

Santos Flores, J. M., Santos Flores, I., Marroquín Escamilla, A. R., Rodríguez Vidales, E. P., & Trujillo Hernández, P. E. (2024). Educación en enfermería durante la pandemia: Sesiones de formación virtuales y rendimiento académico. *Revista de Investigación e Innovación Educativa RINVE*, 2(1). 46-56
<https://doi.org/10.59721/rinve.v2i1.13>

Recibido: 1 de noviembre de 2023/ Aceptado: 18 de mayo de 2024

Educación en enfermería durante la pandemia: Sesiones de formación virtuales y rendimiento académico

Nursing education during the pandemic: Virtual training sessions and academic performance

Jesús Melchor Santos Flores

Universidad Autónoma de Nuevo León
<https://orcid.org/0000-0002-9110-9575>

Izamara Santos Flores

Universidad Autónoma de Nuevo León
<https://orcid.org/0000-0003-1665-7464>

Alma Rosa Marroquín Escamilla

Secretaría de Salud
<https://orcid.org/0009-0003-5583-5558>

Edgar Paolo Rodríguez Vidales

Universidad Autónoma de Nuevo León
<https://orcid.org/0000-0002-1626-6271>

Pedro Enrique Trujillo Hernández

Universidad Autónoma de Coahuila
<https://orcid.org/0000-0001-8503-387X>

DOI: <https://doi.org/10.59721/rinve.v2i1.13>

Resumen

Objetivo: Determinar la asociación entre el tiempo en sesiones de formación virtuales y el rendimiento académico de los jóvenes universitarios.

Metodología: Diseño del estudio descriptivo-correlacional. Muestra de 178 jóvenes universitarios, que realizaron sus estudios en aula presencial y posteriormente en aula virtual, se excluyeron jóvenes sin experiencia en ambas modalidades. Se empleó una cédula de datos sociodemográficos y académicos y el cuestionario Adolescent Sedentary Activity Questionnaire.

Resultados principales: La media de horas invertidas al día fue de 9.7 horas. Se presentó una disminución del rendimiento académico durante las sesiones de formación virtuales ($p < 0.001$). Se identificó relación significativa entre el rendimiento académico y el tiempo en Sesiones de formación virtuales ($p < 0.001$).

Conclusión principal: La finalidad de las sesiones de formación en línea ha sido buscar un impacto positivo entre los estudiantes, muchos de ellos desean un regreso a las aulas presenciales y a la vida universitaria, primordialmente por las relaciones sociales.

Palabras clave: Rendimiento académico. Tecnología educativa. Educación superior. Enfermería (DeCS).

Abstract

Objective: To determine the association between the time in virtual training sessions and the academic performance of young university students.

Methods: Descriptive-correlational study design. Sample of 178 young university students, who studied in a classroom and later in a virtual classroom; young people with no experience in both modalities were excluded. A sociodemographic and academic data questionnaire and the Adolescent Sedentary Activity Questionnaire were used.

Results: The mean number of hours spent per day was 9.7 hours. There was a decrease in academic performance during virtual classes ($p < 0.001$). A significant relationship was identified between academic performance and time in virtual training sessions ($p < 0.001$).

Conclusions: The purpose of online classes has been to seek a positive impact among students, many of whom desire a return to face-to-face classrooms and university life, primarily for the social relationships.

Keywords: Academic Performance. Educational Technology. Education Higher. Nursing (DeCS).

Introducción

El Sistema Educativo Nacional atiende actualmente a 35.2 millones de niños y jóvenes y colaboran cerca de 1.2 millones de profesores en 228 mil escuelas, en toda la República mexicana. En las escuelas de educación media superior son aproximadamente 4.4 millones de jóvenes y por cada 100 egresados del bachillerato, el 85.9% se inscriben en alguna institución de educación superior, siendo cerca de los 3.3 millones de alumnos (Mendoza, 2018). Actualmente con la llegada de la pandemia causada por el virus SARs-CoV-2 (COVID-19) el rezago educativo ha aumentado, en la población mayor de 15 años es de 32.3 millones, 15 millones de personas mayores de 18 años no han completado el bachillerato (Bonilla, 2020). Esta situación conlleva un alto costo económico, social y humano.

En este sentido, las universidades cuentan con nuevos espacios de interacción entre profesores y estudiantes, donde se accede a una serie de recursos interactivos y herramientas digitales, entre ellos: contenidos, videos, juegos, páginas web, animaciones, software, foros, correo electrónico, entre otros. Estos impactos tecnológicos sobre los entornos educativos se han convertido en áreas de interés para el desarrollo cognitivo del joven universitario (Alcántara, 2020).

En el campo educativo, las sesiones de formación virtuales están diseñadas para ajustar su funcionamiento a las características psicológicas, pedagógicas, estilo de aprendizaje, grado de dificultad, ritmos, tiempos, intereses e idioma del estudiante. Por ser dinámicos, abiertos,

flexibles e interactivos, logran desempeñar sus funciones (Alcántara, 2020; Kem, 2020). Sin embargo, durante la pandemia por la COVID-19 los programas educativos de enfermería han tomado la decisión de cancelar las prácticas clínicas temporalmente como método de enseñanza-aprendizaje (Dewart, Corcoran, Thirsk & Petrovic, 2020), se reajustaron los horarios de sesiones de formación, se incorporaron métodos de enseñanza con ayuda de las TICs en un entorno en línea.

Estos cambios tecnológicos y de enseñanza-aprendizaje han ocasionado que los jóvenes universitarios se sientan inseguros al no desarrollar las habilidades necesarias para ejercer como profesionistas, esto se presenta como una situación desfavorable para los futuros egresados, en México no se han encontrado estudios que puedan confirmar estos resultados, pero podrán ayudar a la toma de decisiones en el reajuste de los programas educativos (Dewart et al., 2020). Respecto a lo anterior el tiempo que el estudiante de enfermería dedica para tomar las Sesiones de formación, estudiar, usar el móvil para buscar información y leer contenidos temáticos de estudio y realizar las tareas correspondientes es el tiempo invertido en sesiones de formación virtuales (Hardy, Booth & Okely, 2007). El rendimiento académico es definido como un indicador para valorar el éxito de los programas educativos como aquello que nos permite valorar mediante una nota cuantitativa, la relación entre lo que se aprende y lo que se logra en el aprendizaje (Garbanzo, 2007; Padua, 2019).

Estudiar el tiempo invertido en sesiones de formación virtuales como un factor determinante en el aprovechamiento académico ayudará al profesional de la enfermería docente a gestionar de manera efectiva las unidades de aprendizaje y las horas en las que el alumno de enfermería puede invertir para aprovechar el aprendizaje adquirido, mejorar las calificaciones y sobre todo ser un profesional de la salud competente. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue determinar la asociación entre el tiempo invertido en las sesiones de formación virtuales con en el rendimiento académico de los jóvenes universitarios.

Metodología

Diseño

El diseño del estudio fue descriptivo-correlacional.

Participantes

La población de interés estuvo conformada por 330 jóvenes universitarios del norte de México, de licenciatura en enfermería. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó el paquete estadístico Epidat® versión V3.1, a partir de un modelo de proporción, obteniendo una muestra de 178 jóvenes universitarios. El muestreo fue probabilístico estratificado.

Procedimientos de recolección de datos

En primera instancia el estudio fue aprobado por los Comités de Investigación y Ética en Investigación de la institución en la cual se llevó a cabo el estudio. Se elaboró una lista de los grupos y previamente clasificados por semestre se aplicó el proceso de cálculo de tamaño de muestra, con la finalidad de obtener una muestra aleatoria en cuanto a la cantidad de alumnos por semestre. A los jóvenes universitarios se les aplicó el consentimiento informado, aquellos que aceptaron participar se ingresaron a un nuevo grupo con el fin de aplicar la cédula de datos

sociodemográficos y académicos, así como el instrumento de medición a través de la plataforma en línea Microsoft Teams.

Instrumentos de medición

Se empleó una cédula de datos sociodemográficos y académicos, se registró el rendimiento académico antes del uso de las Sesiones de formación virtuales (rendimiento previo) y durante las sesiones de formación virtuales (rendimiento posterior). Para la medición del tiempo invertido en sesiones de formación virtuales se empleó el cuestionario Adolescent Sedentary Activity Questionnaire (ASAQ) (Hardy, Booth & Okely, 2007). Es un cuestionario que registra las actividades sedentarias realizadas (en horas y minutos diarios) durante una semana habitual, el Alpha de Cronbach reportado es de 0.78 (Hardy, Booth & Okely, 2007). Se usaron cuatro categorías del comportamiento sedentario (a.- Uso de la computadora, b.- Sentado durante Sesiones de formación, c.- Estudiando, d.- Usando el móvil). Se calculó el tiempo dedicado a cada categoría y también se sumó el tiempo de todas las categorías para obtener el tiempo total por semana dedicado.

Análisis estadístico

Se utilizó el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Para su análisis se recurrieron a pruebas estadísticas de tipo descriptivas e inferenciales. Se utilizó la prueba estadística W de Wilcoxon, Coeficiente de Correlación de Spearman y para la estimación de los efectos sobre variables continuas como el rendimiento académico se recurrió a Modelos de Regresión Lineal Múltiple.

Aspectos éticos

El presente estudio se apegó a lo dispuesto en la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud, 2014), así mismo se apegó en la declaración de Helsinki (de Helsinki, 1975).

Análisis de resultados

El 71.3% correspondieron al sexo femenino, las edades comprendidas fueron entre 17 y 45 años, la media de edad fue 20 años (Mdn = 20, DE = 3.34). Se presentó una media de 2.8 horas de uso de la computadora para hacer tarea (Mdn = 2.14, DE = 2.40), de 2.8 horas sentado durante las sesiones de formación virtuales (Mdn = 2.14, DE = 2.24), con promedio de 1.6 horas estudiando (Mdn = 0.71, DE = 1.79), la media de horas utilizando el móvil para actividades escolares fue de 2.5 (Mdn = 1.71, DE = 3.71). Al realizar el total de horas por semana en cuanto a las actividades dedicadas al estudio virtual uso de la computadora 19.3 horas, sentado durante sesiones de formación 19.4 horas, estudiando 10.9 horas, usando el móvil 15.1 horas y el promedio de horas al día fue de 9.7 (Tabla 1).

Tabla 1. Estadística descriptiva del tiempo invertido en sesiones de formación virtuales

Uso de la computadora	<i>M</i>	<i>DE</i>
Lunes	2.9	2.45
Martes	3.1	2.60
Miércoles	3.0	2.38
Jueves	2.8	2.55
Viernes	2.8	2.42

	Sábado	2.5	2.09		
	Domingo	2.2	2.25		
	Promedio	2.8	2.14		
	Sentado durante sesiones de formación				
	Lunes	3.5	2.20		
	Martes	3.8	2.32		
	Miércoles	3.7	2.15		
	Jueves	3.2	2.64		
	Viernes	3.0	2.48		
	Sábado	1.3	1.93		
	Domingo	0.96	1.91		
	Promedio	2.8	2.24		
Se media de académico en formación de 89.8 (Mdn 5.95) y en formación 87.9 (Mdn = 7.71),	Estudiando				
	Lunes	1.8	1.92	encontró una rendimiento sesiones de presenciales = 90, DE = sesiones de virtuales de 90, DE = diferencia	
	Martes	1.8	1.90		
	Miércoles	1.9	1.80		
	Jueves	1.8	1.95		
	Viernes	1.6	1.85		
	Sábado	1.0	1.55		
	Domingo	1.0	1.50		
	Promedio	1.6	1.79		
	Usando el móvil				
	Lunes	2.5	2.19		
	Martes	2.6	2.29		
	Miércoles	2.5	2.17		
Jueves	2.5	2.32			
Viernes	2.2	2.24			
Sábado	1.4	1.95			
Domingo	1.4	1.89			
	Promedio	2.5	3.71		

Nota: M= Media, DE= Desviación estándar estadísticamente significativa ($W = -4.47$, $p = 0.001$), se presentó una disminución del rendimiento académico durante las sesiones de formación virtuales. Se identificó relación negativa y significativa ($r_s = -0.413$, $p < 0.001$) entre el rendimiento académico y el tiempo usando la computadora para tarea, el tiempo sentado durante sesiones de formación virtuales, el tiempo estudiando y el tiempo en sesiones de formación virtuales en general ($p < 0.001$), (figura 1), es decir, a mayor tiempo invertido en sesiones de formación virtuales menor era el rendimiento académico, (Tabla 2).

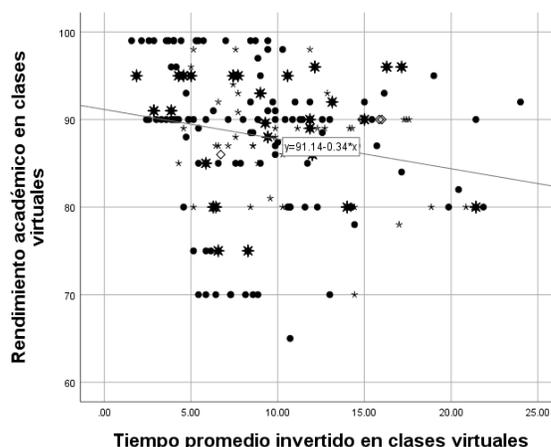


Figura 1.- Relación entre el rendimiento académico y el tiempo en sesiones de formación

Tabla 2. Coeficiente de correlación de Spearman de las variables de estudio

Variable	1
1. Rendimiento académico	1
3. Tiempo en Sesiones de formación virtuales (UCT)	-0.308 (0.001)***
4. Tiempo en Sesiones de formación virtuales (SDCV)	-0.413 (0.001)***
5. Tiempo en Sesiones de formación virtuales (Est.)	-0.300 (0.001)***
6. Tiempo en Sesiones de formación virtuales (UM)	0.123 (0.051)
7. Tiempo en Sesiones de formación virtuales	-0.270 (0.001)***

Nota: $p < 0.001$ ***
virtuales

Los Coeficientes del Modelo de Regresión Lineal Múltiple muestra el último modelo 4 que el tiempo sentado durante las Sesiones de formación virtuales fue la única variable que explicó un 9.7% de la varianza, $F(1, 177) = 18.954$, $p = .001$, IC 95% [-1.962, -0.738], es decir, el tiempo prolongado sentado durante las Sesiones de formación virtuales influye negativamente sobre el rendimiento académico, (Tabla 3).

Discusión

En base al objetivo de determinar la asociación entre el tiempo invertido en las sesiones de formación virtuales con en el rendimiento académico de los jóvenes universitarios, se pudo evidenciar que la muestra del presente estudio obtuvo un mejor rendimiento durante sesiones de formación presenciales (Sesiones de formación presenciales $M = 89.8$ vs sesiones de formación virtuales $M = 87.9$), a pesar de las constantes modificaciones que han tenido los programas educativos para poder adaptarse a los nuevos cambios ocasionados por la pandemia (Figallo, González & Diestra, 2020) la temática en la licenciatura de enfermería se enseña mediante Sesiones de formación presenciales (Costa et al., 2020).

Así mismo, uno de los factores es la falta de interacción que se tienen con los docentes, ya que los alumnos intentan fomentar la relación alumno-profesor desde las experiencias del pasado donde se llevaba a cabo un ambiente presencial (López & Estrada, 2020). También la falta de relación que tiene el estudiante con otros compañeros y la necesidad de sentirse apoyado por sus pares en un contexto universitario, (Flores, Cuahquentzi & Rivera, 2020) lo que se establece realmente como virtualidad son estas relaciones entre los sujetos lo que debilita las ganas de ser receptor de la información transmitida por los docentes o que exista un retroceso de sus conocimientos (Areth, Castro & Rodríguez, 2015).

También se encontró que el prolongado tiempo invertido en sesiones de formación virtuales fue un factor que influyo negativamente en el rendimiento académico ($rs = -0.270$, $p <$

Tabla 3. Modelo de Regresión Lineal Múltiple de las variables UCT, SDCV, Est., UM sobre el rendimiento académico

Factores	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes est. β	t	p	IC 95% para β	
	β	E.E				LI	LS
(Constante)	91.747	1.032		88.93	0.001	89.711	93.783
SDCV	-1.350	0.310	-0.312	-4.35	0.001	-1.962	-0.738
Modelo 4	$R^2 = 9.7\%$		Error Estándar = 7.35		$F = 18.945$	$p = 0.001$	

Fuente: Elaboración propia.

Nota: $N = 178$, $\beta =$ beta, EE= Error estándar, $p =$ Probabilidad, $R^2 =$ Coeficiente de determinación, $t = t$ de Student, UCT = uso de computadora para tareas, SDCV = sentado durante Sesiones de formación virtuales Est. = estudiando, UM = uso del móvil 0.001 ; $F(1, 177) = 18.954$, $p = .001$, IC 95% $[-1.962, -0.738]$], a mayor tiempo invertido en sesiones de formación virtuales menor era el rendimiento académico, porque la virtualidad exige trabajar más del tiempo indicado, no hay conciencia ni división del tiempo para estudiar y para realizar otras actividades, se empieza a presentar estrés y desgaste en los estudiantes (Macías & Tigrero, 2021). Algunos estudios reportaron que debido a la pandemia y la implementación de Sesiones de formación en línea las horas de estudio aumentaron y las agendas de los estudiantes se vieron afectadas desde que se movieron a estudiar en línea (Macías & Tigrero, 2021; Rosario, González, Cruz & Rodríguez, 2020). Solo un poco más de la mitad de los estudiantes indicaron que tenían un horario establecido para estudiar en línea (Rosario et al., 2020), esto significa que el otro 50% aún no se adaptaba a los nuevos cambios de la modalidad educativa presencial a virtual, el no conocer las necesidades tecnológicas, académicas y psicológicas que puedan experimentar los estudiantes universitarios al querer desarrollar habilidades para mejorar su rendimiento académico ocasiona un descenso de este.

Muchos factores influyeron en el bajo rendimiento académico como la disminución de la actividad física, la consecuencia del confinamiento ocasionado por la pandemia, se produjo un aumento de las horas que las personas se mantenían sentadas (Mamani, 2021), esto se asocia con la utilización del móvil y la computadora.

Así mismo, se encontró mayor tiempo utilizando móviles y computadoras para realizar actividades escolares lo que disminuyó el rendimiento académico; el tiempo invertido en esta modalidad cuando se tiene acceso a internet provoca consecuencias graves y estrés porque se les es difícil prestar atención a las actividades escolares o sesiones de formación en línea cuando tienen acceso al mismo tiempo a redes sociales (Baque, Calderón, Campuzano & Barcia, 2021).

Aunque las instituciones educativas utilizan dispositivos tecnológicos, como una herramienta educativa que facilite el rendimiento académico del estudiante (Baque et al., 2021), probablemente no es suficiente para futuros profesionistas, debido a que se crea inseguridad (González, Barba, Bores & Gallego, 2020) al no tener sesiones de formación presenciales y con la ausencia de las actividades prácticas se pierde la identidad profesional del estudiante y por consecuencia podría afectar su futuro en el aprendizaje profesional dentro de una institución de salud (Cedeño, Villalobos, Rodríguez & Fontal, 2021).

Para los jóvenes universitarios las sesiones de formación en línea se han empezado a estereotipar como Sesiones de formación antihumanas, debido a que no socializan, se aprende de manera independiente y como resultado no se desarrolla el pensamiento crítico (Eringfeld, 2021; McCutcheon, Lohan, Traynor & Martin, 2015; Fitzgerald & Konrad, 2021; Chan, Lin, Chau, Takemura & Fung, 2021). En este estudio, la aplicación de los instrumentos de medición a través de una plataforma en línea permitió disminuir el riesgo de contagio por COVID-19, acceder a una gran cantidad de alumnos y sobre todo mantener una comunicación efectiva, resolución de dudas y una Tasa de No Respuesta nula. Por otro lado, se recomienda la medición cuantitativa comprobada del rendimiento académico, solicitando acta de calificaciones o Kardex, sería más representativo y válido dado que los datos recopilados se basaron principalmente en información autoinformada. Para mejorar la objetividad del presente estudio, el rendimiento académico de los estudiantes podría correlacionarse con los datos extraídos de las actas de calificaciones así mismo con su horario de sesiones de formación para verificar si realmente invierten las horas que señalan en sesiones de formación virtuales. Se requiere profundizar más sobre el tema investigado y sobre todo en las herramientas virtuales utilizadas para mejorar el rendimiento académico en estudiantes universitarios, ya que se presenta como una limitante en el presente estudio, es necesario realizar réplicas en otros grupos y contextos educativos para obtener mayor evidencia. Se recomienda realizar estudios comparativos donde se indague la eficacia de las sesiones de formación en línea, presenciales y mixtas para el desarrollo de habilidades clínicas en profesionales de la salud.

Conclusiones

La pandemia por COVID-19 ha llevado a un cambio del aprendizaje presencial al aprendizaje en línea. En este estudio, se demostró que las sesiones de formación presenciales siguen siendo la mejor forma de enseñar y aprender, aunque las sesiones de formación virtuales nos brinden herramientas didácticas y más dinámicas aún se requieren desarrollar habilidades y destrezas para hacer uso efectivo de las mismas. Respecto al tiempo invertido en sesiones de formación virtuales, se encontró que entre más horas se inviertan frente a la computadora, estudiando, en el móvil o estar sentado durante las sesiones de formación virtuales menor será su rendimiento académico, en resumen se deben realizar gestiones para incorporar solo el tiempo necesario con el fin de abordar los contenidos didácticos esenciales que requiere un profesional de enfermería.

Referencias

Mendoza, R. J. (2018). Situación y retos de la cobertura del sistema educativo nacional. *Perfiles educativos*, 40(SPE), 11-52. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982018000500011

- Bonilla, J. A. G (2020). Las dos caras de la educación en el COVID-19. *CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 9(2), 89-98. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.294>
- Alcántara, S. A. (2020). Educación superior y COVID-19: una perspectiva comparada. En H. Casanova Cardiel (Coord). Educación y pandemia: una visión académica (pp. 75-82) Ciudad de México: UNAM. *Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación*. Disponible en: http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IISUE_UNAM/541/1/AlcantaraA_2020_Educacion_superior_y_covid.pdf
- Kem, O. K. M. (2020). Enseñanza en línea durante la crisis del Covid-19 en la educación universitaria camerunesa: logros y desafíos. *EHQUIDAD. Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*, (14), 57-74. <http://dx.doi.org/10.15257/issn.2386-4915>
- Dewart, G., Corcoran, L., Thirsk, L., & Petrovic, K. (2020). Nursing education in a pandemic: Academic challenges in response to COVID-19. *Nurse education today*, 92, 104471. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7263267/>
- Hardy, L. L., Booth, M. L., & Okely, A. D. (2007). The reliability of the adolescent sedentary activity questionnaire (ASAQ). *Preventive medicine*, 45(1), 71-74. Disponible en: https://static1.squarespace.com/static/5e3b5875edc1485d14d6fe3a/t/5fc85f2de101942bf76eaafc/1606967089848/ASAQ_The_reliability_paper.pdf
- Garbanzo, V. M. G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista educación*, 31(1), 43-63. Disponible en: <https://doi.org/10.15517/revedu.v31i1.1252>
- Padua Rodríguez, L. M. (2019). Factores individuales y familiares asociados al bajo rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(80), 173-195. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662019000100173&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Secretaría de Salud. (2014). Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. Secretaría General. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- de Helsinki, D., & World Medical Association. (1975). Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Tokio-Japón: *Asociación Médica Mundial*. Disponible en: <https://lospacientes.webcindario.com/declaraciondehelsinki.pdf>
- Figallo, F., González, M. T., & Diestra, V. (2020). Perú: Educación superior en el contexto de la pandemia por el COVID-19. *Revista de educación superior en América Latina*. Disponible en: <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/13404>

- Costa, R., Lino, M. M., Souza, A. I. J. D., Lorenzini, E., Fernandes, G. C. M., Brehmer, L. C. D. F., et al. (2020). Enseñanza de enfermería en tiempos de COVID-19:¿ cómo reinventarla en este contexto?. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 29. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/tce/a/yfH55Z8QPg5S6rftGrcbJBF/?lang=es>
- López, S. M. E., & Estrada, A. L. L. Desempeño académico de estudiantes en educación virtual. Algunos factores negativos. Disponible en: <https://www.azc.uam.mx/sieee/cuartoseminario/ponencias/ponencia10.pdf>
- Flores, G. H., Cuahquentzi, V. J. P., & Rivera, M. H. M. (2021). Factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de nivel superior en Tlaxcala derivado de la educación virtual durante la pandemia 2020. *Brazilian Journal of Business*, 3(2), 1440-1454. Disponible en: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJB/article/view/29047>
- Areth, J. E., Castro-Martinez, J., & Rodriguez-Granobles, H. (2015). La educación virtual en Colombia: exposición de modelos de deserción. *Apertura*, 7(1), 94-107. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/688/68838021007.pdf>
- Macías-Badaraco, A. C., Tigrero-Bravo, S. A. (2021). Estrés Por Sesiones de formación Virtuales En Tres Estudiantes De Décimo Año De La Unidad Educativa “Luis Alberto Costales”. *Universidad de Guayaquil-Facultad de Ciencias Psicológicas* [Tesis de Licenciatura].
- Rosario-Rodríguez, A., González-Rivera, J. A., Cruz-Santos, A., & Rodríguez-Ríos, L. (2020). Demandas tecnológicas, académicas y psicológicas en estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19. *Revista Caribeña de Psicología*, 176-185. Disponible en: <https://revistacaribenadepsicologia.com/index.php/rcp/article/view/4915>
- Mamani, J. G. (2021). Confinamiento y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Investigación e Innovación: *Revista Científica de Enfermería*, 1(2), 38-46. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1221>
- Baque-Castro, G. Y., Calderón-Chinga, G. M., Campuzano-López, J. G., & Barcia-Briones, M. F. (2021). El rol docente y el estrés de la modalidad virtual. *Polo del Conocimiento*, 6(2), 1016-1026. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2333>
- González-Calvo, G., Barba-Martín, R. A., Bores-García, D., & Gallego-Lema, V. (2020). Aprender a ser docente sin estar en las aulas: La covid-19 como amenaza al desarrollo profesional del futuro profesorado. *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences*, 9(2), 152-177. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7518369>
- Cedeño, S. J. T., Villalobos, M. N. G., Rodríguez, J. I. L., & Fontal, V. P. A. F. (2021). La educación de enfermería en Latinoamérica y los entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia. *CuidArte*, 10(20), 19-30. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cuidarte/cui-2021/cui2120c.pdf>
- Eringfeld, S. (2021). Higher education and its post-colonial future: utopian hopes and dystopian fears at Cambridge University during Covid-19. *Studies in Higher Education*, 46(1), 146-157. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1859681>

- McCutcheon, K., Lohan, M., Traynor, M., & Martin, D. (2015). A systematic review evaluating the impact of online or blended learning vs. face-to-face learning of clinical skills in undergraduate nurse education. *Journal of advanced nursing*, 71(2), 255-270. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jan.12509>
- Fitzgerald, A., & Konrad, S. (2021). Transition in learning during COVID-19: Student nurse anxiety, stress, and resource support. *In Nursing Forum* (Vol. 56, No. 2, pp. 298-304). Disponible en: <https://doi.org/10.1111/nuf.12547>
- Chan, S. L., Lin, C. C., Chau, P. H., Takemura, N., & Fung, J. T. C. (2021). Evaluating online learning engagement of nursing students. *Nurse Education Today*, 104, 104985. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104985>