, *Review of Educational Research*, (3),4 <a href="http://www.uky.edu/~gmswan3/609/Clark">http://www.uky.edu/~gmswan3/609/Clark</a> 1983.pdf
- ClassCentral (2021). <a href="https://www.classcentral.com/report/moocs-stats-and-trends-2021/">https://www.classcentral.com/report/moocs-stats-and-trends-2021/</a>
- ClassCentral. (2021). Cousera's 2021: Year in review. <a href="https://www.classcentral.com/report/coursera-2021-year-review">https://www.classcentral.com/report/coursera-2021-year-review</a>
- Clow, D. (2013). MOOCs and the funnel of participation. In: Third Conference on Learning Analytics and Knowledge (LAK 2013), 8-12

- Apr 2013, Leuven, Belgium, pp. 185–18
- Guo, P., Kim, J. Rubin, R. (2014). How video production affects student engagement: an empirical study of video MOOCs. <u>Proceedings of the first ACM conference on Learning @ scale conference</u> March 2014 Pages 41–50 <a href="https://doi.org/10.1145/2556325.2566239">https://doi.org/10.1145/2556325.2566239</a>
- Koedinger, K., Kim, J., Zhukzin, J., McLaughlin, E., Bier, N., (2015). Learning is not a spectator sport: Doing is better than watching for learning from a MOOC. L@S 2015- Learning, March 14–18, 2015, Vancouver, BC, Canada. ACM 978-1-4503-3411-2/15/03. http://dx.doi.org/10.1145/2724660.2724681
- Kozma, R. (1991). Learning with media. *Review of educational research*,(61), 2.
- Kozma, R. (1994). "Will media influence learning: Reframing the debate." *Educational Technology Research and Development*, 42(2), 7-19.
- Mayer, R. (2014). Research-based principles for multimedia learning. Presentation at Sever Hall, Harvard University, May 5, 2014. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=AJ3wSf-ccXo">https://www.youtube.com/watch?v=AJ3wSf-ccXo</a>
- Mercado del Collado, R., Jácome Ávila, N., Ortega Guerrero, J., Casillas Alvarado, M., Ramírez Martinell, A. (2019). Participation Patterns and Achievement in a MOOC on Digital Knowledge for Mexican In-Service Teacher Training. Research in Education and Learning Innovation Archives. No. 23 https://ojs.uv.es/index.php/realia
- Ministry of Education Malaysia (2015). Malaysia Education Blueprint 2015-2025 (Higher Education). Malaysia Ministry of Education. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia. Retrieved from: https://www.kooperation-international.de/uploads/media/3.\_ Malaysia\_Education\_Blueprint\_2015- 2025\_\_Higher\_Education\_. pdf
- Official Norwegian Reports NOU 2014:5. MOOCs for Norway. New digital learning methods in higher education. Retrieved from: https://www.regjeringen.no/contentassets/ff86edace9874505a3381b5daf6848e6/en gb/pdfs/nou201420140005000en\_pdfs.pdf
- Papano, L. (2012). The year of the MOOC. <a href="https://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html">https://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html</a>
- UNESCO (2002). Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries, UNESCO, Paris, 1-3 July 2002: final report. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128515
- Wikipedia (2022). Comenio. https://es.wikipedia.org/wiki/Comenio

# El video en la práctica profesional de los estudiantes universitarios de Gestión Cultural

Dra. Aurora Kristell Frías López Universidad Juárez Autónoma de Tabasco aurora.frias@ujat.mx

#### Resumen

El objetivo de esta investigación es identificar experiencias en la producción de videos en los estudiantes universitarios de Gestión Cultural en el sur de México para ejercer su práctica en el desarrollo cultural. El enfoque es cuantitativo, no experimental-transversal, tipo descriptivo. Se utilizó la técnica de encuesta con un cuestionario de 15 ítems distribuidos en cuatro categorías. Se empleó la población total de Gestión Cultural de una universidad pública en el sureste de México. Los resultados señalan que la producción de videos efectuada por los estudiantes les permite insertarse en la práctica cultural obteniendo experiencias que le permitirán replicar en el futuro cuando sean profesionales de la gestión cultural, además de contribuir a la creación del público en acciones culturales.

Palabras Clave: Universitarios, gestión cultural, Video, videoconferencia

#### Introducción

Los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior (ES), en la última década del siglo XXI han avanzado vertiginosamente enfrentándose a las exigencias ineludibles del uso del video dentro de la actividad académica. Al convertirse en un elemento central para la transmisión y adquisición del conocimiento formal, la tecnología cada día se ha hecho una herramienta necesaria dentro de los procesos de enseñanza, aprendizaje y práctica profesional en las aulas universitarias. Todo ello se incrementó en los últimos dos

años donde la pandemia por COVID-19 permitió mayor y fácil acceso a los jóvenes estudiantes y a sus profesores debido a la transición del espacio de enseñanza áulica a los entornos digitales.

El video es el medio técnico audiovisual de mayor proyección y uso debido al interés que ha despertado socialmente, esta tendencia es la causa, principalmente, de la disminución del costo de los equipos y de los materiales para su utilización, a la facilidad del dominio de las mismas, aunado a la masificación de los teléfonos inteligentes que tienen acceso para grabarlos y, dentro del ámbito escolar, al interés que han manifestado docentes y directivos para usarlos en la enseñanza (García-Valcárcel, 2009; Cabero, 2002).

Los estudiantes de nivel superior han encontrado en los videos, formas de aprender gracias a los intereses de sus profesores, quienes han comprendido que el uso de videos con fines didácticos trae percepciones positivas en los alumnos; además los profesores lo pueden usar como generador de experiencias en prácticas profesionales, por lo cual cada vez más instituciones educativas invierten en equipos "(...) el creciente número de producciones televisivas con fines didácticos y educativos a las cuales se puede acceder a través de los canales de televisión por cable o gracias a las diferentes redes sociales en Internet" (García, 2014, p.44).

La tecnología aplicada a la educación ha adquirido una preponderancia dual que, por un lado, debe ser dominada por los estudiantes y por el otro extremo; los profesores deben no solo usarlas sino fomentar un uso experto acorde con el nivel de educación superior. Dice Prensky (2011) que los profesores necesitan aprender la forma en que la tecnología puede y debe ser usada por los estudiantes para mejorar su propio aprendizaje denominándose como una pedagogía de la co-asociación, donde maestros y alumnos vinculan sus actividades en función de ella. "Los profesores necesitan centrarse y volverse incluso más expertos en cosas que ya forman parte de su trabajo, incluido hacer buenas preguntas, proporcionar contexto, garantizar el rigor y evaluar la calidad del trabajo de los alumnos" (Prensky, 2011, p.10).

A principios de 2020, la educación a nivel mundial sufrió un parteaguas en su historia, derivado de la pandemia

por la COVID-19. Durante el tiempo de confinamiento, que se extendió a más de 2 años para el contexto educativo, la co-asociación adquirió una función activa a partir de un elemento en común tanto para el profesor como para sus alumnos: la educación a distancia.

Aunque con otros fines, para las generaciones jóvenes, el uso e incluso la producción de videos ya formaban parte de su cotidianidad, gracias a los dispositivos móviles como los teléfonos inteligentes que poseen, pero su aplicación para la continuidad académica de emergencia se instauró logrando que ellos adquirieran experiencias y aplicaran su habilidad como nativos digitales.

La accesibilidad que tienen los jóvenes con la producción de videos, así como su habilidad para el dominio de los dispositivos incluyendo la permanente evolución de los *smartphones* están contribuyendo a que el vídeo se convierta en una forma de expresión y comunicación de contenidos vinculados a la educación.

En los ambientes universitarios, los videos no solamente se pueden utilizar por parte del profesor sino de los propios estudiantes. La producción de videos ofrece la posibilidad de que se utilicen para prácticas que coadyuven a la experiencia de la aplicación del conocimiento adquirido en el aula.

Estas producciones deben servir para llegar a prototipos de programas didácticos de alto valor técnico y científico. Constituyen verdaderas investigaciones sobre la estructura didáctica, que posibilitan, por un lado, un mejor dominio de los resortes que hacen a un programa efectivo didácticamente, y por otra parte, adaptarlo verdaderamente a la situación real donde ha de ser aplicado (Salinas, s/a, p.2).

Ballesteros (2016) identifica diversas funciones de los videos, entre éstas destaca que es un instrumento de conocimiento porque se convierte en una "herramienta didáctica de trabajo colaborativo que permite a los estudiantes asumir un papel activo y protagonista, ya que dejan de ser meros receptores de códigos *verboicónicos* para convertirse en emisores-creadores de sus propios mensajes didácticos." (p.60)

La permanente conectividad de los estudiantes a redes sociales y sistemas de información a través de sus dispositivos de mano se convirtió, en el marco del trabajo remoto de emergencia, en un factor positivo que permitió la continuidad de las clases en un escenario virtual. Además se emplearon herramientas para el trabajo al ritmo del estudiante, como las plataformas virtuales de aprendizaje o la visualización de video bajo demanda y también se recurrieron a otras formas de aprendizaje a la distancia fuera de línea, tales como las transmisiones de programas educativos por medios de comunicación tradicionales como la radio o la televisión (Cepal, 2020).

La educación es un proceso que se construye en el entorno en el que se ejecuta, y además del contexto cultural y las prácticas y valoraciones propias de la comunidad académica también están los recursos y estrategias para la comunicación, que, en el ámbito de la educación a distancia sirven para reducir los espacios prevalecientes entre profesores, estudiantes y la sociedad, dando lugar a esperanzas concretas de democratización y requisitos de calidad (Gomes et al, 2021), que durante la pandemia se pusieron a prueba.

La universidad del siglo XXI tiene el reto de participar y contribuir con el desarrollo de su comunidad. Para esto, debe innovar y, como parte de su responsabilidad social, debe también acercar herramientas valiosas a sus miembros para alcanzar progreso y promover desarrollo cultural, científico, artístico, literario, humanista y fomentar así el crecimiento económico de su localidad (Alpízar Santana y Velázquez Zaldívar, 2021).

En la educación en línea, los estudiantes de nivel superior, que se están formando como gestores y promotores de la cultura también se deben integrar a las nuevas formas de aprender, ajustando sus acciones y vinculándose a prácticas culturales enriquecidas por la creación, producción y utilización del video, pero ejerciendo la función de instrumento del conocimiento para vincularse con la sociedad y el entorno donde se desenvuelve.

Bernárdez (2003) define al gestor cultural como un profesional con responsabilidades que incluyen aspectos de la administración tales como el marketing, la producción-operación, el manejo de recursos humanos, las finanzas o la dirección de una organización, infraestructura o acontecimiento cultural público o privado. En este abanico

del campo laboral es que se prepara en la licenciatura al estudiante y se le pide, realizar prácticas de campo y generar proyectos vinculados con la sociedad a partir de metodologías de intervención e investigación acción.

En la esfera de la cultura, señala Mariscal (2006) que, se desarrolla un proceso de producción material y de sentido, el cual debe considerar el espacio social que se construye a partir de dos condiciones: las sociales y las históricas para su análisis e intervención. Esto confirma la importancia de que los gestores y promotores culturales conozcan y adquieran todo el conocimiento que hay al interior de sus espacios donde se trabaja a favor de la cultura.

Al respecto, el autor explica que la formación académica de gestores culturales debe abarcar no sólo especialización de algún campo de acción, sino también la importancia de analizar la organización social de la cultura, "(...), diagnosticar cómo están organizados los diferentes actores dentro de un campo social, cuáles son las acciones y relaciones que sostienen, identificar necesidades, productos y procesos y crear prospectivas de los mismos, para así diseñar, gestionar, ejecutar y evaluar" (Mariscal, 2006, p.69)

Al egresar de la universidad, el gestor cultural debe ser capaz de manejar metodologías de estructura científica para garantizar el avance de la gestión de un espacio social determinado. A través de su conocimiento e inmersión en los espacios sociales es que el estudiante podrá adquirir las herramientas para el diagnóstico, diseño y ejecución de modelos de intervención en el campo cultural.

Los estudiantes de esta carrera deben de interactuar con la comunidad y en el contexto virtual esto se complica. Es por eso que durante la formación en línea del gestor cultural se requieren de escenarios de simulación que desarrollen sus habilidades comunicativas y de relaciones públicas como mediadores con el uso del video como instrumento de conocimiento, de comunicación y alfabetización icónica (Ballesteros, 2016).

En las clases sincrónicas, los estudiantes de gestión cultural analizados, durante los momentos de su participación a través de exposiciones de temas o de proyectos, no solo empleaban una presentación con texto e imágenes sino también hacían sus propias producciones de video para presentar con mayor amplitud las evidencias de sus procesos prácticos.

También al término de los ciclos escolares presentaron videos bajo la línea documental informativa para llevar a cabo la serie de evidencias y hallazgos así como sus acciones culturales al exterior del espacio universitario.

Destaca la realización de eventos en la modalidad sincrónicos/asincrónicos basados en conferencias transmitidas en vivo pero también dejándolas en las plataformas como *YouTube* e *Instagram* para posibles accesos posteriormente. De esta manera, los estudiantes, a través de estas producciones, dejan evidencia de su labor cultural universitaria y su compromiso con la sociedad para impactar en el desarrollo cultural.

## Metodología

El objetivo de esta investigación es identificar las experiencias de estudiantes universitarios de la licenciatura en Gestión y Promoción de la Cultura en una universidad pública del sureste de México para la producción y uso del video en sus prácticas culturales. El enfoque es cuantitativo, cuenta con un diseño no experimental-transversal de tipo descriptivo. Se utilizó la técnica de la encuesta con un cuestionario con 15 ítems construidos a partir de cuatro categorías, se empleó la población total de 64 estudiantes de la licenciatura en Gestión y Promoción de la Cultura de una universidad pública en Tabasco.

El cuestionario se construyó a partir de cuatro categorías, Video e impacto cultural; tecnología y acceso; gestión cultural, así como prácticas, acciones y experiencias. Fue distribuido a través de *Google Forms* y se envió a los estudiantes en los meses de septiembre a diciembre de 2020 hasta septiembre de 2021. Los resultados se organizaron y analizaron con el apoyo del programa Excel.

En la universidad pública en análisis, hay una población estudiantil de 25 mil 229 inscritos en el ciclo escolar 2020-2021. Uno de los programas educativos que es además de reciente creación (2017) es la Licenciatura en Gestión y Promoción de la Cultura con una matrícula de 64 estudiantes distribuidos en diversos ciclos. (DAEA, 2021).

En las categorías establecidas se analiza la utilización del video de los estudiantes para ejercer, fortalecer y adquirir experiencias en el campo cultural a través de prácticas ejercidas como parte de sus procesos de evaluación y de aprendizaje. La función del profesor es la de mediar, dirigir y corregir en el proceso.

Los estudiantes se convirtieron en ejecutores del video para desempeñar su conocimiento sobre el campo cultural y todo lo vinculado con ello. La producción y ejecución de videos fueron realizadas por los actores sociales en análisis durante las sesiones sincrónicas de videoconferencia y en las actividades de prácticas de campo requeridas por diversas asignaturas de la licenciatura.

#### Resultados

Para la mayoría de los estudiantes de la licenciatura en Gestión y Promoción de la Cultura, la utilización de videos, creados por ellos mismos como parte de su proceso formativo, les sirvió como elemento de crecimiento profesional como futuros gestores culturales ya que les permitió insertarse en la comunidad cultural, por medio de ofertas creadas por ellos y transmitidas a través del video para el consumo social.

También aplicaron el uso del video durante las sesiones de videoconferencias síncronas y asíncronas ya que se quedaban grabadas para su posterior consumo, de esta forma, conservar la continuidad de los aprendizajes dados por el profesor.

Se generó una mayor utilización del video en la educación mediada por medio de estrategias, modelos y enfoques establecidos, bajo esta premisa se logró el proceso de enseñanza aprendizaje. Al respecto, Montoya et al (2019) describen:

(...) el acceso a la información, el procesamiento de datos y con la comunicación inmediata, sincrónica y asincrónica para difundir información o para contactar con cualquier persona en cualquier lugar del mundo. (...) ya no es necesario compartir el mismo espacio físico para desarrollar una reunión de trabajo o para elaborar algún tipo de escrito o proyecto, e incluso, (...) cada vez más estudiantes llegan a cursar sus estudios de

pregrado o postgrados, sin haber asistido al espacio físico de una universidad (Montoya et al, 2019, p. 244).

Dentro de esa educación mediada, los estudiantes de la disciplina en Gestión Cultural, a partir de sus resultados recogidos, se adaptaron a la utilización del video en su nivel formativo profesional. Su accesibilidad a la tecnología digital y el acceso a dispositivos como el teléfono inteligente que ofrecen esta función les permitió profundizar en cuanto a sus conocimientos, habilidades así como las aptitudes, lo cual se tradujo en una participación activa en la producción y ejecución de videos.

Prensky (2011) afirma que los estudiantes del siglo XXI tienen nuevas formas de aprender en relación con el pasado, porque buscan instrumentos y métodos que les hagan ver de manera inmediata que el tiempo que pasan en su educación formal tiene valor, además buscan el uso de la tecnología, con la que conviven desde su nacimiento. Es por ello, que el video tiene en los jóvenes estudiantes, sus más leales ejecutores con el éxito en cuanto al manejo y conocimiento de las tecnologías digitales, para ellos, no hay problema u obstáculo alguno en este método.

La educación mediada por videoconferencia en los últimos dos años (2020 y 2021) se caracterizó por la aceleración del ritmo de producción del conocimiento apoyado en la comunicación e interacciones sociales, así como en la tecnología. De la misma manera, la educación mediada por video se acrecentó por la emergencia de la cultura digital, provocando la necesidad de cambios en las propias instituciones educativas.

Por ello, la importancia de conocer las prácticas de los estudiantes vinculados a la disciplina de gestión cultural en entornos virtuales a lo largo de la pandemia. El 85.9% de los estudiantes universitarios consideran que esta crisis de salud por el COVID-19 afectó su proceso de aprendizaje, en tanto el 9.4 % señala que no y el resto no tiene alguna opinión. A pesar de ello, aseguran que esta rapidez les permitió aprender a utilizar el video para diversas formas de comunicación educativa.

El trabajo de gestión cultural requiere de realización de diagnósticos en campo, las acciones culturales se desarrollan como un proceso de producción material y de sentido, ahí debe considerarse el espacio donde se construye desde lo social y la historia para su análisis e intervención (Mariscal, 2006).

Entre las respuestas sobre el uso del video en sus prácticas de campo destaca que el realizar producciones significa, para ellos, llevar a cabo estrategias de acercamiento con la comunidad cultural y artística de Tabasco, también dijeron que son vinculaciones con miembros e instituciones de la esfera cultural.

El 39.1% de los encuestados mencionó que la experiencia de realizar videos fue satisfactoria ya que la sociedad a la que se difundió sí participó en las videoconferencias producidas y gestionadas por ellos. Coincidieron que la organización de acciones culturales a través de videos significó abrir una posibilidad más de vinculación para que su profesión, la cual es de reciente creación en su contexto, sea identificada y conocida, lo cual impactará en su futuro campo laboral.



Figura 1. Videos realizados por los estudiantes de Gestión Cultural dirigidos al público en general abordando temáticas culturales. Nota:https://www.facebook.com/ComunidaddeGestoresyPromotoresCulturalesdeTabasco/videos.

El 62.5% de los estudiantes dijeron que hacer videos para el público en general les permite ofrecer entretenimiento y esparcimiento a la sociedad tabasqueña lo cual contribuye a la formación de nuevos públicos.

Otras de las experiencias que les dejó la creación de videos fue el logro de vincularse con los artistas tabasqueños y a la vez acercarlos a la sociedad para que los identifiquen en su labor cultural y su aportación al desarrollo del ámbito.

El 92% señaló que con estas prácticas también establecieron vinculaciones con la iniciativa privada, esto como procesos de experiencias en procuración de fondos, lo cual coincidieron que fue muy satisfactorio.



Figura 2. Video en el que se difunden e incentivan las creaciones a través del dibujo.

Nota:https://www.facebook.com/

Comunidad de Gestores y Promotores Culturales de Tabas co/videos.

En cuanto a los retos que tienen como futuros profesionales de gestión cultural, el 56.3% dijo que es el de crear más producciones de video con acciones culturales, como estrategias de difusión porque de esta manera incrementarán el público para el sector cultural.

Otra de las experiencias que le dejó el trabajar con videos fue la creación de un espacio en la plataforma *Facebook* que denominaron Comunidad de Gestores y Promotores Culturales de Tabasco como un repositorio de todas sus producciones efectuadas como parte de sus prácticas escolares pero con alcance extra áulico. Este espacio fue creado y manejado por los propios alumnos con la finalidad de ser el enlace entre ellos, los artistas y la sociedad.

### Discusión

Los estudiantes asumen la realidad en donde los espacios virtuales siempre habían tenido una presencia en su vida diaria antes de la crisis de salud mundial, y que, con ésta, esa vinculación se volvió cotidiana. Los actores sociales consideran que adquirieron experiencia significativa con la producción y uso de videos para aportar al desarrollo cultural de su entorno.

A esto se refiere la categoría de video e impacto cultural, la cual se abordó con la pregunta sobre si contó con las herramientas digitales adecuadas y el conocimiento para producir videos, los resultados refieren que el 98.4% respondieron que sí, solo el 1.6% señaló que no. Además, que con el uso de videos, como parte de los requerimientos de las asignaturas, desarrollaron habilidades para el diseño y producción de prácticas culturales.

Los estudiantes, como parte de la generación del siglo XXI, están relacionados con la tecnología, ellos en su vida cotidiana la utilizan porque son nativos digitales. Esto coincide con lo que describe Prensky (2011) respecto a la llegada de las herramientas digitales que se encuentran distribuidas y de fácil uso a los más jóvenes, por ello su habilidad para producir videos y crear repositorios por medio de la plataforma *Facebook*. "Se comunican instantáneamente con iguales, juegan a juegos complejos con chavales de su edad, y aprenden de ellos a lo largo del mundo; (...) Hacen videos regularmente y los publican para que los vea la gente y comente sobre ellos." (p.20).

Los jóvenes universitarios crearon un espacio en *Facebook* para difundir sus videos y quedar como repositorio para el acceso al público. Eligieron esta plataforma porque es la que más utilizan, 62.5%, lo mencionó. Ver Figura 3.

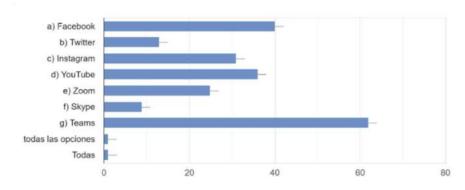


Figura 3. Herramientas digitales usadas por los estudiantes. Nota: Elaboración propia.

La co-asociación adquirió una función activa a partir de un elemento en común para ambos -profesores y alumnosque fue la tecnología. Para las generaciones jóvenes, ésta ya formaba parte de su cotidianidad, pero con otros fines orientados hacia el entretenimiento y ocio. En la categoría de gestión cultural, los actores sociales en estudio señalan que para sus procesos de enseñanza aprendizaje en su disciplina, la universidad les brindó apoyos para evitar dificultades en el manejo de las herramientas tecnológicas, para crear videos, el 65.6% afirma que sí, en tanto el 34.4.% manifiesta lo contrario.

Sobre la categoría de prácticas, acciones y experiencias, los actores sociales en análisis expusieron que sí habían realizado acciones de gestoría cultural, (97.8%) usando herramientas digitales, principalmente, el video. Entre esas acciones, destacan la participación en congresos, la organización y producción de eventos en línea, búsqueda y contacto con artistas locales, nacionales e internacionales para la realización de un evento virtual así como para establecer vínculos por medio de entrevistas online, la realización de proyectos culturales derivados de las exigencias escolares, seguimiento como público o como asistente en festivales artísticos online, asistencia a conferencias en línea, visualización de documentales o cine, ejecución de proyectos de carácter cultural, participación en talleres de forma independiente para complementar los conocimientos, fueron las acciones que más se mencionaron.

Cuando se les cuestionó que a partir de sus acciones cómo consideraban que estaban aportando a la sociedad en el desarrollo cultural, el 42.2% dijo que lo hacían creando público a través de su participación como espectador, informándose de las acciones que instituciones culturales ofrecen y apoyando en la difusión digital. Cercano al porcentaje, el 39.1% de los estudiantes señaló que también lo hacían organizando producciones culturales en línea, el 20.3% eligió también que lo hacían participando con ponencias en congresos, coloquios y mesas redondas, en menos proporción dijeron que prestando apoyo o asesoría a los artistas locales así como a las agrupaciones culturales a partir de su formación

profesional, cabe destacar que el 14.1% consideró que no lo hace de alguna forma.

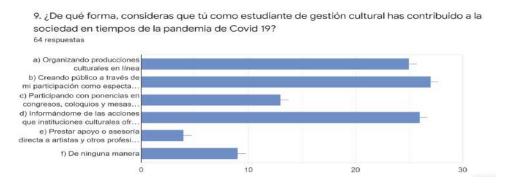


Figura 4. Contribución a la cultura por parte de los estudiantes. Nota: Elaboración propia 2022.

Todas estas acciones generaron experiencias entre los estudiantes de la licenciatura en gestión cultural, principalmente porque la mayoría de sus actividades estaban vinculadas, de forma presencial.

### **Conclusiones**

Se concluye que la producción y el uso del video benefició al desarrollo cultural de sus consumidores creando nuevos públicos. A partir de sus acciones culturales por medio del video, las experiencias de los informantes en análisis se incrementaron. En este sentido, se puede concluir que la cultura debe ser llevada a la práctica para que los futuros licenciados puedan desarrollar a su egreso estrategias de vinculación con diversos sectores de la sociedad incluidos gobierno, comercio, academia y sociedad civil.

El uso de video para los estudiantes de gestión cultural aporta al consumo de la cultura, acercándolos a las instancias, agrupaciones, artistas y a la comunidad cultural dejando abierto el camino que demuestra que los noveles profesionales de gestión cultural ofrecen sus habilidades y su conocimiento académico para fortalecer las esferas de la cultura.

### Referencias

- Alpízar Santana, M., y Velázquez Zaldívar, R., (2021). La universidad cubana, su desarrollo y acción en tiempos de COVID19. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 112-123.
- Ballesteros, C. (2016). Los medios audiovisuales: funciones didácticas y principios metodológicos para su integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Bernárdez J., (2003). La profesión de la gestión cultural: definiciones y retos. Associació de Professionals de la Gestión Cultural de Catalunya. https://oibc.oei.es/uploads/attachments/77/La\_profesi%C3%B3n\_de\_la\_Gesti%C3%B3n\_Cultural\_Definiciones\_y\_retos\_-\_Jorge\_\_\_Bernardez.pdf
- Cabero, J. (2002). Propuestas para la utilización del vídeo en los centros educativos. Documento en línea. http://tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/Ballesta.html.
- CEPAL-UNESCO. (2020). Informe. Unesco
- Comunidad de Gestores y Promotores Culturales de Tabasco. (2021) https://www.facebook.com/ComunidaddeGestoresyPromotores-CulturalesdeTabasco/videos
- DAEA. (2020). 1er Informe de Actividades 2019-2023. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. https://archivos.ujat.mx/2021/divdaea/1er.%20Informe%20de%20Actividades%202019%20-%20 2020%20DAEA.pdf
- García, M. (2014). Uso Instruccional del video didáctico. Revista de Investigación, 81, (38).
- García, A. (2009). Medios Videográficos. http://web.usal.es/~anagv/arti4. htm
- Gomes, C., Oliveira, S., Vázquez-Justo, E., y Costa-Lobo, C., (2021). Educación durante y después de la pandemia. *Ensaio: avaliacao e Políticas Públicas em Educação*. 29 (112). Jul-Sep 2021 https://doi.org/10.1590/S0104-40362021002903296
- Mariscal, J. (2006). Formación y capacitación de los gestores culturales. Educación para la vida y el trabajo. Apertura. (Vol. 6), núm. 4, agosto, 2006, pp. 56-73 https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68800406
- Montoya, L., Parra, M., Lescav, M, Cabello, O. y Coloma, G. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Revista Información Científica, 98(2), 241-255.
- Prensky, M., (2011). *Enseñar a nativos digitales*. México: SM de ediciones. Salinas, J. (s/f). Televisión y vídeo educativos en el ámbito universitario: Producción, coproducción, cooperación. Universidad de las Islas Baleares. https://www.um.es/innova/OCW/diseno\_y\_evaluacion\_materiales didacticos/mpaz/utilidades/pdf/gte15.pdf

# El video en la práctica docente: Un reto de la educación superior durante la pandemia.

Dra. Marisa Zaldívar Acosta Universidad Autónoma de Yucatán marisa.zaldivar@correo.uady.mx

#### Resumen

La práctica docente es un aspecto importante para el aprovechamiento académico en todos los niveles educativos. En México, las instituciones públicas del nivel superior que forman docentes tienen como una de sus prioridades que el estudiante desarrolle las habilidades propias para realizar una docencia alineada con las necesidades del contexto social actual. Una de las metodologías más utilizadas para la formación de docentes es la microenseñanza, cuyo elemento principal para llevarla a cabo es el video. Durante la pandemia por COVID-19 el video se convirtió en un recurso indispensable para el desarrollo de las habilidades de futuros docentes en el marco de la microenseñanza y fuera de ella. En el presente trabajo se relata la experiencia del uso de este recurso como estrategia para retroalimentar el desarrollo de las habilidades docentes de estudiantes de la Licenciatura en Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán durante el período escolar 2020-2021.

Palabras Clave: Video, TIC, Práctica docente, Microenseñanza

#### Introducción

En la actualidad uno de los recursos tecnológicos y de multimedia con impacto en el ámbito educativo es el video. Monteagudo, Sánchez y Hernández (2007) mencionan que este recurso audiovisual es importante ya que combina elementos de los otros medios, como la fotografía, la imagen en movimiento, el texto y el sonido y puede favorecer el

desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El video se puede emplear como producto creativo, innovador de contenido educativo y como un medio didáctico, siempre y cuando cumpla con un objetivo previamente formulado (Ramos Bravo, 1996). El diseño y producción de un video es un reto que implica competencias tecnológicas, creatividad, conocimientos amplios del tema por presentar y posibilidades de investigación. Su producción le permite a quien lo diseña adquirir experiencia para mejorar en el siguiente video. Así, con la experiencia, se generarán materiales posteriores con diseños y sentidos cada vez mejores. Cada vez que se observa un video realizado con anterioridad, se pueden obtener diferentes críticas para mejorar los posteriores (Morales y Guzmán, 2015).

El video interactivo es un medio que ha cobrado importancia en el contexto digital pues, de acuerdo con Monteagudo, Sánchez y Hernández (2007) este tipo de video fomenta el intercambio de información entre el estudiante y el recurso mismo de forma bidireccional. Los autores afirman que el video es un medio integrador de enseñanza que le permite al estudiante acceder a la información en cualquier lugar y en cualquier momento.

El video es también un medio para facilitar la presentación de contenidos del profesor. Se utiliza en ocasiones para iniciar la clase, para motivar al estudiante y también para variar los estímulos en el proceso de aprendizaje. El docente debe entonces asegurarse de que el uso de este recurso es adecuado y de que se persigue un fin didáctico o pedagógico. Es importante que el docente reflexione sobre su quehacer en el aula de manera constante y que sea capaz de ubicar las áreas de oportunidad. En este sentido el video es un medio indicado para la retroalimentación de la práctica docente.

#### Microenseñanza

Desde el siglo pasado que el desempeño docente se retroalimenta a través de la observación como un método empírico de investigación que permite analizar la actuación del profesor en un contexto real (Stronge, 1997).

Al filmar la práctica docente y observar el video

posteriormente, ésta adquiere una perspectiva diferente de quien la observa, ya que este recurso ha demostrado ser un elemento importante para dar cuenta del desarrollo de las habilidades docentes durante la interacción del profesor con los estudiantes (Milic, Rosas, García y Godoy, 2008).

Durante la formación de docentes en instituciones públicas de educación superior, el video se utiliza en la *microenseñanza*, metodología a través de la cual se entrena al estudiante para el desarrollo de sus habilidades. Esta metodología se basa en diseñar e impartir un momento de la clase (puede ser inicio, desarrollo o cierre) con una duración de cinco a siete minutos. Durante la ejecución de la clase el estudiante es filmado para posteriormente observar el video y recibir retroalimentación. De este modo el alumno puede verse en acción y ser evaluado por el profesor y sus compañeros. Esta metodología enriquece el desempeño, permite el reconocimiento de aciertos y errores, y la adquisición y posibilidad de perfeccionamiento de las habilidades docentes (Watso, 2007).

En la actualidad la *microenseñanza* se sigue utilizando para este fin, pero además busca generar confianza y seguridad en los profesores en formación, ya que en algunas IES éste es el mecanismo de evaluación del desempeño docente que se requiere para la reconfiguración de la actuación pedagógica (Ruiz, Paños, García y Llapa, 2019).

Durante el confinamiento por la pandemia de la COVID-19, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se hicieron indispensables para la continuidad académica en todos los niveles educativos. En el nivel superior, específicamente en el área de la educación, pedagogía y docencia, el uso del video fue clave para dar continuidad al ciclo escolar, sobre todo al inicio del confinamiento. Está documentado que durante la contingencia sanitaria el recurso tecnológico más utilizado por los jóvenes estudiantes fue el celular, debido al bajo costo y a las posibilidades de contratar paquetes de datos móviles, pues a través de sus dispositivos de mano, pudieron acceder a la información de sus clases y dar continuidad a sus asignaturas (Gómez y Martínez, 2022).

El video se utilizó, en primera instancia, para que el profesor grabara la clase completa y la transmitiera en vivo o se la enviara a sus estudiantes, sea por falta de conectividad de Internet o por la facilidad y comodidad de su uso ante la urgencia y emergencia educativa presentes. Sin duda fue un recurso útil que se logró gracias a los Sistemas de Gestión del Aprendizaje y otras plataformas tecnológicas como Google Meet, Teams, o Zoom que durante el 2020 y parte del 2021 suplantaron con éxito las clases presenciales.

En este capítulo, se describe la experiencia del uso del video durante ciclo escolar 2020-2021, en una asignatura de la Facultad de Educación (FEDU) de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY).

### Descripción del contexto

La asignatura de Práctica Docente es obligatoria y se imparte en el cuarto semestre de la Licenciatura en Educación de la Facultad de Educación (FEDU) de la UADY. La competencia de esta asignatura es que el estudiante desarrolle las habilidades docentes de Inducción, Comunicación verbal y no verbal, Formulación de preguntas de diferente nivel de complejidad, Variación del estímulo, Reforzamiento y Cierre de la clase. Desde sus inicios, la asignatura se imparte a través de la metodología de *microenseñanza*. Como parte de los elementos indispensables de esta metodología está el uso del video. La estrategia pedagógica se compone de cinco apartados: 1. Modelamiento de la habilidad docente por parte del profesor, 2. Diseño de la *microclase* de cinco a siete minutos por parte del estudiante, 3. Presentación de la *microclase*, 4. Filmación de la *microclase*, 5. Observación del video y retroalimentación. Conforme las TIC han evolucionado, los recursos se han vuelto más precisos para captar mejor la imagen y el sonido, por lo que la filmación de la clase se observa y se escucha con mayor claridad. César Coll (2021) menciona que para que el profesor y el estudiante se apropien de las TIC es necesario considerar factores como el nivel de dominio técnico y pedagógico. En este sentido, el video además de ser un recurso importante para el desarrollo de las habilidades docentes requiere que el usuario tenga los conocimientos actualizados para optimizarlo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En 2020 con el confinamiento por la pandemia de la COVID-19 como marco, las estrategias para implementar la asignatura de "Práctica Docente" se modificaron. Al principio de esta etapa, específicamente en marzo del 2020, se optó por establecer las videoconferencias a través de los recursos móviles de los estudiantes, específicamente con el uso de *WhatsApp*, para dar continuidad al programa, mientras que las autoridades de la institución tomaban decisiones para este nuevo desafío.

El hogar de los alumnos fue adaptado como escenario para presentar sus *microclases*. Cada uno de los estudiantes tuvieron que incorporar estrategias diversas para filmar sus sesiones de acuerdo con los recursos tecnológicos con los que contaban. Algunos estudiantes invitaron a sus familiares para que les apoyaran con la filmación mediante sus teléfonos celulares, otros con cámaras de video. En la mayoría de los casos, los integrantes de la familia hicieron el papel de alumnos y participaron en las sesiones, haciendo ameno y divertido el momento. Posteriormente, los estudiantes enviaron sus videos por correo electrónico o a través de plataformas como *YouTube*, *Meet*, u otras. Tanto el profesor como los estudiantes observaron los videos y calificaron a sus compañeros a través de un instrumento de evaluación al que tenían acceso desde el inicio del curso escolar.

Algunos estudiantes viven en el interior del estado de Yucatán, y su conexión a Internet es diferente al del área urbana, en donde se ubica la FEDU. El servicio de Internet en los hogares de la zona rural del estado, tal y como menciona Sunkel (2021), es limitado en países de Latinoamérica como México, en comparación con los hogares de países del primer mundo.

La mayor parte de los estudiantes de la FEDU que viven en el interior del estado se conectaron a través de sus dispositivos móviles con paquetes de datos. Otros estudiantes, los que habitan en comunidades más pequeñas, optaron por asistir a cibercafés de comisarías y poblaciones cercanas para enviar sus videos, y tareas de otras asignaturas. En el siguiente enlace se puede acceder a uno de los videos de una estudiante

de Práctica Docente, presentando su *microclase* desde su hogar: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JTm3fNMj-pE">https://www.youtube.com/watch?v=JTm3fNMj-pE</a>



Figura 1. Ejemplo de Microclase de una estudiante de Práctica Docente. Nota: Elaborción propia.

Todas las dificultades y los problemas tecnológicos y pedagógicos que se presentaron durante el inicio de la pandemia se fueron resolviendo con el paso del tiempo, la experiencia personal y la toma de decisiones de las autoridades institucionales. En el caso de la UADY, se optó por utilizar la plataforma Microsoft Teams para las clases sincrónicas. Cabe mencionar que desde 2015 La UADY cuenta con una plataforma institucional en Moodle (UADY Virtual), que busca apoyar las clases presenciales, por lo que la mayoría de los profesores de la FEDU ya contaban con material didáctico de sus asignaturas alojado en esta plataforma, lo que le facilitó a los estudiantes y profesores tener acceso a los contenidos del curso, siempre y cuando la conexión a Internet lo permitiera. Algunas tareas de estudiantes también se enviaban por este medio, aunque la capacidad de la plataforma para aceptar archivos se limita a 25 M, por lo que los formatos de mayor tamaño como los videos, se subieron a otras plataformas de la Web.

La asignatura de Práctica Docente en el 2020 no abarcó en tiempo todo el contenido del programa. Las habilidades que se lograron retroalimentar en su totalidad fueron las de Inducción, Comunicación verbal y no verbal y Variación del estímulo, por lo que las habilidades de Reforzamiento, Formulación de preguntas de diferente nivel de complejidad y sobre todo la de Cierre de la clase, no se retroalimentaron en todos los estudiantes. Debido a que la pandemia situó a los estudiantes en una posición vulnerable y sin posibilidad para darle solución oportuna a las tareas de la asignatura, el profesor y autoridades de la FEDU tomaron la decisión de otorgar a todos los alumnos la máxima calificación, pues los estudiantes se enfrentaron a distintos problemas familiares, de salud, pérdida del trabajo, pérdida de familiares, falta de conectividad, entre otros. Algunos estudiantes que así lo eligieron, continuaron enviando sus videos, posterior al término del curso, para seguir recibiendo retroalimentación de sus clases y mejorar sus habilidades docentes.

Para el 2021, la impartición de esta asignatura tuvo menos dificultades, pues ya se tenía una mejor organización de recursos tecnológicos y mayor previsión de acceso a Internet, así como de estrategias para impartirla de manera virtual. Con la experiencia del año anterior, se tomaron precauciones desde el inicio, por lo que estudiantes y profesor de este nuevo curso tuvieron mayor oportunidad de culminar con éxito el programa. De nuevo se utilizaron los videos como único medio para retroalimentar las *microclase*.

### **Reflexiones finales**

A partir de lo expuesto en este capítulo, se puede concluir que el video aun a la distancia mantuvo su carácter como un recurso indispensable para la asignatura de Práctica Docente, sin importar si la modalidad de enseñanza sea de manera presencial o virtual, pues permite observar las áreas de oportunidad en el desarrollo de las habilidades propias de la docencia.

Sunke (2021) refiere que las TIC son un factor igualador de oportunidades, como aprender independientemente de la localización física de los estudiantes, acceder a un aprendizaje interactivo y flexible, reducir la presencia física para acceder a situaciones de aprendizaje, así como abre una ventana para proponer servicios para el aprendizaje que permitan superar la situación de acceso limitado a la información que se vive en los países subdesarrollados.

Esta doble experiencia de los estudiantes y del profesor de "Práctica Docente" en el uso del video, nos anima a continuar actualizado la incorporación de las TIC en la educación superior. Es un referente de estrategia pedagógica para implementar en caso de futuras contingencias que obliguen al confinamiento. Cada individuo elige hasta donde llega en su aprendizaje, pues se ha demostrado con esta experiencia, qué a pesar de las dificultades para acceder a las TIC, siempre hay caminos que se pueden recorrer para alcanzarlas.

Las autoridades institucionales de la UADY han tomado todas las previsiones necesarias para solucionar cualquier tipo de problemas que se presenten ante contingencias sanitarias, de desastres naturales y otras. Es obligación de todos los profesores universitarios colaborar con sus autoridades para fomentar entre sus pares la actualización y capacitación en el uso de recursos tecnológicos como el video, en pro de atender situaciones extremas como el caso de la pandemia por COVID-19.

### Referencias

- Coll, C. (2021). Aprender y enseñar con las TIC: Expectativas, realidad y potencialidades. En R. Canreiro., J. Toscano y T. Díaz (Coord.) *Los desafios de las TIC para el cambio educativo* (pp. 113-126). Fundación Santillana.
- Gómez Navarro, D. A. y Martínez Domínguez, M. (2022). Usos del internet por jóvenes estudiantes durante la pandemia de la covid-19 en México. Paakat: *Revista de Tecnología y Sociedad, 12(*22). http://dx.doi.org/10.32870/Pk.a12n22.724
- Milic, N.., Rosas, R., García, M. y Godoy, C. (2008). Diseño, Construcción y Evaluación de una Pauta de Observación de Videos para Evaluar la Calidad del Desempeño Docente. *PSIKHE*, 17 (2), 79-90.
- Monteagudo, P., Sánchez, A. y Hernández, M. (2007). El video como medio de enseñanza: Universidad Barrio Adentro. República Bolivariana de Venezuela. *Educación Médica Superior, 21 (2)*, 1-9.
- Morales, L. y Guzmán, T. (2015). El video como recurso didáctico para reforzar el conocimiento. Memorias del Encuentro Internacional de Educación a Distancia. 3, 3.
- Ramos Bravo, L. (1996). ¿Qué es el video educativo? Comunicar. *Revista Científica de Comunicación y Educación*, 6, 99-105.
- Ruiz Gallardo, J. R., Paños Martínez, E., García Castro, R. A., & Llapa Medina, M. P. (2019). La microenseñanza como forma

- de evaluación formativa en Magisterio. *Revista Infancia, Educación Y Aprendizaje*, *5*(2), 542–547. https://doi.org/10.22370/ieya.2019.5.2.1772
- Stronge, J. (1997). Evaluating teaching. A guide to current thinking and best practice. London: Corwin Press, Inc.
- Sunke, G. (2021). Las TIC en la educación en América Latina: visión panorámica. En R. Canreiro., J. Toscano y T. Díaz (Coord.) *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 113-126). Fundación Santillana.
- Watson, R. (2007). La microenseñanza en la UPC. *Docencia Universitaria*, 3, 1, 1-20.

# La profesionalización docente en tecnologías de la información y de la comunicación

Dra. Doris Laury Beatriz Dzib Moo Universidad Juárez Autónoma de Tabasco dorisdzib@hotmail.com

#### Resumen

Este trabajo busca dar a conocer la importancia de la inclusión de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en las actividades académicas en la Educación Superior (ES), y como, un uso adecuado responde a las expectativas de aprendizaje actuales de los estudiantes. Para que las TIC en las clases promuevan las posibilidades de aprendizaje de los estudiantes, se debe considerar su edad y ciertas características relacionadas con su contexto social y disciplinario. Además, la especialización y profesionalización del docente en este nivel educativo es de suma importancia. Docentes y estudiantes deben tener claro que las plataformas de aprendizaje, mensajeros instantáneos, redes sociales y el uso de video se han instalado en la universidad y que no se puede obviar ni su uso ni su enseñanza pues ya no se debe concebir a la sociedad sin ellas.

Palabras Clave: responsabilidad social, retos, logros, aprendizaje, estudiantes, video.

#### Introducción

El confinamiento y el post confinamiento provocado por la pandemia por COVID-19 modificó de forma abrupta el entorno y los roles de vida, incluidos los relacionados con la educación. En el post confinamiento, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se han vuelto una herramienta importante para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior,

permitiendo al docente generar sinergias con el estudiante a fin de que éste pueda adquirir el conocimiento de una forma más amplia e inmediata. Las deficiencias en el grado de apropiación tecnológica de alumnos y docentes pueden obstaculizar la docencia asistida por TIC. El buen uso de las tecnologías digitales es un reto para el docente pues debe trascender su empleo para la presentación y búsqueda de información para, eventualmente, emplearlas en beneficio de la trayectoria académica de los estudiantes. En esta visión sobre la importancia de la profesionalización docente y de los usos disciplinarios de las TIC, se adquieren nuevos retos que resultan fundamentales para las instituciones de educación superior (IES) debido a lo que representa para docentes y estudiantes. La función de las TIC en las IES debe centrarse en el aprendizaje por lo que el profesor debe mantener una visión amplia que le permita incorporar nuevas metodologías de trabajo y actualizar sus conocimientos para cumplir ese objetivo. Para la enseñanza asistida por TIC, la comunicación es crucial, por lo que el docente debe también mejorar los canales, flujos de comunicación y maneras de entregar mensajes académicos a sus estudiantes, de tal forma que ellos puedan adquirir competencias que les facilite el uso adecuado de las TIC. Sin embargo y a pesar de todas las ventajas de la tecnología digital, muchos docentes en la actualidad no logran comprender a cabalidad la utilidad de las TIC para el desarrollo de las clases y aun después de la pandemia no logran capitalizar sus beneficios.

#### Desarrollo

La universidad socialmente responsable se basa en la premisa de servir a la sociedad. Para que esto se lleve a cabo debe existir una relación directa entre la universidad y la sociedad, que debe consumarse en la búsqueda de la construcción de una sociedad nueva que atienda las diferentes necesidades tanto laborales como sociales. Esto implica favorecer la profesionalización docente en aquellas áreas del conocimiento que fortalezcan el desarrollo de las capacidades, habilidades y destrezas de los estudiantes, siendo éste el camino para alcanzar la mejora continua de los docentes.

El tema de la responsabilidad social actualmente ha tomado un auge debido a la imagen y al reconocimiento que brinda la IES como un punto medular para sus comunidades al aportar al bienestar social mediante una educación de calidad que funja como sustento para que los jóvenes sean emprendedores, agentes de cambios, estudiantes comprometidos con el desarrollo local y nacional y uno de los puntos más álgidos para lograrlo es la experiencia de los docentes en el manejo de las TIC.

El desafío de las IES gira en torno a la generación de procesos sociales que trabajen activamente en el desarrollo y la transformación de la comunidad. Para que esto suceda es menester de la universidad actuar como una institución altamente calificada desde sus planes de estudios, su evaluación y certificación así como en la formación de docentes en los temas de su competencia que sean aptos para enseñar para el mundo actual, que se reinventen ante nuevos paradigmas de la educación y que adopten usos universitarios de las TIC para dotar a sus estudiantes de una visión más amplia de las circunstancias que afectan a la sociedad y encontrar vías que conduzcan a encontrar soluciones a diferentes problemáticas (Trejo, 1996).

Las universidades deben cambiar hacia una educación digital. De no hacerlo esto sería un problema, pues se afectaría el desarrollo de la sociedad. Los desafíos tecnológicos de la educación no han sido plenamente atendidos, pues las TIC no han sido consideradas como herramientas pedagógicas para que los estudiantes desarrollen sus capacidades y puedan enfrentar y dar solución a los problemas que enfrentan en las aulas y fuera de ellas. Una posible reforma en las IES es ubicar a las TIC como uno de los protagonistas en los procesos de enseñanza y aprendizaje y hacer que sea el docente quien funja como guía y facilitador para procurar su inclusión en la educación.

En consecuencia, los profesores universitarios al ser los principales usuarios de las TIC deben comprender que no basta con que logren una alfabetización digital, sino que deben conocer ampliamente las bondades del uso de las TIC en sus clases. Las TIC ofrecen entornos de aprendizaje que permiten la disposición de información de forma rápida

y actualizada, variedad de posibilidades de acceso, de generación y transmisión de información y de conocimientos, pudiendo ser en formatos de imagen fija, sonido o video, entre otros (Cabero, 2010). Las TIC, pueden servir para mejorar el acceso a la información y fomentar el aprendizaje de los estudiantes. Pueden tener, asimismo, un impacto significativo y positivo en su rendimiento, especialmente en términos de generación y aplicación de conocimiento y comprensión de textos. El docente debe prepararse para estar a la altura de las necesidades de sus estudiantes. Pues los retos que se deben enfrentar en la sociedad de la información requieren de un facilitador o asesor del aprendizaje que sea capaz de adaptarse a este nuevo rol que le apremia como docente universitario. En la siguiente imagen se presentan las habilidades digitales que Narváez (2014) identifica como propias del docente universitario del Siglo XXI. Ver Figura 1.



Figura 1. Habilidades del docente universitario del Siglo XXI en las TIC. Nota: Obtenido de Narváez, 2014.

Pero ¿Qué tan importante es que el docente universitario se profesionalice en el uso de las TIC en los nuevos escenarios globales?

En la actualidad y dadas las exigencias de adaptabilidad a nuevos ambientes de aprendizaje derivadas de la emergencia sanitaria; la producción de videos didácticos para la enseñanza universitaria se ha vuelto una necesidad. A pesar de que existe una amplia variedad de recursos en la educación, es necesario que los docentes desarrollen material visual bajo su perspectiva didáctica. La producción de video con recursos técnicos y financieros propios es una tarea común para los docentes quienes en algunos casos compran luces, micrófonos o pagan licencias de software para la edición de sus productos. En el campo pedagógico, existe una fuerte necesidad de experimentar con nuevas formas de expresión y explorar la complementariedad de la educación de forma didáctica, no solo en la educación a distancia sino también de manera híbrida y presencial.

Los medios audiovisuales cobran entonces relevancia en el ámbito de educación superior, ya que no solamente se reconoce su potencial como medio de expresión, sino también como transmisor de información. Un teléfono móvil de gama media tiene la cámara y micrófonos mínimos para poder producir una cabeza parlante que da explicaciones a la cámara o para grabar un experimento por lo que prácticamente todos los docentes universitarios cuentan con un recurso para la producción multimedia. El reto está en su capacitación como creadores de contenido con al menos una mínima formación técnica, estética y de diseño. Vale la pena recordar que el valor pedagógico y didáctico que deriva de un recurso audiovisual no siempre está en el producto final, sino que también se puede encontrar en el proceso de producción, en el trabajo de investigación, la redacción del guion y en la planeación de la presentación del contenido. La producción de video refleja las habilidades necesarias del lenguaje, así como el aprendizaje del equipo necesario para dominar técnicamente el dispositivo, sin olvidar la producción y postproducción de medios. Esta tarea puede transferirse a los estudiantes para que sean ellos quienes durante el proceso de producción aprendan por lo que la consideración de ciertas estrategias de aprendizaje resulta de utilidad.

#### Conectivismo

Siemens (2004) asegura que la conectividad es la integración de principios explorados por caos en las redes y en todas las aplicaciones que en la actualidad se utilizan por las personas de todo el mundo, por lo tanto, existe una gran complejidad en su organización. En este orden de ideas,

se concibe al aprendizaje como un proceso que al interior de ambientes cambiantes por la misma dinámica en la que llega la información, no está bajo control de las personas. Es decir que, al ver al aprendizaje como conocimiento nuevo, su aplicabilidad se puede dificultar presentando de manera externa a nosotros la necesidad de buscar conexiones con más información, y necesitando un enfoque de relación de conjuntos de información especializada, que le permitan "aprender a aprender y su mayor importancia lo adquiere al alimentar de manera eficaz y eficiente nuestro estado actual de conocimiento" (Siemens, 2004; Irigoyen y Morales, 2013, p. 53).

Para Siemens "la tubería es más importante que el contenido que discurre por ella" (2004, p.35). Es decir, que el fin no es llenar las mentes de las personas, sino hacerlas funcionar de acuerdo con las necesidades del contexto actual en que vivimos todos los seres humanos, con la intención de sacarle el mayor provecho posible en beneficio de la comunidad. Las redes, por lo tanto, se convierten en elementos significativos para que los estudiantes puedan establecer sus propias conexiones y mantenerse actualizados, pues en un mundo donde todo cambia y se transforma rápidamente, la información y la solución a los problemas no pueden estar ubicadas en una persona, sino en las redes que buscan la creación de conexiones con rapidez para alcanzar una visión más global del problema.

En las IES se está haciendo uso de las TIC como herramientas fundamentales para la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, ya que a través del uso de sistemas de información y programas informáticos especializados se buscan mejorar el aprendizaje de los estudiantes. "El Conectivismo define el aprendizaje como un proceso continuo que ocurre en diferentes escenarios, incluyendo comunidades de práctica, redes personales y en el desempeño de tareas en el lugar de trabajo" (Siemens, 2004, p.9).

Por otro lado, Sánchez (2016) hace mención del reconocido escritor y filósofo Eric Hoffer, con su frase "en tiempos de cambio, quienes estén abiertos al aprendizaje se adueñarán del futuro, mientras que aquellos que creen saberlo todo, estarán bien equipados para un mundo que ya no existe"

(p.29)., al reconocer la importancia de la inclusión de las TIC en la educación y el impacto que tiene en el aprendizaje de nuestros estudiantes. Siendo de gran relevancia estar al tanto de la gran cantidad de información que se genera y, sobre todo, del cambio en la forma en la que se da la comunicación y el intercambio de información y colaboración, impulsado por las tecnologías de la información.

Los profesores se ven en la necesidad de actualizar sus conocimientos, especialmente en lo referente a la tecnología digital; los estudiantes al verse más interesados por las proyecciones audiovisuales hacen que los profesores se sientan comprometidos con su actividad docente y actualicen sus conocimientos, destrezas y habilidades con la tecnología.

Con la producción de vídeo en los contextos del conectivismo, se pueden estudiar diversos fenómenos sin necesidad de imprimir los documentos, a veces es mejor un vídeo bien estructurado a saturar de información con documentos a los estudiantes (Recio et al., 2017). Las aulas invertidas o *flipped classroom* son un ejemplo de un modelo de enseñanza descentralizado en el que los estudiantes necesitan sumergirse en el contenido digital (a menudo son vídeos) fuera del aula. El tiempo de clase se reutiliza como una oportunidad invaluable para que los maestros enseñen a individuos y grupos. Los estudiantes trabajan con sus compañeros para resolver problemas.

### Constructivismo socio-cultural

Las raíces del constructivismo socio-cultural se remontan a los trabajos de Lev S. Vygotsky y postulan que el conocimiento se adquiere, según la ley de doble formación, primero a nivel interdental y posteriormente a nivel intrapsicológico, de esta manera el factor social juega un papel determinante en la construcción del conocimiento, aunque no es suficiente porque no refleja los mecanismos de internalización. Sin embargo, dado que la idea del origen social de las funciones psicológicas no es antítesis del concepto de construcción personal, sobre todo si se parte de un modelo bidireccional de transmisión cultural en el que todos los participantes transmiten mensajes de forma activa,

se podrá suponer que la construcción del conocimiento supone una asimilación guiada por los "otros sociales" en un entorno estructurado.

De esta manera, el constructivismo sociocultural sugiere que una persona construye significados actuando en un entorno organizado e interactuando con los demás con un propósito. Serrano y Pons (2011), mencionan que el proceso de construcción presenta tres rasgos definitorios, a saber: "la unidad de subjetividad-intersubjetividad, la mediación semiótica y la construcción conjunta en el seno de relaciones asimétricas. La *intersubjetividad*, la compartición de códigos compartidos y la co-construcción con aceptación de la asimetría pueden lograrse porque, por medio de actividades simbólicas, los seres humanos tratan su entorno significativo como si fuera compartido" (p. 9).

El uso de las TIC ayuda a la formación de los estudiantes universitario y por estar a su alcance es posible generar diálogos globales en los que estudiantes y profesores puedan compartir en plataformas en línea e interactuar con respeto, adquiriendo así un sentido de pertenencia para la creación de un ambiente agradable y de confianza, que sea propicio para realizar retroalimentaciones de diversos temas y con esto adquirir y generar nuevos conocimientos (Díaz et al., 2009). En este contexto, el uso de vídeo permite una madurez singular en el estudiante para la construcción de su propio conocimiento, siendo el docente un guía y mentor, que le da la libertad que necesita para explorar el entorno tecnológico; con el uso de las TIC la formación de nuestros estudiantes se ve acompañado de la interacción con otros individuos, generando diálogos globales que pueden compartir en plataformas en línea e interactuar con respeto, adquiriendo así un sentido de pertenencia para la creación de un ambiente agradable y de confianza, que sea propicio para realizar retroalimentaciones de diversos temas y con esto adquirir y generar nuevos conocimientos (Díaz et al., 2009). Los sonidos e imágenes son herramientas que ayudan a la creatividad de los estudiantes; lo que estimula su aprendizaje para crear riquezas en un ambiente compartido. A través de estos ambientes compartidos se borran las barreras de tiempo y espacio, por lo que se refuerzan las redes de comunicación; creando una participación en grupo, interacción frecuente, y retroalimentación y conexiones con el contexto del mundo real permitiendo el desarrollo de un aprendizaje social.

### Reflexiones finales

Los docentes universitarios deben tomar en cuenta el momento que se vive en una sociedad de la información, cuya influencia ha alcanzado a la educación a través de la operación de herramientas digitales de software y hardware como recursos útiles en las actividades académicas en competencias que integran la educación de los estudiantes, reforzando la capacidad en la obtención de interpretar, manejar, evaluar, expresar ideas, comunicarse, pensar críticamente y reflexivamente, al formar profesionales para el campo laboral y la vida cotidiana. Otro de los propósitos se mueve en el marco común de las competencias que integran su educación, las cuales potencian su capacidad para adquirir, interpretar, gestionar y evaluar información, expresar ideas, comunicarse, pensar crítica y reflexivamente, así como adquirir otras competencias, para lograr una formación integral y personal de la identidad y los objetivos de vida del individuo.

En los últimos tiempos las TIC han sido de gran ayuda en la educación superior, la COVID-19 comenzó a verse, con sus debidas proporciones, como una estrategia para acelerar la incorporación de las TIC en todas las disciplinas y procesos institucionales. De sentir indiferencia y desconfianza en su uso, se ha a acortado la distancia entre comunidades e instituciones que ahora cuentan con plataformas de enseñanza, redes sociales, canales de videos y repositorios de medios. Tal ha sido el impacto de las TIC que ya no es posible concebir la ES sin su ayuda. En esta etapa post pandemia, gran parte de la comunidad académica cuenta con algún tipo de equipo digital a su alcance, lo que facilita la enseñanza y el aprendizaje mediado por plataformas digitales. Sin embargo, en la medida en que profesores y estudiantes se apropien de los recursos tecnológicos y los utilicen bajo paradigmas de pensamiento como el constructivismo y con enfoques creativos como el del conectivismo, se trascenderá una fase de equipamiento y de uso mecánico de las TIC. En la sociedad actual el acceso a la información es indispensable, pero en la ES su transformación en conocimiento representa un reto para los profesores comprometidos.

La producción de video como elemento para la profesionalización de los profesores de la ES es necesaria en la actualidad, ya que a través de la videoconferencia, los profesores podrán atender a sus estudiantes ante situaciones de emergencia; a través del video generado por los profesores, se podrán registrar experiencias, dar instrucciones y abordar temas a la medida de las necesidades de cada clase; y a través del compromiso de estudiantes en una producción de video educativo, se podrá fomentar su aprendizaje significativo.

### Referencias

- Cabero, J. (2010). Los retos de la integración de las TIC en los procesos educativos. Límites y posibilidades. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, 49(1), 32-61
- Díaz, F., Hernández G. y Antonio M, (2009). Aprender y Enseñar con TIC en Educación Superior: contribuciones del socioconstructivismo. Universidad Nacional Autónoma de México
- Irigoyen, C., y Morales López, H. (2013). La obra de George Siemens: una alternativa para el aprendizaje en la era digital. Archivos en Medicina Familiar, 15(4), 53-55.
- Narváez, E. (2014). *TIC en la educación*. Informática. https://ventajasydesventajastic.wordpress.com/2014/10/30/informatica/amp/#top
- Sánchez, S. (2016, febrero 21). Profesión, en construcción. *La Nación*. https://www.lanacion.com.ar/lifestyle/profesion-en-construccion-nid1873064/
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. http://www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens(2004)-Conectivismo.doc
- Serrano, J. M., y Pons, M. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 1-27.
- Trejo, M. (1996). La nueva alfombra mágica; usos y mitos de Internet, la red de redes. Editorial Diana.

# Ficha del autor

### Alberto Ramírez Martinell | albramirez@uv.mx

Investigador de tiempo completo en el Centro de Investigación e Innovación en Educación Superior de la Universidad Veracruzana. Coordinador Nacional del Área Temática: TIC en Educación del Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A. C.

# Ana Rosa Rodríguez Luna | anarosa.rodriguez@ujat. mx

Doctora en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable. Sus líneas de investigación son: educación ambiental para la sustentabilidad, estudios de género, participación y política social, comunitaria y ambiental.

# Aurelio Vázquez Ramos | auvazquez@uv.mx

Profesor de Tiempo Completo adscrito a la Facultad de Pedagogía Región Veracruz de la Universidad Veracruzana. Integrante del Cuerpo Académico Educación y Equidad UV-CA-513.

### Aurora Kristell Frías López | aurita3@hotmail.com

Licenciada en Comunicación, Maestra en Ciencias Sociales, Doctora en Estudios Transdisciplinarios de Comunicación y Cultura. Es Profesora Investigadora de la UJAT y miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1, de la Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación, de la Red Universitaria de Gestión Cultural México y del Sistema Estatal de Investigadores de Tabasco.

# Doris Laury Beatriz Dzib Moo | dorisdzib@hotmail. com

Licenciada en Economía, Mtra. en Educación en el Área de Docencia e Investigación, Doctora en Educación por el Centro Internacional de Posgrado y Post doctora en Innovación Educativa por el CENID, pertenece al Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1.

# Eduardo Salvador Hernández López | eduardos. lopez@ujat.mx

Doctor en Ciencias Ambientales, Conservación y Gestión del Medio Natural y Educación Ambiental en Córdoba España. Profesor Investigador de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (DACBIOL). Fundador del Cuerpo Académico de Investigación Socioambiental para la Sustentabilidad. Dirige el Centro Holístico Mundo Sustentable. Colaborador del Programa de la Sociedad Civil para América Latina y el Caribe de la ONU.

# Elvia Garduño Teliz | elvia\_garduno\_teliz@uagro.mx

Doctora Pedagogía y Profesora investigadora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Guerrero, candidata al Sistema Nacional de Investigadores, perfil PRODEP y asociada candidata al Consejo Mexicano de Investigación educativa, responsable del grupo de interés sobre tecnopedagogía en la Sociedad Mexicana de Computación en Educación.

# Eric Ramos Méndez | eric.ramos@ujat.mx

Profesor-investigador de la UJAT con Doctorado en Administración, miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I, del Sistema Estatal de Investigadores, perfil PRODEP y certificación en el área de administración por la ANFECA.

### Francisca Mercedes Solis Peralta | frsolis@uv.mx

Profesora de Tiempo Completo adscrita a la Facultad de Pedagogía Región Veracruz de la Universidad Veracruzana. Integrante del Cuerpo Académico Educación y Equidad UV-CA-513.

### Jessica Badillo Guzmán | jebadillo@uv.mx

Profesora de Tiempo Completo adscrita a la Facultad de Pedagogía Región Xalapa de la Universidad Veracruzana. Responsable del Cuerpo Académico Educación y Equidad UV-CA-513.

# José Manuel Rodríguez Hernández | manuel.rodriguez@ ujat.mx

Profesor-investigador de la UJAT, con maestría en Administración y especialidad en Factor Humano por la Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa, Licenciado en Administración egresado de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, perfil

# José Ramón Laines Canepa | jose.laines@ujat.mx

Profesor Investigador Tiempo Completo en el Programa Educativo de Ingeniería Ambiental de la División Académica de Ciencias Biológicas en la UJAT, responsable del Laboratorio de Residuos en Planta Piloto 3 Tratamiento de Aire y Residuos Sólidos, y del Centro de Acopio y Tratamiento de Residuos. Presidente de la Junta de Honor de la Asociación Mexicana de Ingeniería Ciencia y Gestión Ambiental y galardonado con el Premio Estatal de Ecología.

### María De los Ángeles Díaz Hernández | marydh @outlook.com

Estudiante de Comercio Exterior en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

# Marisa Zaldívar Acosta | marisa.zaldivar@correo. uady.mx

Doctora en Investigación Educativa para el Desarrollo del Currículo y de las Organizaciones Escolares por la Universidad de Granada, España. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores de CONACyT, y Profesor Titular de la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán.

# Martha Elena Cuevas Gómez | martha.cuevas@ujat. mx

Doctora en Comunicación y Profesor investigador de tiempo completo en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, miembro del Sistema Estatal y del Sistema Nacional de Investigadores, responsable técnica del proyecto con financiamiento externo "Transformación digital docente para redes de aprendizaje basado en videos" del CCyTET.

# Martha Patricia Hernández Lezama | patricialh@live. com.mx

Maestría en Nutrición y dietética aplicada, profesorinvestigador de tiempo completo en la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, integrante del grupo de investigación Alimentos y estilo de vida.

# Miguel Casillas | mcasillas@uv.mx

Doctor en Sociología por la École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS) de París. Investigador de tiempo completo en la Universidad Veracruzana, México. Coordinador del Doctorado en Innovación en Educación Superior de la UV y coordinador del área temática Sujetos de la Educación del Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A. C. Es nivel II en el Sistema Nacional de Investigadores.

# Nancy Jácome Ávila | njacome@uv.mx

Licenciada en Estadística por la Universidad Veracruzana. Especialista en Métodos Estadísticos por la Universidad Veracruzana. Candidata a Doctora en Estadística e Investigación Operativa por la Universidad Politécnica de Cataluña. Integrante del Cuerpo Académico "Educación, Cultura y Sociedad". Es coautora de diversos artículos sobre Trayectorias Escolares.

### Nury Hernández Díaz | nuryhd2010@hotmail.com

Doctora en salud pública, profesor investigador de tiempo completo en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, miembro del Sistema Estatal de Investigadores y perfil deseable del Programa del Mejoramiento del Profesorado (Promep).

# 周岐晖 (Qihui Zhou) | zhouqh27@163.com

Profesor en la escuela de relaciones internacionales de la Universidad de Ciencias y Tecnología de Chongqing en donde también fungió como Director de la oficina de cooperación internacional, profesor y director de la escuela de lenguas extranjeras. Profesor invitado en la Universidad de Nueva York de 2010 a 2011 y de la Universidad Veracruzana, México de 2019 a 2022.

# Ricardo Javier Mercado del Collado | rmercado@ uv.mx

Doctor en Psicología por la Universidad Autónoma de Madrid, España. Maestro en Psicología Educativa por la UNAM, licenciado en Psicología por la Universidad Iberoamericana y Especialista el Administración de Proyectos de Educación Superior por la Fundación Getulio Vargas, Brasil. En la Universidad Veracruzana fue Director de Planeación Institucional, Director General de la Universidad Veracruzana Virtual y Director de Innovación Educativa. Docente de Tiempo

Completo adscrito al Centro de Investigación e Innovación en Educación Superior de la Universidad Veracruzana. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores.

### Rocío Ramón Ramos | rocio.ramon@ujat.mx

Maestra en Docencia, profesor-investigador de medio tiempo en la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

### Rosalino Ovando Chío | rosalino.ovando@ujat.mx

Doctorante en Tecnología Educativa por el Centro Universitario Mar de Cortés. Maestro en Administración en Tecnologías de la Información y Licenciado en Sistemas Computacionales por la UJAT. Con 12 años de experiencia en la docencia y conocimientos en el uso de LMS.

### Sugey López Martínez | sugey.lopez@ujat.mx

Doctorado en Biología Experimental (UAM-I). Profesor Investigadora de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (DACBIOL). Perfil PRODEP. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores desde el 2010. Miembro del sistema estatal de Investigación, líder del Cuerpo Académico: Investigación Socioambiental para la Sustentabilidad. Evaluadora acreditada por RCEA- CONACYT.

### Víctor Hugo Ramírez Ramírez | vicramirez@uv.mx

Profesor de tiempo completo en el Centro de Idiomas Xalapa de la Universidad Veracruzana en México y profesor de asignatura en la Facultad de Idiomas de la misma universidad. Estudiante del Doctorado en Innovación en Educación Superior en el CIIES-UV

@háblamedeTIC

