

Perspectiva de los estudiantes acerca de la importancia del uso del aula virtual de salud en tiempos de COVID-19

Students' perspective on the importance of using the virtual health classroom in COVID-19 times

Arainé Santalla Corrales¹  , Heidy Rosy Sánchez Capote¹ , Alicia Sánchez Martínez¹ 

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Guevara de la Serna”. Pinar del Río, Cuba.

RESUMEN

Recibido: 08/04/2021
Aceptado: 22/06/2021
Publicado: 31/07/2021

Palabras clave:

Aprendizaje; COVID-19;
Educación; Estudiantes;
Virtual

Keywords: Education;
Learning; Virtual; Students;
COVID-19.

Citar como: Santalla Corrales A, Sánchez Capote HR, Sánchez Martínez A. Perspectiva de los estudiantes acerca de la importancia del uso del aula virtual de salud en tiempos de COVID-19. UNIMED. 2021. [citado...]; 3(2). Disponible: ...

Introducción: la Universidad Virtual de Salud es considerada como el espacio interuniversitario para el aprendizaje en red de la educación médica cubana. En Pinar del Río ha ganado protagonismo en el proceso educacional presencial y a distancia en tiempos de COVID-19, sin embargo, son muchos los estudiantes que no acceden a ella.

Objetivo: describir la perspectiva de los estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río acerca de la importancia del Aula Virtual en tiempos de COVID-19.

Método: se realizó un estudio cualicuantitativo, observacional, descriptivo, transversal durante el periodo comprendido de octubre a noviembre de 2020 en estudiantes de Ciencias Médicas de Pinar del Río. La población objeto de estudio estuvo constituida por 4822 estudiantes que en el período estudio se encontraban matriculados en la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, para la selección muestral se aplicó el método aleatorio simple, quedando la muestra conformada por 110 estudiantes. Para obtener información se utilizó una encuesta virtual y para su procesamiento se emplearon técnicas de estadística descriptiva.

Resultados: predominaron los estudiantes que no poseen conocimientos acerca del Aula Virtual representados por 40 usuarios (36,36 %). Son 66 los estudiantes que nunca utilizan el Aula Virtual (60 %). 93 estudiantes consideran que el aula virtual es útil en la enseñanza cotidiana (84,54 %). 102 usuarios la consideran útil para la enseñanza a distancia en tiempos de COVID-19 (92,72 %).

Conclusiones: se hace indispensable intensificar las labores de capacitación del estudiantado en aras de garantizar que el aula virtual pueda ser utilizada por ellos eficazmente.

ABSTRACT

Introduction: Virtual University of Health is considered as the interuniversity space for online learning of Cuban medical education. In Pinar del Río, it has gained prominence in the face-to-face and distance educational process in times of COVID-19, however many students do not access it.

Objective: to describe the perspective of the students of the University of Medical Sciences of Pinar del Río regarding the importance of the Virtual Classroom in times of COVID-19.

Method: A qualitative-quantitative, observational, descriptive, cross-sectional study was carried out during the period from October to November 2020 in Medical Sciences students from Pinar del Río

Results: students who do not have knowledge about the Virtual Classroom predominate, represented by 40 users (36,36 %). There are 66 students who never use the Virtual Classroom (60 %). 93 students consider that the virtual classroom is useful in everyday teaching (84,54 %). 102 users consider it useful for distance learning in times of COVID-19 (92,72 %).

Conclusions: it is essential to intensify the training of students in order to ensure that they can use the virtual classroom effectively.

INTRODUCCIÓN

El uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVAs) en la enseñanza superior ha sido cada vez más frecuente, configurándose actualmente como herramientas sistemáticas y organizadas en Educación a Distancia. Las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) no se consideran ajenas a prácticamente ningún proceso que requiera manejo y procesamiento de información, siendo la educación una de las esferas donde cobra mayor auge ¹.

El uso de las tecnologías en los procesos educativos ha ido evolucionando conforme a las demandas de los usuarios. La actual tendencia de la aplicación de las TICs para la educación es el aprendizaje en línea, por lo que es necesario tener algún dispositivo digital como: computadora de escritorio, computadora portátil, tableta y teléfono inteligente; los cuales están destinados para apoyar el aprendizaje, además de una conexión estable a internet, lo cual resulta un inconveniente a la hora de generalizar el empleo de las TICs entre el estudiantado cubano, pues no todos tienen acceso a estos recursos ².

El aula del Campus Virtual de Salud Pública ofrece un ambiente con diversos recursos para el intercambio y el aprendizaje colaborativo en red. En las universidades cubanas florecen plataformas interactivas de desarrollo propio como el Sepad, Aprendist, Aula Virtual y otras como el Moodle, sustentada en la filosofía de código abierto, las cuales permiten introducir nuevos enfoques en la forma de impartir los contenidos, constituyen recursos informáticos con un alto grado de profesionalidad para organizar el proceso enseñanza aprendizaje, apoyados en el concepto de virtualización de la educación, y que requieren de la interactividad entre profesores y estudiantes ^{3,4}.

La Universidad Virtual de Salud de Cuba (UVS) es un espacio interuniversitario, que cuenta con la participación activa y creadora de las instituciones académicas, docente-asistenciales e investigativas del Sistema Nacional de Salud Cubano (SNS), para desarrollar programas de educación en red, con el empleo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, que posibilitan la educación de forma masiva, así como interconsultas y discusiones clínicas de carácter docente, el empleo de métodos activos y participativos de aprendizaje y una organización tutorial de apoyo de salud ⁵.

Las aulas virtuales constituyen una buena opción para lograr la motivación de los estudiantes hacia el estudio con el uso de las TICs, pues promueven un esquema de enseñanza-aprendizaje colaborativo y cooperativo. En ellas, el alumno debe tomar decisiones acerca de su aprendizaje y logra establecer su propio ritmo, por lo que se convierte en un protagonista activo en su propia formación ⁶.

En la situación actual a nivel mundial donde la pandemia del coronavirus SarsCov2 ha obligado al confinamiento, el empleo de métodos virtuales y de educación a distancia, han resultado fundamentales para mantener un proceso educativo de calidad hasta que se pueda regresar a la modalidad presencial; es en este contexto, en el cual, el AVS se convierte en una herramienta de gran valor; sin embargo, existen estudiantes que no conocen su existencia o cómo trabajar en ella; estos espacios en blanco en el conocimiento crean conflictos en cuanto a si debería o no emplearse en tiempos de contingencia y altera la percepción del estudiantado sobre su utilidad. Es aquí donde se incrementa la necesidad de difundir el empleo del AVS, para lo cual, es necesario una adecuada capacitación del personal docente y de los estudiantes.

Con base en esto, el **objetivo** de este trabajo es describir la perspectiva de los estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río acerca de la importancia del Aula Virtual en tiempos de COVID-19.

MÉTODO

Se realizó un estudio cualicuantitativo, observacional, descriptivo, transversal en estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río en el período comprendido de octubre a noviembre de 2020.

El universo estuvo constituido por los 4822 estudiantes que en el período de estudio se encontraban matriculados en la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, para la selección muestral se aplicó un muestreo probabilístico aleatorio simple, quedando la muestra conformada por 110 estudiantes.

Para darle salida al objetivo del estudio se utilizaron las variables: sexo (Masculino o femenino), edad (variable agrupada en grupos etarios con $n=2$), carrera (medicina, enfermería, estomatología o tecnologías de la salud), año académico (de 2do a 6to en el caso de los estudiantes de medicina y de 2do a 5to el resto de las carreras); al momento de realizado el estudio no existían en la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río estudiantes matriculados en el primer año de la carrera), nivel de conocimientos acerca del aula virtual, objetivos de empleo del Aula Virtual e importancia que le confieren al empleo del aula virtual.

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Para la recolección de la información se realizó una encuesta virtual (Disponible en Archivos Complementarios al artículo) en el mes de octubre de 2020, validada por expertos y difundida a través de los grupos oficiales de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río en la red social WhatsApp, con el fin de determinar el nivel real de conocimientos de los estudiantes de las ciencias médicas acerca del Aula Virtual de salud, sus potencialidades y determinar la importancia que le confieren a la misma en tiempos de contingencia.

Se determinó como nivel de conocimientos alto a aquellos estudiantes que conocen la existencia del aula virtual, tiene conocimientos sobre su política de navegación y sus ventajas, se encuentra registrado en la misma, reconoce que al ser una herramienta con dominio .cu se encuentra libre de costos, emplean el aula virtual con frecuencia. Nivel de conocimientos medio se definió para aquellos estudiantes que conocen la existencia del aula virtual, tiene conocimientos básicos sobre su política de navegación y sus ventajas, se encuentra registrado en la misma, no reconoce que al ser una herramienta con dominio .cu se encuentra libre de costos y emplea el aula virtual pocas veces. Se determinó como bajo nivel de conocimientos sobre el aula virtual de salud a aquellos estudiantes que conocen la existencia del aula virtual, no tienen conocimientos sobre su política de navegación y sus ventajas, no se encuentran registrados en la misma, no reconoce que al ser una herramienta con dominio .cu se encuentra libre de costos, no emplean el aula virtual. Nivel de conocimientos nulo se definió para aquellos estudiantes que no conocen la existencia del aula virtual de salud.

PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO:

Los datos obtenidos fueron llevados al paquete estadístico SPSS para Windows versión 15.0. Para el análisis de la información se aplicó la estadística descriptiva para resumir la información mediante tablas de frecuencias absoluta y relativa. Se utilizó el Microsoft Excell de Windows para crear la base de datos y organización de la información obtenida. Todos los resultados se muestran en tablas confeccionadas en el Microsoft Word.

CONSIDERACIONES ÉTICAS:

La investigación fue revisada por el Departamento Metodológico de la Facultad de Ciencias Médicas de Pinar del Río Dr. Ernesto Guevara de la Serna, con el objetivo de obtener la aprobación para la realización del estudio. La presente investigación se realizó siguiendo los principios éticos en el tratamiento de seres humanos y de acuerdo con los principios de Helsinki plasmados en la Ley General de Salud, por lo cual se solicitó el consentimiento informado de las personas parte de la muestra. De este modo, la presente investigación se enmarcó dentro de lo estipulado en el Título Segundo, Capítulo I, artículo 17, inciso I: “Investigación sin riesgos”, ya que sólo se aplicó un cuestionario y se determinó el nivel de conocimiento.

RESULTADOS

Predomina el grupo de edades de 20- 22 años con un total de 57 representantes para un 51,81 % del total. El sexo femenino predomina sobre el masculino con un total de 57 representantes para un 51,81 %. (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de los estudiantes según edad y sexo. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Octubre- Noviembre de 2020.

Grupo de edades (años)	Masculino		Femenino		Total	
	FA	%	FA	%	FA	%
18-20	11	10,0	12	10,90	23	20,90
20-22	27	24,54	30	27,27	57	51,81
22-24	5	4,54	11	10,0	16	14,54
24-26	10	9,09	4	3,63	14	12,72
Total	53	48,18	57	51,81	110	100

Fuente: encuesta virtual

Nota: los porcentos se calcularon en base al total por columnas

La muestra estuvo constituida en su mayoría por estudiantes de la carrera de Medicina con 60 usuarios para un 54,54 % del total. Predominaron los estudiantes de Cuarto año con 42 representantes para un 38,18 %. (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución de estudiantes según carrera y año académico.

Año Académico	Medicina		Estomatología		Enfermería		Tecnologías		Total	
	FA	%	FA	%	FA	%	FA	%	FA	%
2do	7	6,36	1	0,90	2	1,81	5	4,54	15	13,63
3ro	17	15,45	4	3,63	3	2,72	1	0,90	25	22,72
4to	20	18,18	11	10,0	6	5,45	5	4,54	42	38,18
5to	8	7,27	4	3,63	4	3,63	4	3,63	20	18,18
6to	8	7,27	0	0	0	0	0	0	8	7,27
Total	60	54,54	20	18,18	15	13,63	15	13,63	110	100

Fuente: encuesta virtual

Predominan los estudiantes que no poseen conocimientos acerca del Aula Virtual con 40 representantes para un 36,36 %, seguido por los estudiantes que tienen un nivel bajo de conocimientos sobre el aula virtual para un total de 35 usuarios que representan un 31,81 % de la muestra estudiada. (Tabla 3)

Tabla 3. Distribución de los estudiantes según nivel de conocimientos sobre el aula virtual.

Nivel de conocimientos sobre el aula virtual	FA	%
Alto	15	13,63
Medio	20	18,18
Bajo	35	31,81
Nulo	40	36,36
Total	110	100

Fuente: encuesta virtual

La mayoría de los estudiantes nunca han utilizado el aula virtual con 66 representantes para un 60 % del total estudiado, seguido por aquellos usuarios que la utilizan con el objetivo de interactuar con los profesores con 20 representantes para un 18,18 % del total. El tercer lugar lo ocupan los estudiantes que la emplean con objetivos de aprendizaje con 16 representantes para un 14,54 % del total (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de los estudiantes según uso del Aula Virtual.

Uso del Aula Virtual	FA	%
----------------------	----	---

Aprendizaje	16	14,54
Interactuar con los profesores	20	18,18
Interactuar con los compañeros	8	7,27
Nunca la utilizan	66	60
Total	110	100

Fuente: encuesta virtual

La mayoría de los estudiantes consideran que, en situaciones de la enseñanza presencial, el aula virtual de salud constituye una herramienta de gran utilidad con 93 usuarios a favor para un 84,54 % del total. Así mismo se aprecia un predominio de los usuarios que consideran que el aula virtual es una herramienta útil en el proceso educacional en la actual situación de la pandemia por COVID19 con 102 votos a favor para un 92,72 %. (Tabla 5)

Tabla 5. Distribución de los estudiantes según la importancia que le confieren al aula virtual.

importancia que le confieren al aula virtual		FA	%
Importancia en la enseñanza presencial	Sí	93	84,54
	No	17	15,45
	Total	110	100
Importancia en la actual situación del COVID 19	Sí	102	92,72
	No	8	7,27
	Total	110	100

Fuente: encuesta virtual

DISCUSIÓN

La concepción de aprendizaje desarrollador, según los referentes teóricos vigotskianos, considera la enseñanza desarrolladora como un proceso que de forma sistémica va a transmitir la cultura en la institución escolar de acuerdo con el encargo social y teniendo en cuenta el nivel de desarrollo alcanzado por el estudiante, estimular sus potencialidades guiándolo hacia niveles superiores en el desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades. En el ambiente actual de cuidado de la salud, todos los profesionales deben tener oportunidades de aprendizaje permanente para mantener las competencias clínicas y satisfacer las demandas de los sistemas de salud; eso también se traduce en una fuerza de trabajo fuerte y solidificada ^{7,8}.

La educación superior a distancia asume grandes desafíos en pos de la actualización de mediaciones tecnológicas que permitan realizar procesos de interactividad e interacción social, así como ante el reconocimiento de los actores y el contexto en aras de favorecer el desarrollo de las competencias generales y específicas que requieren los nuevos profesionales para dar respuesta a las necesidades del entorno ⁹.

Este tipo de modalidad requiere cambios profundos tanto en el rol del profesor como en el del alumno, pues el profesor pasa de ser el transmisor de conocimientos a tutor o guía del proceso de aprendizaje de sus estudiantes, adquiriendo una mayor relevancia como diseñador de materiales, establecedor de estrategias que le permitan a sus estudiantes alcanzar los objetivos planteados con cada actividad; mientras que, el alumno es el encargado de dirigir su propio proceso de aprendizaje, apoyándose de los recursos y materiales diseñados por el docente, y de las actividades grupales a realizar con sus compañeros ¹⁰.

Al poner a consideración de los estudiantes de Ciencias Médicas de Pinar del Río, los entornos virtuales de aprendizaje mediante la valoración personal acerca del aula virtual de salud, se puede comprobar que la minoría de los estudiantes encuestados poseen altos conocimientos acerca del aula virtual y la emplean con diversos fines; mientras que la mayoría de ellos no poseen ningún conocimiento sobre esta plataforma o poseen solo conocimientos básicos y por ende nunca la han empleado.

Esto queda en desacuerdo con la investigación realizada por Vidal Ledo *et al* ¹¹, donde la mayoría de los estudiantes poseen altos conocimientos sobre el aula virtual y la utilizan frecuentemente al plantear que posibilita el apoyo a la enseñanza fuera del aula, y el intercambio entre el docente y el estudiante en el momento que este reflexiona sobre los contenidos, en busca de lograr aprendizajes óptimos ¹¹.

Tapia-Repetto *et al* ¹² en su estudio plantea que el 20,96 % de los estudiantes encuestados emplean el Aula virtual con el objetivo de obtener información, lo cual no coincide con los resultados de esta investigación, ocurriendo de igual forma con Matsumura y Gutierrez ¹³, quienes demostraron que el 100 % de la muestra encuestada había utilizado en algún momento las diversas plataformas de aprendizaje en red con diferentes intereses ^{12,13}.

Los estudiantes que sí utilizan el aula virtual refieren que lo hacen con el objetivo principal de interactuar con los profesores; ya que según sus opiniones la intervención de los profesionales en la enseñanza a distancia resulta fundamental para orientar en el estudio, facilita la comprensión de las materias y por ende ayuda al mejoramiento de los resultados académicos. Lo que coincide con lo expresado por Bustos Sánchez ¹⁴, en el entendido de su planteo de los EVA como

instrumentos facilitadores del intercambio entre docentes y estudiantes. Sin embargo, este intercambio presenta una variación cuando se lo analiza respecto al intercambio estudiante docente y si se mira ese intercambio entre los propios estudiantes. En este plano los resultados de la presente investigación son coincidentes con los expresados por Fernández Pascual *et al*¹⁵, quienes plantean una percepción más positiva del EVA como instrumento de intercambio del estudiante con el docente y no tanto entre estudiantes.

En cuanto a la importancia que los estudiantes le confieren al aula virtual de salud como medio para el aprendizaje en red, se estudiaron dos situaciones: en condiciones normales de la educación presencial y en la educación a distancia en tiempos de COVID 19.

A pesar de que el presente estudio demuestra que los estudiantes mayoritariamente desconocían de la existencia del aula virtual y que gran parte de ellos nunca la han empleado. Luego de conocer la existencia de la misma y las posibilidades que ofrece, sí le confieren al aula virtual un gran valor durante la enseñanza presencial como plataforma donde pueden buscar información segura y confiable sobre diversos temas de salud, además, les permite descargar, en formato digital, diversos documentos bibliográficos que sustentan o complementan el estudio. Sin embargo, algunos de ellos sobre la base del desconocimiento y de acuerdo a su opinión personal, no la consideran un medio óptimo para el desarrollo de la enseñanza.

Por otra parte, al analizar la importancia que los estudiantes le confieren al aula virtual en tiempos de COVID 19 se aprecia que los estudiantes consideran como un punto positivo la facilidad que la plataforma ofrece para interactuar con los profesores y con otros estudiantes; además de que les brinda la posibilidad de acceder a las conferencias, cursos y materiales de estudio que el profesorado pone a disposición del estudiantado.

Es necesario intensificar las labores de capacitación de estudiantes y profesores en aras de lograr un uso adecuado del AVS; para ello se propone incluir su estudio al programa básico de la asignatura informática y desarrollar talleres y cursos sobre informatización de la educación por parte de extensión universitaria.

CONCLUSIONES:

Los estudiantes de las ciencias médicas de Pinar del Río poseen pocos conocimientos acerca del aula virtual y su utilización; sin embargo, teniendo en cuenta la situación actual del país por la pandemia del COVID-19 consideran que el Aula virtual de Salud constituye una herramienta de gran valor para mantener un proceso educacional de calidad, interactuar con los profesores y enriquecer la enseñanza en la modalidad a distancia.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses

DECLARACIÓN DE AUTORÍA:

ASC: participó en la conceptualización, curación de datos, investigación, búsqueda bibliográfica, formulación del objetivo, diseño metodológico, redacción del manuscrito. HRSC: conceptualización, investigación, recogida de información, análisis estadístico e integración de la información. ASM: Conceptualización, análisis estadístico e integración de la información. Todos aprobaron la versión final.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lima de Castilho W, Ribeiro Chavaglia SR, Barduchi Ohl RI, Antar Gamba M, de Oliveira Freitas MA. Módulo educativo en ambiente virtual de aprendizaje en Diabetes Mellitus. *Enferm. glob.* [Internet]. 2020 [citado 2020 Nov 19] ; 19(59): [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412020000300345&lng=es
2. Monroy A, Hernández IA, Jiménez M. Aulas Digitales en la Educación Superior: Caso México. *Formación Universitaria* [Internet]. 2018 [citado 2020 Nov 19]; 11(5): [aprox. 3 p.]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062018000500093&lng=en&nrm=iso&tlng=en
3. de la Torre Rodríguez M, Rojas Machado N, Bilbao Consuegra M, Torres Milord I, Barroso Mesa L. Curso en red: Enseñanza virtual en la docencia médica. *EDUMECENTRO* [Internet]. 2016 [citado 2020 Nov 19] ; 8(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000100004&lng=es
4. Segredo Pérez AM, Presno Labrador MC, González Cárdenas LT, Fernández Díaz IE, Díaz Lemus M, Garrido Amable O. Satisfacción de los egresados del curso virtual "Elementos esenciales para el trabajo en la Atención Primaria de Salud". *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2016 [citado 2020 Nov 19] ; 32(3): [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000300018&lng=es
5. Rojas MN, de la Torre RM, Peralta AM. Veinte años de un proyecto de avanzada: la Universidad Virtual de la Salud de Villa Clara. *Medicentro.* [Internet]. 2019 [citado 2020 Nov 19] ; 23(4): [aprox. 9

- p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90324>
6. Zelada Vargas J, Vargas Murillo G. La enseñanza virtual en la facultad de medicina - Universidad Mayor de San Andrés una primera experiencia en el pregrado. Cuad. - Hosp. Clín. [Internet]. 2016 [citado 2020 Nov 19] ; 57(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762016000200012&lng=es.
 7. Bortoli Cassiani S.H. De, Antonio Costa L, Hoyos M.C, Gracia E. De Listovsky G, Silva FA. Participación de enfermeros(as) de la Región de las Américas en una capacitación virtual sobre liderazgo. Enferm. univ [Internet]. 2019 [citado 2020 Nov 19] ; 16(3): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-706320190003000230&lng=es.
 8. Juca Maldonado, FX. La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. Revista Universidad y Sociedad [Internet]. 2016 [citado 2020 Nov 19] 8(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000100016
 9. Rodríguez Ortiz AM, Chávez Cibrián El. Cibernética educativa, actores y contextos en los sistemas de educación superior a distancia. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, [Internet]. 2020 [citado 2020 Nov 19] (28): [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-86262020000100117
 10. Aguilar Salinas WE, Fuentes Lara M, Justo López A, Rivera Castellón RE. Percepción de los Estudiantes acerca de la Modalidad Semipresencial en la Enseñanza de las Ciencias Básicas de la Ingeniería. Un Estudio de Caso Universitario. Form Univ, [Internet]. 2019 [citado 2020 Nov 19] 12(3): [aprox. 11 p.]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062019000300015&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 11. Vidal Ledo M, Jardines Méndez JB. Campus virtual. Educ Med Super [Internet]. 2006 [citado 2020 Nov 19] ; 20(2): [aprox. 11 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412006000200011
 12. Tapia Repetto G, Gutierrez C, Tremillo Maldonado O. Nuevas tecnologías en educación superior. Estudio de percepción en estudiantes acerca del uso de WhatsApp y Entornos Virtuales de Aprendizaje (Plataforma Moodle). Odontoestomatología [Internet]. 2019 [citado 2020 Nov 19] ; 21(33): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=479659730005>

13. Matzumura JP, Gutierrez H. Utilización de tecnología, información, comunicación y aula virtual en la enseñanza de la asignatura de Gerencia en Salud para los médicos residentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015. An. Fac. med. [Internet]. 2016 [citado 2020 Nov 19] ; 77(3): [aprox. 4 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832016000300009&lng=es.
14. Bustos Sánchez A, Coll Salvador C. Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. Revista Mexicana de Investigación Educativa [Internet]. 2010 [citado 2020 Nov 19] ; 15 (44) : [aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14012513009>
15. Fernández Pascual MD, Ferrer Cascales R, Reig Ferrer A. Entornos virtuales: predicción de la satisfacción en contexto universitario. Pixel-Bit [Internet]. 2013 [citado 2020 Nov 19] ; (43) : [aprox. 12 p.].: <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61556>