




Satisfacción de la enseñanza mediante la modalidad virtual vs presencial en los estudiantes de la carrera de medicina en tiempos de SARS-CoV-2

Teaching satisfaction scale through virtual vs. face-to-face modality in medical students in times of SARS-CoV-2

- ¹ Isaac Toapanta Pullutasig  <https://orcid.org/0000-0003-3286-376X>
Médico Cirujano, Investigador independiente. Ambato, Ecuador.
isarichard@hotmail.es
- ² Lidia Andrea Espinales Casanova  <https://orcid.org/0000-0003-3031-7984>
Médico Cirujano, Investigador independiente. Portoviejo, Ecuador.
lidiaespinales98@gmail.com
- ³ Gustavo Andrés Farinango Vinueza  <https://orcid.org/0009-0002-0280-8743>
Licenciado en Terapia Física Médica, Instituto Superior Tecnológico ITCA, Ibarra, Ecuador.
gafarinango@itca.edu.ec
- ⁴ Gema Nathaly Molina Ormaza  <https://orcid.org/0009-0001-3267-0258>
Médico. Maestría en Higiene y Salud Ocupacional, Facultad de Posgrado, Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.
gnmolinao@utn.edu.ec
- ⁵ Pierina Doménica García Vinces  <https://orcid.org/0000-0002-1266-1856>
Médico. Maestría en Higiene y Salud Ocupacional, Facultad de Posgrado, Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.
pdgarcia@utn.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 10/11/2023

Revisado: 07/12/2023

Aceptado: 02/01/2024

Publicado: 30/01/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v7i1.2843>

Cítese:

Toapanta Pullutasig, I., Espinales Casanova, L. A., Farinango Vinueza, G. A., Molina Ormaza, G. N., & García Vinces, P. D. (2024). Satisfacción de la enseñanza mediante la modalidad virtual vs presencial en los estudiantes de la carrera de medicina en tiempos de SARS-CoV-2. *Anatomía Digital*, 7(1), 20-32. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v7i1.2843>



ANATOMÍA DIGITAL, es una Revista Electrónica, Trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://anatomiadigital.org>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 International. Copia de la licencia: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Palabras claves:

Satisfacción, SARS-CoV-2, Percepción, modalidad virtual, estudiante de medicina

Keywords:

Teaching satisfaction scale, SARS-CoV-2, Perception, virtual modality, medical student

Resumen

Introducción: La emergencia sanitaria global requirió implantar medidas de confinamiento, en este marco de acción las instituciones de educación superior, al considerarse centros de aglomeración tuvieron que adaptarse para mantener un distanciamiento social. **Objetivo:** determinar el nivel de satisfacción al adquirir conocimiento mediante la modalidad virtual vs presencial en los estudiantes de la carrera de medicina en tiempos de SARS-CoV-2. **Metodología:** se trata de un estudio prospectivo observacional de corte transversal ejecutado en una institución de educación superior pública de la República del Ecuador, durante el periodo diciembre 2020 – enero 2021, en el marco del confinamiento por la pandemia por SARS-CoV-2. Para lo que se utilizó un instrumento de evaluación aprobado por un experto en educación y validado mediante el coeficiente de Alpha de Cronbach, con una muestra de 299 participantes. **Resultados:** el nivel de satisfacción general de los estudiantes, al adquirir conocimientos mediante la modalidad virtual fue mayoritariamente insatisfactorio, relacionada a factores como conectividad, tiempo de estudio, interés del estudiante y estructura de las clases. **Conclusión:** la modalidad virtual en países como Ecuador podría no ser lo suficientemente eficiente para generar en los estudiantes una percepción satisfactoria. **Área de estudio general:** medicina. **Área de estudio específica:** educación en ciencias de la salud. **Tipo de estudio:** original.

Abstract

Introduction: The global health emergency required the implementation of confinement measures, in this framework of action, higher education institutions, being considered agglomeration centers, had to adapt to maintain social distancing. **Objective:** To determine the level of satisfaction when acquiring knowledge through the virtual vs. face-to-face modality in medical students in times of SARS-CoV-2. **Methodology:** This is a prospective, observational, cross-sectional study conducted in a public higher education institution in the Republic of Ecuador, during the period December 2020 – January 2021, within the framework of the

confinement due to the SARS-CoV-2 pandemic. An evaluation instrument approved by an education expert and validated using Cronbach's alpha coefficient was used with a sample of 299 participants. **Results:** The general level of satisfaction of the students, when acquiring knowledge through the virtual modality, was mostly unsatisfactory, related to factors such as connectivity, study time, student interest and class structure. **Conclusion:** the virtual modality in countries such as Ecuador may not be efficient enough to generate a satisfactory perception in students. **General Area of Study:** Medicine. **Specific area of study:** health sciences education. **Type of study:** original.

Introducción

La emergencia sanitaria global requirió implantar medidas de confinamiento, en este marco de acción las instituciones de educación superior, al considerarse centros de aglomeración tuvieron que adaptarse para mantener un distanciamiento social. Una medida común, que fue tomada por varios países, fue el limitar o cerrar los centros educativos, en todos los niveles (1), medida que se estima afecto a 1.500 millones de estudiantes matriculados a nivel mundial, lo que representa un 91.3% del total de estudiante en el mundo según datos de la UNESCO (2). Valor que la misma UNESCO reporta ha disminuido paulatinamente, probablemente a causa de la reducción de las medidas de confinamiento.

En el Ecuador, el Ministerio de Educación emitió un comunicado de cese de las actividades académicas, el 12 de marzo del 2020 y el 16 de marzo del mismo año, se presentó a la población el Plan Educativo Covid-19 (3), así se implementaban lineamientos para docentes y estudiantes, que continuaron las clases en una modalidad virtual.

Muchas de las acciones y medidas tomadas son resultado del ajuste a la emergencia y no como resultado de una planificación previa. El tener como antecedente, que la carrera haya sido estructurada para ser impartida en un modelo presencial o en pocos casos semipresencial hace que, profesores y estudiantes se enfrenten a nuevos retos en cuanto a la adaptación, eficacia y éxito de una nueva metodología, así como el uso adecuado de la tecnología (4).

En el marco de la emergencia sanitaria uno de los retos ha sido, que, tanto para docentes y estudiantes, se pueden presentar problemas en cuanto al acceso a dispositivos

electrónicos, cómo a una conexión de internet (5). Además, se debe tener en cuenta el tiempo del cual disponga cada persona para tener acceso a los dispositivos.

En este contexto, este estudio tiene como objetivo determinar el nivel de satisfacción de los conocimientos entre la modalidad virtual vs presencial en los estudiantes de la carrera de medicina en tiempos de SARS-CoV-2.

Metodología

Se trata de un estudio prospectivo observacional de corte transversal ejecutado en una institución de educación superior pública del Ecuador, durante el periodo diciembre 2020 – enero 2021, en el marco del confinamiento por la pandemia por SARS-CoV-2. Los participantes fueron estudiantes de la carrera de medicina legalmente matriculados al segundo semestre 2020, de ambos sexos a predominio de mujeres, con edades comprendidos entre los 17 y 24 años.

Se estudiaron las variables de percepción de la modalidad virtual y afianzamiento de conocimientos, disponibilidad de recursos y medios tecnológicos para estudiar en modalidad virtual, percepción del ejercicio de la docencia y relación docente-estudiante a través de medios virtuales, y actitudes y desenvolvimiento del estudiante en la modalidad virtual. El instrumento empleado fue una encuesta de opción múltiple conformada por tres bloques, el primero que constó de la presentación de la investigación y consentimiento informado, el segundo que contenía preguntas cuyas respuestas eran de tipo cualitativas y el tercero cuyas respuestas eran cuantitativas.

Al diseñar el instrumento se tomó como referencia el trabajo de Lozano-Díaz, Fernández-Prados y colaboradores (6), una vez construido el nuevo instrumento específico para la presente investigación se validó mediante una prueba piloto obteniendo un α de Cronbach de 0.943. Para estudiar la población, formada por 1168 estudiantes, se realizó un muestreo aleatorio simple definiendo una muestra de 299 sujetos, con un 95% de confianza y 5% de margen de error. Se contactó a los sujetos a través de correo electrónico institucional y redes sociales, facilitándoles el instrumento.

Los resultados se expresan a través de tablas de frecuencia y una tabla resumen de las variables en que se identificó asociación mediante la prueba Chi2. El protocolo de investigación fue aprobado por un comité de bioética, todos los participantes aceptaron el consentimiento informado y no se recolectó información que pudiera identificar potencialmente a los participantes.

Resultados y discusión

En la tabla 1 se describe lo siguiente. Los ítems de la sección uno: Calidad de la modalidad virtual y Facilidad del aprendizaje muestra, el grado de “desacuerdo” (36.1%)

y (44.10%) respectivamente. Los ítems de la sección dos: Dispositivos adecuados y Capacidad de internet, muestran que la mayoría se encuentra “de acuerdo” (46.8% y 33.4%) respectivamente, pero para los ítems Calidad del audio y Calidad de transmisión del docente la mayoría esta “ni acuerdo ni desacuerdo” (37.1% y 37.8%). Los ítems de la sección tres: Subida oportuna del material, Calidad del material transmitido; la mayoría se encuentra “de acuerdo” (39.5%), (36.5%) respectivamente y en Claridad de las instrucciones “ni de acuerdo ni en desacuerdo” (31.8%). Los ítems de la sección cuatro: Satisfacción relación docente/estudiante y Respuesta oportuna del docente; la mayoría se encuentra “ni de acuerdo ni en desacuerdo, (33.8%) y (37.8%) respectivamente y para la Satisfacción de las respuestas docente y Predisposición del docente para responder, la mayoría se encuentra “de acuerdo” (39.1%) y (43.8%) respectivamente. Los ítems de la sección cinco: Distracción durante la clase virtual y Revisión el material, la mayoría esta “de acuerdo” (34.1%) (50.8%) respectivamente, para el ítem Tiempo invertido en estudiar, la mayoría está en desacuerdo o (33.1%). El ítem de la sección seis: Mi universidad estaba preparada para la modalidad virtual, la mayoría está “en desacuerdo” (29.8%).

El ítem de la sección siete: Suficiencia del tiempo para aprender la mayoría está “en desacuerdo” (32.8%). Los ítems de la sección ocho, Confianza en la idoneidad de habilidades/capacidades, Sensación de competencia y Realizo con éxito el curso virtual, la mayoría esta “de acuerdo” (38.8%) (48.8%) y (39.8%) respectivamente. Los ítems de la sección nueve: Horas por día de estudio y Horas por día utilizando móvil, la emplea 3-4 horas diarias, (40.8%) (32.8%) respectivamente, para el ítem Horas de uso de teléfono en actividades académicas, la mayoría emplea, “más de 6 horas” (50.5%).

Tabla 1. Distribución de las respuestas de los participantes en los enunciados cualitativos

N = 299					
Enunciado	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Sección					
Percepción de la calidad de lo aprendido					
La calidad de la modalidad virtual es la adecuada para afianzar conocimientos.	85 (28.4%)	108 (36.1%)	79 (26.4%)	22 (7.4%)	5 (1.7%)
Aprendo con la misma facilidad como si fuera la modalidad presencial.	132 (44.10%)	102 (34.1%)	36 (12%)	25 (8.4%)	4 (1.3%)
Sección					
Facilidad de acceso tecnológico del estudiante					
Los dispositivos con los que cuento son adecuados para la modalidad virtual.	16 (5.4%)	25 (8.4%)	58 (19.4%)	140 (46.8%)	60 (20.1%)

Tabla 1. Distribución de las respuestas de los participantes en los enunciados cualitativos (continuación)

N = 299					
Enunciado	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Mi internet está en capacidad de soportar las clases virtuales de manera satisfactoria.	22 (7.4%)	74 (24.7%)	59 (19.7%)	100 (33.4%)	44 (14.7%)
La calidad del audio durante las clases es adecuada.	22 (7.4%)	68 (22.7%)	111 (37.1%)	80 (26.8%)	18 (6%)
Estoy satisfecho con la calidad de la transmisión, audio/video del docente.	32 (10.7%)	43 (14.4%)	113 (37.8%)	99 (33.1%)	12 (4%)
Sección Satisfacción de la explicación y material del docente					
El docente sube el material (clases grabadas, diapositivas) oportunamente.	21 (7%)	30 (10%)	75 (25.1%)	118 (39.5%)	55 (18.4%)
Estoy satisfecho con la calidad del material transmitido por el docente (diapositivas, resúmenes, etc.).	24 (8%)	44 (14.7%)	95 (31.8%)	109 (36.5%)	27 (9%)
Las instrucciones de las tareas son claras y precisas.	46 (15.4%)	50 (16.7%)	95 (31.8%)	93 (31.1%)	15 (5%)
Sección Interacción docente estudiante					
Estoy satisfecho con la relación docente-estudiante.	39 (13%)	63 (21.1%)	101 (33.8%)	79 (26.4%)	17 (5.7%)
El docente responde oportunamente los mensajes que se le envían.	28 (9.4%)	36 (12%)	113 (37.8%)	96 (32.1%)	26 (8.7%)
Estoy satisfecho con las respuestas del docente cuando tengo dudas.	22 (7.4%)	41 (13.7%)	91 (30.4%)	117 (39.1%)	28 (9.4%)
El docente se muestra predispuesto para responder mis dudas.	14 (4.7%)	19 (6.4%)	105 (35.1%)	131 (43.8%)	30 (10%)
Sección Compromiso del estudiante					
Me distraigo durante las clases virtuales.	11 (3.7%)	46 (15.4%)	75 (25.1%)	102 (34.1%)	65 (21.7%)
Reviso el material que está disponible en la plataforma.	8 (2.7%)	13 (4.3%)	48 (16.1%)	152 (50.8%)	78 (26.1%)

Tabla 1. Distribución de las respuestas de los participantes en los enunciados cualitativos (continuación)

N = 299					
Enunciado	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Invierto la misma cantidad de tiempo a estudiar como lo hacía en modalidad presencial.	68 (22.7%)	99 (33.1%)	66 (22.1%)	47 (15.7%)	19 (6.4%)
Sección Preparación de la universidad para trabajar con la modalidad virtual					
Mi universidad estaba preparada para trabajar usando modalidad virtual.	85 (28.4%)	89 (29.8%)	84 (28.1%)	32 (10.7%)	9 (3%)
Sección Tiempo invertido para estudiar					
El tiempo que ocupo en la modalidad virtual es suficiente para aprender lo que necesito.	74 (24.7%)	98 (32.8%)	80 (26.8%)	34 (11.4%)	13 (4.3%)
Sección Mis capacidades respecto a lo que estoy aprendiendo					
Tengo confianza en la idoneidad de mis habilidades y capacidades académicas.	28 (9.4%)	27 (9%)	75 (25.1%)	116 (38.8%)	53 (17.7%)
Me siento competente realizando mis tareas del curso.	24 (8%)	25 (8.4%)	62 (20.7%)	146 (48.8%)	42 (14%)
He aprendido a realizar con éxito mis cursos de manera eficiente en la modalidad virtual.	26 (8.7%)	32 (10.7%)	91 (30.4%)	119 (39.8%)	31 (10.4%)

Los resultados del análisis muestran que más de la mitad de la muestra, tiene una percepción generalmente mala acerca de la calidad y facilidad de aprendizaje de la modalidad virtual en comparación con la modalidad presencial. Por otro lado, el resultado más relevante evidencia que más de la mitad de la muestra (61.7%), refirió sentir que el periodo comprendido para el semestre virtual había sido un semestre perdido (tabla 2).

Tabla 2. Resultado estadístico cualitativo

Siento que este ha sido un año perdido		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Si	184	61,5
	No	115	38,5
	Total	299	100,0

Conjuntamente se ha reportado que los países de ingresos bajos o medios tienen dificultades en cuanto a infraestructura y acceso a internet; además, se debe tomar en cuenta que muchos servicios en línea necesitan una inversión en herramientas y licencias de uso (7). En el presente estudio, aproximadamente un tercio de la muestra refiere tener disconformidad con su calidad de conexión para las clases virtuales, dato que coincide, ya que Ecuador es un país de ingresos medios.

Aunque el estudio no se base en los docentes, es importante tener en cuenta que, la necesidad de un cambio repentino a un modelo de enseñanza en línea requiere un método pedagógico distinto (8). Esto ha sido un reto en sí mismo, puesto que la adaptación de los docentes es variable; al no existir una estructura previa que contemple esta situación, ha llevado a que, en muchos casos se ha tratado de imitar el modelo de clases como lo habría sido en el modelo presencial (7, 9). Esta forma de solución improvisada, si bien ha permitido mantener una educación continua, no puede garantizar el mismo nivel de calidad en comparación con la educación presencial (7, 10), esta acción es consecuencia de una necesidad, urgente y que no puede equipararse a la implementación de una planificación previa o propuestas específicamente diseñadas para un modelo online (11).

Es importante tener esto en cuenta, ya que este rediseño, se realizó para asignaturas que en principio estaban diseñadas para ser impartidas y cursadas de forma presencial, además de que se actuó bajo el supuesto de que los estudiantes y profesores contaban con los medios tecnológicos y competencias digitales para realizar esta migración (5).

Además, al momento de impartir la clase es significativo saber que una videoconferencia o facilitar un material de lectura, no constituye una solución totalmente óptima de por sí, sino que se debía rediseñar toda la experiencia por completo para adaptarla al formato virtual (12–14). Hay que tener en cuenta que la óptima duración de las videoconferencias se encuentra entre 20 a 30 minutos y que en el aula virtual el número de estudiantes sea mínimo; esto ayuda a que la interacción sea más centrada y efectiva (15–17). Ya que se ha observado que los cursos masivos, online, abiertos, las soluciones de evaluación continua por sí solas ya no son tan factibles (18).

Al realizar un estudio analítico de las variables abordadas identificamos asociación positiva a través de la prueba Chi² de Pearson entre “siento que este año ha sido un año perdido” y el grupo de variables de la tabla 3; en 12 de estas, adicionalmente, se identificó, una intensidad de asociación moderada y directa, a través de la prueba Gamma; y una capacidad baja y directa del grupo de variables individualmente, para predecir la variable “siento que este año ha sido un año perdido” mediante la prueba D de Sommers. Respecto a la variable “el tiempo que ocupo en la modalidad virtual es suficiente para aprender lo que necesito” se identificó una intensidad de asociación alta y directa y una capacidad de predicción moderada y directa.

Tabla 3. Resultados de análisis estadístico de asociación

Enunciados	Siento que este ha sido un año perdido		
	Chi ² (p)	Gamma	D de Sommers
La calidad del audio durante las clases es adecuada	0	0.406	0.194
El docente sube el material oportunamente	0	0.507	0.243
Estoy satisfecho con la calidad del material transmitido por el docente	0	0.581	0.283
Las instrucciones de las tareas son claras y precisas	0	0.491	0.237
Estoy satisfecho con la relación docente estudiante	0	0.516	0.251
El docente responde oportunamente los mensajes que se le envían	0	0.382	0.184
Estoy satisfecho con las respuestas del docente cuando tengo dudas	0	0.322	0.153
El docente se muestra predispuesto para responder mis dudas	0.001	0.329	0.158
Invierto la misma cantidad de tiempo a estudiar como lo hacía en la modalidad presencial	0	0.458	0.225
El tiempo que ocupo en la modalidad virtual es suficiente para aprender lo que necesito	0	0.663	0.336
Tengo confianza en la idoneidad de mis habilidades y capacidades académicas	0	0.385	0.184
Me siento competente realizando mis tareas del curso	0	0.519	0.247
He aprendido a realizar con éxito mis cursos de manera eficiente en la modalidad virtual	0	0.52	0.249

Conclusión

- El cambio a la educación virtual presenta retos metodológicos y de adaptación tanto de docente como de estudiantes, pero al no existir un modelo previo que contemple este cambio, la adaptación ha sido tórpida e insuficiente. A pesar de que esto ha permitido continuar con el periodo académico, que esta modalidad dependa de la disponibilidad de dispositivos, conexión a internet, es una desventaja en países como Ecuador. Al medir mediante el instrumento de evaluación, la satisfacción del aprendizaje se encontró que el estudiantado tiene una mala percepción y sensaciones de desconfianza, en general acerca de la calidad, idoneidad, de esta modalidad, para proveerle de manera eficiente y satisfactoria los conocimientos necesarios.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no ser poseer conflictos de intereses que comprometen total o parcialmente los resultados del presente trabajo ni su publicación.

Declaración de contribución de los autores

ITP y LAEC concibieron la idea de investigación, delimitaron el problema y realizaron una búsqueda inicial de información.

GAFV y GNMO realizaron la búsqueda no sistemática para construir la base de datos de artículos y diseñaron el instrumento de recolección de la información.

ITP, LAEC y PDGV aplicaron el instrumento de investigación y generaron las tablas.

PDGV supervisó el desarrollo del primer borrador por parte de GAFV y GNMO.

PDGV aplicó las correcciones al primer borrador.

ITP y PDGV aprobaron el manuscrito final.

Referencias Bibliográficas

1. COTEC Fundación. COVID-19 Y EDUCACIÓN I: problemas, respuestas y escenarios. Fund Cotec para la Innovación [Internet]. 2020 [cited 2020 Jul 17];0(35):5. Available from: <https://online.flippingbook.com/view/967738/8/>
2. United Nations Educational S and CO. School closures caused by Coronavirus (Covid-19) [Internet]. Unesco. 2020 [cited 2020 Jul 17]. Available from: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
3. Ministerio de Educación de Ecuador. Plan Educativo Covid –19 [Internet]. 2019

- [cited 2020 Jul 20]. Available from: <https://recursos2.educacion.gob.ec/>
4. García-Peñalvo FJ, Corell A, Abella-García V, Grande M. La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Educ Knowl Soc* [Internet]. 2020 May 14; 21:26. Available from: <https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/eks20202112/22274>
 5. García-Peñalvo FJ, Corell A, Abella-García V, Grande M. Online assessment in higher education in the time of COVID-19. *Educ Knowl Soc* [Internet]. 2020 May 14 [cited 2020 Oct 24];21(0):26. Available from: <http://revistas.usal.es/index.php/eks/>
 6. Lozano-Díaz A, Canosa VF, Fernández-Prados JS, Martínez AMM. Impacts of COVID-19 confinement among college students: Life satisfaction, resilience, and social capital online. *Int J Sociol Educ* [Internet]. 2020 Jun 20 [cited 2020 Jul 17];2020(Special Issue):79–104. Available from: <http://rise.hipatiapress.com><http://doi.org/10.17583/rise.2020.5925><http://dx.doi.org/10.17583/rise.2020.5925>
 7. Marinoni G, Van't Land H, Jensen T. The impact of Covid-19 on higher education around the world. *IAU Global Survey Report* [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 16]. Available from: https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf
 8. Cáceres-Piñaloza KF. Educación virtual: Creando espacios afectivos, de convivencia y aprendizaje en tiempos de COVID-19. *CienciAmérica* [Internet]. 2020 [cited 2020 Jul 17];9(2):38. Available from: <http://cienciamerica.uti.edu.ec/openjournal/index.php/uti/article/view/284/424>
 9. Garcia-Peñalvo F, Correll A. La CoVid-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior? The CoVid-19: the enzyme of the digital transformation of teaching or the reflection of a methodological and. *Campus Virtuales* [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 3];9(2):83–98. Available from: <https://gredos.usal.es/handle/10366/144140>
 10. Pérez López E, Vázquez Atochero A, Cambero Rivero S. Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED Rev Iberoam Educ a Distancia* [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 3];24(1):331. Available from: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>
 11. Hodges C, Moore S, Lockee B, Trust T, Bond A. Remote Teaching and Online Learning [Internet]. *Educause Review*. 2020 [cited 2020 Oct 24]. Available from:

- <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and->
12. Llorens Largo F. Recomendaciones para una docencia no presencial y apoyada con tecnología [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 24]. Available from: https://blogs.ua.es/faraonllorens/files/2020/03/RecomendacionesDocenciaNoPresencial-CatedraTD_UA.pdf
 13. Llorens F. Transformación digital versus digitalización - Universidad, sí [Internet]. El blog de Studia XXI. 2020 [cited 2020 Oct 24]. Available from: <https://www.universidadsi.es/transformacion-digital-versus-digitalizacion/>
 14. Llorens F, Fernández A. Coronavirus, la prueba del algodón de la universidad digital [Internet]. El blog de Studia XXI. 2020 [cited 2020 Oct 24]. Available from: <https://www.universidadsi.es/coronavirus-la-prueba-del-algodon-de-la-universidad-digital/>
 15. Seoane Pardo AM, García Peñalvo FJ. Philosophical and Epistemological Basis for Building a Quality Online Training Methodology. In: *Advances in E-Learning: Experiences and Methodologies* [Internet]. IGI Global; 2008. p. 46–60. Available from: <http://services.igi-global.com/resolvedoi/resolve.aspx?doi=10.4018/978-1-59904-756-0.ch003>
 16. Seoane Pardo AM, García Peñalvo FJ. Determining Quality for Online Activities. Methodology and Training of Online Tutors as a Challenge for Achieving the Excellence. *WSEAS Trans Adv Eng Educ* [Internet]. 2006 [cited 2020 Oct 24];3(9):823–30. Available from: <https://gredos.usal.es/handle/10366/123214>
 17. Medina AC. La videoconferencia: conceptualización elementos y uso educativo. *Rev EticaNet* [Internet]. 2003 [cited 2020 Oct 24];2(0):1–13. Available from: <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero2/Articulos/La-videoconferencia.pdf>
 18. Seoane-Pardo AM, García-Peñalvo FJ. Pedagogical Patterns and Online Teaching. In: *Online Tutor 20: Methodologies and Case Studies for Successful Learning* [Internet]. 2014. p. 298–316. Available from: <http://services.igi-global.com/resolvedoi/resolve.aspx?doi=10.4018/978-1-4666-5832-5.ch015>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Anatomía Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Anatomía Digital**.



Indexaciones

