

Valoración de estudiantes de odontología paraguayos sobre la calidad de clases virtuales en pandemia COVID-19

Luz Carolina Gavilán Mareco
luzgavilan@odo.una.py

Milner Ivan Morel-Barrios
milnermorel@odo.una.py

Universidad Nacional de Asunción
Facultad de Odontología
Paraguay

Resumen

El calendario anual de clases presenciales en todos los niveles educativos tuvo que ser modificado debido a las medidas preventivas por la pandemia COVID-19, a fin de dar continuidad a las clases se optó por la modalidad virtual para las clases teóricas. Conocer la valoración de los estudiantes de la FO UNA sobre la calidad de las clases en ambientes virtuales en el marco de la pandemia. Estudio observacional, exploratorio, descriptivo de corte transversal, prospectivo, con muestreo no probabilístico, siguiendo criterios de accesibilidad y disponibilidad. El instrumento fue compartido en línea a través de las redes sociales y aplicaciones de mensajería, con el fin de estudiar características sociodemográficas y socioeconómicas, así como aquellas relacionadas a la calidad educativa. Participaron 176 estudiantes, el 81,25% mujeres con una edad promedio de 22± años. En cuanto a la calidad del ambiente y la metodología de enseñanza, el 92,6% de los participantes expresaron una percepción positiva. Asimismo, el 95,5% en navegación y diseño, y el 87,5% en recursos multimedia. La adecuación de la enseñanza fue obligatoria y única alternativa, se evidencia una alta aceptación de los estudiantes, los docentes y las universidades deben comprometerse fielmente a continuar realizando monitoreo y adecuaciones a fin de asegurar la calidad de la educación.

Palabras claves

Estudiantes de odontología, calidad de la educación, pandemia, COVID-19.

Assessment of Paraguayan Dental students on the quality of virtual classes in the COVID-19 pandemic

Abstract

The annual calendar of in-person classes at all educational levels had to be modified due to preventive measures due to the COVID-19 pandemic. In order to provide continuity to the classes, the virtual modality was chosen for theoretical classes. To know the assessment of FO UNA students on the quality of classes in virtual environments within the framework of the pandemic. Observational, exploratory, descriptive cross-sectional, prospective study, with non-probabilistic sampling, following accessibility and availability criteria. The instrument was shared online through social networks and messaging applications, in order to study sociodemographic and socioeconomic characteristics, as well as those related to educational quality. 176 students participated, 81.25% women with an average age of 22± years. Regarding the quality of the environment and the teaching methodology, 92.6% of the participants expressed a positive perception. Likewise, 95.5% in navigation and design, and 87.5% in multimedia resources. The adaptation of teaching was mandatory and the only alternative, a high acceptance of students is evident, teachers and universities must faithfully commit to continue monitoring and adjustments in order to ensure the quality of education.

Keywords

Dental students, quality of education, pandemic, COVID-19.

Introducción

Las medidas preventivas a causa de la pandemia por el virus COVID-19 en Paraguay a través del decreto 3342/2020 afectaron el calendario anual de las clases presenciales en todos los niveles educativos, se optó por la modalidad virtual para las clases teóricas, y de esa manera avanzar con lo planificado para el período (Presidencia de la República, 2020). Las herramientas digitales ya existían y se implementaron de manera gradual (González y Gavilán, 2020). El cambio de modalidad presencial a netamente virtual, y luego de un tiempo a semipresencial en la carrera de odontología es un hecho trascendental, revolucionario y necesario por el momento que se está atravesando a nivel de la Salud Pública, tendrá su impacto en estudiantes, docentes y funcionarios.

Suspensión de las clases presenciales, la asistencia del personal administrativo y de gestión académica del Rectorado, las Unidades Académicas (Sede central y Filiales), Institutos y Centros de la Universidad Nacional de Asunción, desde el 13 de abril al 19 de abril de 2020, a fin de cumplir con el aislamiento preventivo general (cuarentena) por razones sanitarias en todo el territorio nacional (Consejo Superior Universitario, 2020).

Han realizado en Perú, la investigación Análisis de la percepción de los estudiantes ante la enseñanza virtual de las Ciencias Físicas en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, a fin de determinar la percepción de los estudiantes ante la enseñanza virtual y el uso de herramientas y simuladores de laboratorios de las Facultades de Ciencias. Los resultados obtenidos fueron: en cuanto a los docentes y metodología, que fue buena (31.9 %); y el sistema de evaluación también fue bueno (54.3 %) (Castillo y col., 2021). Asu vez, han investigado en Perú sobre la percepción de los estudiantes de enfermería sobre las estrategias didácticas que utilizan los docentes en el entorno virtual de una universidad pública de Lima. Como resultado se obtuvo que del 100% (93) de estudiantes de enfermería; 67.7% (63) tiene una percepción medianamente favorable sobre las estrategias didácticas, también sobre las estrategias de activación, el 65.5% (61) de organización, el 56% (52), de evaluación y el 75% (70) de retroalimentación (Ochoa, 2021). En Paraguay, investigaron sobre la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo, requiere de un cambio en las capacidades relacionadas con el manejo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje

(EVA). Se encontró que tan solo el 40% posee un dominio elevado del uso de las aplicaciones académicas utilizadas (Velázquez y col., 2021).

Desde hace unos años, se busca mejorar los servicios por medio de la informatización, tanto a los profesionales y personal que necesite información científico-técnica, tecnológica y comercial actualizada. En un entorno informatizado se genera un crecimiento intelectual y personal del estudiante, esto favorece su aprendizaje autónomo y la gestión del conocimiento sin límites (Rivera y col., 2010). En la Universidad se debe velar por la formación de profesionales de la salud, y esto de acuerdo con las necesidades de la población (Chaple-Gil y col., 2020). La educación virtual es la vía para el aprendizaje que se caracteriza por su dinamismo e interactividad (Rivera y col., 2010). La educación superior fue experimentando transformaciones en su oferta académica con la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las propuestas curriculares (Rojas y col., 2019). En las carreras del área de la salud se apoyan en una rigurosa base científica, que aporta los fundamentos indispensables para que los futuros profesionales realicen investigaciones, especializaciones o profundizaciones en algún área determinada (Inzunza y col., 2019). En un proceso de enseñanza-aprendizaje virtual se pueden citar ciertos beneficios: como el amplio acceso de navegación por internet, varias formas de organización de la enseñanza (videoconferencias, foros, consultas, seminarios, etc.), independencia, autonomía y que los protagonistas son los estudiantes (Estrada-Araoz y col., 2020). Las clases virtuales son un entorno digital en el que se lleva a cabo un proceso de intercambio de información y conocimientos para lograr un aprendizaje entre los usuarios que participan en ellas (Vázquez-Ponce, 2020). Para el diseño de las aulas virtuales, el docente debe poseer ciertas competencias digitales como: habilidad de comprensión, uso y evaluación crítica de medios digitales de comunicación (Martínez-Garcés, 2020). Hay mucho debate sobre si la modalidad virtual y sus recursos haría prescindir de la modalidad presencial, pero es un avance hacia la adaptación al modelo a distancia (Martín, 2020). Algunas universidades latinoamericanas ya han implementado en odontología equipos que reproducen de manera fidedigna la sensación del tacto que el operador experimenta con los objetos reales (simuladores hápticos) (Cayo-Rojas y col., 2020). Para que las TIC puedan incorporarse correctamente, deben gozar de la aceptación por parte de los usuarios. Por tal motivo, se debe tomar en cuenta la actitud, y en especial la de los

estudiantes (Hernández y col., 2018). La virtualidad ha surgido en el ámbito educativo a raíz de la necesidad de formar recursos humanos calificados inicialmente en áreas técnicas (Zelada y Vargas, 2016). La sociedad está viviendo un contexto cambiante de carácter digital que exige el manejo y el dominio de las TIC (Huanca-Arohuanca y col., 2020). Los Entornos Virtuales de Aprendizaje, disminuyen los costos con el uso de modelos educativos y la consolidación de la Educación a Distancia, además la mejora la calidad de los docentes y potencia el desarrollo de competencias de los usuarios en el manejo de las TIC (Maldonado-Mangui, 2020). Durante el período de confinamiento y restricciones, las carreras de salud en las universidades buscaron resolver a través de correo electrónico o reunión por vía virtual las emergencias administrativas y educativas; sin embargo, el tema académico es aún más complejo por múltiples factores (León y col., 2021). La valoración sobre su experiencia con la modalidad virtual en esa fase de confinamiento, se percibe por los estudiantes como de mayor exigencia (Castellano y col., 2021).

El estudiante se ve obligado a modificar una postura conocida por otra nueva o desconocida, y esto puede activar la ansiedad, puede llegar a sentir miedo a lo desconocido por no ver ningún avance notorio (Orejuela y col., 2020). Por tal motivo, la motivación en el estudiante, los problemas de comunicación que se puedan dar y el grado de integración social y académica son razones importantes para evitar la frustración en esta modalidad (Núñez, 2020). Existen requerimientos a ser considerados y aplicados para alcanzar los objetivos de formación y la innovación educativa (Avendaño y col., 2021). Para los estudiantes de odontología, son beneficiosos los estilos de aprendizaje de contenido visual (viendo fotos, diagramas y cuadros), también el aprendizaje secuencial y de tipo sensitivo, que los ayuden a recordar bastante información, comprendiendo la misma y la asociando a las situaciones de la vida real (Castillo, 2011).

Métodos

Tipo de estudio y participantes

Estudio de tipo observacional, transversal y descriptivo. La muestra estuvo dispuesta por 176 estudiantes de la carrera de odontología, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia siguiendo criterios de accesibilidad y disponibilidad.

La investigación se realizó entre los meses de noviembre a diciembre del año 2021. Se incluyeron estudiantes de ambos sexos del primer al quinto año matriculados en los años 2020/2021 y que aceptaron participar del estudio, fueron excluidos los que no aceptaron participar.

Variables de estudio e instrumento

Se analizaron variables sociodemográficas como la edad, sexo, curso, localidad donde reside, fuente de financiación de estudios, accesibilidad de computadora e internet. Como método se utilizó una encuesta, la técnica implementada fue un cuestionario autoadministrado, el instrumento validado, es un formulario elaborado por Sonia M. ^a Santoveña Casal, consta de tres dimensiones: “*Calidad general del Entorno y de la Metodología didáctica*”, “*Calidad Técnica: Navegación y diseño*” y la “*Calidad Técnica: Recursos multimedios*” (30).

Procedimiento de aplicación

La recolección de datos se realizó mediante una encuesta en línea, usando un cuestionario *Google Forms*. Previamente se solicitó el permiso a las autoridades de la institución. El instrumento se aplicó a los estudiantes en forma digital, se envió por las diferentes plataformas virtuales: correo electrónico y WhatsApp LLC (Meta Platforms, Inc.) y por redes sociales: Facebook (Meta Platforms, Inc.) e Instagram (Meta Platforms, Inc.) para el llenado, no interfirió en el desarrollo de las clases. Se consideró el consentimiento informado al completar el formulario.

Análisis estadístico

Una vez obtenidos los datos fueron cargados en una planilla electrónica Microsoft Excel, depurando la información a fin de evitar inconsistencias en la base de datos. La interpretación y gestión de datos estuvo a cargo de los investigadores, con el asesoramiento de un experto en informática y estadística. Se analizó por estadística descriptiva, se utilizó una planilla de Excel. Se consideró la percepción por dimensión: *Calidad general del Entorno y de la Metodología didáctica*, Percepción positiva de 51 a 85 puntos y Percepción negativa de 17 a 50 puntos; *Calidad técnica: Navegación y diseño*, Percepción positiva de 27 a 45 puntos y Percepción negativa de 9 a 26 puntos; *Calidad técnica: Recursos multimedia*, Percepción positiva de 12 a 20 puntos y Percepción negativa de 4 a 11 puntos.

Aspectos éticos

Se tuvo en cuenta la Declaración de Helsinki, que establece los principios éticos fundamentales para la investigación con seres humanos. Se informó a los participantes sobre el propósito de la investigación, el carácter voluntario de su colaboración. El cuestionario fue absolutamente confidencial y anónimo, con un consentimiento informado resumido en la parte superior de este. El Comité de Ética en la Investigación institucional, aprobó la realización del mismo según Resolución N 016/2021.

Resultados

De los 176 estudiantes, la mayoría fueron del sexo femenino (81,25 %), el promedio de edad fue de 22 años, provenientes de la ciudad de Asunción (23.4%), la mayoría manifestó que sus padres y/o encargados son los que financian sus estudios (82,8%) (Tabla N 1). Con respecto al desarrollo de las clases virtuales durante la pandemia, el 46,9% manifestó haber tenido muy buen acceso a las computadoras (Tabla N 2) y el 46,9% a internet. (Tabla N 2)

Tabla N 1. Datos sociodemográficos. (n: 176)

Datos Sociodemográficos	Indicadores	Frecuencia	%
Sexo	Femenino	143	81,25
	Masculino	33	18,75
Edad	19-21	83	46,9
	22-24	73	40,7
	25-27	19	10,9
	28-33	2	1,5
Procedencia	Asunción	41	23,4
	Dpto. Central	135	66,4
Curso	Primero	46	26,3
	Segundo	34	19,4
	Tercero	44	25
	Cuarto	23	13,1
	Quinto	29	16,2
Fuente de financiación	Padres y/o encargados	146	82,8
	Beca universitaria	19	10,9
	Financiación propia	11	6,3

Tabla N 2. Accesibilidad a computadoras y uso de internet. (n: 176)

	Indicadores	Frecuencia	%
Acceso a computadoras	Muy buena	82	46,9
	Buena	74	42,2
	Regular	20	10,9
Acceso a internet	Muy buena	82	46,9
	Buena	72	40,6
	Regular	22	12,5

Con respecto a la percepción de las clases virtuales, se analizaron las respuestas de cada estudiante, sumando una puntuación en cada dimensión. Sobre la calidad del entorno y de la metodología didáctica el 92,6% ha tenido una percepción positiva sobre las mismas.

Tabla N 3. Valoración sobre la calidad general del entorno y de la metodología didáctica. (n: 176)

Valoración del estudiante	Frecuencia	%
	a	
Positiva de 51 a 85 puntos	163	92,6
Negativa de 17 a 50 puntos	13	7,4
Navegación y diseño		
Positiva de 27 a 45 puntos	168	95,5
Negativa de 9 a 26 puntos	8	4,5
Recursos multimedia		
Positiva de 12 a 20 puntos	154	87,5
Negativa de 4 a 11 puntos	22	12,5

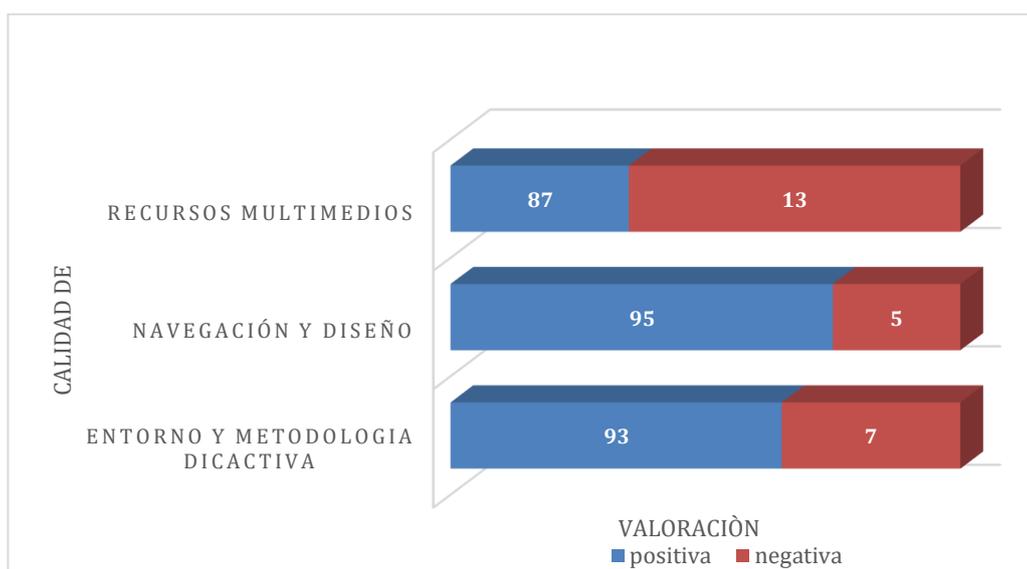


Figura 1. Valoración general de estudiantes sobre calidad de clases en entornos virtuales

DISCUSIÓN

Cabe resaltar que, en odontología, la virtualidad ha generado una inquietud, pero a su vez, ha generado nuevos espacios de debate científico, procedimental y de retroalimentación. Se analizaron las respuestas de cada estudiante, sumando una puntuación en cada dimensión. Sobre la calidad del entorno y de la metodología didáctica el 92,6% ha tenido una percepción positiva sobre las mismas. En Perú, hallaron tras la realización de encuestas, que los estudiantes manifestaron que la metodología y el desempeño de sus docentes fue *buena* (31.9 %) (8). Sobre la percepción de los estudiantes de enfermería sobre las estrategias didácticas que utilizan los docentes en el entorno virtual de una universidad pública de Lima, obtuvo como resultado que 67,7% (63) tiene una percepción medianamente favorable sobre las estrategias didácticas, tiene una percepción medianamente favorable sobre las estrategias de activación, y el 65.5% (61) sobre las estrategias de organización. (9) En el estudio, los estudiantes manifestaron que La metodología didáctica utilizada es en *algo* (39,1%) adecuada a los estilos de aprendizaje, facilitan *bastante* (50%) la transferencia de contenidos y *algo* (35,9%) la comprensión de los mismos, puesto que la organización, distribución y estructuración del aula es *bastante* (46,9%) aceptable con opciones de navegación

bastante (46,9%) útiles y *bastante* (34,4%) sencillas, son lo *bastante* (34,4%) extensas para el entendimiento. En Paraguay, investigaron sobre la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo, y se encontró que tan solo el 40% posee un dominio elevado del uso de las aplicaciones académicas utilizadas (10). En odontología, los estudiantes hallaron los distintos recursos multimedia *bastante* (40,6%) integrados y combinados y que la adecuación didáctica de los recursos multimedia fue *bastante* (46,9%) acertada.

Conclusiones

Los entornos educativos virtuales o a distancia, han venido para revolucionar varios sectores educativos, tanto en el presente, como en el futuro, ya que han marcado un antes y un después en el proceso de enseñanza-aprendizaje; al realizar este trabajo, enfocado en una carrera de las ciencias de la salud, permite observar las dimensiones de calidad más relacionadas con la satisfacción general del estudiante, realizando un análisis basado en los resultados. Los estudiantes que confían en el proceso llevado a cabo en la modalidad virtual, incluso mencionaron al realizar la encuesta, que disponen mejor de su tiempo y esfuerzo gracias a la implementación de esta modalidad de aprendizaje, se encuentran conformes con lo aprendido en este tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Avendaño, William R., Luna, Henry O., & Rueda, Gerson. (2021). Educación virtual en tiempos de COVID-19: percepciones de estudiantes universitarios. *Formación universitaria*, 14(5), 119-128. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000500119>

Castellano Gil, J. M., Almagro Lominchar, J., & Fajardo Pucha, Ángel B. (2021). Percepción estudiantil sobre la educación online en tiempos de COVID-19: Universidad de Almería (España). *Revista Scientific*, 6(19), 185–207. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.19.9.185-207>

Castillo M, Merma M, Mendoza J, Janampa J, Mendoza G, Rea N. Análisis de la percepción de los estudiantes ante la enseñanza virtual de las Ciencias Físicas en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (2021). *Revista De Investigación De Física*, 24(1), 55-65. 1 de mayo de 2021 [citado 3 de octubre de 2021];24(1):55-6. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/fisica/article/view/2024>

Castillo S. L. (2011) Factores que se deben considerar al implementar estrategias de educación virtual en odontología. *Univ Odontol*. 30(65): 97-103.

Cayo-Rojas, César Félix, & Agramonte-Rosell, Regina de la Caridad. (2020). Desafíos de la educación virtual en Odontología en tiempos de pandemia COVID-19. *Revista Cubana de Estomatología*, 57(3), e3341. [citado 2021 Oct 07] ; 57(3): e3341. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072020000300017&lng=es Epub 01-Sep-2020

Chaple-Gil, Alain Manuel, Corrales-Reyes, Ibraín Enrique, Quintana-Muñoz, Lisandra, & Fernández, Eduardo. (2020). Indicadores bibliométricos sobre evaluación de programas de estudio de ciencias médicas en revistas biomédicas cubanas. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(1), 154-166 [Internet]. 2020 Feb [citado 2021 Sept 05] ; 19(1): 154-166. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000100154&lng=es. Epub 01-Feb-2020.

Consejo Superior Universitario. Universidad Nacional de Asunción. Acta N° 7 Resolución 0187-00-2020. https://www.una.py/actas_csu/documentos/11313

Elsa Velázquez, D., & Torres Velázquez, N. S. (2021). Conocimiento y percepciones de los estudiantes del aula virtual en la Universidad Nacional de Pilar. *Teuken Bidikay - Revista Latinoamericana De Investigación En*

Organizaciones, Ambiente Y Sociedad, 12(18), 219–234. [Internet]. 1 de junio de 2021 [citado 2 de octubre de 2021];12(18). Disponible en: <https://revistas.elpoli.edu.co/index.php/teu/article/view/1907>

Estrada-Araoz, E. G., Gallegos-Ramos, N., Mamani-Uchasara, H., & Huaypar-Loayza, K. (2020). Actitud de los estudiantes universitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira De Educação Do Campo*, 5, e10237. Disponible en: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/campo/article/view/10237>

González, M. C., & Gavilán Mareco, L. (2020). El aula virtual como estrategia de innovación educativa para mejorar el rendimiento académico en la FOUNA. *Revista paraguaya de educación a distancia (reped)*, 1(1), 128–138. Recuperado a partir de <https://revistascientificas.una.py/index.php/REPED/article/view/2166>

Hernández Godoy, V. L., Fernandez Morales, K., & Pulido, J. E. (2018). La actitud hacia la educación en línea en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 349–364. [citado 3 de octubre de 2021];21(3_98):606-23. Disponible en <https://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/890>

Huanca-Arohuanca, Jesús Wiliam, Supo-Condori, Felipe, Sucari León, Reynaldo, & Supo Quispe, Luis Alberto. (2020). El problema social de la educación virtual universitaria en tiempos de pandemia, Perú. *Revista Innovaciones Educativas*, 22 (Supl. 1), 115-128. [citado 3 de noviembre de 2021];22(Especial):115 -28. Disponible en: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/3218>

Inzunza Melo, Bárbara Cecilia, Garbiñe Márquez Urrizola, Carolina, & Duk Palacios, María Soledad. (2019). Evaluación del curso virtual de Genética Humana en estudiantes universitarios de ciencias de la salud. *Educación Médica Superior*, 33(3), e1406. [citado 2020 Dic 02]; 33(3): e1406. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000300004&lng=es. Epub 01-Sep-2019.

León Monar, P. D. L. ., Quizhpe Baculima , V. H. ., Borja Borja, C. G., & Alarcón Quinatoa, G. J. . (2021). Percepción de los estudiantes universitarios sobre el proceso de enseñanza aprendizaje en la virtualidad. *Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación*, 5(41), 103–113.

Maldonado-Mangui, S. P., Peñaherrera-Acurio, W. P., & Espinoza-Beltrán, P.S. (2020). Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA's), como recurso de aprendizaje en las clases asíncronas de las IES. *Dominio De Las Ciencias*, 6(4), 1279–1291.. Disponible en: <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1536/2>

877>. Fecha de acceso: 29 sep. 2021
doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i4.1536>.

Martin, J. M. (2020). Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales 16(2):190-192. Disponible en
<http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2226-40002020000200190&lng=es&nrm=iso>

Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19: Digital teaching competences and the challenge of virtual education arising from COVID-19. Educación Y Humanismo, 22(39), 1–16. [citado 3 de noviembre de 2021];22(39):1-16. Disponible en:
<http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/4114>

Núñez Urbina, A. A. (2020). La educación en línea y el rol de la motivación. Transdigital, 1(1). <https://doi.org/10.56162/transdigital8>

Ochoa K. (2021) Percepción de los estudiantes de enfermería sobre las estrategias didácticas que utilizan los docentes en el entorno virtual de una universidad pública de Lima. [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Enfermería.

Orejuela Gómez, J.; Castaño González, F.; Quintero Torres, J.; Reyes Sevillano, W.; Patiño Torres, J.; Moncayo Quevedo, J. & Loaiza Mejía, A. (2020). El futuro de la educación. Desafíos de lo presencial a lo virtual. pp. 32-41.

Presidencia de la República del Paraguay. (2020). Decreto 3442 por el cual se “dispone la implementación de acciones preventivas ante el riesgo de expansión del coronavirus (COVID-19) al Territorio Nacional” [Internet]. Presidencia de la República del Paraguay. [citado el 19 de noviembre de 2020]. Disponible en:
https://www.presidencia.gov.py/archivos/documentos/DECRETO3442_724d4w8w.PDF

Rivera Cabrera, Ayisban, Viera Díaz, Luisa, & Pulgarón Decoro, Roisbel. (2010). La educación virtual, una visión para su implementación en la carrera de Tecnología de la Salud de Pinar del Río. Educación Médica Superior, 24(2) [Internet]. 2010 Jun [citado 2021 Nov 03]; 24(2). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000200002&lng=es.

Rojas Machado, Nictadys, de la Torre Rodríguez, Maidelan, & Peralta Arbolaez, Maribel. (2019). Veinte años de un proyecto de avanzada: la

Universidad Virtual de la Salud de Villa Clara. *Medicentro Electrónica*, 23(4), 413-422. [citado 2021 Oct 10] ; 23(4): 413-422. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432019000400413&lng=es.

Vásquez-Ponce, G., Indacochea-Figueroa, J., Forty-Moreira, R., & Chara-Plúa, E. (2020). Educación virtual en tiempos del covid-19 desde la perspectiva socioeconómica de los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí del cantón Jipijapa. *Polo del Conocimiento*, 5(10), 798-823. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659394>

Zelada Vargas, Jorge, & Vargas Murillo, Gabino. (2016). La enseñanza virtual en la facultad de medicina - Universidad Mayor de San Andrés una primera experiencia en el pregrado. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 57(2), 70-78. [citado 2021 Nov 03] ; 57(2): 70-78. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762016000200012&lng=es.