



European Journal of Child Development, Education and Psychopathology 2022, Vol. 10, N° 1 (Págs. 1 - 14) Eur. J. Develop. Educa. Psychop. ISSN 2340-924X https://revistas.uautonoma.cl/index.php/ejpad doi: 10.32457/ejpad.v10i1.2145

Educación virtual durante la pandemia: Un análisis de la realidad académica desde la perspectiva de alumnos de la Universidad Politécnica y Artística del Paraguay (UPAP)

Virtual education during the pandemic: An analysis of the academic reality from the perspective of students at the Universidad P olitécnica y Artística del Paraguay (UPAP)

Dr. José Enrique Schröder^{1*} D & Dra. Mónica Miehe²

¹ Director de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, Universidad Politécnica y Artística del Paraguay, Paraguay; ² Jefa del Departamento de Evaluación Externa de Carreras de Grado de la ANEAES, Paraguay.

Resumen

La educación virtual fue la herramienta que el mundo académico universitario implementó para responder a los desafíos que trajo consigo la pandemia por COVID-19. La UPAP, al igual que todas las instituciones universitarias importantes del Paraguay, se ha adaptado y ha apostado por la plataforma CANVAS, con la que ha hecho posible que la formación académica profesional, en las distintas carreras de grado y en las diferentes regiones del país, sigan desarrollándose con cierta normalidad. La investigación tuvo como objetivo describir la experiencia del alumnado de dos años con clases presenciales y clases virtuales de las distintas carreras de grado en las diferentes regiones donde está instalada la universidad. Específicamente, se indagó con respecto al desarrollo pedagógico en la educación virtual y un posible retorno a la presencialidad ¿qué prefieren los alumnos? Se aplicó una encuesta a 415 alumnos de las carreras, tomando en cuenta 12 filiales de las 48 que posee la institución. Se discuten los resultados tomando en cuenta que se visibiliza una buena aceptación de

^{*} Autor de correspondencia: Dr. José Enrique Schröder. Correo: jeschroderq@yahoo.es

la modalidad virtual, no obstante, la presencialidad es la más preferida seguida de la modalidad semipresencial.

Palabras Clave: Educación virtual, prácticas educativas, clases presenciales, valoración clases digitales, CANVAS.

Summary

Virtual education became the go-to tool for universities to respond to the challenges posed by the COVID-19 pandemic. As one of Paraguay's major universities, UPAP adapted and invested in the CANVAS platform to enable professional academic training across various degree programs and regions of the country. The objective of this research was to describe students' experiences with two years of face-to-face and virtual classes in different degree programs and regions of the university. Specifically, the study aimed to investigate student preferences for pedagogical development in virtual education and a possible return to face-to-face classes. A survey was conducted on 415 students from various degree programs across 12 branches of the institution. The results showed that although the virtual modality was well-accepted, students preferred face-to-face classes, followed by hybrid classes. These findings shed light on the effectiveness of virtual education, the importance of student preference, and highlight the success of the CANVAS platform in enabling academic continuity during the pandemic.

Keywords: Virtual education, educational practices, face-to-face classes, digital class evaluation, CANVAS.

INTRODUCCIÓN

La pandemia por COVID-19 vivida en gran parte de los años 2020 y 2021 trajo consigo una serie de consecuencias para el quehacer cotidiano (familiar, educacional, laboral, entre otros), producto del confinamiento. Esta medida de salud pública, adoptada por muchos países, consistió principalmente en el distanciamiento físico para reducir la propagación viral, lo que alteró las interacciones sociales en la vida cotidiana (Burleson et al., 2022), afectando, entre otros ámbitos, el de las prácticas educativas. Lo anterior dado que, para afrontar esta nueva situación, los sistemas de enseñanza se vieron obligados a reemplazar las clases tradicionales - cuya modalidad era presencial - por recursos de aprendizaje a distancia (Canet-Juric *et al.*, 2021). Este cambio significó un conjunto de experiencias novedosas que las personas evaluaron de distintas maneras, pero que, sin duda, impulsó avances educativos como nunca antes, pasando de ser una situación casi irreal a una realidad mundial en pocos días (Babincakova & Bernard, 2020).

Los primeros estudios acerca de la implementación de la digitalización de las clases tanto en educación básica como superior mostraron distintas valoraciones por sus principales actores, es decir, los docentes y estudiantes. Para los primeros, esta experiencia fue percibida positivamente dado que generó un avance sustancial en cuanto al acceso a la tecnología (Barbu et al., 2022; Trevino et al., 2021), observándose también una actitud favorable de estos hacia el uso de plataformas virtuales para la enseñanza, ya que además de facilitar la entrega de los contenidos, permitió resolver consultas de forma inmediata e involucrar activamente a los estudiantes (Akram et al., 2021; Barbu et al., 2022). Otros docentes señalaron que al desarrollar mayor tolerancia y empatía con sus alumnos pudieron identificar posibles problemas psicológicos en ellos (Gonzalez-Rivas et al., 2021). Pese a estos hallazgos, también hubo valoraciones negativas, pues este cambio de modalidad permitió transparentar otros problemas. A modo de ejemplo, algunos profesores indicaron una intensificación del trabajo en línea por el uso extendido de plataformas virtuales, la disminución del tiempo de descanso, el desgaste profesional-personal y el desdibujamiento de las esferas público-privada (Villa et al., 2020; Vital-Lopez et al., 2022). En el caso de los estudiantes, la disponibilidad de las clases pregrabadas o asincrónicas fue evaluada favorablemente (Hunck et al., 2022), así como también el hecho de que les permitió aumentar el conocimiento tecnológico y percibir una mayor autonomía (Assi & Rashtchi, 2022). En cuanto a valoraciones negativas para ellos, éstas se refirieron al uso prolongado de la tecnología, mala comunicación con los profesores, insuficiente progreso en los contenidos (Andraca-Sanchez et al., 2022), sentirse expuestos al tener que mostrar el hogar, sus interacciones, y que, además fuera videograbado (Valizadeh, 2021). Todo lo anterior supuso una disminución en los niveles de entusiasmo y motivación por las clases virtuales y hasta deserción, particularmente, cuando se trataban de módulos o unidades de alta densidad, muy extensos o de mucha duración, convirtiéndose en actividades de aprendizaje escasamente motivadoras (Bao, 2020; Cosmas, 2022).

Los estudios examinados dan cuenta de los dilemas vividos en distintas partes del mundo en relación con el aprendizaje virtual o a distancia y que, obviamente, no se habían estudiado en contexto de confinamiento por pandemia (Babincakova & Bernard, 2020). Considerando este panorama, Latinoamérica tampoco estuvo ajeno a los efectos descritos, aunque los estudios reportados en la región son incipientes a la fecha. Una rápida examinación de artículos publicados en la base *Web of Science* revela que países de la región que cuentan con algunas publicaciones en torno a la percepción del uso de plataformas virtuales con fines educativos durante la pandemia son Ecuador (p.e., Cartas *et al.*, 2021; Chamoro-Atalaya et al., 2021; Martinez *et al.*, 2021), seguido de Brasil y Chile (p.e., Ferro *et al.*, 2021; Lantaron et al., 2021; Lobos *et al.*, 2022; Plummer et al., 2021).

En general, lo reportado hasta el momento sugiere que las instituciones de educación superior parecían haber estado mucho mejor preparadas para afrontar esta situación que las del nivel escolar (Babincakova & Bernard, 2020). Esto permitió responder a desafíos

académicos desarrollando un proceso profesionalizante de manera virtual, lo que no significó ausencia de dificultades (Bao, 2020).

Los últimos hallazgos establecen que los procesos de enseñanza-aprendizaje en línea, la tutoría de competencias digitales y las herramientas tecnológicas han sido un aporte para la educación virtual, lo que sugiere que estos avances van a persistir en el tiempo (Torres-Caceres et al., 2022). Al respecto, Reyes y Quiroz (2020) plantean que los tiempos actuales configuran una gran oportunidad para innovar y acercar la formación virtual a las comunidades educativas, pero es necesario hacerlo de manera cuidadosa, pues resultados inesperados bajo la mirada crítica de los estudiantes, podría terminar invalidando esta valiosa modalidad formativa. Por esta razón, resulta muy relevante no solo dar continuidad al estudio de los efectos que el confinamiento trajo en materia de educación virtual, sino que también, al establecimiento de un diagnóstico descriptivo, tanto en docentes como en estudiantes, pues permitiría contar con mejores antecedentes para intervenciones precisas y eficaces en el futuro.

En este contexto, destaca una aplicación para la educación virtual que reúne variadas herramientas digitales que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, mediante el acceso a los contenidos de los cursos que se imparten. Se trata de la plataforma CANVAS, utilizada en varias entidades de educación superior en Latinoamérica, siendo una de ellas, la Universidad Politécnica y Artística del Paraguay (UPAP) en 12 de sus 48 sedes. Por medio de la Ley 954/96 fue posible para esta institución impartir clases no solo presenciales y semipresenciales, sino que también a distancia o virtuales, lo que fue fundamental para una rápida adaptación a los desafíos mundiales que trajo el confinamiento. Cabe señalar que, la UPAP es una institución que alberga un alumnado socioeconómicamente diverso, siendo una de las universidades más accesibles económicamente dentro del país, incluyendo zonas rurales.

Al tener presente la necesidad de contar con antecedentes que faciliten comprender la valoración de la educación virtual en la enseñanza superior y los escasos estudios que existen en Latinoamérica se desarrolló este breve estudio preliminar cuyo objetivo fue describir la percepción que tienen estudiantes de educación superior de la UPAP acerca de los procesos de formación virtual mediante el uso de la plataforma CANVAS durante los casi dos años de clases virtuales. Se espera que los hallazgos preliminares de este trabajo no solo cimenten estudios de mayor envergadura y complejidad, sino que complementen los estudios ya realizados, con miras a facilitar la implementación del proceso educativo virtual con mayores beneficios para la comunidad educativa.

MÉTODO

Participantes

El proceso de muestreo de los participantes tuvo un carácter estrictamente teórico. Este proceso y desarrollo no encuentran obstáculos considerables en una pedagogía virtual, más que aquellas que tienen que ver con las propias del factor humano como a la convivencia de las relaciones entre compañeros y la de docente - alumno(a) en la universidad, y otras vicisitudes vinculadas al elemento económico tecnológico, que lógicamente conlleva una inversión más en el proceso de formación académica. De esta forma, respondieron una breve encuesta 408 alumnos(as) de tercero y cuarto año de distintas carreras de la UPAP (Abogacía, Licenciatura en Ciencias Contables, en Psicología, Enfermería, Administración de Empresas, y las de Ingeniería), en las siguientes sedes filiales como la Sede Central, Ciudad del Este, San Lorenzo, Pedro Juan Caballero Limpio, Paraguarí, Luque, Lambaré, Pilar, Caaguazú, San Ignacio y San Estanislao. Del total de participantes, el 79.4 % reportó asistir a clases en la jornada nocturna, 11.9 % en el turno de la mañana y el 8.7 % restante, en el de la tarde. En cuanto a la independencia económica para el financiamiento de su formación, 71.6 % indica estudiar y trabajar, 13.7 % reporta ser dependiente de su familia, 11.8 % declara ser el jefe de familia y el 2.9 % señala tener otra condición. Finalmente, el 70.3 % indicó haber estado más de un año asistiendo a clases presenciales dentro de su carrera y año y medio de forma virtual.

Instrumentos

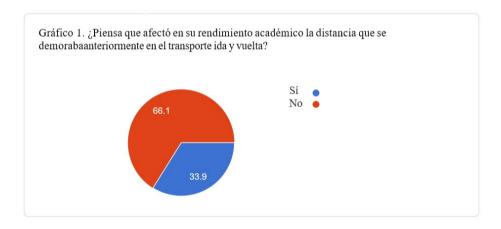
Una breve encuesta se aplicó mediante la plataforma Google Forms con preguntas sobre la base del desarrollo pedagógico de la educación virtual, los desafíos que esta conlleva y un posible retorno a la presencialidad, tratando de determinar la modalidad preferida por los alumnos(as) de las diferentes carreras y su preferencia por continuar su formación académica de manera virtual o bajo una modalidad híbrida, y si ante un eventual retorno, volverían a las clases presenciales. Entre estas están: ¿por qué eligió la UPAP? ¿Piensa que afectó en su rendimiento académico la distancia que se demoraba anteriormente en el transporte ida y vuelta? ¿Considera que su calidad de vida mejoró con las clases virtuales al no tener que trasladarse? ¿Cuál es la conectividad con Internet para las clases? ¿Considera buena la plataforma CANVAS, que es la que se utiliza para las clases? ¿Considera que las clases semipresenciales podrían ser una buena alternativa para estos tiempos? ¿Qué es lo que más extrañas de las clases presenciales? ¿Está satisfecho con el desarrollo de las clases realizadas? ¿Qué modalidad prefiere?

Análisis de datos

Para realizar el análisis de los resultados se procedió a hacer un estudio detallado de cada respuesta, y luego el ordenamiento porcentual que se representa en los distintos gráficos circulares. El método utilizado para realizar esta investigación fue descriptivo y analítico, puesto que se trata de teorizar sobre la base de unos datos obtenidos de una encuesta, comparando los resultados arrojados con los presupuestos que motivaron la investigación.

RESULTADOS

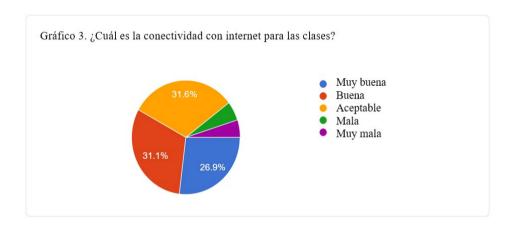
A continuación, se muestran los resultados de las encuestas, ordenados porcentualmente en gráficos circulares.



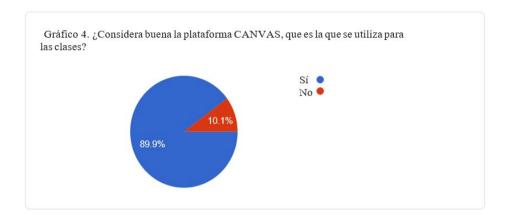
El primer gráfico permite reconocer que la gran mayoría del alumnado no se vio afectado en su rendimiento académico con la implementación de las clases virtuales. Importa señalar que los alumnos de las carreras consultadas son de carácter estrictamente teórico lo que posibilitó una rápida adaptación y mayor facilidad en el desarrollo de los contenidos y capacidades.



El Gráfico 2 muestra que la mayoría reconoce que la virtualidad en cierto modo les brindó la facilidad que no tenían en la presencialidad. También hay que mencionar que el proceso de conectividad llevó tiempo y tuvo sus propias dificultades en el acceso a Internet y las adquisiciones de las respectivas herramientas tecnológicas.



El tercer gráfico demuestra que la conectividad a Internet debe mejorar y perfeccionar. Este resultado se vincula con el Gráfico 2, pues se pone en manifiesto las dificultades que conlleva el desarrollo de las clases virtuales en un país en el que el acceso a Internet en gran medida constituye un privilegio.



El cuarto gráfico demuestra la acertada aplicación por parte de la UPAP de la plataforma CANVAS, Teniendo en cuenta la cantidad de otras plataformas que se barajaban como posible herramienta virtual alternativa para la continuidad del proceso profesionalizante del alumnado.



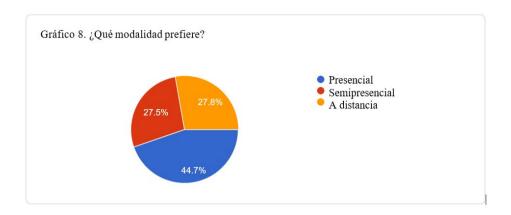
El gráfico anterior visibiliza la fuerte apuesta del alumnado por el desarrollo semipresencial de las clases, y los resultados resultan coherentes al juzgar el desarrollo de la pandemia y la incertidumbre global al que está sometido el mundo.



El Gráfico 6 refleja la necesidad del desarrollo del factor humano vivencial como motivación central para el retorno a las clases, pues a pesar de las facilidades que pueden brindar las herramientas virtuales, el trato y la vivencia personal de los alumnos en la universidad son insustituibles.



Este gráfico expresa la satisfacción de la mayor parte del alumnado, respecto al desarrollo pedagógico que se da de manera virtual.



El último gráfico focaliza el interrogante central de la investigación y muestra que un mayor porcentaje del alumnado consultado prefiere la presencialidad, aunque también hay un número considerable de alumnos que prefiriere la virtualidad y las clases semipresenciales, poniendo de manifiesto que la educación está evolucionando, adaptándose a los nuevos tiempos y sus respectivos desafíos.

DISCUSIÓN

Este trabajo tuvo como objetivo describir la experiencia del alumnado con casi dos años entre clases presenciales y clases virtuales de las distintas carreras de grado en las diferentes regiones donde está instalada la universidad (UPAP), específicamente, respecto al desarrollo pedagógico en la educación virtual y un posible retorno a la presencialidad, tratando de reconocer ¿qué modalidad educativa prefieren los alumnos?

Los gráficos muestran de un modo porcentual las respuestas del alumnado a los distintos planteamientos: se visibiliza una buena aceptación de la modalidad virtual, no obstante, la presencialidad es la más preferida seguida de la modalidad semipresencial. La plataforma CANVAS ha satisfecho las expectativas de los alumnos y ha facilitado superar obstáculos propios de la modalidad presencial, pero no logra enraizarse como nuevo paradigma del edificio educativo. La utilización de esta herramienta virtual origina un fenómeno a analizar, que es la democratización de la educación dado que, con la aplicación de la virtualidad se evitan los traslados del alumnado para llegar a las casas de estudios superiores, lo que se torna relevante pues hay estudiantes que residen fuera de la periferia, así como permitir la asistencia a clases en caso de visita de profesores de reconocimiento nacional e internacional pudiendo tener acceso desde cualquier lugar del país y desde una sede de menor recurso. Algo similar sucede en el caso de las bibliotecas virtuales que la universidad pone a disposición

de alumnos y profesores al cual también pueden acceder estudiantes de cualquier sede sin importar la zona.

En Paraguay existe un pensamiento normalizado en el que el estudiante tiene necesariamente que trabajar y solventar los estudios, y en gran medida la vida laboral en Paraguay se desarrolla de manera matutina y vespertina. Los reportes muestran que la inmensa mayoría del alumnado es independiente económicamente en el financiamiento de su formación, con lo cual el turno nocturno es el más concurrido por los alumnos que estudian y trabajan simultáneamente.

En cuanto a un posible retorno a la presencialidad o semipresencialidad, en el desarrollo de dos años de experiencia educativa, resultaría necesario realizar nuevamente un trabajo de investigación sobre la base de una encuesta, para reconocer el impacto social, económico, psicológico y pedagógico que traería consigo estas modalidades académicas. Aunque es destacable la aceptación de la plataforma CANVAS por la mayoría de los alumnos, es importante recalcar que, nada sustituye al ideal de la vida universitaria basada en convivencia del maestro y discípulo. Así también a pesar de que las encuestas manifiesten el deseo de la mayoría del alumnado a un retorno a las clases presenciales, se reconoce que eso escapa a las atribuciones de la universidad, pues dependerá de las circunstancias actuales.

REFERENCIAS

- Akram, H., Aslam, S. (...), & Parveen, K. (2021). The challenges of online teaching in COVID-19 pandemic: A case study of public universities in Karachi, Pakistan. Journal of Information Technology Education-Research, 20, 263-282. https://doi.org/10.28945/4784
- Andraca-Sancezh, C., Munoz-Garcia, A., & González-González, J. (2022). Factors associated with face-to-face educational disruption by COVID-19: Higher education students' opinions towards virtual education. Educatio Siglo XXI, 40(1), 153-178. https://doi.org/10.6018/education440391
- Assi, E. & Raschtchi, M. (2022). Virtual classes during COVID-19 pandemic: focus on university students' affection, perceptions, and problems in the light of resiliency and self-image. Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education, 7(17). https://doi.org/10.1186/s40862-022-00144-7
- Babincakova, M. & Bernard, P. (2020). Online Experimentation during COVID-19 Secondary School Closures: Teaching Methods and Student Perceptions. Journal of Chemical Education, 97(9), 3295-3300. https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00748

- Bao, W. (2020). COVID19 y la enseñanza en línea en la educación superior: un estudio de caso de la Universidad de Pekín. Human Behavior and Emerging Technologies, 2, 113-115.
- Barbu, A., Popescu, M., & Moiceanu, G. (2022). Perspective of Teachers and Students towards the Education Process during COVID-19 in Romanian Universities. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(6), 3419. https://doi.org/10.3390/ijerph19063409
- Burleson, M., Roberts, N. (...), Mickelson, K. (2022). Feeling the Absence of Touch: Distancing, Distress, Regulation, and Relationships in the Context of COVID-19. Journal of Social and Personal Relationship, 39(1), 56-79.
- Canet-Juric, L., Trud, R. (...), Andres, M. (2021). Are our children engaged with school in the Era of COVID-19? Journal of Psychological and Educational Research, 29(1), 116-139. ibit.ly/xmaN
- Cartas, U., Paca, M., Herrera, K., & Cajo, I. (2021). Educational transformations in Higher Education secondary to COVID-19; Teacher's role. Revista Cubana de Reumatología, 23(1), 12. ibit.ly/Ar_n
- Chamorro-Atalaya, O., Morales-Romero, G., Quispe-Andia, A., Trinidad-Loli, N., Caycho-Salas, B., Leon-Velarde, C., & Gamarra-Mendoza, S. (2021). Distance Education and Student Satisfaction Regarding the Pedagogical Support Services Provided in Virtual Teaching-learn. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 16(20), 255-262. https://doi.org/10.3991/ijet.v16i2024559
- Cosmas, G. (2022). First-Year University Students' Psychological Well-being Through Seven Weeks of Online Learning During the COVID-19 Pandemic. Postmodern Openings, 13(1), 465-479. https://doi.org/10.18662/po/13.Sup1/436
- Ferro, E., Cid, F., Briceno, M., Duarte, S., Silva-Salse, A., Pena-Troncoso, S., Retamal, F. (...), & Olivos, C. (2021). Level of satisfaction of online classes by students of Physical Education of Chile in times of pandemic. Retos-Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 8(41), 123-130. https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.82907
- Gonzalez-Rivas, R., Gastelum-Cuadras, G. (...), Esparza, S. (2021). Analysis of teaching experience in Physical Education classes during COVID-19 confinement in Mexico. Retos-Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, -(42), 1-11. https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86242
- Hunck, S., Engelhard, K. (...), & Kurz, S. (2022). Chances and challenges of increasing digitalization of teaching in the discipline anesthesiology from the perspective of students. Die Anaest hesiologie.2022 Sep: 71(9):689-696. DOI: 10.1007/s00101-022-01102-1.

- Lantaron, B., Garcia-Perales, N., & Elisondo, R. (2021). The experience of students in COVID-19 times: A comparative study between the universities of Extremadura (Spain) and Nacional de Rio Cuarto (Argentina). Revista Española de Educación Comparada, 38, 44-68. ibit.ly/-2ds
- LEY Nº 954, QUE CREA LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA Y ARTÍSTICA, Asunción, 22 de agosto de 1996. ibit.ly/MnMj
- Lobos, K., Cobo-Rendon, R., Mella-Norambuena, J., Maldonado-Trapp, A., Branada, C., & Jofre, C. (2022). Expectations and Experiences with Online Education During the COVID-19 Pandemic in University Students. Frontiers in Psychology, 12, 815564. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.815564
- Martinez, M., Cejas, M., Alvarez, G., Rodríguez, C., & Velazco, D. (2021). Student perceptions of Ecuadorian virtual platforms during the COVID-19 pandemic. Problems of Education in the 21st Century, 79(2), 241-254. https://doi.org/10.33225/pec/21.79.241
- Plummer, L., Kaygisiz, B., Kuehner, C., Gore, S., Mercuro, R., Chatiwala, N., & Naidoo, K. (2021). Teaching Online during the COVID-19 Pandemic: A Phenomenological Study of Physical Therapist Faculty in Brazil, Cyprus. Education Sciences, 11(3), 130. https://doi.org/10.3390/educsci11030130
- Reyes, R. & Quiroz, J. (2020). From in-person to virtual class, a model for using online training in the time of Covid-19. Educar em Revista, 36, e76140. https://doi.org/10.1590/0104-4060.76140
- Torres-Caceres, F., Mendez-Vergaray, J., Rivera-Arellano, E., Ledesma-Cuadros, M., Huayta-Franco, Y., & Flores, E. (2022). Virtual education during COVID-19 in higher education: A systematic review. Tuning Journal for Higher Education, 9(2), 189-215. https://doi.org/10.18543/tjhe.2217
- Trevino, E., Miranda, C., Hernandez, M., & Villalobos, C. (2021). Social class and parental support strategies for students in pandemic: Results for Chile from the International COVID-19 Impact on Parental Engagement Study. Revista Iberoamericana de Educación, 86(1), 177-186. https://doi.org/10.35362/rie8614449
- Valizadeth, M. (2021). Foreign Language Anxiety in Virtual Classrooms during the Covid-19 Pandemic in Turkey. St. Theresa Journal of Humanities and Social Sciencia, 8(1), 54-80. ibit.ly/15SG
- Villa, N., Sepulveda, J., & Burgos, A. (2020). Teleworking and work stress for teachers in times of COVID-19. Medisur-Revista de Ciencias Médicas de Cienfuegos, 18(5), 998-1008. ibit.ly/1XJg

Vital-Lopez, L., Garcia-Garcia, R. (...), Cruz-Perez, M. (2022). The Impacts of COVID-19 on Technological and Polytechnic University Teachers. Sustainability, 14, 4593. https://doi.org/10.3390/su14084593

Recibido: 23 de diciembre de 2022 aceptado: 13 de marzo de 2023