

AVANCES Y DESAFÍOS PARA LA TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA



Universidad de
Oviedo

Esta obra está bajo una licencia Reconocimiento- No Comercial- Sin Obra Derivada 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> o envíe una carta a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.



Reconocimiento- No Comercial- Sin Obra Derivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.



Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento – Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el licenciadador:

Edición: Lourdes Villalustre Martínez y Marisol Cueli. Universidad de Oviedo. Vicerrectorado de Políticas de Profesorado. Instituto de Investigación e Innovación Educativa.

La autoría de cualquier artículo o texto utilizado del libro deberá ser reconocida complementariamente.



No comercial – No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin obras derivadas – No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

© 2022 Universidad de Oviedo

© Los autores

Universidad de Oviedo

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Campus de Humanidades. Edificio de Servicios. 33011 Oviedo (Asturias)

Tel. 985 10 95 03. Fax 985 10 95 07

http: www.uniovi.es/publicaciones

servipub@uniovi.es

Recurso en línea: PDF (pp.426)

ISBN: 978-84-18482-60-1

Índice

INTRODUCCIÓN	7
Preguntas activas utilizando Vevox para aumentar la asistencia y hacer más atractivas y dinámicas las clases teóricas de la asignatura optativa Software para Robots	8
Seguimiento y evaluación formativa de los aprendizajes con rúbricas digitales	20
Metodología de anotaciones multimedia para hacer más participativa la enseñanza universitaria.....	29
La Construcción Narrativa de la Identidad Docente en la Formación Inicial del Profesorado de Primaria y Secundaria a partir de Relatos Autobiográficos.....	38
El oficio del Instagrammer. Enseñando #Historia e #HistoriadelArte a través de Instagram.....	48
El pensamiento crítico a través de la reflexión. Un estudio en el Grado en Educación Infantil	59
Gamificación y Aprendizaje Basado en Juegos Serios para el desarrollo de competencias digitales y mediáticas	70
Bases para una propuesta de utilización de técnicas de mapeo colectivo en Fundamentos de la Geografía	81
Metodologías activas para la enseñanza en el Grado de Historia	91
La influencia de la elección de itinerario en la asignatura de Tecnología Educativa durante la covid-19. La perspectiva del alumnado del Grado de Pedagogía de la Universidad de La Laguna.....	102
La tarea como espacio discursivo de metarreflexión en la formación docente	112
Diálogos reflexivos transdisciplinares sobre el salto a la Universidad digital	122
¿Quién Quiere Ser Enfermero?	132
Nuevas Tecnologías, nuevos Recursos para la Enseñanza-Aprendizaje del Derecho Romano (IV). Aplicación en las Prácticas de Aula. PINN 20-B-002.....	141
Innovación docente en el ámbito de la arquitectura doméstica granadina en los siglos XVIII y XIX	153
Literatura para enseñar Historia: La Edad Media en <i>El caballero inexistente</i> , de Calvino. Una propuesta didáctica	162

La proyección social de las prácticas de aula de logopedia para personas mayores a través de medios telemáticos	172
Coordinación interuniversitaria para la realización virtual de prácticas sanitarias a través de videoconferencias.	183
Aplicabilidad del debate académico a la práctica docente en los Grados de Comunicación.....	194
Creando un blog comunitario para la enseñanza y divulgación de la Geografía	205
Las fuentes históricas como herramientas para aprender sobre las transformaciones socioeconómicas	215
Desarrollo de un <i>chatbot</i> para responder a las preguntas frecuentes en relación al funcionamiento de una asignatura	226
Aprendiendo Geografía sobre la marcha: Desarrollo Local en el Camino de Santiago.....	232
Proyecto +Rural: Innovando a través de la cooperación. Dinamizar la España Vaciada mediante la metodología “RuralLab” y las redes “RuralCoopera”	241
Estrategias de mejora de la competencia digital docente: Creación de tutoriales en el IES Corvera de Asturias.....	251
Evaluación P2P como herramienta de aprendizaje en los laboratorios de Química Analítica.....	261
La gamificación como metodología innovadora en el ámbito educativo	272
Análisis de la bibliografía disponible para el tema de aritmética finita y teoría de errores de la asignatura de Computación Numérica del grado en Ingeniería Informática del Software y recomendaciones para su uso.....	281
Desarrollo del trabajo en equipo y la competencia comunicativa en la asignatura ‘Comunicaciones Móviles’	291
Análisis de libros de texto como herramienta para desarrollar la visión crítica del alumnado de Magisterio	301
Learning English with Technology: eTwinning for Future Teachers para la formación de docentes de inglés como lengua extranjera y educación bilingüe	312
Experiencia virtual de interpretación de cambios en el paisaje en la formación inicial de docentes de Educación Infantil	323
De las aulas a la realidad: asentando el conocimiento con un juego-concurso para descubrir fake-news	334
Con la G de Gamificación.....	342

Chemplay: Una Nueva App para Enseñar Química Orgánica.....	350
Diseño e implementación de la metodología activa gamificación en la formación del profesorado: el Aula del Futuro como espacio de enseñanza y aprendizaje.....	359
Edición de un Libro de Divulgación Científica sobre Revisiones de Actualidad en Temas de Microbiología Sanitaria	367
“Clínicas Jurídicas” para una enseñanza práctica del Derecho Procesal	375
“HowTo”. Metodología de fomento de la participación y aprendizaje en la asignatura de Sistemas energéticos y aprovechamientos hidráulicos. Evolución del proyecto	386
La utilización de instrumentos de datación relativa para la enseñanza de la geomorfología: el Equotip 550	395
Herramienta de simulación “Simscape-Fluids” para las prácticas de Máquinas y Sistemas Fluidomecánicos.	406
Aprendizaje invertido, simulación y cine como apoyo a la docencia en gestión de servicios TIC	417

Metodología de anotaciones multimedia para hacer más participativa la enseñanza universitaria

Violeta Cebrián-Robles¹, Ana-Belén Pérez-Torregrosa², Olalla García-Fuentes³ y Manuela Raposo-Rivas⁴

¹ Universidad de Extremadura

² Universidad de Málaga

³ Universidade de Vigo

⁴ Universidade de Vigo

Correspondencia: Violeta Cebrián-Robles, vcebrian@unex.es

RESUMEN

El agrupamiento en la enseñanza universitaria es diferente según el número de estudiantes, y en todos los tipos de agrupamientos las tecnologías pueden jugar un papel importante para desarrollar una enseñanza más innovadora, donde las funciones del mundo digital facilitan mayor calidad e impacto en los aprendizajes de los estudiantes (visualización gráfica, inmediatez, interacción y retroalimentación, etc.). Estas ventajas se hacen especialmente atractivas en grandes grupos, que es donde más dificultad encontramos para crear actividades más participativas. Muchos de los contenidos que utilizamos en clase son documentos en formato vídeo y multimedia, que tradicionalmente han sido más difíciles de gestionar, por ejemplo, los vídeos en las exposiciones de clase, encontrar la secuencia en un vídeo extenso, interactuar cada estudiante con el vídeo, etc. Varios grupos de investigación pertenecientes a diferentes universidades y en la Red Vidanet Project (1) comenzamos la tarea de hacer más interactiva y participativa la enseñanza en los distintos agrupamientos con anotaciones multimedia, especialmente en grandes grupos. Desde entonces y sin solución de continuidad creamos, experimentamos y mejoramos una herramienta propia Coannotation.com aplicando y evaluando en diferentes agrupamientos con resultados importantes y diferenciados en el impacto de los aprendizajes. Este capítulo expone los principales resultados de estos estudios con la Metodología de Anotaciones Multimedia -MAM- experimentada y evaluada.

Palabras clave: Enseñanza universitaria, agrupamiento, anotaciones de video, compromiso del estudiante

MULTIMEDIA ANNOTATION METHODOLOGY TO MAKE UNIVERSITY TEACHING MORE PARTICIPATORY

ABSTRACT

Grouping in university teaching differs according to the number of students, and in all types of grouping technologies can play an important role in developing more innovative teaching, where the functions of the digital world facilitate greater quality and impact on student learning (graphic visualisation, immediacy, interaction and feedback, etc.). These advantages are especially attractive in large groups, which is where we find it most difficult to create more participatory activities. Many of the contents we use in class are documents in video and multimedia format, which have traditionally been more difficult to manage, for example, videos in class presentations, finding the sequence in a long video, interacting each student with the video, etc. Several research groups belonging to different universities and in the Vidanet Project Network (1) started the task of making teaching more interactive and participative in different groupings with multimedia annotations, especially in large groups. Since then, we have continuously created, experimented and improved our own tool Coannotation.com, applying and evaluating it in different groupings with important and differentiated results in terms of learning impact. This chapter presents the main results of these studies with the Multimedia Annotation Methodology -MAM- tested and evaluated.

Keywords: Higher education, student grouping, video annotation, student engagement

INTRODUCCIÓN

Los vídeos educativos son uno de los recursos multimedia más utilizados en la enseñanza universitaria con los que podemos generar multitud de metodologías (Blomberg et al., 2014) que dependen, entre otras, del número de estudiantes en el grupo, las tecnologías que lo soportan y la funcionalidad comunicativa que facilita la propia tecnología entre el recurso y los lectores, como la secuenciación de la enseñanza y las estrategias de evaluación planificadas. El vídeo es un recurso fácil de exponer a grandes grupos, posee implícitamente una metodología de exposición de uno a muchos, como las clases expositivas de los docentes. El problema lo encontramos cuando queremos crear una dinámica más activa y participativa en el aula con grupos grandes (Rodríguez Andara, & Díaz de Corcuera, 2015). Especialmente todo se complica cuando queremos profundizar en la comprensión de los diferentes niveles del mensaje o narrativa del vídeo por su linealidad y velocidad de exposición. Como también, resulta complicado compartir el significado que cada estudiante realiza del mensaje a todo el

grupo de clase, especialmente cuando queremos saber dónde están ubicados estos comentarios en el vídeo. Si a esto sumamos que en ocasiones utilizamos vídeos extensos, como las numerosas clases grabadas por los docentes durante la pandemia de la Covid19, resulta laborioso buscar o encontrar la secuencia de interés, como anotar y plantear las cuestiones necesarias en el segmento deseado, incluso disponiendo del listado de la secuencia temporal.

Para responder a esta dificultad implícita en la lectura de estos recursos en una enseñanza con diferentes grupos de clase, no importa el tamaño, las anotaciones de video es una tecnología que permite anotar significados individualmente a segmentos específicos en el propio vídeo (solo en algunas herramientas) y compartirlos con otros lectores de forma síncrona o asíncrona, generando toda una conversación colectiva. Al mismo tiempo, y por la digitalización de los vídeos, estas anotaciones pueden acompañarse de etiquetas con las que podemos establecer categorías, clasificaciones ontológicas y mapas de significados, interacciones instantáneas... y todas las lecturas e interpretaciones individuales y colectivas recogidas en una línea temporal susceptible de analizar y visionar en clase, para buscar el sentido e interpretación que le otorga el grupo de clase a los contenidos del vídeo. Esta tecnología como las estrategias metodológicas que facilitan son una novedad en aumento en la literatura especializada (Monedero-Moya et al., 2015; Pérez-Torregrosa, 2017; Evi-Colombo, 2020; Chui-Lam, & Habil, 2021) como un aumento en el número de servicios y herramientas que podemos encontrar en internet.

HERRAMIENTAS DE ANOTACIONES MULTIMEDIA

Dentro de todas las herramientas multimedia para realizar anotaciones, las más conocidas y utilizadas por la comunidad universitaria han sido las anotaciones de textos. En cambio, las herramientas para realizar las anotaciones en los vídeos fueron más escasas en el pasado, y actualmente han tenido un desarrollo importante debido entre otras por la pandemia sufrida con la Covid19, que ha forzado a realizar un mayor interacción y colaboración sobre vídeos en línea. En la tabla 1 se recogen una lista de herramientas multimedia siguiendo otros trabajos de revisión anteriores (Monedero-Moya et al., 2015), que pueden trabajarse directamente desde web, con la posibilidad de anotar o no sobre el mismo mensaje, facilitar la colaboración entre los lectores, generar etiquetas que clasifiquen y ordenen la lectura del mensaje profundo, exportar todas las anotaciones para su análisis, generar estadísticas o nubes de palabras y etiquetas, como si son de acceso libre.

Tabla 1. Lista de anotaciones multimedia

Web	Puede anotar	¿Anota sobre el mensaje?	Colaboración	Etiquetar	Exporta anotaciones	Gráfica de anotaciones	Libre/pago
Hypothesis							
https://web.hypothes.is/	Texto	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Libre
Annotation Studio							
https://www.annotationstudio.org/	Texto	Sí	Sí	Sí	No	No	Libre
Factlink							
https://factlink.com/	Texto	Sí	Sí	No	No	No	Libre
Google Drive	Texto	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Libre
Google Drive	Imagen	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Libre
VideoNotes							
https://notes.free-video-maker.com/	Vídeo	No	No	No	Sí	No	Libre
VideoAnt							
https://ant.umn.edu/	Vídeo	No	No	Sí	Sí	No	Libre
Coannotation							
https://coannotation.com	Vídeo y sonido	Sí	Sí	Sí	Sí, hoja de cálculo	Sí, nube de palabras, estadísticas	Libre

LÍNEA DE INNOVACIÓN DOCENTE SOBRE ANOTACIONES DE VIDEO

En el grupo de investigación -Gtea- Globalización, Tecnología, Educación y Aprendizaje de la Universidad de Málaga (gteavirtual.org) junto con otros grupos de investigación, y desde diferentes proyectos que arrancan en la red Vidanet -Video Annotation Network- (1) se desarrolla una línea de experimentación y evaluación en el uso de las anotaciones multimedia a los diferentes agrupaciones de la enseñanza universitaria, que van desde los MOOC, grupos grandes o medianos (Cebrián-de-la-Serna et al., 2021) o pequeños en la tutorización de las prácticas externas TFG y TFM. Igualmente, la experimentación se amplía a diferentes posibilidades más allá del uso en clase, como es el desarrollo de redes profesionales y comunidades de aprendizaje para el intercambio de conocimiento y experiencias (Ruiz-Rey et al., 2021a), el uso de video-guías (Ruiz-Rey et al., 2021b), etc.

Todas estas experiencias y publicaciones han formalizado la Metodología de Anotaciones Multimedia –MAM- que tiene las siguientes cuatro fases generales (Cebrián-de-la-Serna, 2020):

1. *Fragmentar y descomponer el mensaje*

Parten de su conocimiento para, posteriormente, etiquetar y generar anotaciones según sus reflexiones, experiencias, lecturas...

2. *Compartir y analizar las reflexiones entre pares*

Valoración de las anotaciones de otros compañeros (valorando, discutiendo, co-evaluando, completando información...)

3. *Debatir sobre las reflexiones*

Análisis del conocimiento del grupo a través de estadísticas, gráficos, nubes de palabras...

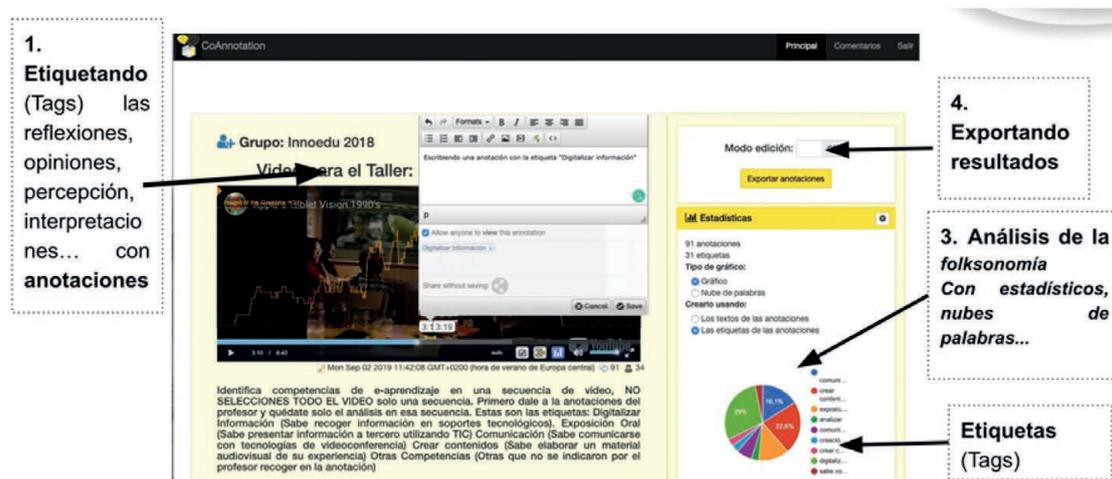
4. *Profundidad en la complejidad del mensaje*

Conclusiones que se obtienen entre todo el grupo de clase.

LAS FUNCIONES Y POSIBILIDADES DE COANNOTATION PARA UNA DOCENCIA INNOVADORA

Algunas de las posibles tareas y ejercicios que podemos desarrollar con Coannotation.com se recogen de forma breve a continuación, no antes de presentar una imagen (ver Figura 1) donde se muestra algunos de los elementos que dispone dicha plataforma para el desarrollo de la metodología MAM.

Figura 1. Algunos elementos de la plataforma Coannotation.com



En el grupo Posibles tareas y ejercicios para realizar con la plataforma Coannotation.com:

- *Preguntas e investigaciones* que plantea el docente para que los estudiantes respondan, identifiquen... anotando dentro del mensaje.

- *Marcas e indicaciones* sobre imágenes y vídeos para promover la atención y comprensión del mensaje.
- *Anotaciones para ampliar el sentido* de lo que se está leyendo, viendo u oyendo.
- *Dudas que anotan los estudiantes* para identificar aspectos de interés.
- *Segmentos de vídeo seleccionados* donde identificar argumentos, conclusiones y evidencias de un razonamiento bien o mal planteado.
- *Anotaciones con etiquetas* para clasificar y analizar posteriormente y de forma colectiva una noticia falsa.
- *Análisis, expresiones creativas, valoraciones...* que plantea el docente o alumnado sobre una obra de arte.
- *Glosario* de términos, conceptos y teorías complejas.
- *Apuntes* sobre el mensaje para conectar con teorías, ideas, conceptos...
- *Gráficos, nubes de palabras...* para analizar de forma rápida las anotaciones y etiquetas de un grupo.
- *Señalar los elementos de un modelo*, Teoría o concepto representado en una imagen.
- *Identificar errores vs. aciertos* anotando con etiquetas (si nos identificamos o no, analizar una entrevista...).
- *Y otros muchos más que seguro están por describirse gracias a la creatividad de los docentes.*

EXPERIENCIAS Y DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS MÁS RELEVANTES

De todos los trabajos realizados seleccionamos tres casos como ejemplificación de aplicaciones realizadas con la metodología MAM y Coannotation.com. La descripción es breve dado las dimensiones del espacio disponible; si bien, se añaden referencias donde puede profundizar el lector interesado.

- a. *Práctica colaborativa con anotaciones de video* (Cebrián-de-la-Serna et al., 2021).

Objetivo del estudio: Fomentar la colaboración y pensamiento práctico mediante el uso de las nuevas tecnologías de anotación de vídeo.

Muestra: 274 estudiantes.

Metodología: diseño de investigación por grupo y análisis de datos mixto (cualitativos y cuantitativos) exportados desde el vídeo.

Resultados: Los estudiantes según los grupos (con etiquetas prefijadas o no y con anotaciones de texto vs. de vídeo) muestran diferencias entre la cantidad y la calidad de las respuestas. En la folksonomía amplia (no hay etiquetado definido, es libre por los usuarios) son más numerosos, pero más dispersos, y viceversa.

Conclusión: la producción de anotaciones multimedia es una forma práctica de animar a los estudiantes a practicar el razonamiento y análisis reflexivo sobre la realidad profesional.

b. *Redes profesionales en tiempo de Covid19: compartiendo buenas prácticas para el uso de TIC en el prácticum* (Ruiz-Rey et al., 2021a)

Objetivo: crear, experimentar y evaluar un entorno de desarrollo profesional para facilitar la reflexión de los docentes sobre sus propias experiencias docentes y las de sus compañeros, apoyadas en vídeos cortos, para mejorar su perspectiva profesional en el uso de las tecnologías para tutorizar el prácticum.

Muestra: En uno de los ocho vídeos que se analiza en este estudio hubo 18 participantes (43,9% miembros de la red) de 8 universidades y 3 países diferentes.

[En el total de la Red participaron 41 investigadores y docentes de 17 Universidades y Centros de Educación Superior de 7 países Iberoamericanos (Argentina, Brasil, El Salvador, España, México, Perú y Portugal) que iniciaron la red en el mes de septiembre 2019 y terminaron su trabajo en junio 2021].

Metodología: MAM con etiquetado prefijado.

Resultados: La metodología de anotaciones fue eficaz para compartir y analizar los vídeos de experiencias de los miembros de la red.

c. *Análisis de las videoguías* (Ruiz-Rey et al., 2021b)

Objetivo: elaborar recursos más interactivos y audiovisuales mediante "videoguías", aplicando una metodología innovadora con anotaciones de vídeo y etiquetado social. Se respondieron a las preguntas:

- ¿Qué conocimiento tienen los estudiantes de las guías didácticas?
- ¿Qué satisfacción otorgan los estudiantes al uso de videoguías?
- ¿Qué satisfacción tienen los estudiantes sobre las anotaciones de vídeo para el análisis de las videoguías?

Muestra: 132 estudiantes de educación de 2 universidades (UMA y UVigo).

Metodología: diseño mixto, recogida de datos con cuestionario online y análisis descriptivo de las respuestas de los usuarios.

Resultados: La mayoría de los estudiantes no leen las guías docentes (91.7%), o si lo leen, no lo hacen con la suficiente atención. A medida que subimos de curso, leen y se preocupan del contenido de las guías docentes en mayor medida. De la valoración sobre las videoguías el 92.6% a favor frente a las guías docentes tradicionales.

REFLEXIONES FINALES

El agrupamiento y el tamaño del número de estudiantes en los grupos de clase frente es una de las variables que necesitamos gestionar para el éxito del aprendizaje de los estudiantes, y esto pasa porque los estudiantes se comprometan con su aprendizaje, participen activamente en clase y la enseñanza desarrolle metodologías y técnicas específicas para este tamaño de los grupos. Desarrollar una atención y enseñanza más personalizada en todos los tipos de agrupamientos requiere metodologías y tecnologías específicas según cada caso. Algunos piensan que personalizar es una clave, pero casi imposible con grandes grupos. Es decir, no es lo mismo una enseñanza con grupos de estudiantes muy numerosos como los MOOC, con grupos grandes con más de 50 participantes, en otros casos medianos (entre 25-30 estudiantes), y finalmente, grupos de 1 a 5 en tutorías, prácticas externas y supervisión de TFG o TFM. En todos los casos debemos establecer metodologías diferenciadas con el apoyo de tecnologías, pero nos interesa especialmente, conocer cómo realizar con éxito una atención y compromiso de los estudiantes en grandes grupos frente a los recursos de vídeos, que permita compartir las interpretaciones y comprensión de su lectura como mayores interacciones con este recurso de lectura lineal. De forma que nos facilite romper el discurso narrativo y hacerlo más comprensible en todos los niveles de significación de su narrativa.

NOTAS

(1) *Red Vidanet Project* <https://acortar.link/RUtmpF>

REFERENCIAS

Blomberg, G., Sherin, M. G., Renkl, A., Glogger, I., & Seidel, T. (5/2014). Understanding video as a tool for teacher education: investigating instructional strategies

to promote reflection. *Instructional Science*, 42(3), 443–463. <https://doi.org/10.1007/s11251-013-9281-6>

Cebrián-de-la-Serna, M., Gallego-Arrufat, M. J., & Cebrián-Robles, V. (2021). Multimedia Annotations for Practical Collaborative Reasoning. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 10(2), 264–278. doi:10.7821/naer.2021.7.664

Cebrián-de-la-Serna, M. (2020). Anotaciones multimedia y Vídeo digital. En Raposo-Rivas, M. y Cebrián-de-la-Serna, M., *Tecnologías para la formación de educadores en la sociedad del conocimiento*. Madrid: Pirámide.

Chui-Lam, N.C., & Habil, H. (2021). The Use of Video Annotation in Education: A Review. *Asian Journal of University Education*, 17(4), 84–94. <https://doi.org/10.24191/ajue.v17i4.16208>

Evi-Colombo, A., Cattaneo, A., & Bétrancourt, M. (2020). Technical and Pedagogical Affordances of Video Annotation: A Literature Review. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 29(3), 193–226. <https://www.learntechlib.org/primary/p/215718/>

Monedero-Moya, J.J., Cebrián-Robles, D., & Desenne, P. (2015). Usability and Satisfaction in Multimedia Annotation Tools for MOOCs. *Comunicar*, 22(44), 55–62. <https://doi.org/10.3916/C44-2015-06>

Pérez-Torregrosa, A. B., Díaz-Martín, C., & Ibáñez-Cubillas, P. (2017). The Use of Video Annotation Tools in Teacher Training. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 458–464. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.090>

Rodríguez Andara, A., & Díaz de Corcuera, I. (2015). Estrategias y técnicas docentes para aplicar en clases magistrales y trabajo en equipo con grupos grandes de alumnos universitarios. *Ikastorratza, e-Revista de didáctica*, (14), 3. <https://bit.ly/3o4oI4C>

Ruiz-Rey, F.-J., Cebrián-Robles, V., & Cebrián-de-la-Serna, M. (2021a). Redes profesionales en tiempo de Covid19: compartiendo buenas prácticas para el uso de TIC en el prácticum. *Revista Practicum*, 6(1), 7-25. <https://doi.org/10.24310/RevPracticumrep.v6i1.12283>

Ruiz-Rey, F.J., Cebrián-Robles, V. & Cebrián-de-la-Serna, M. (2021b). Análisis de las videoguías con anotaciones multimedia, *Campus Virtuales*, 10(2), 97-109. <https://bit.ly/3qn30dl>