

SALUD Y EDUCACIÓN EN ECUADOR UNA RELACION EN TIEMPOS DE COVID-19: UNA PERSPECTIVA MULTIVARIANTE

Health and education in Ecuador a relationship in times of covid-19: a multivariate perspective

DOI: <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0063>

Vilma Raffo Babici¹

<https://orcid.org/0000-0002-2399-981X>

Glenda del Rocio Blanc Pihuave²

<https://orcid.org/0000-0002-0011-023X>

Laura Ximena Ortega Ponce³

<https://orcid.org/0000-0002-4207-3246>

Elke Jacqueline Yerovi Ricaurte³

<https://orcid.org/0000-0002-9610-372x>

Recibido: 12 diciembre 2020 / **Aprobado:** 05 febrero 2021

RESUMEN

Introducción: Uno de los sectores más afectados por la pandemia del COVID-19 ha sido el educativo. Según informe de la UNESCO, hay más de 1 mil millones de estudiantes afectados a nivel mundial. Debido, a varios obstáculos que esta misma organización señala, tales como: deficiencias en el aprendizaje remoto, el costo de la brecha digital entendido como la disparidad que hay en el acceso a la tecnología o internet, sobre todo en países en vías de desarrollo como Ecuador. Además, de que tanto, los estudiantes como los docentes, en su mayoría, no estaban preparados para asumir la educación a distancia. **Objetivo:** Analizar la incidencia de la declaración de pandemia producto del Covid 19 en el ámbito académico desde la perspectiva de la salud mental en estudiantes de Educación Superior. **Metodología:** Se trata un estudio de campo descriptivo. El análisis se centró en una población de 500.000 mil estudiantes de educación universitaria, y la muestra fue de 384 sujetos. Se aplicó un instrumento de recolección de datos, tipo encuesta con una heterogeneidad del 50%, con un margen de error del 5% y un nivel de confianza de 95%. **Resultados:** Entre los resultados más relevantes se encontró que, el 97% de los estudiantes encuestados consideraban que realmente existe el covid-19. El 89% manifestó que las cifras de infectados en Ecuador no son ciertas, porque consideran que existe una cifra mayor. Un 76% expresó que están preparados para asumir carga académica a distancia, pero con dudas, porque dudan del contenido y no sienten que haya rendimiento académico. **Conclusiones:** La declaración de pandemia producto del Covid 19 en el ámbito académico, desde la perspectiva de la salud mental en estudiantes de Educación Superior, ha tenido una incidencia directa en el proceso de enseñanza y de aprendizaje de los y las estudiantes de la universidad.

Palabras claves: Covid-19, confinamiento, proceso académico, pandemia.

1. Universidad Ecotec, Coordinadora Académica de la Carrera de Enfermería, Facultad Ciencias de la Vida y Desarrollo Humano
 2. Universidad Tecnología Ecotec. Facultad de Ingenierías
 3. Universidad Agraria del Ecuador. Facultad de Ciencias Agrarias. Carrera de Ciencias de la Computación e Informática.
- * Autor de correspondencia: vraffo@ecotec.edu.ec

ABSTRACT

Introduction: One of the sectors most affected by the COVID-19 pandemic has been education. According to a UNESCO report, there are more than 1 billion students affected worldwide. Due to several obstacles that this same organization points out, such as: deficiencies in remote learning, the cost of the digital divide understood as the disparity in access to technology or the internet, especially in developing countries such as Ecuador. In addition, both students and teachers, for the most part, were not prepared to take on distance education. **Objective:** To analyze the incidence of the Covid 19 pandemic declaration in the academic environment from the perspective of mental health in higher education students. **Methodology:** This is a descriptive field study. The analysis focused on a population of 500,000 thousand university students, and the sample consisted of 384 subjects. A survey-type data collection instrument was applied, with a heterogeneity of 50%, a margin of error of 5% and a confidence level of 95%. **The results:** Among the most relevant results, it was found that 97% of the students surveyed considered that covid-19 really exists. Eighty-nine percent stated that the numbers of infected people in Ecuador are not true; because they consider that, there is a higher number. The 76% expressed that they are prepared to assume the academic load at a distance, but with doubts, because they doubt the content and do not feel that there is academic performance. **Conclusions:** The declaration of pandemic product of Covid 19 in the academic environment, from the perspective of mental health in students of Higher Education, have had a direct impact on the teaching and learning process of university students.

Keywords: Covid-19, confinement, academic process, pandemic.

INTRODUCCIÓN

El SARS es la primera aparición del coronavirus SARS-CoV que se dio entre los años 2002 – 2003. En ese momento los pacientes presentaban fiebre, tos y neumonía o síndrome de distrés respiratorio. El virus se transmitió mediante las gotas que se producen al toser o estornudar. El tiempo de incubación medio era de 4 a 6 días, aunque podía alargarse hasta los 13 días. El enfermo empezaba a contagiar a partir de la aparición de la fiebre, el primer síntoma, a la que seguían tos seca, mialgia, cefalea, malestar general y dolor de garganta y, un poco más adelante, neumonía con dificultades respiratorias que podían requerir ventilación mecánica.

El mismo tuvo su origen en Guandong (China), asociado a un mercado de animales vivos, y pasó de gatos a humanos, con el murciélago como huésped. Uno de los factores que influyó en que se convirtiera en pandemia fue la rapidez de su propagación: en 24 horas se había extendido a cinco países y fue el primer aviso de lo que podía suceder en un mundo globalizado. Las medidas que se adoptaron para frenar el virus fueron: el aislamiento de los enfermos, cuarentena de los que habían estado expuestos al virus, protección individual de los sanitarios, medidas de bioseguridad en los laboratorios, precauciones para viajeros e información puntual sobre la evolución de la epidemia (1).

El MERS (Síndrome Respiratorio de Oriente Medio), cuyo agente causal fue el virus MERS-CoV, que es una enfermedad respiratoria vírica causada por un coronavirus, desde 2012 se ha presentado como un coronavirus que provoca fiebre, tos y dificultades respiratorias

que habitualmente desembocan en neumonía. También, puede causar síntomas gastrointestinales, en particular diarrea, aunque hay casos asintomáticos. Tiene una tasa baja de contagio a no ser que haya contacto estrecho, de cómo atender a un paciente contagiado (la mayoría de los casos se atribuyen a la transmisión de persona a persona en entornos sanitarios), pero se desconocen exactamente cómo se transmite el virus. Se sospecha que procede de los dromedarios. La OMS (Organización Mundial de la Salud), afirma desconocer la función de estos animales en la transmisión de la enfermedad, pero sí se han detectado dromedarios infectados en países como Arabia Saudita, Egipto, Omán o Qatar. La OMS informa que aproximadamente el 35% de los casos de MERS-CoV han desembocado en la muerte del paciente (2).

A finales de diciembre de 2019 se describieron en Wuhan (en la provincia china de Hubei) 40 casos de neumonía de origen vírico, en personas que eran en su mayoría vendedores y distribuidores en el mercado de mariscos de Huanan Seafood. La Organización Mundial de la Salud (2019), caracterizó al agente etiológico como un nuevo coronavirus, al que denominó novel corona virus 2019 (2019-nCoV), o también como SARS-CoV-2 (coronavirus-2 del síndrome respiratorio agudo grave –severe acute respiratory syndrome).

El 11 de enero de 2020, China comunicó el primer muerto por esta nueva enfermedad, un varón de 61 años expuesto al marisco en el mercado de Wuhan. En pocas semanas se extendió la infección por China y otras partes del mundo, de tal forma que la OMS se vio obligada a declarar, el 30 de enero, la enfermedad como una «emergencia de salud pública de importancia internacional». El 11 de febrero de 2020 la OMS denominó esta nueva enfermedad por coronavirus como COVID-19 (Coronavirus Disease 2019).

La enfermedad se extendió por todo el globo terráqueo a una velocidad sin precedentes, y la OMS la declaró, el 11 de marzo, como pandemia global, ya que afectaba a más de 100 países, con más de 100.000 casos de infectados por este nuevo coronavirus (3).

Aunque propiamente hablando la denominación del virus es SARS-CoV-2 o 2019-nCoV, en algunos contextos se ha generalizado el uso de identificar el nombre del virus con el nombre de la enfermedad (como COVID-19). Es de importante reseña lo acuñado por la OMS (2020), donde expuso que se la considera como la primera pandemia del s. XXI. Hubo 774 muertes oficiales y 8.098 infecciones en 29 países de todo el mundo. Los niños fueron el segmento de población menos afectado. El país más afectado fue China, con 349 muertes.

Según el Centro Nacional de Daños Genómicos de China (NGDC por sus siglas en inglés), el Covid-19 es un 80% similar al que provocó la pandemia del SARS, aunque el contagio de este último era muy inferior ya que se replicaba en los pulmones (4).

Según el Instituto Español de Psiconeuroinmunología (2019), en publicaciones recientes hace referencia a que es muy difícil entender la conducta adaptativa del ser humano, sin entender de qué manera el sistema inmunitario y el cerebro están en constante comunicación. Hay un componente perteneciente al sistema inmunitario que está basado fundamentalmente en el desarrollo de conductas que están destinadas a protegernos. Así pues, el COVID-19 está



teniendo un alto impacto en toda la sociedad, desde los niños hasta la población adulta puesto que es un problema que afecta a todos sin distinción de edad, sexo, raza o status socioeconómico.

Uno de los sectores más afectados por la pandemia del COVID-19 ha sido el educativo. De acuerdo a la UNESCO, hay más de 1 mil millones de estudiantes afectados a nivel mundial, lo que representa más del 60% de la población estudiantil y más del 15% de la población mundial. Adicionalmente, hay varios obstáculos que esta organización señala tales como: deficiencias en el aprendizaje remoto, el costo de la brecha digital entendido como la disparidad que hay en el acceso a la tecnología o internet, sobre todo en países en vías de desarrollo; el rol que juegan los centros educativos en la salud y el bienestar de los estudiantes (5).

Por último, muchas familias se han visto afectadas porque las escuelas representaban una fuente importante de alimentos y también las familias se han visto afectados porque muchos padres no cuentan con los conocimientos o herramientas psicopedagógicas para poder apoyar a sus hijos en los ambientes académicos virtuales. El nuevo Informe CEPAL-UNESCO “La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19,” alerta a la comunidad internacional acerca del incremento de brechas existentes producto de la pandemia, tanto en términos de acceso como de equidad y calidad, situación que afectará especialmente a los más vulnerables. La interrupción de los ciclos escolares ha significado una oportunidad en materia de adaptación e innovación de los sistemas de enseñanza, lo que puede significar enormes avances, pero que también puede implicar una acentuación de las brechas educativas preexistentes en la región entre estudiantes de situación más vulnerable y aquellos más aventajados en cuanto a resultados de aprendizaje y otros indicadores educativos, como la progresión y la permanencia en la escuela, plantea el documento (5).

El informe preparado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO) resalta que la contracción de la actividad económica que se proyecta para la región, llama a poner urgente atención en la necesidad de salvaguardar el financiamiento como una prioridad fundamental para proteger a los sistemas educativos nacionales de la exacerbación de las desigualdades en el acceso a la educación y la crisis de aprendizaje^{1,5}.

Este horizonte se hace aún más apremiante porque, de acuerdo con cifras disponibles de la UNESCO respecto a 25 países de la región, de no ser por la pandemia el gasto educativo habría aumentado un 3,6% de 2019 a 2020. Dada la contracción económica, la cantidad de recursos disponibles para la educación podría disminuir más del 9% tan solo en 2020, con consecuencias reales en el presupuesto que podrían observarse recién en 2021.

En equidad e inclusión, centrarse en los grupos de población más vulnerables y marginados —incluidos los pueblos indígenas, la población afrodescendiente, las personas refugiadas, desplazadas y migrantes, las poblaciones socioeconómicamente más

desfavorecidas y las personas con discapacidad—, así como en la diversidad sexual y de género.

La pandemia ha puesto en evidencia la deuda en inclusión digital y señala que la desigualdad en el acceso a oportunidades educativas por la vía digital aumenta las brechas preexistentes en materia de acceso a la información y el conocimiento, lo que, más allá del proceso de aprendizaje que se está tratando de impulsar a través de la educación a distancia, dificulta la socialización y la inclusión en general.

En cuanto a la calidad y pertinencia, centrarse en la mejora de los contenidos de los programas de estudios (relacionados con la salud y el bienestar, en particular) y en el apoyo especializado al personal docente, asegurando condiciones contractuales y laborales adecuadas, la formación docente para la educación a distancia, el retorno a clases, el apoyo socioemocional para trabajar con las y los estudiantes y sus familias (6).

En este escenario, repensar la educación, sus propósitos y formatos, se vuelve esencial. Es preciso replantear los contenidos y la organización del aprendizaje de cara a las lecciones que hasta ahora deja la pandemia: contenidos que preparen a las y los estudiantes para comprender la realidad y actuar de manera solidaria y responsable, diseñar formatos que respondan a la diversidad y a la incertidumbre, más allá de los tiempos de crisis.

Al tiempo que los países examinan la mejor manera de abordar las incertidumbres y reabrir sus instituciones de enseñanza en condiciones de seguridad, esta crisis ofrece una oportunidad sin precedentes para aumentar la capacidad de recuperación de los sistemas educativos nacionales y transformarlos en sistemas equitativos e inclusivos que contribuyan al cumplimiento del compromiso colectivo asumido en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En vista de ello, el presente artículo tiene como objetivo general analizar la incidencia de la declaración de pandemia producto del Covid 19 en el ámbito académico desde la perspectiva de la salud mental en estudiantes de Educación Superior.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata un estudio de campo, descriptivo, cuyo análisis se centró en una población de 500.000 mil estudiantes de educación universitaria, cuya muestra fue de 384 sujetos. Se aplicó un instrumento de recolección de datos, tipo encuesta con una heterogeneidad del 50%, con un margen de error del 5% y un nivel de confianza de 95%.

RESULTADOS

Tabla 1.- Distribución Sociodemográfica

	N	%	Media±DE
Población	384	100	
Sexo			
Femenino	212	55	
Masculino	172	45	
Edad (años)			25,3±2,14
20-25	296	77	
26-30	88	23	



La distribución sociodemográfica determinó una mayor distribución del sexo femenino, a saber, n: 212, 55%, y masculinos n: 172, 45%. En cuanto a la distribución por edad, se obtuvo, que del grupo etario de 20-25 n:296, 77%; y 26-30 n:88, 23%, con una edad promedio de 25,3 y una desviación estándar de $\pm 2,14$ (Tabla 1).

Tabla 2.- Distribución Absoluta y Relativa de la Variable Confinamiento Indicadores Información, Estadísticas, Aislamiento, Noticias

Ítems	SI		NO	
	Fa	F%	Fa	F%
¿Cree usted que realmente existe el covid-19?	372	97%	12	03%
¿Cree usted que la información aportada por la OMS es verdadera?	188	49%	196	51%
¿Cree usted que los datos aportados sobre las cifras de infectados en Ecuador son ciertos?	42	11%	342	89%
¿Considera usted que posee la información adecuada sobre el motivo del confinamiento y clases a distancia?	203	53%	181	47%
¿Cree que tiene ventajas la educación a distancia?	245	64%	139	56%
¿Está preparado para asumir carga académica a distancia?	291	76%	93	24%

Se indagó en los encuestados si consideraban que realmente existe el covid-19, a lo que el 97% manifestó que SI. En el ítem 2 se indaga si creían que la información aportada por la OMS es verdadera, a lo que el 51% manifiesta que NO, puesto que piensan que hay más casos y más mortalidad, pero no se reporta. En cuanto al Ítem 3, se indagó si los datos aportados sobre las cifras de infectados en Ecuador son ciertos, a lo que el 89% manifestó que NO, puesto que conocen de muertes y casos graves que nunca han sido reportados en los reportes oficiales, lo que genera en ellos, ansiedad, incertidumbre y miedo. En el ítem 4 se interrogó si consideraban poseer la información adecuada sobre el motivo del confinamiento, a lo que el 53% manifestó que SI, estaban conscientes y de acuerdo con las medidas. Pero un 47% expresó que NO, puesto que estar en casa hace que no generen ingresos, y esto trae como consecuencia ansiedad, estrés y angustia por la situación económica.

Por otro lado, en cuanto al Ítem 5 se indagó sobre las ventajas de la educación a distancia en confinamiento, a lo que el 64% manifestó que SI, puesto que se evitan brotes y recaídas, pero un 56% manifiesta que NO, puesto que el vínculo personal con los pares, la interacción docente-estudiante y la dinámica diaria se pierde. Por último, en el ítem 6 se les preguntó si están preparados para asumir carga académica a distancia, a lo que un 76% expresó que, SI lo asumen, aun con dudas, mientras que un 24% expresa que No, ya que aparte de dudar del contenido, no sienten que haya rendimiento académico

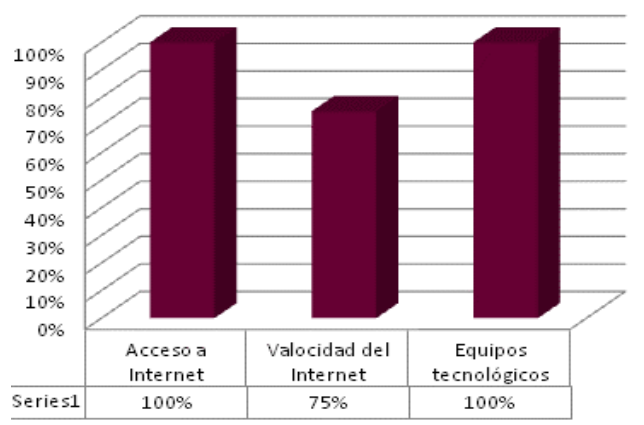
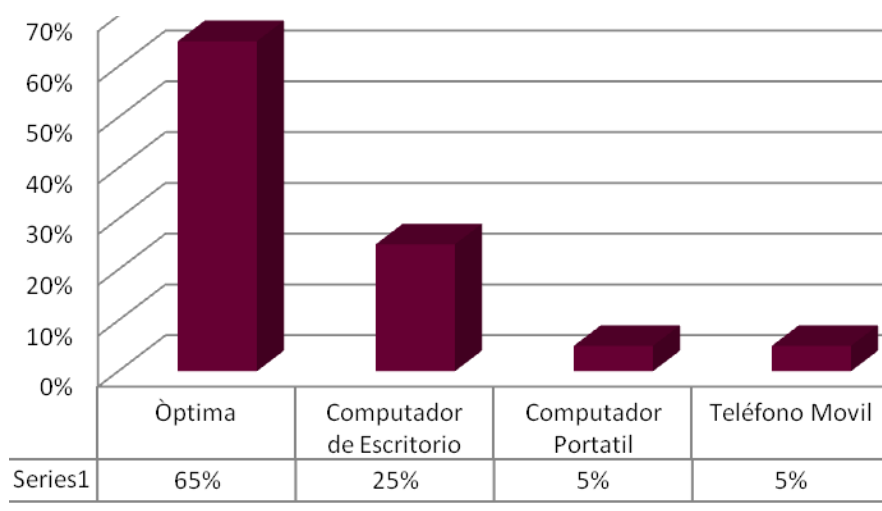
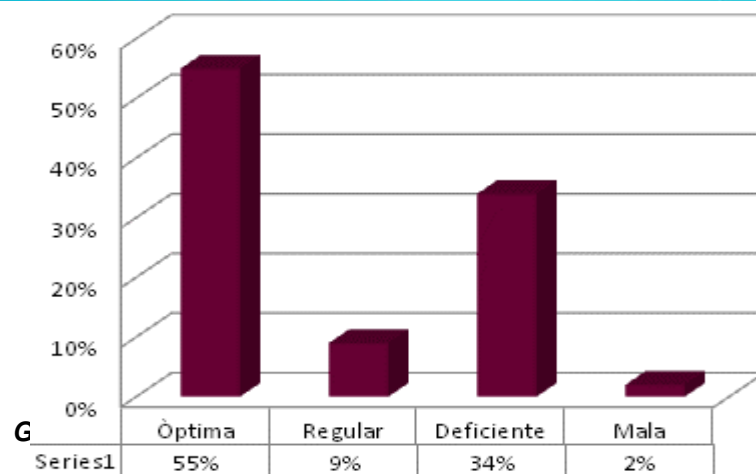


Gráfico 1.- Acceso a internet y velocidad de conexión. Fuente: Los Autores (2021)

El acceso a internet según la región geográfica varía no solo por el acceso sino por la calidad del servicio. A los cuál, el 100% manifestó que tienen acceso a internet, tanto público como privado, aunque la velocidad para el 25% no es buena. El 100% de los encuestados manifestaron tener acceso a equipos tecnológicos con acceso a internet, sean propios, privados con pago por tiempo de uso o públicos.



En cuanto al uso de dispositivos la mayor frecuencia es la tablet, seguida de la computadora de escritorio personal.



En cuanto a la opinión de los encuestados en relación a la calidad educativa, el 55% expresa que es óptima puesto que está acorde con la realidad socio-sanitaria mundial, pero un marcado 34% manifiesta que es deficiente por que la educación presencial no está pensada en ser a distancia y menos sin la interacción diaria y el vínculo docente-estudiantes-pares.

Análisis Multivariante

La consistencia interna, tanto de la prueba global, fue estimada usando el Alfa de Cronbach. La validez de constructo fue determinada mediante el método de componentes principal con rotación varimax para cada subescala y los componentes principales con rotación oblicua para la escala global (7), el Alfa de Cronbach tiene un valor de 0.913 que señala la confiabilidad del instrumento usado ver la (Tabla 1).

Tabla 1
Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,913	,940	25

Fuente: Los Autores (2021)

Con objeto de esclarecer la pertinencia y posibilidad de un análisis factorial en base a los datos obtenidos a través del cuestionario original se verificó la adecuación muestral KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) (8). Los resultados evidenciaron una bondad de ajuste aceptable con un coeficiente superior a 0.5. Los resultados de la prueba de esfericidad de Barlett ($p = .000$) evidenciaron que la matriz de correlación es distinta a la matriz de identidad. Los resultados anteriores demuestran la idoneidad de la aplicación del análisis factorial(9). La bondad del ajuste es aceptable, justificando el análisis factorial, dado que la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (0.907) toma un valor superior a 0.5, y la prueba de esfericidad

de Bartlett evidencia por tanto que la matriz de correlación es distinta a la matriz de identidad ver la (Tabla 2).

Tabla 2
Prueba de KMO y Bartlett^a

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,907
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	237,1992
	gl	300
	Sig.	,000

a. Se basa en correlaciones

Fuente: Los Autores (2021)

Se prosiguió a la extracción de los factores a través de un análisis factorial de componentes principales y rotación Varimax. Los resultados de la regla Kaiser evidenciaron 3 componentes principales que explicaron el 74.15% de la varianza total ver la (Tabla 3).

Tabla 3
Matriz de transformación de componente

Componente	1	2	3
1	,978	-,136	-,160
2	,159	,978	,13
3	,137	-,161	,977

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

En una lectura aproximativa de la matriz de componentes rotados se observa que la cantidad de componentes se ajusta a los propuestos inicialmente por la estructura del cuestionario original. Sin embargo, la observación detallada evidenció que numerosos reactivos no se situaban en las dimensiones propuestas. La lectura del gráfico de sedimentación (Grafico



4) reforzó la idea de proponer otra agrupación de ítems, mostrando un fuerte cambio de pendiente a partir del cuarto ítems(10).

El grado de representación que va a tener cada uno de los componentes, es decir, el grado de confiabilidad se obtiene de la gráfica de sedimentación, donde cada componente considera cierta proporción de la varianza de las variables analizadas(11).

Para obtener las puntuaciones factoriales es necesario calcular un promedio ajustado de las cargas factoriales rotadas(12). Este promedio ajustado se obtiene de la suma de los valores absolutos de las cargas factoriales elevadas y divididas entre el número de variables con carga factorial en cada factor en cuestión; esto siempre y cuando estas variables estén altamente correlacionadas y no muestren alta correlación con otros factores distintos(13).

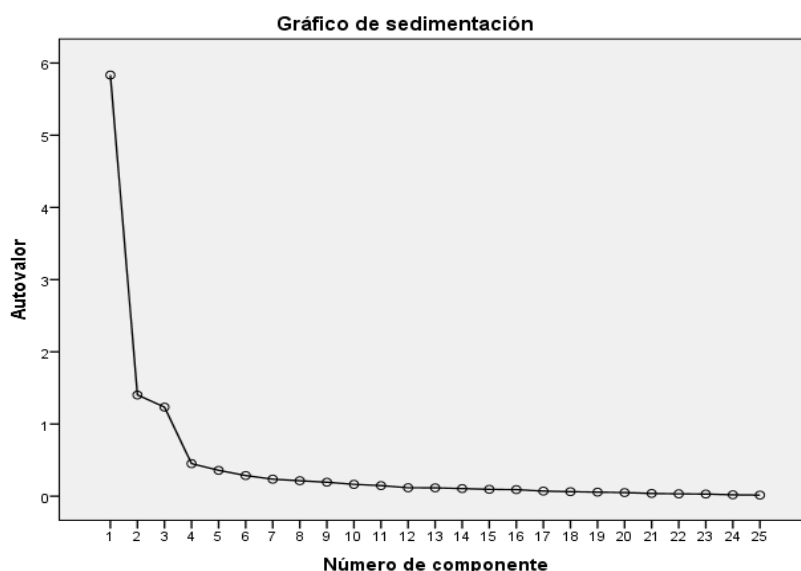


Gráfico 4.- Grafico de Sedimentación. Los Autores (2021)

El Análisis de Componentes Principales como técnica estadística sintetiza la información, se encarga de la reducción de la dimensión o número de variables(14). El objetivo es reducirlas a un menor número perdiendo la menor cantidad de información posible. El análisis de componentes principales es una técnica utilizada para reducir la dimensionalidad de un conjunto de datos(10). Pretende explicar la estructura de la covarianza de un vector aleatorio X mediante la búsqueda de un nuevo sistema de ejes coordenados(15). El análisis factorial permite resolver el problema del análisis de la estructura de las interrelaciones (correlaciones) existentes en un número elevado de variables y casos, definiendo un número de dimensiones comunes subyacentes, denominadas componentes(16).

Esta lectura condujo al análisis de los ítems en función de su saturación con otras dimensiones(17). Se procedió a realizar los ajustes y extraer únicamente los tres componentes principales a través de un análisis de segundo orden La lectura del gráfico de rotación (Grafico 5) reforzó la idea de proponer otra agrupación de ítems rotados.

Gráfico de componente en espacio rotado

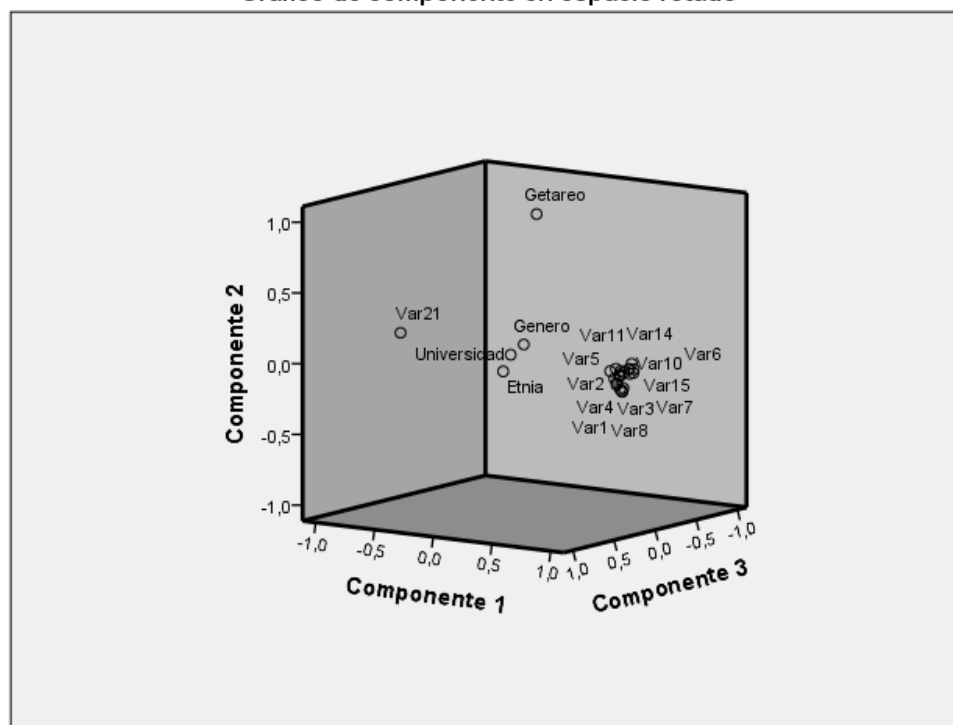


Gráfico 5.- Grafico de componentes rotados. Los Autores (2021)

Los resultados de la nueva extracción de componentes y la lectura de los reactivos evidenciaron que la nueva agrupación de ítems resultaba más acorde y simplificada, la lectura del gráfico de Medidas Discriminantes (Grafico 5) reforzó la idea de la diferencia entre género y tipo de universidad. También es necesario conocer que algunos de los males de la evaluación tradicional se corrigen mediante la llevada a cabo a través de la web(18). Así, frente a la evaluación única del estudiante, la realizada con nuevas tecnologías permite una evaluación más global implicando a profesores, tutores, objetivos, contenidos, actividades, etc. Igualmente, el profesor deja de ser el único evaluador para presentarse las posibilidades de la autoevaluación o la evaluación entre pares(19). Además, dejan de valorarse sólo resultados y conocimientos para tenerse en cuenta tanto todo el proceso seguido como las actitudes y procedimientos.

Las pruebas de validación que muestran la confiabilidad del estudio son la tabla de comunalidades y el gráfico de sedimentación(20). La tabla de comunalidades es una herramienta útil, ya que permite saber qué parte de la varianza o dispersión de la variable se está logrando reproducir, mostrando la validez de las variables(21). Si el nivel de extracción que muestra la tabla de comunalidades es menor a (0.500), significa que la variable a estudiar no se está explicando bien dentro del modelo, debido a que no tiene un nivel importante de representación(22).

CONCLUSIONES

Tal como se planteó al inicio de este trabajo, donde se plantea que, de acuerdo al informe de la UNESCO, que más del 60% de la población estudiantil, a nivel mundial, ha sido afectada por la cuarentena debido a la pandemia del coronavirus, porque no pueden asistir a los centros de estudio. El Ecuador no ha escapado a esta realidad, ya que el virus Covid-19, ha obligado a la comunidad académica que hacen vida en los espacios universitarios, a buscar otras formas de enseñar y aprender, siendo la principal la educación a distancia. Ya sea, por encuentros virtuales, foro chats o video clases entre otras.

La situación antes planteada tuvo un impacto significativo, tanto para los estudiantes como para los docentes, debido a que, de un momento para otro, de manera repentina, se encontraron viviendo una realidad educativa para la cual no estaban preparados. Lo que trajo como consecuencia, para la mayoría de los y las estudiantes universitarias, problemas emocionales (ansiedad, estrés), físicos y económicos provocados por la cuarentena y el confinamiento que tuvieron cumplir con el fin de evitar la propagación del virus.

Definitivamente, la declaración de pandemia producto del Covid 19 en el ámbito académico, desde la perspectiva de la salud mental en estudiantes de Educación Superior, ha tenido una incidencia directa en el proceso de enseñanza y de aprendizaje de los y las estudiantes de la universidad. Porque la educación a distancia que se ha tenido que desarrollar por la cuarentena, la relación cara a cara entre los estudiantes con sus docentes y sus pares, afectando así el aprendizaje colaborativo. Aunque, la mayoría de los encuestados expresó que estaban preparados, también expresaron que sienten que no elevaron su rendimiento académico y, a pesar de tener acceso, afirmaron tener problemas de conectividad. También se ha visto afectada la calidad de la educación, porque el currículo educativo no fue diseñado bajo un enfoque de educación a distancia sino de educación presencial, lo que genera dificultades al momento de la planificación y evaluación de los contenidos a desarrollar. Ya que el currículo no se corresponde con la realidad actual.



REFERENCIAS

- (1). Angulo y López (2020), "La Inteligencia emocional en apoderados chilenos confinados por COVID-19". Escuela de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales y Comunicaciones. Universidad Santo Tomás. Concepción-Chile,
- (2). _____. 2021. Guyana: Monthly Summary of R4V Activities, December 2020. Forma Situation Report Source R4V, Posted 18 Feb 2021 Originally published 9 Feb 2021
- (3). Andy Rick Sánchez-Villena, Valeria de La Fuente-Figuerola (Abril 2020): COVID-19: cuarentena, aislamiento, distanciamiento social y confinamiento, ¿son lo mismo?
- (4). Bonifacio Sandín, Rosa M. Valiente, Julia García-Escalera y Paloma Chorot (Abril 2020): Psychological impact of the COVID-19 pandemic: Negative and positive effects in Spanish people during the mandatory national quarantine
- (5). _____. Education in the time of COVID-19 (August 2020) Antigua and Barbuda Format Analysis. Source. ECLAC. UNESCO
- (6). Bok. D, Una Paradoja en la Educación, Revista Facetas, Washington. N° 2, 2020.
- (7). Casal Santoveña, M. S. la UNED Quality Evaluation Questionnaire of Virtual Courses at UNED. RED - Revista de Educación a Distancia, 25(Diciembre) (2010)., 1–22. Retrieved from <http://www.um.es/ead/red/25/>
- (8). León, B. Atención plena y rendimiento académico en estudiantes de enseñanza secundaria, 1(relación entre atención plena y rendimiento académico), 17–26. (2008). Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/1293/129318720002.pdf>
- (9). Gericke, D., Pacholski, A., & Kage, H. Measurement of ammonia emissions in multi-plot field experiments. Biosystems Engineering, 108(2)- (2011)., 164–173.
- (10). Urchaga, L., Carballa, R., & García, G. Media coverage of the prohibition of bullfighting in Cataluña through a multivariate analysis HJ-BIPLLOT. Prisma Social, (19), (2017). 450–470.
- (11). Calderón Cisneros, J., Ortiz Chimbo, K. M., Alcívar Trejo, C., Espinoza Valdez, K. G., & Vicente Villardón, J. L. Análisis Multivariante de los Aspectos Emocionales y las Inteligencias Múltiples en la Era Digital. Edição/Edition, (2019). 234.
- (12). Litago, J. D. U., Rivas, N. M. C., & González, A. G. Cobertura mediática de la prohibición de las corridas de toros en Cataluña a través de un análisis multivariante HJ-BIPLLOT. Prisma Social: Revista de Investigación Social, (19), (2017). 450–470.
- (13). Calderón-Cisneros, J., Ortiz-Chimbo, K. M., & Alcívar-Trejo, C. Exploratory factorial analysis as a multivariate method for the validation of academic data in virtual platforms. Revista Lasallista de Investigación, 15(2) (2018), 10–19.
- (14). Mukherjee, S. P., Sinha, B. K., & Chattopadhyay, A. K. Principal Component Analysis. In Statistical Methods in Social Science Research (2018). (pp. 95–102). Springer.

- (15). Rodríguez, O., & Corrales, D. Interstatis: the statis method for interval valued data. *Revista de Matematica: Teoria y Applicationes*, 20(2) (2013), 1–9.
- (16). Quaglino, M. B., & Pagura, J. A. Una propuesta para algunas aplicaciones de análisis de correspondencias múltiples. *Terceras Jornadas Investigaciones En La Facultad de Ciencias Económicas y Estadística*, (1998). 249–257.
- (17). Mateu-Figueras, G., Martín-Fernández, J. A., V., P.-G., & Barceló-Vidal, C. El problema del análisis estadístico de datos composicionales. *27 Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa*, (2003). 480–488.
- (18). Quaglino, M. B., Pagura, J. A., Sánchez, R., Herrera, N., Pardo, C., Ortiz, J., ... Fern, J. Análisis de correspondencias. *Análisis Multivariante Para Sociólogos Mediante SPSS*, 3(3) (2008), 106–116. <https://doi.org/978-92-75-13206-7 SPA>
- (19). Tolosana-delgado, R. Guía para el análisis espacial de datos composicionales. *Boletín Geológico y Minero*, 122(4)- (2011)., 469–482. Retrieved from <http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/15686/10134424.pdf>
- (20). Alcívar Trejo, C., Blanc Pihuave, G., & Calderón Cisneros, J. Aplicación de la ciencia forense en los delitos informáticos en el Ecuador y su punibilidad. (2018). *Revista ESPACIOS*.
- (21). De la Fuente Fernández, S. Análisis de Correspondencias Simples y Múltiples. *Fac. Ciencias Económicas y Empresariales*, (2011). 58.
- (22). Terrádez-Gurrea, M. Análisis De Componentes Principales. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecológica*, 71(1) (2006), 1–11. <https://doi.org/10.4067/S0717-75262006000100004>

