

¿Presencial, online o híbrida?: Percepciones y preferencias por parte de docentes y estudiantes de educación superior¹

Daniel Pattier²; Pedro Daniel Ferreira³

Recibido: septiembre 2021 / Evaluado: octubre 2021 / Aceptado: noviembre 2021

Resumen. La educación online y la híbrida se han expandido en los últimos años debido, por un lado, a los avances técnicos y a una creciente demanda por parte de la sociedad, y, por otro lado, a la pandemia de la COVID-19 en la que las universidades tuvieron que transformar sus modelos presenciales por necesidad. El objetivo de nuestra investigación es evaluar las percepciones y preferencias hacia los diversos tipos de educación actual (presencial, online e híbrida). Para ello se aporta un estudio cuantitativo validado basado en una encuesta online difundida entre profesorado y estudiantado de la Universidad de Oporto obteniendo un total de 684 respuestas. El instrumento recoge datos sobre la preferencia por las diversas tipologías formativas y sobre las siguientes dimensiones: competencia tecnológica, potenciadores y sentimientos. Los resultados evidencian sus percepciones hacia ciertos aspectos dentro del proceso formativo que originan tendencias de preferencia hacia los diversos modelos de educación. Se discuten las temáticas de análisis con la literatura más reciente sobre la implementación en educación de las diversas tipologías metodológicas. Las conclusiones del estudio muestran una buena percepción relativa de la educación online que imparten o reciben actualmente ambos colectivos, la preferencia por la educación presencial (docentes) y por la educación presencial e híbrida (estudiantes), algunos factores que inciden significativamente en sus inclinaciones hacia los diversos tipos de educación y tres variables que generan diferencias significativas en cuanto a grupos dentro del estudiantado: género (las mujeres prefieren la educación online), edad (los más jóvenes eligen la formación presencial) y compatibilización con un trabajo (aquellos que estudian y trabajan escogen la educación online). Se evidencia una estrecha relación entre las dimensiones del estudio y la preferencia por los distintos tipos de educación.

Palabras clave: educación presencial; educación online; educación híbrida; enseñanza superior; metodología

[en] Face-to-face, online or hybrid?: Perceptions and preferences by higher education teachers and students

Abstract. Online and hybrid education have expanded in recent years due, on the one hand, to technical advances and a growing demand from society, and, on the other hand, to the COVID-19 pandemic in which universities had to transform their face-to-face models out of necessity. The objective of our research is to evaluate the perceptions and preferences towards the various types of current education (face-to-face, online and hybrid). For this, a validated quantitative study is provided based on an online survey distributed among teachers and students at the University of Porto, obtaining a total of 684 responses. The instrument collects data on the preference for the various educational typologies and on the following dimensions: technological competence, enhancers and feelings. The results show their perceptions towards certain aspects within the formative process that originate tendencies of preference towards the different types of education. The topics of analysis are discussed with the most recent literature on the implementation in education of the various methodological typologies. The conclusions of the study show a good relative perception of the online education that both groups currently teach or receive, the preference for face-to-face education (teachers) and for face-to-face and hybrid education (students), some factors that significantly affect their inclinations towards the various types of education and three variables that generate significant differences in terms of groups within the student body: gender (women prefer online education), age (the youngest choose face-to-face training) and compatibility with a job (those who study and work choose online education). A close relationship is evidenced between the dimensions of the study and the preference for the different types of education.

Keywords: face-to-face education; online education; hybrid education; higher education; methodology

Sumario. 1. Introducción. 1.1. La educación presencial, online e híbrida. 1.2. La formación online y la pandemia de la COVID-19. 1.3. Objetivo y preguntas de investigación. 2. Metodología. 2.1. Instrumento. 2.2. Protocolo ético y procedimiento. 2.3. Muestra. 3. Análisis y resultados 3.1. Percepciones del profesorado y del estudiantado. 3.2. Relación entre las preferencias por la educación presencial,

¹ Trabajo financiado por la Comisión Europea a través del proyecto Erasmus + *EIPSI-Evidence Informed Practice for School Inclusion* con referencia 2020-1-ES01-KA201-082328 y por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España a través del proyecto I+D+i *#LobbyingTeachers. Fundamentos teóricos, estructuras políticas y prácticas sociales de las relaciones público-privadas en materia de profesorado en España* con referencia PID2019-104566RA-I00/AEI/10.13039/501100011033.

² Universidad Complutense de Madrid (España).
Email: dpattier@ucm.es
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3426-922X>

³ Universidade do Porto (Portugal).
Email: pferreira@fpce.up.pt
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5010-7397>

online e híbrida y las percepciones sobre competencia tecnológica, potenciadores y sentimientos. 4. Discusión. 5. Conclusiones. 6. Referencias

Cómo citar: Pattier, D.; Ferreira, P. D. (2023). ¿Presencial, online o híbrida?: Percepciones y preferencias por parte de docentes y estudiantes de educación superior. *Revista Complutense de Educación*, 34(1), 69-79.

1. Introducción

1.2. La educación presencial, online e híbrida

La educación superior, tal y como la conocemos hoy en día, con el desarrollo de las universidades y demás centros de educación especializada, ha ofrecido desde los primeros momentos una formación basada en la presencialidad. Los estudiantes debían desplazarse a los lugares en los que este tipo de instituciones educativas se ubicaban para poder atender las lecciones de los maestros.

A medida que la educación fue ganando su derecho universal y llegando a más gente, se originó un problema debido a la necesidad de establecer una formación a distancia, que no necesitase del desplazamiento continuo del estudiantado a los lugares físicos en los que se situaban los centros educativos. Esta educación telemática ha ido modificando sus recursos y metodologías a lo largo del tiempo para cubrir dicha necesidad. La llegada de las nuevas tecnologías de la comunicación a la sociedad, generó nuevos espacios y posibilidades a través de entornos, plataformas y aplicaciones virtuales. De este modo, podemos entender que la educación a distancia, en la actualidad, se centra casi exclusivamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se realiza online (Bagriacik & Banyard, 2020).

La educación presencial suele ofrecer un formato bastante cerrado obligando a una sincronía en tiempo y espacio entre profesorado y estudiantado, mientras que la educación online suele ofertar una mayor flexibilidad al alumnado, que, por ello, necesitará desarrollar una mayor autonomía y una eficiente autorregulación para poder continuar con éxito su proceso de aprendizaje, permitiendo la realización de tareas asíncronas como parte esencial de la propia metodología (Feito, 2020; Torres, 2017). La literatura sobre educación online evidencia, además, una disminución de la presión acaecida en las clases presenciales (Lowenthal et al., 2020), una mayor comodidad y accesibilidad (Mukhtar et al., 2020), una reducción de los costes económicos para el estudiantado (Torres, 2017), una positiva satisfacción por parte de los discentes al poder seguir su ritmo de aprendizaje (Bączek et al., 2021), y una mayor posibilidad de compatibilización con un trabajo o con la vida personal (Mukhtar et al., 2020; Torres, 2017) siendo descrita por los estudiantes como un formato interesante y motivador. Sin embargo, plantea dificultades debido a la necesidad de conectividad de todos los participantes (Sari & Nayir, 2020), a los problemas técnicos (Bączek et al., 2021), a las dificultades en cuanto a la identificación del estudiante en el proceso de evaluación del aprendizaje (Aretio, 2021) y afecta negativamente a la interactividad (Park & Kim, 2020) o a la socialización (Adnan & Anwar, 2020). En consecuencia, tiene una tasa de abandono mayor que en la educación presencial (Martínez, 2017).

A caballo entre estas dos tipologías formativas se encuentra la educación híbrida, que adopta elementos tanto de la educación presencial como de la educación a distancia u online. De este modo, obtiene parte de las ventajas y desventajas de cada una de las metodologías. La literatura muestra que la reducción entre un 30% y un 79% del tiempo dedicado a la presencialidad pasándolo a online en el sistema híbrido, no altera los resultados de aprendizaje de los estudiantes (Müller & Mildenerger, 2021). Además, se observan evidencias de que la preferencia por la educación híbrida por parte del estudiantado está creciendo en los últimos años debido a las posibilidades tecnológicas y a las demandas de la sociedad actual (Bock et al., 2021). Existen algunos factores clave como el uso del chat sincrónico (Broadbent & Lodge, 2021), la utilización del trabajo en grupo (Albarrak et al., 2021), o la importancia de una buena estructuración del curso y de la implementación adecuada de elementos sincrónicos y asíncronos (Heilporn et al., 2021). Por otro lado, destaca la importancia de la configuración de tipologías de actividades pensadas en este tipo de formación (Adel & Dayan, 2021) entre las cuales despuntan las conferencias presenciales y las discusiones como las favoritas por parte del estudiantado (Albarrak et al., 2021).

Diversos estudios predecían que algunas áreas de la enseñanza superior implementarían en mayor medida una educación online, por encima de la presencial, a partir del año 2025 (Palvia et al., 2018). Sin embargo, la llegada de la pandemia de la COVID-19 en 2020 alteró dicho panorama debido a la situación de emergencia que se vivió durante ese periodo. Así, aunque todavía la mayoría de las universidades ofrecía su formación con el modelo presencial, tuvieron que pasar a un modelo online de manera abrupta debido a la necesidad de continuar con los procesos de enseñanza-aprendizaje a pesar del cierre físico de las instituciones educativas y proseguir con modelos híbridos a medida que la situación de emergencia lo permitía (Gentles & Haynes-Brown, 2021).

1.2. La formación online y la pandemia de la COVID-19

Este necesario cambio de formato llegó sin una preparación previa por parte del profesorado y evidenció en muchos casos una falta de formación docente en el uso de plataformas o dispositivos digitales a través de la educación online (Cabrera, 2020; García-Peñalvo et al., 2020; Rana & Rana, 2020) aunque hasta entonces se suponía que los docentes tenían capacidades aceptables en TIC (Pérez Díaz, 2019). Los estudiantes también tuvieron que lidiar con numerosos retos, sobre todo aquellos considerados más vulnerables debido a situaciones socioeconómicas que no permiten la adquisición o mantenimiento de los aparatos digitales o de conectividad necesarios para acompañar la educación online (Berrios-Aguayo et al., 2020; OECD, 2020).

En Portugal el impacto de la pandemia hizo que las universidades tuvieran que ofrecer su formación dependiendo de la situación sanitaria combinando la educación presencial, la híbrida y la online. Las fechas que marcan el cierre de las instituciones educativas son las siguientes: 13 de marzo de 2020 (declaración del estado de alerta y cierre de centros educativos), 18 de marzo de 2020 (declaración del estado de emergencia prorrogado hasta el 2 de mayo) y 6 de noviembre de 2020 (declaración del estado de emergencia prorrogado hasta el 30 de abril de 2021). Los periodos en los que Portugal no estuvo en estado de alarma o emergencia, se caracterizaron por tiempos de desescalada en los que se produjo una apertura de las universidades con ciertas limitaciones. Así, la educación a distancia tomó protagonismo como la garantizadora de la continuidad de los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

Las investigaciones desarrolladas durante la pandemia de la COVID-19 en este ámbito demuestran que la enseñanza online produjo una falta de interacción entre el docente y el alumnado y viceversa (Sepulveda-Escobar & Morrison, 2020), y una posición menos activa por parte de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Bączek et al., 2021). Además, se apuntaron como factores clave la formación de los docentes en el ámbito de la enseñanza online (Mukhtar et al., 2020), las posibilidades ofrecidas por la plataforma online que repercuten directamente en la satisfacción de los usuarios (Chen et al., 2020), el uso de recursos de naturaleza asíncrona como los vídeos (Pattier & Ferreira, 2022) y los aspectos organizativos (Iglesias-Pradas et al., 2021).

1.3. Objetivo y preguntas de investigación

El objetivo de nuestra investigación es observar qué está aconteciendo en la educación universitaria que se está ofreciendo en este momento en el que las universidades basan su metodología en el formato híbrido o a distancia. Nuestras preguntas de investigación son las siguientes: ¿cuál es la percepción de los docentes y estudiantes universitarios sobre la educación online que están impartiendo o recibiendo en la actualidad? ¿Qué tipo de educación es la que prefieren? ¿Qué relación guardan las dimensiones de competencia tecnológica, potenciadores, y sentimientos con las preferencias sobre la educación presencial, online e híbrida por parte de docentes y estudiantes? Gracias a ello podremos establecer pautas y propuestas para una mejora de los planes de formación del profesorado, de la gestión y administración de las titulaciones universitarias, y de las metodologías e implementaciones de recursos en la educación superior.

4. Metodología

Se elaboró un estudio cuantitativo basado en una encuesta online que se difundió entre docentes y discentes de la Universidad de Oporto en abril de 2021. Para ello se utilizó el protocolo oficial de difusión de la propia universidad a través de emails que llegan a todos los profesores y estudiantes de la institución para poder conseguir así una muestra con un número considerable de participantes que pueda ofrecer datos de valor para nuestra investigación.

4.1. Instrumento

El cuestionario utilizado fue validado en la investigación de Pattier y García-Martín (2022) en la que se investigó dicha temática en los futuros maestros de España, lo que ofrece una fiabilidad contrastada sobre el instrumento. Para su implementación en la realidad de Portugal, se efectuó una traducción al portugués por un profesor universitario nativo. Para incluir las respuestas del profesorado, se adecuaron algunos ítems siguiendo el mismo tema de análisis. De este modo, se realizaron dos tipos de cuestionarios, uno dirigido al profesorado y otro dirigido al estudiantado, utilizando la misma temática de preguntas, lo que nos permite confrontar resultados provenientes de ambos colectivos.

Los cuestionarios presentaban 8 ítems de temática personal, social y académica: edad, género, nacionalidad, ciclo de estudios (licenciatura; maestría; doctorado) tipo de contrato/estudios (a tiempo completo; a tiempo parcial), área disciplinar (Ciencias Naturales o de la Salud; Ciencias Sociales; Humanidades o Comunicación; Ingenierías o Tecnologías; Deportes; Artes), compatibilización de estudios y trabajo (solamente para estudiantes), y años como docente/estudiante de educación superior. A continuación, el instrumento exponía

15 ítems utilizando una escala de Likert de 1 a 4 (totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo) referidos a las siguientes dimensiones: competencia tecnológica (capacidad de uso de dispositivos electrónicos, capacidad de uso de plataformas electrónicas y competencias tecnológicas de estudiantes/profesores), potenciadores (facilidad de trabajo en grupo, reducción de gastos, aumento de tiempo para vida personal, concentración en el entorno del hogar, aumento de la flexibilidad) y sentimientos (creencia en la superación del curso, mayor motivación online, cumplimiento de expectativas de enseñanza/aprendizaje, expansión de conocimiento inicial, mejora de autonomía personal, comodidad de comunicación electrónica, satisfacción con la educación online actual). Se realizó un análisis factorial exploratorio usando máxima verosimilitud y rotación Varimax obteniendo 1 factor (competencia tecnológica) que explica el 52.28% (profesorado) y el 58.56% (estudiantado) de la varianza total con una fiabilidad contrastada por alpha de Cronbach=.737 (profesorado) y .778 (estudiantado), 1 factor (potenciadores) que explica el 30.32% (profesorado) y el 39.39% (estudiantado) de la varianza total con una fiabilidad contrastada por alpha de Cronbach=.649 (profesorado) y .752 (estudiantado), y 1 factor (sentimientos) que explica el 51.04% (profesorado) y el 53.09% (estudiantado) de la varianza total con una fiabilidad contrastada por alpha de Cronbach=.877 (profesorado) y .885 (estudiantado). Por último, se establecieron 4 ítems referentes a la preferencia por las diversas tipologías metodológicas y a su grado de enseñanza-aprendizaje (educación presencial, educación online, educación híbrida, enseño/aprendo lo mismo con educación presencial y online).

4.2. Protocolo ético y procedimiento

Se siguió un procedimiento ético durante todo el proceso investigativo, tanto en la toma de datos como en su posterior tratamiento. Además, se siguió un estricto protocolo en el que participaron diferentes comisiones e investigadores tanto de la Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universidad de Oporto como de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid para velar por una investigación de elevada calidad ética.

Los datos fueron analizados mediante el programa SPSS 25.

4.3. Muestra

Teniendo en cuenta que la encuesta fue difundida vía email y que la participación fue de carácter voluntario, se obtuvo una muestra de conveniencia con un total de 684 respuestas, 104 pertenecientes al profesorado y 580 al estudiantado.

La muestra docente se caracteriza por profesoras (59.2%) y profesores (40.8%) con nacionalidad portuguesa en su totalidad, entre 20 y 49 años (35.6%), entre 50 y 59 años (34.7%) y con 60 años o más (29.7%). Con contratos a tiempo completo (84.5%) y a tiempo parcial (15.5%). Sus áreas disciplinares son Ciencias de la Naturaleza o de la Salud (38.5%), Ciencias Sociales (27.9%), Humanidades o Comunicación (5.8%), Ingenierías o Tecnologías (23.1%), Deportes (1%) y Artes (3.8%). Su carrera docente se sitúa entre 1 y 15 años (16.3%), entre 16 y 20 años (16.3%), y más de 20 años (67.4%).

La muestra del estudiantado se caracteriza por una predominancia de mujeres (73.9%) frente a hombres (26.1%), con nacionalidad portuguesa (89.7%), brasileña (8%), y otras (2.3%). El 12.8% son estudiantes internacionales o en movilidad. Sus edades se sitúan entre 18 y 20 años (46.6%), entre 21 y 23 años (27.8%), entre 24 y 29 años (13.4%), y 30 o más años (12.2%). Están matriculados en un formato académico a tiempo completo (94.1%) o a tiempo parcial (5.9%), y cursan sus estudios de licenciatura (59.1%), maestría (36.6%) o doctorado (4.3%), en las siguientes ramas del saber: Ciencias Naturales o de la Salud (35.7%), Ciencias Sociales (22.9%), Ingenierías o Tecnologías (18.7%), Humanidades o Comunicación (17.2%), Deportes (3.6%) y Artes (1.9%). Son estudiantes universitarios desde hace 1 año (25.2%), 2 años (20.8%), 3 años (14.2%), 4 años (13.8%), 5 años (9.9%) y 6 años o más (16.1%).

5. Análisis y resultados

5.1. Percepciones del profesorado y del estudiantado

Con el objetivo de conocer las percepciones del profesorado y del estudiantado sobre la educación online que están impartiendo o recibiendo en la actualidad, se muestran en la Tabla 1 las medias y la desviación típica de los ítems referidos a la competencia tecnológica, los potenciadores, y los sentimientos.

Tabla 1. Análisis descriptivo referente a la competencia tecnológica, potenciadores y sentimientos

Ítem	Profesorado		Estudiantado	
	Media	DT	Media	DT
Competencia tecnológica				
Soy capaz de usar dispositivos electrónicos	3.62	.628	3.84	.380
Soy capaz de usar plataformas electrónicas	3.35	.785	3.70	.507
Los estudiantes/profesores tienen competencias tecnológicas para una educación online de calidad	3.11	.685	2.64	.773
Total	3.39	.580	3.71	.428
Potenciadores				
Creo que es fácil trabajar en grupo de manera online	2.68	.958	2.48	1.018
La educación online reduce mis gastos como profesor /estudiante	2.47	.955	3.06	.949
La educación online me permite tener más tiempo para mi vida personal	1.94	.933	2.73	1.044
El entorno de mi hogar me permite concentrarme en mis clases online	2.89	.959	2.89	.940
La educación online aumenta la flexibilidad (horario, materiales,...)	2.53	.846	2.93	.921
Total	2.50	.596	2.82	.691
Sentimientos				
Mis estudiantes / Yo, como estudiante, voy a superar el curso con la educación que estoy recibiendo	3.11	.770	2.73	.958
La educación online es más motivadora que la presencial	1.52	.623	1.69	.844
La educación online cumple mis expectativas de enseñanza / aprendizaje	2.00	.918	2.21	.956
La educación online que imparto / recibo actualmente ha expandido mi conocimiento inicial	2.58	.889	2.54	.881
La educación online mejora mi autonomía personal	2.19	.875	2.61	.960
Me siento cómodo comunicándome electrónicamente con los estudiantes / profesores	2.89	.873	2.76	.958
Estoy satisfecho con la educación online que estoy impartiendo / recibiendo	2.87	.777	2.53	.904
Total	2.46	.627	2.43	.709

Fuente: Elaboración propia

Escala Likert de 1 a 4 (1=Totalmente en desacuerdo; 4=Totalmente de acuerdo)

Se destacan en negrita las medias más llamativas (media<2.00; media>3.00)

En primer lugar, existe una positiva percepción de la propia competencia tecnológica, sobre todo entre el estudiantado. Llama la atención la valoración media que dan los estudiantes a sus profesores en cuanto competencias tecnológicas (media=2.64), aunque los docentes se perciben a sí mismos con una alta capacidad en el uso de dispositivos electrónicos (media=3.62) y plataformas electrónicas (media=3.35).

En segundo lugar, los potenciadores obtienen una valoración neutral entre el profesorado (mediaP=2.50) y un poco más elevada entre el estudiantado (mediaE=2.82), siendo el potenciador más destacado la reducción de gastos económicos para los estudiantes (mediaE=3.06). Despunta también la diferencia de percepción sobre que la educación online permite más tiempo para la vida personal entre el colectivo del profesorado (mediaP=1.94) y el del estudiantado (mediaE=2.73).

En tercer lugar, profesores (mediaP=2.46) y estudiantes (mediaE=2.43) presentan valoraciones medias en cuanto a sus sentimientos hacia la educación online. Además, el profesorado (mediaP=3.11) y el estudiantado (mediaE=2.73) piensan que van a superar este curso, y están satisfechos, hasta cierto punto, con la educación online que están impartiendo o recibiendo actualmente (mediaP=2.87; mediaE=2.53), aunque reconocen que la educación online no es tan motivadora como la presencial (mediaP=1.52; mediaE=1.69) y que no cumple sus expectativas de enseñanza/aprendizaje (mediaP=2.00; mediaE=2.21).

Por otro lado, la Tabla 2 recoge los resultados referentes a la preferencia por las metodologías presencial, online e híbrida, y al aprendizaje que se da en ellas.

Tabla 2. Análisis descriptivo referente a las diversas tipologías metodológicas

Ítem	Profesorado		Estudiantado	
	Media	DT	Media	DT
Elegiría la educación presencial	3.16	.860	2.87	.965
Elegiría la educación online	1.91	.810	2.16	.945
Elegiría la educación combinada (presencial y online)	2.67	1.194	2.87	1.046
Enseño/Aprendo lo mismo con educación presencial y online	2.13	.915	1.97	1.018

Fuente: Elaboración propia

Escala Likert de 1 a 4 (1=Totalmente en desacuerdo; 4=Totalmente de acuerdo)

Se destacan en negrita las medias de las opciones metodológicas preferentes para cada colectivo

Se evidencia una preferencia por parte del profesorado de la educación presencial (mediaP=3.16), mientras que el estudiantado valora preferentemente tanto la educación presencial como la formación híbrida (mediaE=2.87). Además, se percibe que tanto los docentes (mediaP=2.13) como los estudiantes (mediaE=1.97) constatan que no se enseña o aprende lo mismo con la educación presencial y con la formación online.

A continuación, se realizó una comparación de medias teniendo en cuenta las preferencias de la muestra por las diversas tipologías formativas y distintas variables. El profesorado no demostró diferencias significativas en cuanto al género ($F(\text{Traza de Pillai})=.059$; $p=.981$; $\text{Eta}^2=.002$), edad ($F(\text{Traza de Pillai})=1.706$; $p=.065$; $\text{Eta}^2=.068$), tipo de contrato ($F(\text{Traza de Pillai})=.659$; $p=.579$; $\text{Eta}^2=.020$), ni el número de años como docente ($F(\text{Traza de Pillai})=.662$; $p=.680$; $\text{Eta}^2=.020$).

Sin embargo, el estudiantado sí evidenció diferencias en cuanto al género en la preferencia por la educación presencial ($F(1)=17.005$; $p=.000$; $\text{Eta}^2=.029$) escogiéndola más los hombres (media=3.03; DT=.080) que las mujeres (media=2.63; DT=.055), y por la formación online ($F(3)=11.475$; $p=.000$; $\text{Eta}^2=.082$) elegida más por las mujeres (media=2.44; DT=.053) que por los hombres (media=2.02; DT=.077). Además, también mostró diferencias significativas frente a la variable edad en la elección por la educación presencial ($F(3)=11.475$; $p=.000$; $\text{Eta}^2=.057$) donde se encontraron diferencias entre todos los grupos menos entre el de 21 a 23 años y el de 24 a 29 años, y entre el de 24 a 29 años y el de 30 años o más, mostrando una tendencia que indica que la educación presencial es preferida por los estudiantes más jóvenes, de 18 a 20 años (media=3.17; DT=.067), y a medida que los estudiantes son más mayores, decrece dicha preferencia, como se puede observar en el grupo de discentes de 21 a 23 años (media=2.96; DT=.087), de 24 a 29 años (media=2.74; DT=.110) y de 30 o más años (media=2.43; DT=.116). Por el contrario, en la educación online ($F(3)=16.752$; $p=.000$; $\text{Eta}^2=.082$) se encontraron diferencias entre todos los grupos menos entre el de 18 a 20 años y el de 21 a 23 años, y entre el de 24 a 29 años y el de 30 años o más, evidenciando una tendencia que muestra que la educación online es preferida por los estudiantes más mayores, de 30 o más años (media=2.65; DT=.112), y su predilección decrece a medida que los discentes son más jóvenes, como muestran los grupos de 24 a 29 años (media=2.45; DT=.106), de 21 a 23 años (media=1.95; DT=.084) y de 18 a 20 años (media=1.88; DT=.065). También se encuentran diferencias significativas entre grupos teniendo en cuenta si los estudiantes compatibilizan sus estudios con un trabajo en su preferencia por la educación presencial ($F(1)=6.939$; $p=.009$; $\text{Eta}^2=.012$) siendo más elegida por aquellos que no compatibilizan (media=2.80; DT=.129) frente a los que sí lo hacen (media=2.34; DT=.119). Por el contrario, la formación online ($F(1)=6.128$; $p=.014$; $\text{Eta}^2=.011$) es preferida por aquellos que sí compatibilizan (media=2.62; DT=.115) frente a los que no lo hacen (media=2.20; DT=.125). No se encontraron diferencias significativas en cuanto a la nacionalidad ($F(\text{Traza de Pillai})=1.075$; $p=.376$; $\text{Eta}^2=.006$), a ser estudiante internacional ($F(\text{Traza de Pillai})=.929$; $p=.426$; $\text{Eta}^2=.005$), ni a los años como estudiante universitario estimando la edad como covariable ($F(\text{Traza de Pillai})=1.159$; $p=.298$; $\text{Eta}^2=.010$).

3.2. Relación entre las preferencias por la educación presencial, online e híbrida y las percepciones sobre competencia tecnológica, potenciadores y sentimientos

Con el objetivo de determinar el papel que juegan las dimensiones de competencia tecnológica, potenciadores y sentimientos a la hora en que docentes y estudiantes prefieran un tipo de educación u otra, se realizó un análisis de correlación bivariada para los tipos de educación presencial, online e híbrida, que puede observarse en la Tabla 3.

Tabla 3. Análisis de correlación bivariada para los tipos de educación

Dimensión		Presencial		Online		Híbrida	
		Prof	Est	Prof	Est	Prof	Est
Competencia tecnológica	<i>Sig</i>	.009	.043	.002	-	-	.001
	<i>r</i>	-.258**	-.084*	.306**	-	-	.140**
Potenciadores	<i>Sig</i>	.000	.000	.000	.000	.020	.000
	<i>r</i>	-.472**	-.554**	.488**	.588**	.235*	.199**
Sentimientos	<i>Sig</i>	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	<i>r</i>	-.680**	-.682**	.666**	.682**	.434**	.211**

Fuente: Elaboración propia

**La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral). Destacadas en negrita.

* La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

Por tanto, las dimensiones de competencia tecnológica, potenciadores y sentimientos, guardan una estrecha relación con las preferencias que tiene la muestra en los diferentes tipos de formación. Es más, el coeficiente de correlación de Pearson indica unas tendencias en la elección del tipo de formación por parte de la muestra dependiendo de las dimensiones analizadas en nuestro estudio, que resumimos en la Tabla 4.

Tabla 4. Tendencias hacia la preferencia por cada tipo de educación dependiendo de las dimensiones de estudio

Dimensión	Valoración	Tipo de educación preferida
Competencia tecnológica	Alta	Educación online
	Media	Educación híbrida
	Baja	Educación presencial
Potenciadores	Alta	Educación online
	Media	Educación híbrida
	Baja	Educación presencial
Sentimientos	Positiva	Educación online
	Semi-positiva	Educación híbrida
	Negativa	Educación presencial

Fuente: Elaboración propia

Así, la educación online es elegida por personas que valoran su competencia tecnológica de manera alta, que dan importancia a los potenciadores y con sentimientos positivos hacia la educación online. Por otro lado, la educación híbrida es escogida por aquellas que valoran su competencia tecnológica de manera media, dan relativa importancia a los potenciadores y tienen sentimientos semi-positivos hacia la educación a distancia. Por último, la educación presencial es preferida por las que valoran su competencia tecnológica de manera baja, no dan importancia a los potenciadores y tienen sentimientos negativos hacia la educación online.

La dimensión de competencia tecnológica guarda una relación significativamente alta, aunque presenta una intensidad baja, destacando los valores para el profesorado en la educación presencial ($p=.009$; $r=-.258$) y en la online ($p=.002$; $r=.306$), y para el estudiantado en la educación híbrida ($p=.001$; $r=.140$). Despuntan algunos ítems como la capacidad de usar dispositivos digitales (Est: $p=.002$; $r=.131$) y plataformas digitales (Est: $p=.007$; $r=.112$) en el aprendizaje híbrido, y la visión que tienen sobre la competencia tecnológica de sus estudiantes o profesores en la preferencia por una formación presencial (Est: $p=.003$; $r=-.122$) y online (Prof: $p=.007$; $r=.267$; Est: $p=.003$; $r=.123$).

Además, la categoría de potenciadores se relaciona estrechamente con la elección de las diversas tipologías formativas: presencial (Prof: $p=.000$; $r=-.472$; Est: $p=.000$; $r=-.554$), online (Prof: $p=.000$; $r=.488$; Est: $p=.000$; $r=.588$) e híbrida (Est: $p=.000$; $r=.199$). Despuntan ciertos ítems como la reducción de gastos para la preferencia por una educación presencial (Prof: $p=.002$; $r=-.298$; Est: $p=.000$; $r=-.405$), online (Prof: $p=.008$; $r=.262$; Est: $p=.000$; $r=.438$) e híbrida (Prof: $p=.046$; $r=.196$; Est: $p=.000$; $r=.158$), y la flexibilidad que aporta para la elección de una formación presencial (Prof: $p=.001$; $r=-.315$; Est: $p=.000$; $r=-.389$), online (Prof: $p=.002$; $r=.308$; Est: $p=.000$; $r=.452$) e híbrida (Prof: $p=.007$; $r=.268$; Est: $p=.000$; $r=.199$).

Por último, la dimensión de sentimientos se relaciona intensamente con la predilección por los diversos tipos de educación: presencial (Prof: $p=.000$; $r=-.680$; Est: $p=.000$; $r=-.682$), online (Prof: $p=.000$; $r=.666$; Est: $p=.000$; $r=.682$) e híbrida (Prof: $p=.000$; $r=.434$; Est: $p=.000$; $r=.211$). En ella toman protagonismo numerosos ítems, entre los que destacamos aquellos que evidencian diferencias significativas en el nivel .001 bilateral para cada tipo de formación en los dos colectivos estudiados. Así, influye el cumplimiento de las expectativas de enseñanza-aprendizaje en la elección de una formación presencial (Prof: $p=.000$; $r=-.625$; Est: $p=.000$; $r=-.616$), online (Prof: $p=.000$; $r=.621$; Est: $p=.000$; $r=.604$) e híbrida (Prof: $p=.000$; $r=.383$; Est: $p=.000$; $r=.196$); la expansión del conocimiento inicial en la preferencia por una educación presencial (Prof: $p=.000$; $r=-.347$; Est: $p=.000$; $r=-.449$), online (Prof: $p=.000$; $r=.372$; Est: $p=.000$; $r=.443$) e híbrida (Prof: $p=.005$; $r=.271$; Est: $p=.000$; $r=.181$); la autonomía personal en la elección de una formación presencial (Prof: $p=.000$; $r=-.268$; Est: $p=.000$; $r=-.519$), online (Prof: $p=.000$; $r=.589$; Est: $p=.000$; $r=.557$) e híbrida (Prof: $p=.001$; $r=.336$; Est: $p=.000$; $r=.208$); y la comodidad en la comunicación electrónica en la preferencia por una educación presencial (Prof: $p=.000$; $r=-.465$; Est: $p=.000$; $r=-.386$), online (Prof: $p=.000$; $r=.436$; Est: $p=.000$; $r=.413$) e híbrida (Prof: $p=.000$; $r=.453$; Est: $p=.001$; $r=.138$).

4. Discusión

En nuestro estudio sobre docentes y estudiantes de la educación superior, podemos observar claras diferencias entre las preferencias por una metodología presencial, online o híbrida por parte de estos dos colectivos. Por un lado, los docentes prefieren, en mayor medida, la educación presencial. Por otro lado, es llamativo que estudiantes matriculados en una universidad presencial elijan con la misma valoración esa presencialidad a un modelo híbrido de formación. Dicha tendencia es corroborada por otras investigaciones que apuntan a que el estudiantado aprecia mucho la metodología híbrida y a que mejora el resultado del aprendizaje teórico por encima tanto de la formación presencial como de la formación íntegramente online, mientras que en el aprendizaje práctico se aprecia una efectividad similar con las otras tipologías formativas (Bock et al., 2021; Müller & Mildenerger, 2021). Esto indica un claro cambio de tendencia en la preferencia por parte del estudiantado y una llamada de atención a las universidades, incluidas las tradicionalmente consideradas como instituciones presenciales, para que abran la puerta a posibles implementaciones de metodologías híbridas.

Para ello será importante, en primer lugar, como señala nuestra investigación en línea con otros estudios (Mukhtar et al., 2020), que se apueste por el perfeccionamiento de la competencia tecnológica del profesorado que debe partir desde el humilde reconocimiento de que los estudiantes demandan su mejoría.

Además, en segundo lugar, los centros de educación superior que pretendan establecer una educación presencial, online o híbrida, deben tener en cuenta los potenciadores que significativamente influyen en la preferencia de los estudiantes por cada tipo de formación. Entre ellos destacan la reducción de gastos económicos y el aumento de la flexibilidad a través de la formación online (Lowenthal et al., 2020). En este sentido, es vital que se ofrezca la posibilidad de préstamo de los equipos necesarios a los estudiantes que provienen de un nivel socio-económico más bajo para que la reducción de gastos sea efectiva (Sari & Nayir, 2020), así como el establecimiento de ayudas al transporte o a las matrículas de la universidad para no generar una brecha económico-social entre el estudiantado más desfavorecido. Además, una educación más flexible y abierta, genera la posibilidad de adecuar de una manera más eficiente la vida personal y la vida profesional o académica pudiendo llegar a un número de estudiantes mayor que en un formato de estricta presencialidad (Mukhtar et al., 2020; Torres, 2017).

En tercer lugar, la dimensión sentimental es fundamental en la efectividad de los planes de formación, como demuestra nuestro estudio. Es importante que las instituciones que ofrezcan modelos online o híbridos, tengan en cuenta aspectos esenciales señalados por docentes y estudiantes como la motivación y la autoconfianza. En este sentido, es clave que las diversas instituciones consideren las dimensiones que la literatura apunta como bases para la construcción de entornos motivadores y atractivos, como son la capacidad pedagógica, la social y la técnica (Shi et al., 2021), así como ayudas formativo-psicológicas que potencien una autoconfianza entre el estudiantado. Por otro lado, nuestra investigación denota una falta de motivación y de cumplimiento de las expectativas de aprendizaje en la educación online. Los profesores que enseñen en un formato a distancia deben tener la formación necesaria para adaptar los recursos y metodologías a las necesidades del proceso de enseñanza-aprendizaje teniendo en cuenta al estudiantado (Cabrera, 2020; García Peñalvo et al., 2020; Mukhtar et al., 2020). Por otro lado, este tipo de educación debe tomar en consideración la falta de interacción y de socialización entre los estudiantes, que acentúa la desmotivación (Park & Kim, 2020; Sepulveda Escobar & Morrison, 2020). Por ello, es importante que los docentes se formen en métodos que consigan que los estudiantes interactúen durante las clases o durante el curso, se sientan motivados a participar en las diversas actividades (Heilporn et al., 2021; Iglesias Soilán, 2020; Mukhtar et al., 2020; Sandoval Mena et al., 2019), al mismo tiempo que se trabaje mediante plataformas digitales que permitan el intercambio entre docentes y estudiantes de una manera sencilla y segura mejorando así su satisfacción (Chen et al., 2020).

Además, nuestro estudio evidencia que las dimensiones analizadas están íntimamente relacionadas con las preferencias por las diferentes tipologías formativas por parte de docentes y estudiantes. Es importante señalar que la preferencia por una metodología u otra no tiene por qué implicar que sea positiva para ellos. Se deberán realizar más estudios que integren la evaluación del aprendizaje real con aspectos clave en la preferencia por los tipos de formación, como la interacción o la motivación (Park & Kim, 2020; Shi et al., 2021), teniendo en cuenta el papel de las posibles desigualdades sociales, tecnológicas y educativas en las tendencias de elección del tipo de metodología (OECD, 2020).

Por último, nuestra investigación demuestra diferencias significativas en grupos de la muestra del estudiantado, que indican factores de especial relevancia para la comunidad científica y educativa: el género, la edad y la compatibilización con un trabajo. Se deben realizar investigaciones centradas en estos elementos para determinar con más precisión las razones de dichas diferencias frente a las preferencias por los diversos tipos de educación. Aun así, apoyados en la literatura, podemos apuntar hacia una posible brecha de género como el origen de que las mujeres prefieran el formato online (Pattier, 2021), y hacia una necesidad de flexibilización de los estudios que aumenta con la edad debido a la necesidad de obtener ingresos a través de un trabajo compatibilizado con los estudios o a la existencia de dependientes a su cargo como puede ser en el caso de tener hijos o hijas (D'Avirro & Rodríguez, 2020; Torres, 2017).

5. Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos, podemos concluir que tanto los docentes como los estudiantes de educación superior están satisfechos, hasta cierto punto, con la formación online que están impartiendo o recibiendo a día de hoy. Por lo tanto, tienen una percepción positiva relativa hacia la educación online e híbrida.

En segundo lugar, hemos evidenciado que los docentes prefieren en mayor medida la educación presencial. Sin embargo, los discentes señalan con la misma valoración la educación presencial y la híbrida como el prototipo de formación que elegirían. Además, se percibe una triple tendencia en la preferencia por parte de docentes y estudiantes por cada tipo de metodología formativa muy relacionada con las dimensiones que hemos estudiado, y que, como hemos resumido en la Tabla 4, apunta hacia una preferencia por la educación online cuanto mayor valoración de su competencia tecnológica tenga la persona, cuanto más le importen los potenciadores y cuanto más intensos sean los sentimientos positivos hacia dicha tipología formativa.

Por otro lado, la comparación de medias ha reportado la existencia de diferencias significativas en grupos de estudiantes en lo referente a la preferencia por las diversas tipologías educativas teniendo en cuenta las siguientes variables: el género, la edad y la compatibilización de estudios con un trabajo. Así, la educación presencial es preferida por los hombres, por los discentes más jóvenes y por aquellos que no compatibilizan sus estudios con algún trabajo, mientras que la educación online es preferentemente elegida por las mujeres, por el estudiantado más mayor, y por los que sí compatibilizan su carrera académica con la profesional.

En tercer lugar, este estudio evidencia algunos de los factores que más se relacionan de forma significativa con la preferencia por una educación presencial, online e híbrida por parte del profesorado y del estudiantado. Destacan como factores clave dentro de la dimensión de competencia tecnológica la capacidad de uso de dispositivos y plataformas digitales y la visión que tienen de sus estudiantes o profesores en lo relativo a la competencia tecnológica. Entre los potenciadores resaltan la reducción de gastos para los estudiantes y la flexibilidad formativa. En cuanto a la categoría de sentimientos, despuntan como factores significativos el cumplimiento de las expectativas de enseñanza-aprendizaje, la expansión del conocimiento inicial, la autonomía personal y la comodidad en la comunicación electrónica. Por último, llama la atención dentro de esta dimensión la percepción tanto por parte del profesorado como del estudiantado de que la educación presencial es más motivadora que la online, y de que la formación online no cumple sus expectativas de enseñanza-aprendizaje.

Las limitaciones de este estudio recaen en la muestra perteneciente a una única universidad de Portugal. Aun así, el número de encuestas obtenidas aseguran datos de valor en la temática. La perspectiva de este trabajo es muy halagüeña debido a la creciente demanda de una educación online e híbrida. Será importante extender estudios a otras universidades para comparar resultados y discutir sobre posibles efectos de las realidades sociales de cada región. Además, investigaciones longitudinales podrán ofrecer datos sobre posibles cambios de tendencia en las percepciones o preferencias hacia las diversas tipologías metodológicas una vez que la situación sanitaria permita una vuelta a la normalidad en el ámbito educativo. Más allá, son necesarias investigaciones que profundicen en esta temática centradas en aspectos como el nivel educativo de las familias, la brecha de género, la brecha digital y la conciliación familiar y profesional.

6. Referencias

- Adel, A., & Dayan, J. (2021). Towards an intelligent blended system of learning activities model for New Zealand institutions: an investigative approach. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1-14. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00696-4>
- Adnan, M., & Anwar, K. (2020). Online Learning amid the COVID-19 Pandemic: Students' Perspectives. *Online Submission*, 1(2), 45-51. <https://doi.org/10.33902/jpsp.2020261309>
- Albarrak, A. I., Zakaria, N., Almulhem, J., Khan, S. A., & Karim, N. A. (2021). Modified team-based and blended learning perception: a cohort study among medical students at King Saud University. *BMC Medical Education*, 21(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02639-2>
- Aretio, L. G. (2021). ¿Podemos fiarnos de la evaluación en los sistemas de educación a distancia y digitales?. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 9-29. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.30223>
- Bączek, M., Zagańczyk-Bączek, M., Szpringer, M., Jaroszyński, A., & Wożakowska-Kapłon, B. (2021). Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic: a survey study of Polish medical students. *Medicine*, 100(7). <https://doi.org/10.1097/md.00000000000024821>
- Bagriacik Yilmaz, A., & Banyard, P. (2020). Engagement in Distance Education Settings: A Trend Analysis. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(1), 101-120. <https://doi.org/10.17718/tojde.690362>
- Berrios-Aguayo, B., Molina-Jaén, M. D., & Pantoja-Vallejo, A. (2020). Opinion of ICT Coordinators on the Incidence of Telematic Tools. *Journal of Technology and Science Education*, 10(1), 142-158. <https://doi.org/10.3926/jotse.690>
- Bock, A., Kniha, K., Goloborodko, E., Lemos, M., Rittich, A. B., Möhlhenrich, S. C., Rafai, N., Hölzle, F., & Modabber, A. (2021). Effectiveness of face-to-face, blended and e-learning in teaching the application of local anaesthesia: a randomised study. *BMC Medical Education*, 21(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02569-z>
- Broadbent, J., & Lodge, J. (2021). Use of live chat in higher education to support self-regulated help seeking behaviours: a comparison of online and blended learner perspectives. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00253-2>
- Cabrera, L. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 114-139. <https://doi.org/10.7203/rase.13.2.17125>
- Chen, T., Peng, L., Yin, X., Rong, J., Yang, J., & Cong, G. (2020). Analysis of user satisfaction with online education platforms in China during the COVID-19 pandemic. *Healthcare*, 8(3), 1-26. <https://doi.org/10.3390/healthcare8030200>
- D'Avirro, M. J., & Rodríguez, B. (2020). Madres y Padres Universitarios: Nuevos perfiles estudiantiles que desafían la democratización en la educación superior. *Cartografías del Sur Revista de Ciencias Artes y Tecnología*, (11), 47-70. <https://doi.org/10.35428/cds.v0i11.184>
- Feito, R. (2020). Este es el fin de la escuela tal y como la conocemos. Unas reflexiones en tiempo de confinamiento. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 156-163. <https://doi.org/10.7203/rase.13.2.17130>
- García-Peñalvo, F., Corell, A., Abella-García, V., & Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21, 1-26. <https://doi.org/10.14201/eks.23013>
- Gentles, C. H., & Haynes-Brown, T. (2021). Latin American and Caribbean teachers' transition to online teaching during the pandemic: Challenges, Changes and Lessons Learned. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 61, 131-163. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.88054>
- Heilporn, G., Lakhal, S., & Bélisle, M. (2021). An examination of teachers' strategies to foster student engagement in blended learning in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1-25. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00260-3>
- Iglesias-Pradas, S., Hernández-García, Á., Chaparro-Peláez, J., & Prieto, J. L. (2021). Emergency remote teaching and students' academic performance in higher education during the COVID-19 pandemic: A case study. *Computers in Human Behavior*, 119, 106713. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106713>
- Iglesias Soilán, M. (2020). La enseñanza universitaria: el aburrimiento en las aulas. *Publicaciones*, 50(3), 93-124. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i3.15160>
- Lowenthal, P., Borup, J., West, R., & Archambault, L. (2020). Thinking Beyond Zoom: Using Asynchronous Video to Maintain Connection and Engagement During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 383-391. <http://bit.ly/2YkiSyw>
- Martínez, V. (2017). Educación presencial versus educación a distancia. *La Cuestión Universitaria*, (9), 108-116. <https://bit.ly/2SGLi6i>
- Mukhtar, K., Javed, K., Arooj, M., & Sethi, A. (2020). Advantages, Limitations and Recommendations for online learning during COVID-19 pandemic era. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(S4), 27-31. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.covid19-s4.2785>
- Müller, C., & Mildenerger, T. (2021). Facilitating flexible learning by replacing classroom time with an online learning environment: A systematic review of blended learning in Higher Education. *Educational Research Review*, 34(100394), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100394>
- OECD (2020) *A helping hand: Education responding to the coronavirus pandemic*. <http://bit.ly/3ooqcDR>

- Palvia, S., 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>
- Park, C., & Kim, D. G. (2020). Exploring the Roles of Social Presence and Gender Difference in Online Learning. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 18(2), 291-312. <https://doi.org/10.1111/dsji.12207>
- Pattier, D. (2021). The Gender Gap Among Edutubers and the Factors Significantly Influencing It. *Journal of New Approaches in Education*, 10(2), 313-329. <https://doi.org/10.7821/naer.2021.7.732>
- Pattier, D., & Ferreira, P. D. (2022). El vídeo como recurso educativo en educación superior durante la pandemia de la COVID-19. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (65), 183–208. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.93511>
- Pattier, D., & García-Martín, S. (2022). Educación Telemática en la Universidad: Un Estudio en Futuros Docentes. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 20(3), 165-183. <https://doi.org/10.15366/reice2022.20.3.009>
- Pérez Díaz, R. (2019). Competencia digital docente en los institutos superiores de formación de maestros: caso de República Dominicana. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 55, 75-97. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i55.05>
- Rana, K., & Rana, K. (2020). ICT Integration in Teaching and Learning Activities in Higher Education: A Case Study of Nepal's Teacher Education. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 8(1), 36-47. <https://doi.org/10.17220/mojet.2020.01.003>
- Sandoval Mena, M., Simón Rueda, C., & Márquez Vázquez, C. (2018). ¿Aulas inclusivas o excluyentes?: barreras para el aprendizaje y la participación en contextos universitarios. *Revista Complutense De Educación*, 30(1), 261-276. <https://doi.org/10.5209/RCED.57266>
- Sari, T., & Nayır, F. (2020). Challenges in Distance Education During the (Covid-19) Pandemic Period. *Qualitative Research in Education*, 9(3), 328-360. <http://dx.doi.org/10.17583/qre.2020.5872>
- Sepulveda-Escobar, P. & Morrison, A. (2020). Online teaching placement during the COVID-19 pandemic in Chile: Challenges and opportunities. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 587-607. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1820981>
- Shi, Y., Tong, M., & Long, T. (2021). Investigating relationships among blended synchronous learning environments, students' motivation, and cognitive engagement: A mixed methods study. *Computers & Education*, 168, 104193. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104193>
- Torres, A. N. C. (2017). La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. *Academia y Virtualidad*, 10(1), 23-41. <https://doi.org/10.18359/ravi.2241>