

La percepción de los futuros docentes de Educación Primaria a partir de los cambios en la enseñanza durante el confinamiento por el COVID-19

The future Primary Education teachers' perception over the changes in the learning-teaching processes due to the confinement by COVID-19

JESÚS A. VALERO MATAS

Depto. Sociología y Trabajo Social. Facultad de Educación de Palencia. Universidad de Valladolid

javalero@uva.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7330-1635>

PABLO COCA JIMÉNEZ

Depto. Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Facultad de Educación de Palencia. Universidad de Valladolid

pablo.coca@uva.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4639-8937>

M^a CARMEN FERNÁNDEZ TIJERO

Depto. Didáctica de la Lengua y la Literatura. Facultad de Educación de Palencia. Universidad de Valladolid

mariacarmen.fernandez.tijero@uva.es

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3747-6454>

JAVIER CALLEJO MAUDES

Depto. Sociología y Trabajo Social. Facultad de Educación de Palencia. Universidad de Valladolid

javiercallejo@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9167-8324>

JESÚS ORTEGO OSA

Depto. Psicología. Facultad de Educación de Palencia. Universidad de Valladolid

jesus.ortego@uva.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6173-2940>

Recibido: 10/11/2021. Aceptado: 15/12/2021.

Cómo citar: Valero Matas, J. A., Coca Jiménez, P., Fernández Tijero, M.C., Callejo Maudes, J., Ortego Osa, J. (2022). La percepción de los futuros docentes de Educación Primaria a partir de los cambios en la enseñanza durante el confinamiento por el COVID-19. *Tabanque: Revista pedagógica*, 34, 179-206.

DOI: <https://doi.org/10.24197/trp.1.2022.179-206>

Resumen: El estudio se centra en la percepción de los futuros maestros de Educación Primaria respecto a las adaptaciones didácticas llevadas a cabo durante el periodo de confinamiento del COVID-19. La investigación se ha realizado de manera on-line sobre estudiantes de formación superior en dos fases: una primera de tipo cuantitativo y una segunda de tipo cualitativo, complementándose con la realización de dos grupos de discusión que permiten obtener una visión más completa del objeto de estudio, apreciando factores tanto personales como de grupo. Los resultados son concluyentes: los estudiantes universitarios del grado de Educación Primaria apuestan por una enseñanza presencial en todos los niveles educativos, no solo por una mejor adquisición de las competencias que demandan, sino debido también a que los entornos educativos virtuales no tienen capacidad de desarrollo de las competencias referidas al trabajo colaborativo o las habilidades y aprendizajes psico-sociales. El alumnado manifiesta su temor al cambio de modelo educativo que considere la no presencialidad como parte de la nueva normalidad, lo que genera incertidumbre. Existe una demanda general de un cambio en la formación superior, que favorezca un modelo más práctico y que contemple la enseñanza on-line como parte de la oferta académica.

Palabras clave: Covid 19; aprendizaje en línea; educación a distancia; tecnología educativa; aprendizaje virtual.

Abstract: The study focuses on the prospective Primary Education teachers' perception of the didactic adaptations applied to the teaching-learning activity during the COVID-19 confinement. The research was conducted in telematic form over higher education students, in two phases: firstly, on a quantitative survey, secondly a qualitative one, and subsequently two discussion groups were held in order to offer a deeper view of the research, allowing us to appreciate relevant factors, as personal as group features. The results were conclusive, the university students of the education degrees opt for face-to-face teaching at all educational levels. The motivation is not only a better competences acquisition, but also, and mostly, because the virtual educational environments cannot develop adequately collaborative work or psycho-social skills. The student boy expresses a deep fear of a change in the educational model, leading to consider e-learning as the basis of the education system, which creates uncertainty. In essence, it is claimed a change in higher education to a more practical model, and collaborative online teaching.

Keywords: Covid 19; online learning; e-learning; educational technology; virtual learning.

INTRODUCCIÓN

Desde hace algunos años, la educación se ha visto amparada por las tecnologías digitales, ya sea en forma de recurso o como medio de transmisión de contenidos pedagógicos. Lo que hace dos décadas

Anderson (2000) denominó como la unificación del planeta a través de Internet, las denominadas TIC ampliaron, conectaron y unificaron los espacios y los modos de aprendizaje. Esto ha supuesto la superación de los límites de la educación convencional, haciéndola accesible a cualquier individuo deseoso de aprender.

En la sociedad actual no se concibe la formación sin los recursos tecnológicos adecuados, principalmente la computarización e Internet. En todas sus dimensiones, la educación se encuentra asistida por ordenador, ya sea mediante modelos e-learning, formación a distancia, educación online o aprendizaje en línea.

Esto ha motivado que los centros educativos, con independencia del nivel de instrucción, hayan introducido este tipo de tecnologías en sus acciones docentes, generando, a su vez, importantes desafíos y retos en el planteamiento y diseño de los programas educativos. Esta nueva demanda o necesidad ha puesto de relieve numerosos modelos sobre la programación virtual educativa, como ya podemos leer en múltiples artículos sobre el tema (Darling-Hammond, et al., 2009; Rudestam y Schoenholtz-Read, 2009; Moore, 2013; Van Raalte, 2013; Sepúlveda y Benavides, 2017; Revelo-Sánchez, et al., 2018). A pesar de los avances en esta materia, aún quedan numerosas cuestiones sobre la enseñanza virtual que se han hecho más urgentes, si cabe, con motivo de la situación generada por el estado de alarma sanitaria mundial del COVID-19.

El objetivo de este estudio ha sido conocer la percepción que presentan el alumnado del Grado de Educación Primaria, como futuros maestros y maestras, respecto a la situación provocada por la pandemia del COVID-19 y los cambios formativos que se pudieron derivar de esta situación de excepcionalidad.

1. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Aunque términos como educación a distancia, virtual u online se utilizan a menudo de manera indistinta, en realidad presentan importantes diferencias entre sí (Twigg, 2001). El sistema educativo universitario actual prevé que los estudiantes participen de propuestas presenciales, no presenciales y semipresenciales (Area-Moreira, et al., 2021), lo que hace necesario definir un concepto claro de qué tipo de educación no presencial o semipresencial se aplicará.

La educación a distancia es aquella que se imparte sin tener que recurrir a la presencialidad en el aula, pero no implica una virtualidad más allá de la tutorización telemática. En esta opción, se combinan una serie de elementos que propician un modelo educativo más abierto y menos localizado en el aprendizaje memorístico tradicional (García Aretio, 2020; Dmitriyeva, et al., 2020). Como describe Maldonado (2016), “en la educación a distancia, aunque el estudiante y el maestro están separados físicamente es una vía para que los contenidos adecuadamente estructurados propicien la exploración del educando, en lugar de limitarse a la memorización” (p.109).

La formación virtual responde a una enseñanza a través de Internet donde existe un intercambio de información entre el docente y el discente, utilizando para ello plataformas digitales o el correo electrónico. El trabajo realizado se lleva a cabo de manera asíncrona, en cuanto que profesorado y alumnado adecuan la docencia en función de sus tiempos.

Por su parte, la formación online se basa en la interacción educativa a distancia y en tiempo real entre docentes y estudiantes, permitiendo el intercambio de opiniones, foros de discusión o la participación en trabajos grupales. Gracias a la tecnología digital y las aplicaciones web podemos apreciar cómo se realiza la actividad docente de manera síncrona y en diferido, permitiendo la interrelación y el networking entre los diferentes participantes. Estos tres medios de docencia en la distancia poseen numerosos puntos en común, pero se diferencian en la localización, la interacción y la intención o estrategia de enseñanza.

En los últimos tiempos se han incrementado, desarrollado y fortalecido múltiples modelos de formación a través de la red en cada una de sus tipologías. Estas metodologías, que en un primer momento resultaban reactivas en docentes y estudiantes, son cada vez más demandadas, lo que ha propiciado un cambio en el proceso educativo. La enseñanza virtual ha alcanzado un alto valor social gracias al desarrollo tecnológico y el incremento en el número de dispositivos digitales. Aunque, paradójicamente, han sido mayores los esfuerzos por impulsar el avance tecnológico que por intentar comprender las necesidades y estilos de aprendizaje que presentan los individuos.

El amplio abanico de posibilidades de las que disponen en la actualidad los estudiantes de formación superior (Han y Ellis, 2020) no parece haber favorecido el cambio imprevisto de una docencia presencial a otra no presencial. Los medios e-learning cumplen con las crecientes

demandas de mejora de los métodos de enseñanza actuales, haciendo enormes avances en la mejora de la calidad de la enseñanza y ofreciendo oportunidades más flexibles para el aprendizaje. No obstante, una adecuada enseñanza virtual requiere de expertos y docentes cualificados para la introducción, desarrollo e implementación de nuevos programas educativos, así como de personal técnico cualificado para un correcto funcionamiento de los equipos (Kuimova, et al., 2016; Darling-Hammond, et al., 2020).

Algunos estudios señalan que el incremento exponencial de los programas de enseñanza e-learning en un breve espacio de tiempo se debe a que ofrecen contenidos de calidad y accesibles de manera inmediata, lo que facilita que los estudiantes adapten y adecuen su aprendizaje a sus propios tiempos (Palvia, et al., 2018; Kierzyk y Pólkowski, 2021). En algunos casos, incluso, supone una ventaja respecto a los programas de docencia presencial, como sucede con la Universidad Carnegie Mellon (CMU), que cuenta con más estudiantes inscritos en los programas de enseñanza virtual que en los presenciales, mostrando una mejora en los resultados académicos como consecuencia de las técnicas de e-learning.

Otras investigaciones (Pérez Cusó, et al., 2015; Surdez, et al., 2018; Leguey, et al., 2018, Montenegro Ordoñez, 2020) ponen de manifiesto que la calidad de la docencia universitaria se mide en función del grado de satisfacción de sus estudiantes que muestran en las encuestas que ofrecen las universidades. Sabiendo que la percepción de la calidad de la enseñanza en el alumnado es un fenómeno sutil y complejo, donde intervienen múltiples factores (Paricio Royo, 2017), “la satisfacción es una de las dimensiones de calidad más aceptada en los distintos modelos propuestos y es relativa a la que muestran los agentes implicados, desde quién diseña el proceso y presta el servicio, hasta sus destinatarios” (Fernández Pascual, et al., 2013, p. 168).

La satisfacción no sólo viene amparada por la calidad, sino que también es un aspecto especialmente importante para la universidad y el desarrollo de sus políticas académicas. A diferencia del alumnado de postgrado que muestra una gran satisfacción con la enseñanza virtual, el de grado prefiere la presencialidad con elementos mixtos. En cierto modo, la elección de un modelo presencial se debe a dos aspectos fundamentales: la necesidad de un contacto personal con el docente (Chaves Torres, 2017) y a los obstáculos que presenta el e-learning, pues requiere de la autonomía

del estudiantado. Esta dificultad se subsana mediante una orientación adecuada del docente, (Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez, 2021).

El grado de satisfacción varía en función de si la formación virtual es seleccionada previamente por el estudiante (Arras Vota, et al., 2016) frente a cuando es sobrevenida. Algunos estudios muestran que muchos estudiantes se muestran más satisfechos y mejoran sus calificaciones como consecuencia de las técnicas de aprendizaje y adiestramiento e-learning (Weidlich y Bastiaens, 2018).

No obstante, los recientes acontecimientos producidos por el COVID-19 que obligaron a sustituir la docencia presencial por otra de carácter telemática, enviaron un mensaje tanto a los centros de enseñanza como a las políticas educativas sobre la necesidad de adaptación a estos nuevos contextos de aprendizaje. Así, pese a la improvisación mostrada por la mayor parte de los centros educativos, algunos estudios han destacado la mejora del rendimiento de los estudiantes ante esta nueva situación (González et al., 2020). Otros, como el desarrollado en ocho países de la OCDE, han confirmado, en cambio, una disminución en la capacidad de aprendizaje por parte de los estudiantes y un aumento de la desigualdad educativa (Donnelly y Patrinos, 2021).

2. MÉTODO

Se plantea un estudio cuya finalidad es conocer la percepción que tienen los estudiantes de formación superior, futuros maestros y maestras de Educación Primaria, respecto a los nuevos planteamientos y acciones docentes surgidas como consecuencia de la situación de no presencialidad durante el confinamiento por el COVID-19.

En ese intento de abordar la realidad del alumnado frente al cambio de situación académica, se partió de una pregunta de investigación para conocer cuáles habían sido las consecuencias de los cambios en la formación de los estudiantes como consecuencia del COVID-19. A partir de esta, se formularon otras preguntas con el objeto de arrojar luz sobre su percepción de la enseñanza/aprendizaje en el periodo de confinamiento. En este sentido, se ha tratado de conocer si la metodología empleada por los docentes durante este periodo ha sido la adecuada, si se han percibido cambios en los modelos de enseñanza y aprendizaje en la Universidad, si los docentes y los discentes poseen las competencias tecnológicas apropiadas para el aprendizaje en un contexto de educación no presencial

y, finalmente, cómo ha afectado el COVID-19 en la formación universitaria de los estudiantes.

Para el estudio se ha utilizado un cuestionario con el fin de que diera respuesta a estas interrogantes. En función de sus resultados se realizaron entrevistas en profundidad para lograr una mejor comprensión de las percepciones del alumnado. Una vez analizadas estas aportaciones, se realizaron dos grupos de discusión con el fin de profundizar en el sentimiento grupal sobre las vivencias de sus miembros.

1. 1. Muestra

El estudio se realizó con estudiantes del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Valladolid, seleccionado por muestreo no probabilístico por conveniencia. Dada la situación de confinamiento se accedió a los grupos a través de las asignaturas que continuaban su actividad docente online con algunos de los autores del estudio.

La investigación se realizó en su totalidad de manera online a finales del mes de abril de 2020. El universo de la muestra estuvo compuesto por 243 estudiantes de segundo y tercer curso del grado. El cuestionario fue respondido por 165 personas ($n=165$), lo que supuso el 67,9% del universo. Se realizaron 23 entrevistas individuales y dos grupos de discusión formados por siete estudiantes cada uno. Desglosando la muestra según sexo resulta que el 75,2% eran mujeres frente al 24,8% de varones, mientras que el 57,6% se correspondía a segundo curso y el 42,4% a tercero.

Se optó por una metodología de carácter descriptivo (Lafuente Ibáñez y Marín Egoscozabal, 2008). Se pretende conocer, en esa situación temporal y excepcional, el estado de las variables objeto de estudio, y describir y observar la situación y opinión del alumnado.

1. 2. Instrumentos

El diseño del cuestionario partió de la operacionalización de las preguntas de investigación del estudio. Este concepto se dividió en tres dimensiones de estudio, académica, profesional y socioeducativa que dieron lugar a 18 preguntas que contenían las 54 variables finales del cuestionario. A estas se unieron otras 3 variables de segmentación que

permitieron la búsqueda de diferencias entre los distintos grupos estudiados.

La validación del cuestionario se realizó en dos fases: la primera mediante un juicio de expertos (Traver y García López, 2007; Cabero y Llorente, 2013) formado por especialistas en sociología, educación y psicología, procedentes de universidades de dentro y fuera de España y con una amplia experiencia en este tipo de validaciones. Se les solicitó su valoración respecto a la claridad, suficiencia y coherencia de los ítems mediante una escala Likert sobre 5 puntos (siendo 1 muy bajo, 2 bajo, 3 regular, 4 alto y 5 muy alto), y mediante una valoración abierta sobre la relevancia para la dimensión objeto de estudio (Matheus Marín, et al., 2018). En función de las respuestas de los expertos, el cuestionario fue revisado, aplicando las sugerencias y contenidos sugeridos en el proceso de validación. Algunos ítems fueron reformulados, mientras que otros se eliminaron por ser considerados incongruentes. Finalmente, se envió el cuestionario de nuevo a los expertos con las modificaciones oportunas, siendo devuelto con la consideración de aceptado.

En una segunda fase, se procedió a un análisis de fiabilidad del cuestionario definitivo, utilizando para ello el Alpha de Cronbach con el fin de medir la consistencia interna de las variables del estudio, pues un valor alto de α indica que está midiendo un mismo constructo. En nuestra muestra arrojó un valor de $\alpha=.897$. Al ser mayor que .8 se considera alto, y por lo tanto un valor de consistencia aceptable (George y Mallery, 2003; Rodríguez Rodríguez y Reguant Álvarez, 2020).

El análisis estadístico se llevó a cabo con SPSS (versión 26). En esta parte cuantitativa se realizaron análisis descriptivos univariantes para las variables escala y análisis de frecuencias para las variables categóricas. Para conocer si existían diferencias significativas entre los grupos de estudio también se han realizado Análisis de la Varianza (ANOVA).

A partir de los datos obtenidos en el cuestionario, se diseñó un guion semiestructurado que sirvió de base para la realización de las entrevistas en profundidad formado por 27 preguntas abiertas (Díaz-Bravo, et al., 2013), distribuidas en 5 áreas:

1. Metodología educativa: ¿En qué medida la conectividad ha supuesto un problema para ti?; ¿Hasta qué punto te han parecido adecuados los métodos docentes empleados durante la situación de excepcionalidad?; ¿Cuál crees que sería el método adecuado?; ¿Qué hace que las clases online sean las más valoradas?; ¿Qué

- aporta la clase virtual que no proporcionen las demás opciones de docencia online?; ¿Qué herramientas de la nube conoces?; ¿En qué medida valoras las clases presenciales frente a las online en la transmisión de contenidos, cuestiones técnicas, cuestiones personales de relación discente/profesor?
2. Evaluación: ¿Consideras más adecuada la evaluación continua en un tipo de formación no presencial que una prueba final? ¿Por qué?; ¿En qué medida una evaluación continua valora adecuadamente los conocimientos adquiridos?; ¿Cuál de los procedimientos de evaluación en la docencia online consideras que distingue mejor las calificaciones de los estudiantes, pensando especialmente en el logro de calificaciones altas (para becas, matrículas, etc.)?; ¿En qué consiste una evaluación por pares y cómo valoras este tipo de evaluación?; ¿Hasta qué punto consideras que todas las asignaturas que has cursado este cuatrimestre deben y pueden evaluarse con el mismo método?; ¿En qué grado te genera incertidumbre que haya diferentes sistemas de evaluación?
 3. Planificación docente: ¿Hasta qué punto los cambios que se están produciendo en la docencia continuarán en el tiempo?; ¿En qué medida la enseñanza en el futuro será presencial, semipresencial u online?; ¿En qué niveles educativos se producirán los cambios más importantes? ¿Por qué?; ¿Qué grado de optimismo tienes en relación al futuro de la educación?; ¿Cómo crees que deberían ser los grados universitarios en el futuro?; ¿Por qué crees que no se adquieren las competencias digitales necesarias para desenvolverse en un entorno de enseñanza no presencial?; ¿Qué formación consideras necesaria para los docentes que se enfrentan a este tipo de situaciones de enseñanza no presencial?; ¿Consideras que la universidad de hoy lo está ofreciendo?; ¿Cómo piensas que van a cambiar las relaciones entre los diferentes actores que participan en la educación (maestro-alumno; alumno-alumno; padres-alumnos)?
 4. Social: ¿Qué grado de optimismo te generan los posibles cambios sociales, culturales, que se pueden dar con motivo de la situación generada a partir del COVID-19?; ¿Estamos preparados para los cambios que se puedan dar?; ¿En qué medida los cambios pueden generar formas de control en el ámbito educativo?

5. Psicológico: ¿Con qué recursos de apoyo o apoyo psicológico deberían contar los estudiantes de la Universidad?; ¿Y el alumnado de otros niveles educativos, como Ed. Primaria?; En la situación actual, ¿qué papel deberían desempeñar las tutorías?; ¿Cómo se están produciendo estas?

De modo que permitieran comprender mejor la visión de los estudiantes ante esta situación, se alcanzó la saturación teórica con las entrevistas, puesto que, como dice Vallés (2009) la información recogida resulta sobrada en relación con los objetivos de investigación. Esto es, “nuevas entrevistas [...] no añaden nada relevante a lo conocido” (p. 68).

En función de las respuestas aportadas por los participantes, se elaboró otro guion semiestructurado para realizar los focus group para profundizar aún más en la opinión de los grupos de referencia. Las entrevistas grupales estaban formadas por

- a) ¿Cómo ha afectado el cambio de actividad docente presencial a virtual?
- b) ¿Qué competencias/habilidades trabajáis más o menos en comparación con la docencia presencial?
- c) ¿Qué aspectos, actitudes, recursos..., online son las más valoradas por los estudiantes?
- d) ¿Cuáles serían vuestras consideraciones u objetivos principales en una situación de actividad docente no presencial?
- e) ¿Cuáles de los cambios que se han dado durante este periodo de docencia creéis que van a mantener durante los próximos años?
- f) ¿Creéis que a vosotros y vuestros compañeros os ha afectado psicológicamente el confinamiento?
- g) ¿Qué cambios creéis que se van a mantener a medio o largo plazo (en la Universidad o en otros niveles)?
- h) ¿Cuáles de los producidos creéis que han mejorado la docencia?

La recogida de datos se realizó durante el mes de junio de 2020. Dos de los investigadores del Grupo de Investigación Reconocido TransRealLab se encargaron de realizar tanto las entrevistas en profundidad como los Focus Group, todo ello gracias a la utilización de aplicaciones de videoconferencias en sesiones grabadas con el permiso de los participantes, siendo posteriormente transcritas y analizadas por el equipo de investigación. Los datos de las entrevistas y de los focus group

aparecerán codificados a lo largo del texto con la siguiente lectura: [Entrevista, n°] y [F.G. n°- Estudiante, n°], manteniendo así el anonimato de los discentes.

3. ANÁLISIS Y RESULTADOS

En función de los datos obtenidos, se observa que la mayoría del alumnado consultado manifiesta que la docencia online en ningún caso iba a sustituir a la enseñanza presencial (figura 1). Para poder explicar esta valoración, se analizaron otros aspectos que, en cierto modo, también lo advierten, como la transmisión de conocimientos y formación en competencias a través de la enseñanza virtual ad hoc, motivada por la situación extraordinaria producto del COVID-19. De alguna forma, ciertas situaciones y realidades pueden haber condicionado esta opinión entre ambas tipologías de enseñanza.

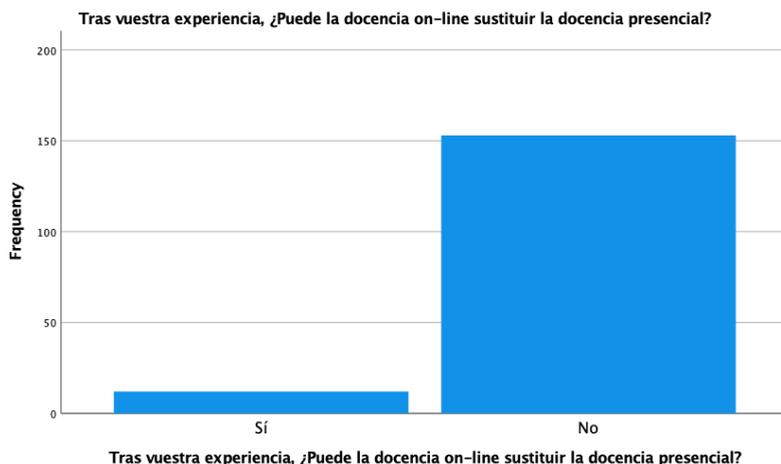


Figura 1. ¿Puede la docencia on-line sustituir la docencia presencial?

Respecto al horizonte temporal de los cambios en la metodología educativa para conectar las posibilidades de sustitución de la docencia presencial por la online en el corto, medio o largo plazo, y la capacidad real para sustituirla que percibe el alumnado, los resultados señalaron que los cambios permanecerían solo durante los cursos 2019-2020 o 2020-2021, mientras un pequeño número de estudiantes consideraron que los

cambios metodológicos introducidos por el COVID-19 se mantendrían a largo plazo, más allá de ese horizonte temporal (figura 2).

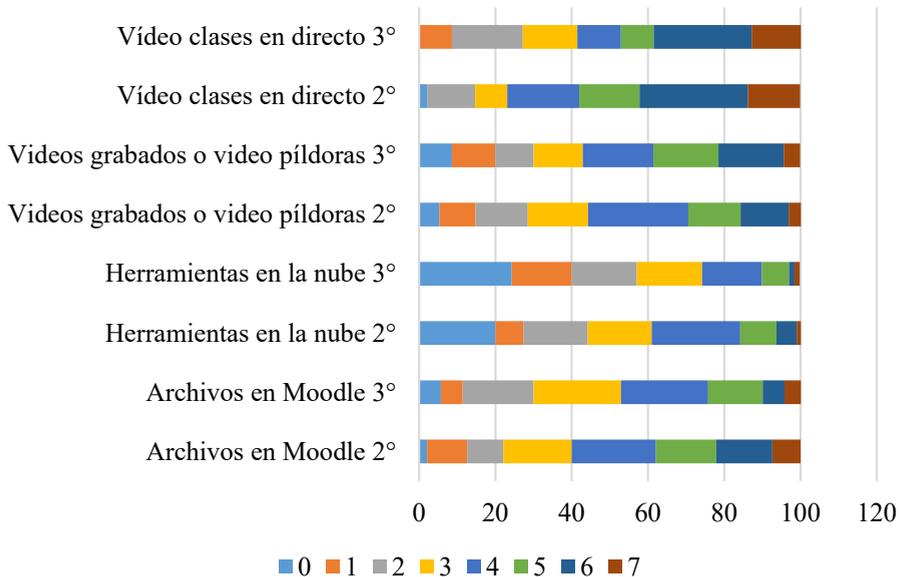


Figura 2. Valoración de las herramientas para la adquisición de los contenidos de aprendizaje en la enseñanza virtual.

Ante este escenario futuro, los alumnos manifestaron que la formación online sería incapaz de remplazar con éxito a la docencia presencial, lo cual conllevaría carencias formativas en la transmisión de conocimientos y en la adquisición de competencias. Estas dos últimas variables no están correlacionadas, es decir, para el alumnado, que se den cambios o no a largo plazo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, no dependerá de la capacidad de las metodologías online de sustituir a la presencial, sino de que estos cambios se den, aunque estas metodologías no sean eficaces.

Cabe señalar por último que un grupo mínimo de encuestados pensaba que en ningún caso se darían cambios en las metodologías formativas. Este grupo de personas es bastante significativo y podríamos definirlo como “especialmente fatalista”, lo que se ve reflejado en varios de los cruces que se han realizado durante el estudio. Uno de los más claros es el Análisis de la Varianza (ANOVA) (tabla 1) entre esta variable de cambios en el medio-largo plazo y la valoración de las video-clases síncronas a través de aplicaciones virtuales, metodología preferida para la mayoría del

alumnado. Este grupo presenta valoraciones significativamente menores hacia las video-clases y forma un grupo homogéneo de pensamiento contra los que creen que los cambios se alargaran en el tiempo.

ANOVA Vídeo clases en directo (Webex, Skype, Blackboard) / Horizonte temporal de los cambios metodológicos			Scheffe		
	N	Media	¿Piensas que se van a producir cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje?	Subconjunto para alfa = 0.05	
				1	2
Definitivamente	47	6,5957	Definitivamente		6,5957
Durante el próximo curso 2020-21	65	6,6813	Durante el próximo curso 2020-21		6,6813
Solo hasta final de 2020	45	6,3492	Solo hasta final de 2020		6,3492
En ningún caso	8	3,9286	En ningún caso	3,9286	
Total	165	6,4329	Sig.	1,000	0,975
ANOVA					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	55,746	3	18,582	2,746	0,045
Dentro de grupos	1089,659	161	6,768		
Total	1145,405	164			

Tabla 1. Análisis ANOVA Vídeo clases síncronas (Webex, Skype, Blackboard) / Horizonte temporal de los cambios metodológicos.

Este grupo de estudiantes que pensaba que no se iban a producir cambios en las metodologías docentes valoraba las clases virtuales entre 2,4 y 2,8 puntos sobre 10, menos que el resto de los grupos, una diferencia significativa según se puede observar en la prueba de Scheffe. Este grupo particularmente pesimista aparece representado homogéneamente en varias de las variables estudiadas, mostrando un claro rechazo por las metodologías docentes online y negando cualquier escenario futuro de cambio. Por lo tanto, los resultados del ANOVA nos muestran que existía una relación entre el rechazo a las metodologías docentes on line, incluso las que funcionan de manera síncrona, y la percepción del tiempo de duración de los cambios.

Respecto a los métodos docentes empleados en el confinamiento, como pone de relieve la tabla cruzada (tabla 2), no eran los adecuados. Los estudiantes valoraron, sobre este tipo de programas formativos presenciales, que no percibían un cambio en el formato de la docencia durante el confinamiento. A esto se sumarían otras razones como respuesta a esa percepción deseada o impuesta por la marcha de los acontecimientos, que no veían en la transformación de la docencia presencial en online.

¿Te han parecido adecuados los métodos docentes utilizados en la situación excepcional provocada por la COVID-19? Crosstabulation

¿Te han parecido adecuados los métodos docentes utilizados en la situación excepcional provocada por la COVID-19?

			Muy adecuado	Bastante adecuado	Poco adecuado
Programa de Estudios	Ed. Primaria	Count	2	26	57
		Expected Count	1.8	26.5	59.4
	Programa de Estudios Conjunto (EP+EI)	Count	1	19	44
		Expected Count	1.2	18.5	41.6
Total		Count	3	45	101

Expected Count	3.0	45.0	101.0
-------------------	-----	------	-------

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	2.062 ^a	3	.560
Likelihood Ratio	2.173	3	.537
Linear-by-Linear Association	.415	1	.519
N of Valid Cases	165		

a. 2 cells (20.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.24.

Tabla 2. Adecuación de los métodos docentes a la docencia online / Programa de estudios

Según los resultados del análisis cualitativo, este grupo se componía principalmente de personas que, aunque no les resultaba una buena metodología educativa, creían que poco más se podía hacer dadas las circunstancias.

Con el fin de tener más instrumentos de análisis de la situación generada, se preguntó a los estudiantes sobre su valoración respecto a los recursos empleados en el proceso de aprendizaje. Los estadísticos de la prueba única muestran el promedio de los alumnos, indicándonos cuál de las herramientas estaba mejor y peor valorada, en una escala de 0 a 7, siendo 0 lo más bajo y 7 la puntuación más alta. Para poder comprender mejor la selección se realizó también un cruce entre la variable cursos y, a continuación, se cruzó la variable cursos por valoración de las herramientas para adquirir los contenidos de aprendizaje en la enseñanza virtual.

En función de las medias (Tabla 3), lo más valorado fueron las clases en directo con una puntuación media de 4.5 sobre 7 mediante cualquier plataforma de conexión (Webex, Skype, etc.). Respecto a los datos por

cursos (2^o o 3^o), eran en las puntuaciones máximas de 6 y 7 donde se concentraban los porcentajes más altos. Con respecto a las preferencias de las otras herramientas, estas variaban sustancialmente dependiendo del curso de los estudiantes.

	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Archivos en Moodle (.doc .pdf)	165	3,68	1,770	,138
Herramientas en la nube	165	2,48	1,840	,143
Videos grabados o video píldoras	165	3,59	1,881	,146
Vídeo clases en directo	165	4,50	1,850	,144

Tabla 3. Estadísticas de prueba de muestra única.

El segundo recurso más valorado fueron los archivos en Moodle con una puntuación media de 3.68 sobre 7 pero si uno se detiene en él, se observa que son los estudiantes de 2^o quienes lo situaban entre las valoraciones 4 y 6, mientras que los de 3^o preferían las píldoras, situándolas en su valoración entre 4 y 6. La nube era la herramienta peor valorada con una puntuación de 2.48, aspecto en el que coincidían ambos cursos, donde sus principales puntuaciones se ubicaban entre 0 y 2 que correspondían con las valoraciones más bajas.

Respecto a las aportaciones obtenidas de las entrevistas en profundidad y de los grupos de discusión, se extraen una serie de percepciones muy significativas. En primer lugar, se observa que los estudiantes presentaban problemas para subir documentos a la nube porque no estaban familiarizados con ello o desconocía, incluso, qué era la nube. En segundo lugar, que la conexión en directo fuera lo más valorado se debía a que era lo más cercano a la docencia presencial. A este respecto, algunos estudiantes indicaron que, si el siguiente curso no se pudiera iniciar en modo presencial, valorarían la posibilidad de abandonar los estudios por un año o matricularse en una universidad a distancia.

Otro de los aspectos a resaltar es la interacción que existe entre los estudiantes y los docentes, ya que en el resto de herramientas no se

producía esa acción de complicidad y respuesta inmediata. Así, en las entrevistas en profundidad se observaron comentarios como:

Yo creo que este método es más frío, al final, la mayor parte de las reuniones que hacemos no nos vemos, y eso, pues, perdemos el lenguaje corporal. Perdemos gran parte de esa comunicación no verbal y, por supuesto, pues también perdemos cercanía... es más impersonal, más distanciado, a lo mejor la relación alumno-profesor no es igual [Entrevista, 5].

A pesar de la valoración positiva de sincronidad de las clases virtuales, consideraban que la docencia online no transmitía adecuadamente los contenidos, lo que refleja un rechazo hacia este tipo de metodologías docentes. Aun así, en todos los casos eran mayoritarias. Cuando se establecían comparaciones con la docencia presencial las opiniones iban en la misma dirección. A este respecto, ni un solo discente encuestado consideraba que la docencia online transmitiera mucho mejor o bastante mejor los contenidos que la presencial, y, únicamente, un pequeño grupo pensaba que lo hacían de una manera similar. Se debe tener en cuenta que el estudio comprende un tipo de alumnado que ha elegido un modelo presencial al tratarse de grados que conllevan presencialidad.

Esto pone de manifiesto que, mayoritariamente, los estudiantes consultados no consideraban la educación online como un medio adecuado para la enseñanza. En cambio, sí lo percibían como un recurso de apoyo para el aprendizaje, como así se indicó en algunas de las entrevistas en profundidad realizadas para el estudio. En este sentido, muchos de los participantes concebían la enseñanza online como una opción apropiada para personas que están trabajando o que tienen dificultades para asistir asiduamente a las clases.

La formación online sigue siendo considerada a menudo como un recurso minoritario en la enseñanza superior, aunque gana terreno progresivamente. Un estudio del Foro Económico Mundial en 2019 (WEF) señaló que el 77% de los jóvenes del mundo afirmaban poseer algún título o certificado de cursos online. El crecimiento en formación MOOC ha ido en aumentando, hasta situarse en niveles muy altos. Según el informe del Global Online Education Market: Forecasts from 2018 to 2023 (2018), este tipo de enseñanza se incrementará en los próximos años en un 10,26%. Como indica Ruiz Bolívar (2015) respecto a los MOOC, estos se presentan como un modelo educativo emergente propio de la sociedad de la información y el conocimiento que no ha sido creado para sustituir la

universidad tradicional, sino como una opción formativa innovadora que complementará la tarea educativa de la universidad en un sistema de educación permanente. (p. 14)

A pesar de este avance, nadie duda de que la educación presencial seguirá estando activa. No obstante, tal como afirmaron varios estudiantes en los grupos de discusión del estudio, su formación necesitaba de docentes que guiaran los pasos del proceso de enseñanza:

Yo creo que es un grado, el de Educación, que se debe hacer presencial, tú no puedes aprender ciertas cosas a través de una metodología online, es imposible porque necesitas interacción con tus compañeros y con el resto de profesores» [F.G.1 - Estudiante, 6].

Aunque la docencia puede ser virtual, los estudiantes manifestaron su predilección por la docencia presencial, por la interacción y la cercanía con profesores y compañeros, etc.,

somos seres sociales y al estar solos pues dificulta esa interacción, entonces, es un trato más impersonal el que tenemos tanto entre profesores y alumnos» [F.G.2 - Estudiante, 3].

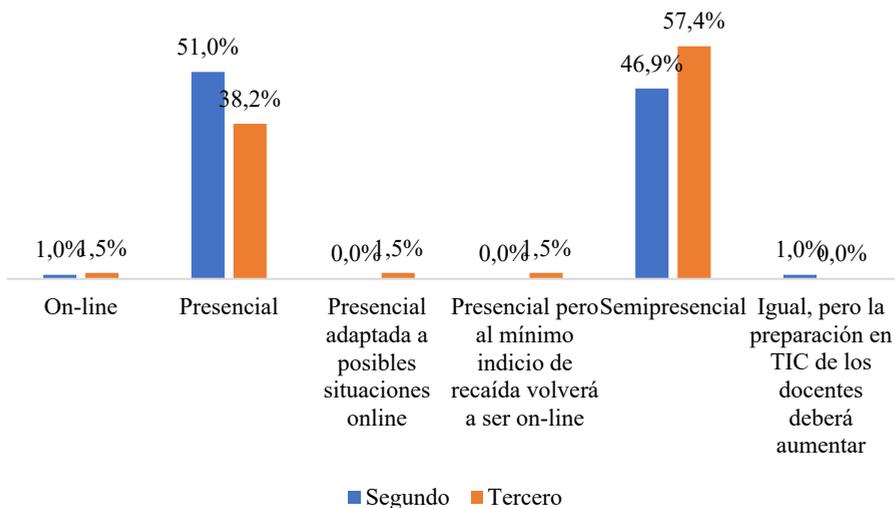


Figura 3. Después de la experiencia como alumno tras el COVID-19 cómo perciben los estudiantes la docencia en los próximos años.

Los alumnos consultados no percibían demasiados cambios respecto a la docencia universitaria después del COVID-19 (figura 3). La prueba de Chi-cuadrado de Pearson nos dice que $X^2 = 6,427$, $gl = 10$, $p = .778$, no se

puede rechazar la H0, por lo tanto, las proporciones de los estudiantes de los diferentes niveles y cambios de la docencia no difieren entre sí.

Lo que se puede indicar, es que las entre ellos, aparecen pequeñas diferencias dependiendo del curso y la presencialidad y semi-presencialidad. En el caso de segundo, sus estudiantes consideraban que sería más semipresencial (46,9%) frente a presencial (51,0%). El alumnado de tercer curso entendía que sería semipresencial (57,4%) mientras presencial (38,2%). Aunque sea reiterativo, esto se encuentra enlazado con dos cuestiones fundamentales, por un lado, la necesidad de tener un responsable que los guíe, oriente y acompañe en el proceso de aprendizaje y, en segundo lugar, por las herramientas de aprendizaje empleadas y su bajo nivel de competencias en materia tecnológica.

Estos estudiantes consideraban que se iba a producir algún cambio en la enseñanza/aprendizaje: en los ítems anteriores se observa, sin embargo, que aparecen divergencias en cuanto a la perdurabilidad de las transformaciones que sufrirá el modelo aprendizaje/enseñanza. Tal y como muestra la figura 4 (grafico extraído de la tabla cruzada), los cambios son percibidos de manera diferente entre los estudiantes de los diferentes cursos: para los estudiantes de segundo estos cambios se extenderían hasta el curso 20/21, mientras que los de tercero presentaban dos opciones: definitivamente y durante el curso 20/21.

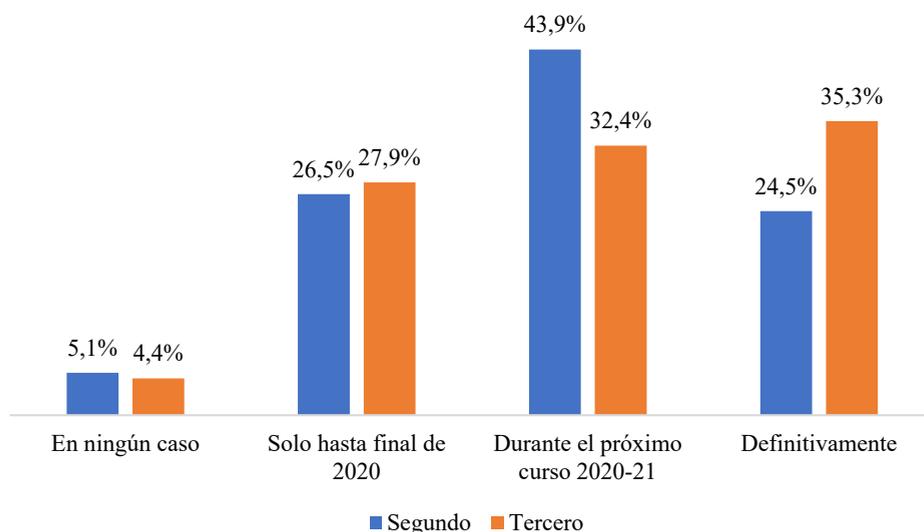


Figura 4. ¿Cómo consideras que serán los cambios introducidos por el COVID-19?

Otro de los aspectos que las universidades se han visto obligadas a cambiar por la situación de excepcionalidad han sido las metodologías de evaluación de los contenidos y de las competencias adquiridas durante el curso. Ante la incertidumbre de que la presencialidad no se volviera a retomar o, en el caso de hacerlo, no se pudieran realizar los exámenes presencialmente en las condiciones de seguridad exigidas, se puso a disposición del profesorado una amplia gama de posibilidades de evaluación online.

Siguiendo las recomendaciones de la Universidad, cada docente eligió la metodología evaluadora que mejor se ajustara a los contenidos y competencias a evaluar, transmitiéndose a los alumnos en forma de adendas a las guías docentes de cada asignatura. Las pruebas que conllevaran un examen final de carácter síncrono encontró el rechazo mayoritario de los estudiantes, mientras que la evaluación continua fue respaldada por la mayoría de estos. Por su parte, tan solo un pequeño grupo señaló que podría aceptar una evaluación mediante cuestionarios de autoevaluación.

Con el fin de conocer dónde pensaban los estudiantes que se iban a producir estos cambios, se les facilitó un conjunto de cinco preguntas que debían valorar del 1 al 5. Las opiniones resultantes fueron bastante negativas, pues entendían que estas transformaciones iban en detrimento del proceso de enseñanza y aprendizaje (tabla 4). Los estudiantes consideraban que la enseñanza iba a ser menos personalizada (3.44 de media), menos creativa (3.18), menos interactiva en la relación docente/estudiante (3.39), puesto que no es lo mismo el encuentro físico que el virtual, la formación profundizaría menos en los contenidos (3.50) y menos experiencial o práctica en todas sus dimensiones (3.62), ya sea en los centros educativos o en la propia universidad, serían muy inferiores a las desarrolladas en periodos académicos anteriores. Aspecto que consideraban fundamental en la adquisición de una buena formación.

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. Desviación
Enseñanza más personalizada/Enseñanza menos personalizada	165	3,44	1,475
Aprendizaje más creativo/Aprendizaje menos creativo	165	3,18	1,458
Más interactividad profesor-alumno/Menos interactividad profesor-alumno	165	3,39	1,572
Más profundización en los contenidos/Menos profundización en los contenidos	165	3,50	1,434
Más Experiencialidad/Menos Experiencialidad	165	3,62	1,487
N válido (por lista)	165		

Tabla 4. Estadísticos de prueba de muestra única.

Para concluir, se les preguntó en qué medida la formación virtual recibida durante el confinamiento les capacitaba como futuros profesionales de la educación, respecto a tres cuestiones fundamentales: la planificación docente, la capacidad para el desempeño de la actividad educativa y la evaluación de la adquisición de competencias. Siguiendo una escala de Likert en términos de mucho, bastante, poco o nada, el 38,2% de los estudiantes consideraba que habían aprendido algo, el 20% bastante

y el 27,3% que poco. En cuanto al desempeño de la actividad docente, los alumnos iban en la misma dirección, el 38,8% señaló que algo, el 20% bastante y un 26,7% poco. En lo referente a la capacidad para evaluar la adquisición de competencias de los estudiantes, seguían en la misma línea, pero con porcentajes aún más negativos. Así, el 36,4% consideraba que algo, en cambio, aumentaron los que creían que había sido poco, al ascender al 28,5%, y solo el 16,4% manifestó que bastante.

CONCLUSIONES

Los estudiantes consideraban que el sistema de enseñanza desarrollado durante el confinamiento no había sido el adecuado dado que la Universidad no estaba preparada para este cambio y no contaba con las herramientas adecuadas para un modelo de enseñanza virtual en todas sus dimensiones. Además, algunos docentes no presentaban las competencias necesarias en las TIC para desarrollar este tipo de formación no presencial. A pesar de que el alumnado dominaba los entornos digitales propios de su generación, en su puesta en práctica se demostró que en realidad no era así. Si bien manejaban las redes sociales o las aplicaciones de sus Smartphone de manera habitual, estas habilidades no se correspondían en ese momento con las herramientas propias de la enseñanza formal.

Los estudiantes consideraban que los métodos docentes no habían sido los más adecuados para esa situación especial. Cada profesor había recurrido a métodos diferentes y algunos habían mantenido una metodología similar a la utilizada en las clases presenciales. Aunque los estudiantes comprendían que la situación también había sido difícil para los docentes, en opinión del alumnado estos no se habían adaptado adecuadamente a las necesidades de esta nueva realidad.

El alumnado manifestó reiteradamente su temor al cambio de modelo educativo, es decir, al paso de un modelo presencial a otro virtual. En cierto modo esto se debía a su debilidad o desconocimiento de las herramientas tecnológicas necesarias, pero también a la necesidad de tener un mentor que los guiase y los encauzase durante el proceso de enseñanza. Los estudiantes se habían visto desbordados, en cuanto a que habían tenido que confeccionarse su propio material de aprendizaje tras el suministro de información por los docentes.

No percibían que la enseñanza universitaria fuera a pasar de una de carácter presencial a otra virtual. En todo caso, consideraban que pudiera

avanzar a una enseñanza semipresencial en algunos casos, pero en general volvería a ser presencial.

La mayoría de los estudiantes rechazaba cualquier tipo de evaluación finalista mientras continuase esa situación, considerando, además, que esas pruebas no recogían realmente el trabajo realizado en las circunstancias especiales motivadas por el confinamiento. Entendían que la evaluación mediante exámenes no desvelaba suficientemente los conocimientos y la evolución del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que era una manera de control y de calificación en un momento puntual, en lugar de valorar el esfuerzo y la evolución del aprendizaje en los educandos. La investigación puso de relieve que los estudiantes tenían un importante “miedo escénico” a cualquier tipo de evaluación oral, ya fuera presencial, virtual o a través de cualquier tipo de exposición pública. Así lo indicaba el 70% de los consultados, y lo manifestaban tanto en las entrevistas como en los focus groups.

Los universitarios consideraban que la enseñanza online no era el medio educativo adecuado, teniendo siempre presente el temor a la falta de un tutor/orientador presencial, porque no transmitía los contenidos con la misma profundidad, capacidad y calidad que lo hacía la enseñanza presencial. Pero también veían un factor negativo ante la falta de contacto físico, que les haría, además, ser menos creativos.

Esto puso de relieve la necesidad de un cambio en todas las dimensiones de la enseñanza universitaria, para adaptarlo a las nuevas demandas y necesidades de la enseñanza virtual, tanto en contenidos, tecnologías, procedimientos y competencias de docentes y estudiantes para la enseñanza del futuro, que vendrá asistida por una formación online en muchas de sus ofertas.

En definitiva, los estudiantes pensaban que la educación online perjudicaba la calidad del modelo presencial y percibían que la universidad no estaba preparada para la enseñanza virtual, principalmente por falta de medios y de formación del profesorado en los nuevos entornos digitales. Consideraban que habían tenido que hacer frente a un modelo de aprendizaje online improvisado y que había sido una experiencia nada enriquecedora, más bien lo valoraban negativamente, apostando, claramente, por un modelo de enseñanza-aprendizaje presencial, para que todas las competencias de los futuros profesionales estuvieran cubiertas.

BIBLIOGRAFÍA

Alvar, Carlos y José Manuel Lucía Megías (2002), *Diccionario filológico de literatura medieval española*, Madrid, Castalia.

Anderson, N. (2000). Technology in Schools: Beyond the doomsters and boosters. *Enterprising Schools*, 1(8), 6-12.

Area-Moreira, M., Bethencourt-Aguilar, A., Martín-Gómez, S., & San Nicolás-Santos, M. B. (2021). Análisis de las políticas de enseñanza universitaria en España en tiempos de Covid-19. La presencialidad adaptada. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65). <https://doi.org/10.6018/red.450461>

Arras-Vota, A. M., Gutiérrez-Diez, M. C. y Bordas-Beltrán, J. L. (2016). Escenarios de aprendizaje y satisfacción estudiantil en posgrado virtual 2010, 2014 y 2015. *Apertura*, 9(1), 110-125. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v9n1.918>

Cabero-Almenara, J., y Palacios-Rodríguez, A. (2021). La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 169-188. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28994>

Cabero Almenara, J. y Llorente Cejudo, M. C. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información (TIC). *Eduweb. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7(2), 11-22.

Cervantes, Miguel de (1998), *Don Quijote de la Mancha*, ed. Francisco Rico, Barcelona, Instituto Cervantes y Editorial Crítica.

Chaves Torres, A. (2017). La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. *Revista Academia y Virtualidad*, 10(1), 23-41. <http://dx.doi.org/10.18359/ravi.2241>

Darling-Hammond, L., Chung Wei, R., Andree, A., Richardson, N. y Orphanos, S. (2009). *Professional learning in the learning profession: A status report on teacher development in the United States and abroad*. National Staff Development Council.

- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, Ch., Barron, B. & Osher., D. (2020) Implications for educational practice of the science of learning and development, *Applied Developmental Science*, 24(2), 97-140. <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167.
- Dmitriyeva, Y. Y., Demtsura, S. S. Lebedeva, T. N., Shefer, O. R., Mikhailov, V. A., Mikhailova, V. V., & Sannikova S. V. (2020). Features of modern distance learning for students. *Revista Espacios*, 41(48). 16-27. <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n48p02>
- Donnelly, R. y Patrinos, H. (2021). Learning loss during COVID-19: An early systematic review. *Covid Economics*, 77, 145-153. <https://orcid.org/0000-0002-4939-3568>
- Fernández-Pascual, M. D., Ferrer-Cascales, R. y Reig-Ferrer, A. (2013). Entornos virtuales: predicción de la satisfacción en contexto universitario. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 43, 167-181. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2013.i43.12>
- García Aretio, L. (2020). Bosque semántico: ¿educación/enseñanza/aprendizaje a distancia, virtual, en línea, digital, eLearning...? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 09-28. <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25495>
- George, D., & Mallery, M. (2003). *Using SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference*. Pearson Education.
- Gómez Canseco, Luis y Sevilla Arroyo, Florencio (2006), “Apostillas y enmiendas a la edición de *El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha* de Alonso Fernández de Avellaneda”, en *Etiópicas*, 2, pp. 8-14, http://www.uhu.es/revista.etiopicas/num/02/art_2_2.pdf (3-2-2014).
- González, T., de la Rubia, M., Hincz, K., Lopez, M. C., Subirats, L., Fort, S. & Sacha, G. M. (2020). Influence of COVID-19 confinement in

- students' performance in higher education. *PLoS ONE*, 15(10)
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239490>
- Han, F. & Ellis, R. (2020). Personalised learning networks in the university blended learning context. [Redes de aprendizaje personalizadas en contextos universitarios de aprendizaje semipresencial]. *Comunicar*, 62, 19-30. <https://doi.org/10.3916/C62-2020-02>
- Juca Maldonado, F. J. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(1), 106-111.
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/312/309>
- Kierzyk T. & Pólkowski Z. (2021). Transformation of Higher Educational Institutions from Distance Learning to the E-Learning 5.0: An Analysis. En: A. Khanna, D. Gupta, Z. Pólkowski, S. Bhattacharyya & O. Castillo (Eds.), *Data Analytics and Management. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*, vol. 54. Springer.
- Kuimova, M., Kiyanytsyna, A. & Truntyagin, A. (2016). E-Learning as a Means to Improve the Quality of Higher Education. *SHS Web of Conferences*, 28, 1-5. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20162801129>
- Lafuente Ibáñez, C. y Marín Egoscozabal, A. (2008). Metodologías de la investigación en las ciencias sociales: Fases, fuentes y selección de técnicas. *Revista escuela de administración de negocios*, 64, 5-18.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20612981002>
- Leguey, S., Leguey, S. y Matosas, L. (2018). De qué depende la satisfacción del alumnado con la actividad docente. *Revista Espacios*, 39(17).
<http://www.revistaespacios.com/a18v39n17/a18v39n17p13.pdf>
- Matheus Marín, A. C., Romero López, R., y Parroquín Amaya, P. C. (2018). Validación por expertos de un instrumento para la identificación de Habilidades y Competencias de un profesional en el área de Logística. *Cultura Científica Y Tecnológica*, 63(14) 227-238.
<http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/2206>

- Montenegro Ordoñez, J. (2020). La calidad en la docencia universitaria. Una aproximación desde la percepción de los estudiantes. *Educación*, 29(56), 116-145. <https://dx.doi.org/10.18800/educacion.202001.006>
- Moore, M. G. (2013). *Handbook of distance education*. Routledge.
- Palvia, Sh., Aeron, P., Gupta, P., Mahapatra, D., Parida, R., Rosner, R., & Sindhi, S., (2018) Online Education: Worldwide Status, Challenges, Trends, and Implications. *Journal of Global Information Technology Management*, 21(4), 233-241. <https://doi.org/10.1080/1097198X.2018.1542262>
- Paricio Royo, K. (2017) El estudiante como cliente un cambio de paradigma en la educación superior. *Debats: Revista de cultura, poder i societat*, 131(2), 41-55. <http://doi.org/10.28939/iam.debats.131-2.4>
- Pérez Cusó, F. J., Martínez Clares, P. y Martínez Juárez, M. (2015). Satisfacción del estudiante universitario con la tutoría. Diseño y validación de un instrumento de medida. *Estudios sobre Educación*, 29, 81-101. <https://doi.org/10.15581/004.29.81-101>
- Pérez Juste, R., López Rupérez, F., Peralta, M. y Municio, P. (2000). *Hacia una educación de calidad: Gestión, instrumentos y evaluación*. Narcea, S.A.
- Report on the implementation of the Strategic Plan and the activities of the Union for 2018-2019 (ITU Annual Progress Report) (2019). <https://www.itu.int/en/annual-report-2018/Pages/default.aspx>
- Revelo-Sánchez, O., Collazos-Ordoñez, C. A. y Jiménez-Toledo, J. A. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *TecnoLógicas*, 21(41), 115-134. <https://doi.org/10.22430/22565337.731>
- Rodríguez-Rodríguez, J., y Reguant-Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1-13. <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Rudestam, K. E. & Schoenholtz-Read, J. (2009). *Handbook of online learning*. Sage Publications.

- Ruiz Bolívar, C. (2015). El MOOC: ¿un modelo alternativo para la educación universitaria? *Apertura*, 7(2), 110-131. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/689/502>
- Sáez López, J. M., Domínguez Garrido, C. y Mendoza Castillo, V. (2014). Valoración de los obstáculos, ventajas y prácticas del e-learning: un estudio de caso en Universidades Iberoamericanas. *Educatio Siglo XXI*, 32(2), 195-220. <https://doi.org/10.6018/j/202221>
- Sepúlveda, M. E. y Benavides, G. (2017). La comunicación en la educación virtual y los desafíos de la relación docente estudiante. *Virtu@lmente*, 4(1), 96-109. <https://doi.org/10.21158/2357514x.v4.n1.2016.1524>
- Surdez, E. G., Sandoval, M. C. y Lamoyi, C. L. (2018). Satisfacción estudiantil en la valoración de la calidad educativa universitaria. *Educación y Educadores*, 21(1), 9-26. <http://dx.doi.org/10.5294/edu.2018.21.1.1>
- Traver, J. A. y García López, R. (2007). Construcción de un cuestionario-escala sobre actitud del profesorado frente a la innovación educativa mediante técnicas de trabajo cooperativo (CAPIC). *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9(1). <http://redie.uabc.mx/vol.9no1/contenido-traver.html>
- Twigg, C. (2001). Innovations in online learning: Moving beyond the no significant difference. Pew Learning & Technology Program.
- Vallés, M. S. (2009). *Entrevistas Cualitativas*. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Van Raalte, L. y Boulay, R. (2013). Designing and Evaluating a Scientific Training Program and Virtual Learning Materials. *The international journal of design education*, 7(2), 1-10. <https://doi.org/10.18848/2325-128x/cgp/v07i02/38439>
- Weidlich, J. y Bastiaens, T. J. (2018). Technology matters - The impact of transactional distance on satisfaction in online distance learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(3), 222-242. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i3.3417>