



PANDEMIA Y VIRTUALIDAD EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Estudio de expectativas en estudiantes universitarios

Pandemic and virtuality in higher education: Study of initial expectations in university students

VALENTINA RAMOS, JAVIER CUESTAS-CAZA

Escuela Politécnica Nacional, Grupo de Investigación en Sistemas de Información, Gestión de la Tecnología e Innovación, Ecuador

KEYWORDS

*Students
University
Covid-19
Expectations
Virtuality
Education*

ABSTRACT

The study was carried out to determine differences in relation to expectations of virtuality due to pandemic in students of a public university. The results show significant differences taking into account gender (women indicated a greater inclination for visual tools), semester (students from the first and last semester had higher expectations compared to their colleagues from intermediate semesters) and level (there was more preference for educational tools linked to social networks in undergraduate students). This demonstrates the importance of adapting the training according to the needs, desires and interests of the students for a greater success of the process.

PALABRAS CLAVE

*Estudiantes
Universitarios
Covid-19
Expectativas
Virtualidad
Educación*

RESUMEN

El estudio se realizó para determinar diferencias con relación a expectativas de virtualidad por pandemia en estudiantes de una Universidad pública. Los resultados muestran diferencias significativas teniendo en cuenta el género (las mujeres indicaron mayor inclinación por herramientas visuales), semestre (estudiantes de primero y último semestre tuvieron expectativas más elevadas comparados con sus colegas de semestres intermedios) y nivel (hubo más preferencia por herramientas educativas vinculadas a redes sociales en jóvenes del pregrado). Así se demuestra la importancia de adaptar la formación de acuerdo con las necesidades, deseos e intereses de los estudiantes para un mayor éxito del proceso.

Recibido: 18/ 08 / 2022

Aceptado: 22/ 10 / 2022

1. Introducción

La pandemia por Covid-19 trajo consigo cambios abruptos en las formas educativas tradicionales y la necesidad de una rápida adaptación frente a esta situación por parte de todos los sectores, donde la Educación fue uno de los primeros y principales afectados.

Estudios realizados en Ecuador muestran que el impacto de la pandemia no solamente fue de tipo económico, sino también en el orden político y social (OCDE, 2020; Ortiz-Prado & Fernández-Naranjo, 2020; Tenorio et al., 2021). Estudios realizados mostraron que a nivel de salud las personas indicaron un aumento de sus sensaciones de malestar, estrés y cansancio; falta de condiciones para comenzar el teletrabajo y falta de apoyo por parte de sus líderes y jefes (Ramos et al., 2020). No obstante a que las primeras medidas tomadas por el Gobierno estuvieron destinadas a la suspensión de clases de manera presencial (OIT, 2020; PwC Ecuador, 2020), aunque las Universidades no estaban preparadas para pasar a un sistema 100% virtual (Alberto et al., 2021; Arteaga et al., 2021; Cedeño-Solorzano et al., 2021).

1.1. Educación virtual en Ecuador

De acuerdo con (CALED, 2013), la educación virtual está directamente relacionada con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación – TIC's en el proceso de obtención y desarrollo del conocimiento; para lo cual se promueve el uso de entornos virtuales de aprendizaje como el caso del Moodle como una de las plataformas más utilizadas. Este tipo de formación permite que el contacto entre el docente y el estudiante se dé de manera sincrónica y/o asincrónica, haciendo referencia al momento en que se produce el intercambio entre ellos Alberto et al. (2021). En este sentido, la educación virtual también puede verse como educación a distancia, por lo que los términos se han utilizado de manera indistinta (Arteaga et al., 2021; Hassenburg, 2009).

Sin embargo, uno de los principales desafíos en este tipo de experiencias es conseguir lo que se ha denominado como "humanismo digital", debido a la limitación que se puede producir en las relaciones humanas derivadas del uso de la tecnología como sustituto de las mismas (CALED, 2013). Otro de los temas sensibles relacionados con la educación virtual es la accesibilidad a la tecnología, ya sea por falta de presupuesto así como por la posibilidad de garantizar una conectividad en tiempo real, independientemente de la ubicación del estudiante o el docente (Torres, 2002).

1.2. Características del contenido de la formación y del profesor para el éxito de la virtualidad

La limitación durante intercambio social que se produce en los ambientes virtuales es uno de los principales problemas para el éxito de la misma. Dicho intercambio hace referencia al que se da entre los estudiantes, como al que surge entre profesor y estudiantes (Pasqualino et al., 2013). Por esta razón, el espacio social que se pueda generar en el aula se espera que sea uno de los elementos claves de satisfacción del estudiante.

Estudios realizados refuerzan la importancia de considerar la adaptación de los ambientes de aprendizaje a las características del estudiante para conseguir éxito en este proceso (Mueller & Strohmeier, 2011). Esto implica poder identificar las necesidades y formas de impartir la formación y generar el conocimiento. Al mismo tiempo, se ha identificado que las características del profesor como fundamental para que este proceso igualmente se desarrolle de una forma favorable. Portela Leiva et al. (2022) identificaron que las características necesarias vinculadas al rol del profesor en ambientes virtuales están vinculadas con conocimientos, técnica y capacidades de comunicación.

A este proceso, donde el estudiante evalúa sus condiciones de educación se conoce como SET o Student evaluation of teaching (Winchester & Winchester, 2012) y se ha reconocido como una de las formas de generar un feedback del proceso de educación, donde el docente puede obtener información valiosa acerca del grado de cumplimiento de las expectativas de los estudiantes y su nivel de satisfacción con el proceso formativo.

1.3. La teoría de las expectativas aplicadas a la educación

Es evidente que el conocimiento de las expectativas de los estudiantes para la formación en virtualidad durante la pandemia por el Covid-19 es esencial para poder adaptar los recursos técnicos y las capacidades humanas para el éxito de la generación de un ambiente de formación que se adapte a estas necesidades. El uso de la teoría de las expectativas ha sido aplicada en varias ocasiones relacionada con la medición de la satisfacción de los estudiantes en la educación superior como una de las formas de implementación del SET (RAMOS et al., 2016; Unda & Ramos, 2016). Considerar a las expectativas dentro de este proceso se vincula con aumento del *engagement* de los estudiantes (Schwarz & Zhu, 2015), el aumento de la productividad académica (Estes & Polnick, 2012) y aumento de la satisfacción, especialmente cuando se aplica en contextos virtuales o híbridos (Pinto et al., 2013).

De este modo, se verifica la importancia de tener en cuenta las expectativas de los estudiantes en el proceso de diseño de ambientes de formación en virtualidad. Por estas razones, esta investigación tuvo por objetivo identificar las expectativas de los estudiantes acerca de las características de la formación y del docente durante

la educación virtual en el período de pandemia por Covid-19 en una institución pública de educación superior del Ecuador.

2. Método

El estudio realizado fue de tipo cuantitativo, pues contó con la aplicación de una encuesta para recabar datos vinculados con la percepción de los estudiantes acerca de elementos claves del proceso de formación.

2.1. Muestra

La muestra estuvo compuesta por un total de 1160 participantes distribuidos de acuerdo con la descripción de la Tabla 1.

Tabla 1. Descripción de la muestra de estudiantes participantes en el estudio

Categoría	
Edad	Media= 21 años Desviación Estándar = 4 años
Género	
Hombre	781
Mujer	377
Otro	2
Nivel	
Ingeniería	1127
Maestría	28
Doctorado	5
Semestre	
Primer semestre	463
Segundo semestre	149
Tercer semestre	130
Cuarto semestre	64
Quinto semestre	52
Sexto semestre	97
Séptimo semestre	68
Octavo semestre	137

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 1 muestra que la mayor distribución se da en hombres, del pregrado y pertenecientes sobre todo a los primeros semestres de la carrera. No obstante, la cantidad de respuestas obtenidas permitieron realizar comparaciones que se muestran en los resultados.

2.2. Herramienta de levantamiento de información

La herramienta estuvo compuesta por cinco bloques de opciones de respuesta donde distribuidos en métodos preferidos relacionados con el estudio y su comprensión, la utilización de recursos para el aprendizaje, las características de la evaluación y las características del profesor. Los elementos incorporados, donde los estudiantes podían determinar opciones de respuesta, se basaron en las investigaciones realizadas por Nicholas (2008) y Blayone et al. (2018).

2.3. Procedimiento y análisis de información

Para el llenado se procedió con la solicitud de los permisos correspondientes de la Universidad donde se hizo la aplicación de la encuesta, que fue difundida a través de medios oficiales durante el período de 15 días. Los resultados obtenidos fueron procesados a través del programa SPSS V.26 (IBM Corp, 2011).

3. Resultados

Los resultados cuantitativos permitieron demostrar diferencias en las respuestas obtenidas, así como tener en cuenta los elementos que recibieron la mayor cantidad de puntuaciones, como aquellos que son relevantes para

los estudiantes y necesarios de ser tomados en cuenta durante las clases virtuales. A continuación se presentan los principales resultados.

Como parte de ellos resultados principales, se identificó el comportamiento de las principales características relacionadas con la formación y con el docente, como parte de las expectativas de los estudiantes frente a la situación de virtualidad. Los resultados se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Promedios obtenidos en los elementos vinculados con características de la formación y el docente

	Media	Desv. Desviación
Métodos para una mejor comprensión del contenido		
Notas manuscritas	3,62	1,181
Notas escritas en computador	3,61	1,056
Notas añadidas a presentaciones en power point u otras presentaciones digitales	3,67	1,116
Leer el material ANTES de la clase	3,95	1,007
Leer el material DESPUÉS de la clase	3,79	1,068
Ver y/o escuchar presentaciones grabadas de los profesores	3,80	1,187
Métodos de estudio		
Notas manuscritas	3,81	1,178
Notas escritas en computador	3,55	1,124
Notas añadidas a presentaciones en power point u otras presentaciones digitales	3,55	1,181
Leer el material ANTES de la clase	3,85	1,062
Leer el material DESPUÉS de la clase	3,86	1,044
Ver y/o escuchar presentaciones grabadas de los profesores	3,80	1,185
Recursos para acceso a información		
E-books	3,54	1,101
Bases de datos de artículos académicos	3,84	1,018
Bases de datos de revistas científicas	3,66	1,045
Audio-books	2,75	1,112
Páginas web personales	3,32	1,114
Páginas web de organizaciones	3,76	0,964
Páginas web de universidades	3,97	0,991
Blogs/wikis	3,46	1,082
Google u otros buscadores	4,13	0,993
Wikipedia	3,18	1,240
Aplicaciones de redes sociales (youtube, Pinterest, etc)	3,52	1,224
Forma de evaluación		
Estudios de caso con respuestas	3,93	0,960
Exámenes para realizar individualmente fuera del aula	3,60	1,063
Exámenes en el aula	3,40	1,134
Pruebas de selección múltiple	4,11	1,006
Ensayos	3,12	1,132
Redacción de documentos cortas	3,37	1,112
Redacción de documentos extensos	2,57	1,097
Presentación individual de una investigación	3,20	1,168
Presentaciones en grupo	3,16	1,280
Estudios de caso individuales	3,45	1,057
Estudios de caso grupales	3,29	1,185
Formas de intercambio con el docente		
Mensajería instantánea en los espacios de clases	3,93	1,016
Mensajería instantánea en aplicaciones móviles (sms, whatsapp)	3,91	1,060
Conferencias virtuales	4,15	0,935
Correos electrónicos	4,00	0,985
Redes sociales	3,21	1,156
Envío de archivos y recepción de archivos	4,08	0,953
Videos cortos	3,82	1,105
Películas	3,13	1,142
Lectura de artículos académicos	3,69	1,065
Lectura de libros digitales	3,71	1,080
Características del docente		
Apertura a crear vínculos y relaciones de confianza	4,20	0,920
Capacidad para la identificación de información y el análisis de la misma	4,26	0,888
Intencionalidad en compartir información relacionada con documentos y materiales de apoyo	4,33	0,881
Preparación para interactuar con herramientas digitales, seleccionando la mejor opción para la clase	4,35	0,911
Preparación metodológica en el diseño de la materia y el contenido de la misma	4,35	0,898

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la Tabla 2, podemos ver que los promedios más altos y, por tanto, las mayores expectativas, están vinculadas con características de los profesores, sobre todo a nivel de empatía, relaciones con los estudiantes y formación de los mismos. Las expectativas más bajas, en cambio, estuvieron distribuidas en aspectos puntuales relacionados con la posibilidad de realizar redacciones extensas, el aprendizaje a través de audio-books, trabajos en grupos y uso de películas como recursos de apoyo a la educación. Estas características fueron diferentes al momento de comparar grupos, en primer lugar con base al género, lo cual se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Comparación de elementos relacionados con las características de la formación y el docente teniendo en cuenta al género del estudiante

	Masculino	Femenino	Sig.
Métodos para una mejor comprensión del contenido			
Notas manuscritas	3,56	3,74	0,051
Métodos de estudio			
Notas manuscritas	3,70	4,04	0,000
Notas escritas en computador	3,61	3,44	0,012
Recursos para acceso a información			
Blogs/wikis	3,53	3,32	0,013
Wikipedia	3,24	3,05	0,033
Formas de intercambio con el docente			
Mensajería instantánea en los espacios de clases	3,93	3,94	0,039
Mensajería instantánea en aplicaciones móviles (sms, whatsapp)	3,88	3,98	0,004
Envío de archivos y recepción de archivos	4,06	4,12	0,010
Películas	3,06	3,27	0,009

Fuente: elaboración propia.

Nota: Los resultados muestran elementos que responden a diferencias estadísticamente significativas entre promedios de hombres y mujeres

La Tabla 3 muestra diferencias entre estudiantes del género femenino y masculino con relación a elementos del proceso de formación. Las características de los docentes no tuvieron diferencias estadísticamente significativas en los estudiantes de género diferente. Sin embargo, con otros elementos claves de la formación sí podemos encontrar las mismas como el caso del uso de notas manuscritas en estudiantes mujeres, mientras que los hombres indicaron preferencia por notas hechas en el computador. Igualmente el acceso de información mostró diferencias, una vez que los hombres manifestaron preferencias por uso de blogs y Wikipedia en comparación a las mujeres; y las mujeres indicaron mayor gusto por uso de varias formas de mensajería y envío de información documental en comparación a los hombres.

Esta comparación se realizó teniendo en cuenta el semestre de los estudiantes. Los resultados se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4. Comparación de elementos relacionados con las características de la formación y el docente teniendo en cuenta el semestre del estudiante

	1	2	3	4	5	6	7	8	Sig.
Métodos para una mejor comprensión del contenido									
Notas manuscritas	3,73	3,72	3,53	3,38	3,79	3,55	3,37	3,44	0,020
Notas escritas en computador	3,70	3,46	3,47	3,34	3,67	3,76	3,56	3,66	0,033
Notas añadidas a presentaciones en power point u otras presentaciones digitales	3,77	3,29	3,54	3,53	3,77	3,85	3,66	3,80	0,000
Leer el material ANTES de la clase	4,08	3,90	3,85	3,86	4,00	4,00	3,71	3,80	0,014
Métodos de estudio									
Notas manuscritas	3,91	3,97	3,85	3,41	3,81	3,69	3,60	3,65	0,007
Notas añadidas a presentaciones en power point u otras presentaciones digitales	3,71	3,26	3,47	3,45	3,58	3,62	3,47	3,46	0,006
Leer el material ANTES de la clase	4,03	3,85	3,71	3,69	3,94	3,73	3,49	3,64	0,000
Recursos para acceso a información									
Bases de datos de revistas científicas	3,62	3,47	3,59	3,63	3,75	3,93	3,90	3,79	0,009
Audio-books	3,02	2,68	2,70	2,42	2,60	2,78	2,46	2,31	0,000
Páginas web personales	3,34	3,42	3,15	2,86	3,38	3,39	3,46	3,39	0,016
Aplicaciones de redes sociales (youtube, Pinterest, etc)	3,68	3,62	3,40	3,20	3,60	3,30	3,15	3,41	0,001
Forma de evaluación									
Estudios de caso con respuestas	3,98	3,97	3,87	3,91	3,94	3,90	3,51	3,96	0,031
Exámenes en el aula	3,54	3,39	3,28	2,95	3,25	3,60	3,24	3,23	0,000
Pruebas de selección múltiple	4,22	4,02	3,85	3,95	3,90	4,26	4,04	4,18	0,003
Ensayos	3,23	2,94	2,92	3,25	2,96	3,02	3,21	3,17	0,034
Redacción de documentos extensos	2,80	2,45	2,42	2,39	2,48	2,34	2,62	2,36	0,000
Presentación individual de una investigación	3,29	2,96	3,01	3,28	3,17	3,19	3,28	3,31	0,046
Presentaciones en grupo	3,29	2,91	2,76	2,95	2,79	3,37	3,29	3,34	0,000
Estudios de caso grupales	3,38	3,02	3,10	3,14	2,96	3,37	3,47	3,50	0,001
Formas de intercambio con el docente									
Redes sociales	3,32	3,13	3,25	2,81	3,15	3,14	3,37	3,11	0,035
Envío de archivos y recepción de archivos	4,17	3,88	4,08	3,78	4,15	4,13	4,12	4,05	0,014
Videos cortos	3,93	3,62	3,80	3,69	3,56	3,84	3,96	3,74	0,033
Películas	3,30	2,99	3,02	2,95	2,56	3,12	3,29	3,00	0,000
Lectura de artículos académicos	3,82	3,57	3,56	3,55	3,44	3,64	3,93	3,54	0,004

Fuente: elaboración propia.

Nota: Los números muestran el semestre en el que se encuentra el estudiante para el nivel de pregrado.

Como se puede verificar en la Tabla 4 hay diferencias estadísticamente significativas en varios de los temas evaluados relacionados con la educación y la forma de dictar las materias. Una vez más, lo correspondiente con las características del profesor permanece como consenso por parte de los estudiantes. De manera muy general, podemos ver que hay semejanzas entre estudiantes del primero y el último semestre, los que tienen puntuaciones más altas comparados con sus colegas de semestres intermedios.

Por último, se realizaron comparaciones teniendo en cuenta el nivel del estudiante. Los resultados se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5. Comparación de elementos relacionados con las características de la formación y el docente teniendo en cuenta el nivel del estudiante

	Doctorado	Ingeniería	Maestría	Sig.
Recursos para acceso a información				
E-books	4,40	3,52	4,21	0,001
Bases de datos de artículos académicos	5,00	3,82	4,32	0,001
Bases de datos de revistas científicas	5,00	3,65	4,14	0,001
Aplicaciones de redes sociales (youtube, Pinterest, etc)	2,40	3,53	3,14	0,031
Forma de evaluación				
Exámenes en el aula	2,20	3,41	3,18	0,035
Redacción de documentos extensos	3,60	2,58	2,29	0,042
Presentación individual de una investigación	4,60	3,20	3,21	0,027

Fuente: elaboración propia.

La principal diferencia se puede observar con relación a preferencias teniendo en cuenta recursos y formas de evaluación. Los estudiantes de posgrado indican un mayor uso de bases de datos de artículos, revistas y libros; mientras que los estudiantes de pregrado prefieren uso de aplicaciones relacionadas con redes sociales. Con relación a las formas de evaluación, los estudiantes de Ingeniería y Maestría se asemejan más en sus comportamientos en comparación con los estudiantes de Doctorado que muestran más preferencia por redacción de documentos extensos, presentaciones individuales y menos preferencia por exámenes en el aula como formas de evaluar el conocimiento.

4. Discusión de los resultados

Los resultados presentan aportes interesantes al conocimiento que se tiene acerca de la virtualidad y las expectativas de los estudiantes con relación a la misma. A continuación, se muestra la discusión de los principales resultados obtenidos.

4.1. Existe un consenso acerca de las características del docente durante la virtualidad

Uno de los temas principales que se pueden destacar están vinculados a las características de los docentes, sino uno de los elementos con mayor puntuación en sentido general y al mismo tiempo, fue el aspecto evaluador que no presentó diferencias estadísticamente significativas teniendo en cuenta las características de los estudiantes. El estudio realizado por Portela Leiva et al. (2022) indica que el aspecto clave del éxito de los ambientes de formación radica en las características del profesor y en su capacidad de adaptarse a las condiciones que requiere la virtualidad. Asimismo, Hassenburg (2009) aborda la importancia de las relaciones sociales que establezca el profesor y el estudiante durante la educación virtual, donde las formas de intercambio deben acercarse más hacia la colaboración (Arkorf & Abaidoo, 2015; Hassenburg, 2009). Esto implica para el profesor, la necesidad de modificar y adaptar sus competencias y de incorporar tecnología en su forma de desarrollo de las clases, yendo de una educación tradicional al tipo de educación virtual que ese requiere implementar (Coronel, 2021).

4.2. Hay diferencias entre los estudiantes de acuerdo con sus características de género y nivel de formación

Otros resultados obtenidos indican diferencias teniendo en cuenta varias características de los estudiantes y su percepción con relación a elementos de su formación en virtualidad. En el caso del género, nuestros resultados fueron semejantes a los obtenidos por Korlat et al. (2021), que determinaron diferencias entre hombres y mujeres en espacios de virtualidad sobre todo en lo relacionado con percepción del apoyo social, siendo este mayor en las mujeres. Otras investigaciones igualmente determinaron la importancia de considerar al género, por la predisposición en las mujeres de hacer mayor uso de espacios participativos durante la virtualidad, así como de utilizar recursos digitales de manera más creativa (Goulão, 2013).

Igualmente, obtuvimos diferencias teniendo en cuenta el nivel de los estudiantes. A pesar de que hay investigaciones que indican que la pandemia afectó emocional y cognitivamente a los estudiantes independientemente de su nivel académico (Camacho-Zuñiga et al., 2021), así como que las expectativas de estudiantes relacionadas con características de las clases y del profesor son las mismas, tanto para estudiantes de posgrado como de pregrado (Widodo & Chandrawaty, 2021); nuestros resultados demuestran que hay elementos

en que se diferencian de manera estadísticamente significativa, sobre todo vinculado al tema de redes sociales como acceso a la información para los más jóvenes, y de bases científicas para los mayores. Estos aspectos deberán ser analizados con mayor detalle en estudios futuros.

5. Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos podemos concluir que, efectivamente, el conocimiento de las expectativas de los estudiantes, relacionadas con la virtualidad es un elemento clave para el éxito de la formación en este tipo de ambientes. Especialmente las expectativas vinculadas al profesor cobran especial relevancia por el impacto que las relaciones que se establezcan con los estudiantes y las competencias del profesor tienen para que exista un nivel de *engagement* y satisfacción con el proceso educativo. Otro elemento relevante identificado es la necesidad de considerar características del estudiante como el género, el nivel y el semestre, de manera que el diseño del ambiente de formación resulte el más adecuado, una vez que encontramos diferencias estadísticamente significativas en estudiantes con características diferentes.

5.1. Limitaciones

Una de las principales limitaciones del estudio está dada por la necesidad de poder considerar muestras de otras instituciones de educación superior que corroboren los resultados obtenidos y los permitan generalizar. Adicionalmente, es relevante el aumento de la muestra en el caso de estudiantes de posgrado, sobre todo los que tienen nivel de Doctorado, para poder realizar estudios a profundidad y llegar a conclusiones más robustas al respecto.

5.2. Pistas para futuras investigaciones

En futuras investigaciones sugerimos se puedan abordar más elementos de la formación virtual, como el caso de las características y competencias del estudiante; aspectos que se han verificado en otras investigaciones como importantes para este tipo de investigaciones relacionadas con la virtualidad. Adicional es interesante que se pueda abordar el cumplimiento de las expectativas al finalizar la virtualidad y realizar una evaluación de las mismas para poder determinar los niveles de satisfacción de los estudiantes y si se cumplió o no con lo que esperaban al inicio de la pandemia.

6. Agradecimientos

El estudio se encuentra enmarcado en el proyecto de investigación PR-COVID19-20-06, auspiciado por la Escuela Politécnica Nacional del Ecuador.

Referencias

- Alberto, L., Sánchez, C., Michelle, S., & Catagña, C. (2021). Crítica y Derecho pandemic and the right to higher education. *Crítica y Derecho Revista Jurídica*, 2(3), 44–56.
- Arkorful, V., & Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), 29–42.
- Arteaga, R., Mero, R., Palacios, N., & Cruz, R. (2021). La Virtualidad y su Impacto en Proceso Educativo ante El Covid-19 en Ecuador. *Revista de Sociología de La Educación-RASE*, 13(2), 320–335. <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/484>
- Blayone, T. J. B., Mykhailenko, O., vanOostveen, R., Grebeshkov, O., Hrebeshkova, O., & Vostryakov, O. (2018). Surveying digital competencies of university students and professors in Ukraine for fully online collaborative learning. *Technology, Pedagogy and Education*, 27(3), 279–296. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2017.1391871>
- CALED. (2013). *La Educación a distancia y virtual en Ecuador* (UTPL (ed.)). UTPL.
- Camacho-Zuñiga, C., Pego, L., Escamilla, J., & Hosseini, S. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on students' feelings at high school, undergraduate, and postgraduate levels. *Heliyon*, 7(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06465>
- Cedeño-Solorzano, M. V., Pico-Franco, L. D. C., Palacios-Saltos, L. E., & Niemes-Muñoz, P. M. (2021). La efectividad de la educación virtual frente a la pandemia en Ecuador. *Dominio de Las Ciencias*, 7, 959–967. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i2.1839>
- Coronel, T. (2021). De las pizarras a las pantallas, un reto docente en Ecuador. *Revista de Experiencias Pedagógicas MAMAKUNA*, 16, 1–8.
- Estes, B., & Polnick, B. (2012). Examining Motivation Theory in Higher Education : An Expectancy Theory Analysis of Tenured Faculty Productivity. *International Journal of Business Administration*, 15(1), 1–7.
- Goulão, M. D. F. (2013). Virtual Learning Styles: Does Gender Matter? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 106, 3345–3354. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.387>
- Hassenburg, A. (2009). Distance Education Versus The Traditional Classroom. *Berkeley Scientific Journal*, 13(1). <https://doi.org/10.5070/bs3131007609>
- IBM Corp. (2011). *IBM SPSS Statistics for Windows* (20.0). IBM Corp.
- Korlat, S., Kollmayer, M., Holzer, J., Lüftenegger, M., Pelikan, E. R., Schober, B., & Spiel, C. (2021). Gender Differences in Digital Learning During COVID-19: Competence Beliefs, Intrinsic Value, Learning Engagement, and Perceived Teacher Support. *Frontiers in Psychology*, 12(March 2020), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.637776>
- Mueller, D., & Strohmeier, S. (2011). Design characteristics of virtual learning environments: State of research. *Computers and Education*, 57(4), 2505–2516. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.06.017>
- Nicholas, A. J. (2008). Preferred Learning Methods of the Millennial Generation. *The International Journal of Learning: Annual Review*, 15(6), 27–34. <https://doi.org/10.18848/1447-9494/cgp/v15i06/45805>
- OCDE. (2020). MAKING DEVELOPMENT HAPPEN Impacto financiero del COVID-19 en Ecuador : desafíos y respuestas. *Making Development Happen*, 6, 21.
- OIT. (2020). *Las normas de la OIT y el COVID-19* (Vol. 19). OIT.
- Ortiz-Prado, E., & Fernández-Naranjo, R. (2020). Impact of COVID-19 in ecuador: From inaccurate data to using excess mortality. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 29(2), 8–11. <https://doi.org/10.46997/REVECUATNEUROL29200008>
- Pasqualino, P., Barchiesi, M. A., Battistoni, E., & Murgia, G. (2013). Key-roles in VLEs: A metric based on social network analysis. *Towards Learning and Instruction in Web 3.0: Advances in Cognitive and Educational Psychology, Celda*, 173–191. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-1539-8_11
- Pinto, M. B., Anderson, W., & Erie, P. S. (2013). A little knowledge goes a long way : Student expectation and satisfaction with hybrid learning. *Journal of Instructional Pedagogies*, 10, 1–12.
- Portela Leiva, Y. M., Armijos Carrión, J. L., Esquivel Rivero, Y., Solano Sisalima, D. G., Cun Romero, M. F., & Chamba Gómez, F. D. (2022). The Role of the Teacher in Virtual Learning Environments. *INTED2022 Proceedings*, 1, 3220–3223. <https://doi.org/10.21125/inted.2022.0907>
- PwC Ecuador. (2020). *Emergencia Sanitaria COVID-19* (Vol. 11, Issue 11, p. 2020). PwC Asesores Empresariales Cia. Ltda.
- Ramos, V., Ramos-Galarza, C., & Tejera, E. (2020). Teletrabajo en tiempos de COVID-19. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 54(3), e1450. <https://doi.org/10.30849/ripijp.v54i3.1450>
- Ramos, V., Unda, X., & Pantoja, O. (2016). La teoría de confirmación-desconfirmación expectativas para gestionar la motivación en el aula. *CLABES VI. Sexta Conferencia Latinoamericana Sobre El Abandono En La Educación Superior*.

- Schwarz, C., & Zhu, Z. (2015). The Impact of Student Expectations in Using Instructional Tools on Student Engagement : A Look through the Expectation Disconfirmation Theory Lens. *Journal of Information Systems Education*, 26(1), 47–59.
- Tenorio, L., Veintimilla, G., & Reyes, M. A. (2021). La crisis económica del COVID-19 en el Ecuador : implicaciones y proyecciones para la salud mental y la seguridad The COVID-19 economic crisis in Ecuador : implications and projections for mental health and safety. *Revista de Investigación y Desarrollo I + D*, 13, 1390–5546. <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/dide/article/download/1008/935/>
- Torres, J. (2002). Diagnóstico de la Educación Superior Virtual en Ecuador. *La Educación Superior Virtual En América Latina y El Caribe*, February, 269.
- Unda, X., & Ramos, V. (2016). Pregrado y posgrado de acuerdo a la calidad de la formación teniendo en cuenta sus expectativas. *VI Conferencia Latinoamericana Sobre El Abandono En La Educación Superior*, December 2017.
- Widodo, W., & Chandrawaty, C. (2021). A new decade for social changes. *Technium Social Sciences Journal*, 18(21), 235–243.
- Winchester, M. K., & Winchester, T. M. (2012). If you build it will they come?; Exploring the student perspective of weekly student evaluations of teaching. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(October 2012), 671–682. <https://doi.org/10.1080/02602938.2011.563278>