

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

 Editorial Brujas

SOCIAL**TIC**

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.

@hablamedetic

www.socialtic.org

SOCIALTIC



www.editorialbrujas.com.ar publicaciones@editorialbrujas.com.ar

Índice general

Presentación	5
Contenido de la obra	9
Diez recomendaciones para la producción de video educativo ..	15
<i>Dr. Alberto Ramírez Martinell</i>	
Mediatización en la Educación Superior: comunicación educativa emergente durante la pandemia.....	45
<i>Dra. Martha Elena Cuevas Gómez</i>	
Gestión tecnopedagógica del video en la educación superior	55
<i>Dra. Elvia Garduño Teliz</i>	
Producción de video educativo para el desarrollo de una práctica de microbiología	79
<i>Dra. Nury Hernández Díaz</i>	
<i>Est. Ma. De los Ángeles Díaz Hernández</i>	
<i>Mtra. Martha Patricia Hernández Lezama</i>	
<i>Mtra. Rocío Ramón Ramos</i>	
Aula invertida durante la pandemia por COVID-19: El caso de la materia de manejo integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.....	87
<i>Dr. José Ramón Laines Canepa</i>	
El video como recurso educativo en una asignatura del área de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Informática Administrativa.....	95
<i>Mtro. José Manuel Rodríguez Hernández</i>	
<i>Dr. Eric Ramos Méndez</i>	
<i>Mtro. Rosalino Ovando Chío</i>	
Videoconferencia para la enseñanza del Chino	103
<i>Mtro. Qihui Zhou (周岐暉)</i>	

Enseñanza de inglés con videoconferencia.....	117
<i>Mtro. Víctor Hugo Ramírez Ramírez</i>	
Usos de la videoconferencia en estudiantes universitarios durante la pandemia	127
<i>Dr. Aurelio Vázquez Ramos</i>	
<i>Mtra. Jessica Badillo Guzmán</i>	
<i>Dra. Francisca Mercedes Solís Peralta</i>	
<i>Dr. Miguel Ángel Casillas Alvarado</i>	
Emociones de estudiantes universitarios al producir video educativo	143
<i>Dra. Sugely López Martínez</i>	
<i>Dra. Ana Rosa Rodríguez Luna</i>	
<i>Dr. Eduardo Salvador López Hernández</i>	
Consumo de videos en el MOOC de saberes digitales para docentes nivel 1	153
<i>Dr. Ricardo Javier Mercado del Collado</i>	
<i>Esp. Nancy Jácome Ávila</i>	
El video en la práctica profesional de los estudiantes universitarios de Gestión Cultural	171
<i>Dra. Aurora Kristell Frías López</i>	
El video en la práctica docente: Un reto de la educación superior durante la pandemia.	185
<i>Dra. Marisa Zaldívar Acosta</i>	
La profesionalización docente en tecnologías de la información y de la comunicación	195
<i>Dra. Doris Laury Beatriz Dzib Moo</i>	
Ficha del autor.....	205

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 video corto explicativo del tema, mediante el uso de la plataforma de You Yube ^{MR} .
2. Leer la lectura corta explicativa del tema realizada mediante el uso de Sway de Microsoft ^{MR} .
3. Ver la descripción de la tarea a través de un video y utilizando la plataforma de You Yube ^{MR} . La tarea consiste en responder preguntas de análisis de un tema en específico utilizando breakout room de Teams de Microsoft ^{MR} para posteriormente realizar una presentación en Power point de Microsoft office ^{MR} .
4. Ver el video de presentación de Referencias complementarias a través de un video y utilizando la plataforma de You Yube ^{MR} .

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 video sobre la apertura de la clase y explicación de la utilización de Breakout room de Teams de Microsoft^{MR} para analizar las preguntas acerca del tema y cómo realizar la presentación en Power point de Microsoft office^{MR}.
3. Presentar el tema de estudio en Power point de Microsoft office^{MR} 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^{MR}.
5. 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 https://archivos.ujat.mx/2019/div-dacbiol/4to-informe/4toInforme_DACBiol_%282018-2019%29_web.pdf.
- Segundo informe de actividades. Consultado 30 de abril 2022 de <https://archivos.ujat.mx/2021/Div-dacbiol/Garrido-M-A-Segundo-Informe-2021.pdf>.
- E-learning Masters. (2016). 11 pasos para crear videos educativos efectivos. Consultado 29 de abril 2022 de <http://elearningmasters.galileo.edu>