

Implicaciones de la modalidad híbrida distancia-virtual en estudiantes de la ESPAM-MFL, durante la pandemia covid-19

Implications of the distance-virtual hybrid modality in Espam-mfl students, during the covid-19 pandemic

Mg. Rossana Dolores Toala-Mendoza

rossana.toala@espam.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-1209-6105>

Mg. Andrea Sofía Mendoza-Zambrano

asmendoza@espam.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-9621-6655>

Ph.D. Ana María Aveiga-Ortiz

aaveiga@espam.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-0603-6269>

Ing. Roxanna Elizabeth Sabando-Loor

roxanna.sabando@espam.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-6373-5026>

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, Ecuador

Resumen. El objetivo de la investigación fue analizar las implicaciones de la modalidad híbrida distancia virtual en estudiantes de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, durante la pandemia COVID-19 para garantizar el derecho a la educación. Se aplicó la técnica de la encuesta, los métodos: deductivo, inductivo, analítico y la investigación bibliográfica y de campo. Los principales resultados muestran que los estudiantes durante la pandemia experimentaron sentimientos, emociones y se destaca la preocupación e incertidumbre en la mayoría de ellos. Además, el 74% de los estudiantes tuvieron problemas en su salud psicológica a causa de la emergencia sanitaria, así también un 54% reportó afectaciones en sus hábitos de vida y en el aspecto económico un 92% sufrió afectaciones en su economía. En conclusión, los indicadores establecidos develan implicaciones que afectaron los ámbitos: socioemocional, tecnológico, académico y económico en los estudiantes politécnicos.

Palabras clave: Implicaciones, indicadores, estrategias, educación social.

Abstract. The objective of the research was to analyze the implications of the hybrid virtual distance modality in students of the Escuela

Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, during the COVID-19 pandemic to guarantee the right to education. The survey technique, the methods: deductive, inductive, analytical and bibliographical and field research were applied. The main results show that students during the pandemic experienced feelings, emotions and concern and uncertainty in most of them. In addition, 74% of the students had problems in their psychological health due to the health emergency, as well as 54% reported affectations in their life habits and in the economic aspect, 92% suffered affectations in their economy. In conclusion, the established indicators reveal implications that affected the areas: socio-emotional, technological, academic and economic in polytechnic students.

Keywords: Implications, indicators, strategies, social education.

Introducción

La pandemia por el COVID-19, es un problema latente para la población no sólo en el ámbito de la salud sino en otros aspectos (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2020). Según el Grupo del Banco Mundial (2020), las instituciones educativas de todos los niveles suspendieron de manera temporal las actividades educativas regulares, dejando de lado los salones equipados, escuelas inclusivas, seguras y adecuados sistemas de gestión. Así también, en América latina y el Caribe, la protección de la salud pública es un objetivo esencial, donde el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC, 2020), determina que los centros de educación superior deben impulsar nuevas modalidades de estudio para no paralizar el desarrollo de la sociedad.

En Ecuador, el gobierno impulsa el empleo de nuevas tecnologías para garantizar el derecho a la educación. La Secretaría de Educación Superior Ciencia Tecnología e Innovación SENESCYT (2020) sostiene que “la educación en línea ha permitido afrontar de mejor manera la crisis ocasionada por la COVID-19 permitiendo que la preparación de miles de estudiantes de Universidades, Escuelas Politécnicas e Institutos Técnicos y Tecnológicos no se detenga” (SENESCYT, p. 1).

La problemática descrita en el párrafo anterior no es diferente de la situación que se presentó en la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López (ESPAM MFL), institución de educación superior ubicada en la ciudad de Calceta, Cantón Bolívar,

Provincia Manabí-Ecuador. Según expresiones de algunos estudiantes con esta situación, no todos tienen acceso a internet las 24 horas del día, las razones pueden derivarse por la localización de los domicilios, falta de equipos tecnológicos o valores económicos para pagar proveedor de internet.

Medir el impacto de las implicaciones de la modalidad de estudio Híbrida Distancia-Virtual en los estudiantes de la ESPAM MFL ante la emergencia sanitaria por la COVID-19 es el objetivo de este trabajo de investigación. Este estudio se justifica de manera legal mediante la resolución RPC-SE-03-No.046-2020 de 25 de marzo de 2020, donde se contempla la “Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior”, debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de la COVID-19”. (Consejo de Educación Superior, 2020, p.3). Del mismo modo, en el ámbito social, sirvió para identificar las afectaciones generadas por la pandemia por COVID-19, como la falta de recursos digitales, problemáticas que servirán en la aportación de otros estudios complementarios, mientras que en el ámbito económico generó información para establecer una línea base sobre la afectación de la pandemia por COVID-19 en los ingresos de los estudiantes.

La modalidad híbrida se caracteriza por brindar educación en tiempo real y remoto, combina lo presencial con el uso de tecnologías innovadoras en el proceso de enseñanza aprendizaje (Mejía *et al.*, 2017; Carbonell *et al.*, 2021; Ramírez, 2020). Así también, permite mayor flexibilidad en los espacios de estudio, conduce la creación de escenarios propicios para la investigación, colaboración y cooperación entre los actores. Visto de manera general, la educación Híbrida-Distancia Virtual, es una modalidad que en la actualidad garantiza la continuidad y aseguramiento en la formación de los educandos para cumplir con el derecho no negociable de estudiar. Además, es concebida como una alternativa incluyente cuyo propósito es cubrir las condiciones del estudiante, sin dejar de lado la auto preparación y la responsabilidad de cumplir con las actividades presentadas por los docentes (Quintero, et al, 2020). No obstante, la educación virtual es un desafío para las instituciones educativas que buscan innovar y dinamizar las estrategias que presentan a los educandos.

Materiales y métodos

La población objeto de estudio estuvo conformada por 3978 estudiantes que cursan sus estudios de grado en la ESPAM MFL; siendo el tamaño de la muestra igual a 250 individuos; de esta manera, se obtuvieron datos reales que permitan el correcto diagnóstico de las implicaciones de la modalidad híbrida distancia virtual.

Las variables analizadas estuvieron constituidas por la modalidad híbrida distancia virtual (variable independiente) y sus implicaciones en estudiantes de la ESPAM MFL (variable dependiente). En tal sentido, se emplearon los métodos inductivo, deductivo y analítico y se aplicó la técnica de la encuesta a los estudiantes de la ESPAM MFL de forma virtual mediante un formulario de GoogleForms, el cuestionario abarcó diversos criterios en los que recaen los tipos de implicaciones de la temática de estudio (Gutiérrez, 2020), con los datos obtenidos se organizó y analizó la información pertinente y posteriormente se establecieron indicadores de tipo: socioemocional, tecnológico, académico y económico (tabla 1), los mismos que presentaron las condiciones que los estudiantes deben de enfrentar esta modalidad.

Tabla 1. Descripción de los indicadores calculados, tomando como referencia los resultados de la encuesta aplicada.

Tipo	Indicador	Forma de cálculo
Socioemocional	Emoción experimentada	"Nº de estudiantes que han expresado preocupación " /"Total de la muestra" " "*100"
	Sentimiento experimentado	"Nº de estudiantes que han experimentado incertidumbre" /"Total de la muestra" " "*100"
	Hábitos de vida afectados	"Nº de estudiantes cuyos hábitos de vida se vieron muy afectados" /"Total de la muestra" " "*100"
	Cambios en la salud	"Nº de estudiantes con cambios en la salud a nivel psicológico" /"Total de la muestra" " "*100"
	Desenvolvimiento en clases	"Nº de estudiantes con desenvolvimiento más introvertido " /"Total de la muestra" " "*100"
	Descripción del cambio de modalidad	"Nº de estudiantes con desenvolvimiento más introvertido " /"Total de la muestra" " "*100"
Tecnológico	Dispositivo utilizado para conectarse a internet	"Nº de estudiantes con desenvolvimiento más introvertido " /"Total de la muestra" " "*100"
	Disponibilidad de internet en el hogar	"Nº de estudiantes con desenvolvimiento más introvertido " /"Total de la muestra" " "*100"
	Tipo de red utilizada	"Nº de estudiantes con desenvolvimiento más introvertido " /"Total de la muestra" " "*100"
	Nivel de manejo de las plataformas de aprendizaje	"Nº de estudiantes con desenvolvimiento más introvertido " /"Total de la muestra" " "*100"
	Calidad de las plataformas de aprendizaje	"Nº de estudiantes con desenvolvimiento más introvertido " /"Total de la muestra" " "*100"

Académico	Descripción de las medidas adoptadas por la universidad ante la emergencia sanitaria	“Nº de estudiantes con desenvolvimiento más introvertido “ /”Total de la muestra” “*100”
	Tipo de cambio en el rendimiento académico	“Nº de estudiantes con desenvolvimiento más introvertido “ /”Total de la muestra” “*100”
	Nivel de exigencia de la nueva modalidad de estudios.	“Nº de estudiantes con desenvolvimiento más introvertido “ /”Total de la muestra” “*100”
	Nivel de auto preparación estudiantil	“Nº de estudiantes con desenvolvimiento más introvertido “ /”Total de la muestra” “*100”
Económico	Afectaciones en la economía estudiantil o familiar	“Nº de estudiantes con desenvolvimiento más introvertido “ /”Total de la muestra” “*100”
	Inversión en recursos tecnológicos	“Nº de estudiantes con desenvolvimiento más introvertido “ /”Total de la muestra” “*100”

Resultados y discusión

Al analizar los datos obtenidos mediante la encuesta, se obtuvo los siguientes resultados:

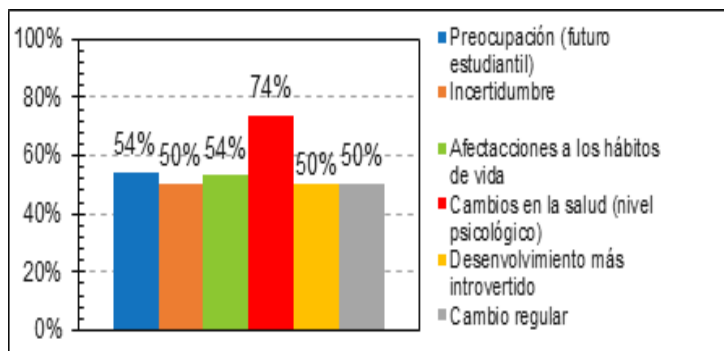


Figura 1. Resultados de los indicadores establecidos en el ámbito socioemocional

En el ámbito socioemocional, la emoción experimentada por el 54% de estudiantes fue preocupación por su futuro estudiantil; donde el 50% de la muestra indicó que el sentimiento experimentado era la incertidumbre; en concordancia, el 54% reportó que sus hábitos de vida se vieron afectados por la adopción de la modalidad híbrida distancia virtual; porque el 74% manifestó haber experimentado cambios en su salud a nivel psicológico; además, el 50% reveló que su desenvolvimiento en clases pasó a ser más introvertido; así, el 50% calificó el cambio de modalidad como regular, tal como se detalla en la figura 1.

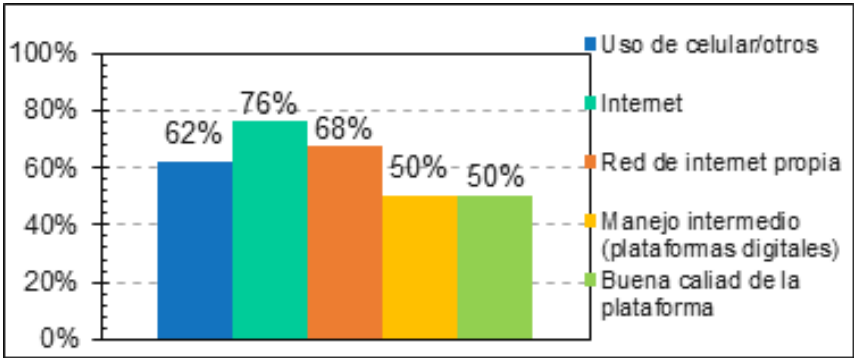


Figura 2. Resultados de los indicadores establecidos en el ámbito tecnológico.

En el caso del ámbito tecnológico, el 62% de los estudiantes emplea el celular u otros dispositivos para conectarse a la web; un 76% tiene acceso a internet, además el 68% posee una red propia; en menor porcentaje (50%) manifestó que su nivel de manejo de las nuevas plataformas digitales es intermedio; en cuanto a la calidad de la plataforma, el 50% de la muestra indicó que es buena (figura 2).

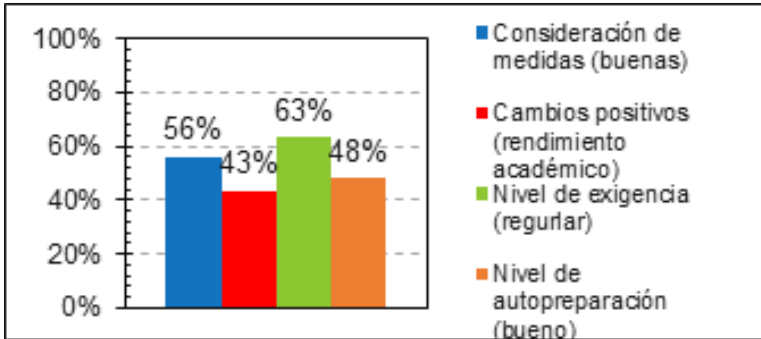


Figura 3. Resultados de los indicadores establecidos en el ámbito académico

En la figura 3 se detallan los resultados referentes a la perspectiva académica, donde el 56% de estudiantes indicó que las medidas adoptadas por la universidad ante la emergencia sanitaria eran buenas; por lo que, el 43% manifestó que el cambio en su rendimiento académico fue positivo; el 63% consideró que la exigencia de la modalidad híbrida distancia virtual es regular; y, en última instancia, el 48% de la muestra afirmó que su nivel de autopreparación es bueno.

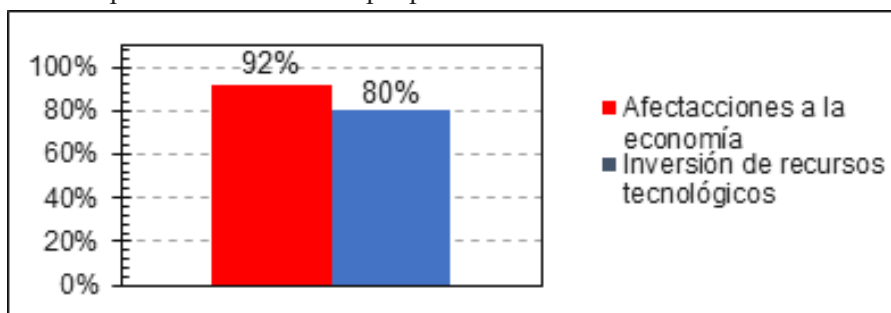


Figura 4. Resultados de los indicadores establecidos en el ámbito académico

Finalmente, al analizar el ámbito económico (figura 4), el 92% de los estudiantes afirmó haber sufrido afectaciones en la economía estudiantil o familiar; además, un 80% de la muestra se vio obligado a invertir en recursos tecnológicos, en pro de continuar con su formación académica.

En general, los resultados reflejan, de manera cuantitativa, las afectaciones percibidas por la adopción de la modalidad híbrida distancia virtual como medida preventiva para frenar la propagación del COVID-19, y, a la vez, garantizar el derecho a la educación de los politécnicos. Así, al comparar los indicadores que conforman los ámbitos: socioemocional, tecnológico, económico y académico se evidencia que el mayor porcentaje de estudiantes percibió afectaciones de carácter económico, al verse obligados a invertir en recursos tecnológicos; en lo socioemocional, la mitad de los encuestados indicó un comportamiento más introvertido durante las clases recibidas en modalidad híbrida distancia virtual; a pesar de que el 54% de la muestra indicó sentirse preocupado por su futuro estudiantil, un 43% manifestó que su rendimiento académico ha mejorado, indicando un buen porcentaje de autopreparación (48%).

Según Villegas *et al.* (2021) en teoría, la continuidad de la enseñanza por parte de las universidades se resolvía mediante sesiones sin-

crónicas; sin embargo, la solución no fue del todo efectiva (Corona y González, 2021). Lo antes expuesto se relaciona con las afectaciones socioemocionales y académicas indicadas por los politécnicos, pues al manejar sesiones sincrónicas se pierde el contacto docente-estudiante, lo que afectó el proceso de aprendizaje, pues desde un enfoque pragmático, este cambio en la educación universitaria, ha pasado de una modalidad educativa presencial a una virtual, en el que la operación y el método educativo es totalmente diferente.

La literatura científica demuestra que, en el Ecuador, existe la necesidad de contar con modelos virtuales e híbridos donde se practiquen sesiones presenciales y virtuales, utilizando sistemas de e-learning y blended learning (b-learning); destacando que el desarrollo de las estrategias de enseñanza-aprendizaje que se utilizan en esta modalidad debe ser excelente (Ramírez *et al.*, 2021). Este criterio condensa el enfoque de la ESPAM MFL, donde cada decisión se ha tomado en beneficio de los estudiantes, que constituyen la esencia misma de la institución, aunque los resultados de esta investigación sugieren que aún quedan aspectos a mejorar, el 56% de los estudiantes respalda las medidas establecidas durante la adopción de la modalidad híbrida distancia virtual.

Continuando con la discusión de resultados, Chamorro *et al.* (2022) concluyeron que, el cambio a una modalidad híbrida de enseñanza-aprendizaje como estrategia educativa favorece un mejor aprendizaje y mejora el rendimiento académico, por lo que su adaptación debe realizarse de forma progresiva; no obstante, es importante saber si los estudiantes realmente adquirieron más conocimientos y/o mejores habilidades profesionales bajo esta modalidad. En atención a lo antes expuesto, los estudiantes politécnicos indicaron un cambio positivo en su rendimiento académico (43%), sin embargo, en la adopción de la modalidad híbrida distancia virtual, uno de los desafíos más notables fue la necesidad de formación y actualización, además la innovación se afianzó como una fortaleza para lograr la transformación que tanto anhelan los estudiantes de las instituciones educativas del sector público ecuatoriano (Sartor, 2019).

Otra referencia para los resultados de este trabajo, es que los estudiantes de la Universidad Técnica Particular de Loja, aún no están convencidos de que la modalidad virtual sea mejor que la presencial; sin embargo, valoran positivamente el uso de las tecnologías de información y comunicación principalmente para recordar información, autoaprendizaje y motivación (Torres *et al.*, 2022). Lo que guarda co-

respuesta con el buen nivel de autopreparación reportado por los estudiantes politécnicos en la modalidad híbrida distancia virtual.

En síntesis, la modalidad híbrida distancia virtual en los estudiantes de la ESPAM tuvo implicaciones en los ámbitos socioemocional, tecnológico, académico y económico; en el que el cambio de modalidad de clases presenciales a la virtualidad no ha sido fácil de llevar a cabo, sobre todo por la premura en la que las medidas fueron adoptadas, coincidiendo con lo expuesto por (Estrella, 2022).

Conclusiones

Una vez que se establecieron los indicadores determinados a partir del instrumento de recolección de información como fue la encuesta, se muestran indicadores de impacto en las implicaciones de la modalidad de estudios híbrida distancia virtual, fue posible identificar varias afectaciones que se desencadenaron en esta forma de estudio. Con relación al aspecto económico, el tiempo de los estudiantes fue reducido por las actividades que cada miembro de la familia porque existieron momentos de austeridad y miedo a causa de la pandemia, ya que a pesar de gozar de recursos tecnológicos fue complicado mejorar los niveles de aprendizaje, evidenciando un desequilibrio entre los actores y el ambiente donde se desarrolló el proceso de enseñanza aprendizaje.

Las implicaciones que se dieron en la modalidad híbrida distancia virtual, abrieron un abanico de posibilidades y estrategias que permitieron realizar el proceso de enseñanza aprendizaje, las mismas que se deberían considerar para potenciar la modalidad presencial, entre las que se destacan capacitación a los docentes en manejo de recursos digitales, establecimiento de horas sincrónicas que propicien la expresión, motivación, reflexión y discusión en los estudiantes.

Referencias bibliográficas

- Carbonell García, C. E., Román, R., Sosa Aparicio, L. A., & Alva Olivos, M. A. (2021). De la educación a distancia en pandemia a la modalidad híbrida en pospandemia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(96), 1154-1171.
- Chamorro, O., Olivares, S., Atoche, R., Anton, M., & Fierro, M. (2022). Academic Performance before and during the State of Emergency due to Covid-19: Analysis from the Perspective of Distance Education. *In-*

ternational Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 21(7). 366-378.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *Los Efectos Económicos y Sociales del COVID-19 en América Latina y el Caribe*. https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/200605_final_presentacion_parlamericasv_alicia_barcelona.pdf
- Consejo de Educación Superior (CES). (2020). *CES aprueba normativa transitoria por emergencia sanitaria*. https://www.ces.gob.ec/?te_announcements=ces-aprueba-normativatransitoria-por-emergencia-sanitaria-31-03-2020
- Corona, D., y González, J. (2021). Interacciones en el ecosistema educomunicativo ante la pandemia del COVID-19: caso de la facultad de Ciencias de la Educación de la UATx, *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 12(22)
- Estrella, F. (2022). Ecuadorian university English teachers' reflections on emergency remote teaching during the COVID-19 pandemic. *SN Social Science*, 2(63). <https://doi.org/10.1007/s43545-022-00365-0>
- Grupo Banco Mundial. (2020). *COVID-19: impacto en la educación y respuesta de política*. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33696/148198SP.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Gutiérrez, A. (2020). *El impacto de la pandemia en las ciudades de los países latinoamericanos*. <https://www.un.org/es/coronavirus/articles/covid-19-urban-world>
- Mejía Gallegos, C. G.; Michalón Dueñas, D. E.; Michalón Acosta, R. A.; López Fernández, R; Palmero Urquiza, D. E. y Sánchez Gálvez, S. (2017). MediSur: Espacios de aprendizaje híbridos. Hacia una educación del futuro en la Universidad de Guayaquil. *Revista Electrónica*, 15(3), p. 353. <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180051460010.pdf>
- Ramírez, M., Andrade, L., Rivera, D., & Portuguez, M. (2021). Trends for the Future of Education Programs for Professional Development. *Sustainability*, 13.
- Ramírez-Montoya, M. S. (2020). Transformación digital e innovación educativa en Latinoamérica en el marco del COVID-19. *Campus virtuales*, 9(2), 123-139.
- Quintero-León, M., Torres-Alonso, A., Figueroa-Corrales, E., & Pérez-Hernández, B. (2020). Diagnóstico para evaluar el proceso de implementación del modelo de EaD en la carrera IPAI en la Universidad Agraria de La Habana: Array. *Maestro Y Sociedad*, 17(2), 181-188. Recuperado a partir de <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5156>

- Sartor-Harada, A. (2019). El portafolio como herramienta de desarrollo del aprendizaje reflexivo en los entornos virtuales. The portfolio as a tool for the development of reflexive learning in virtual environments. *Santiago*, 253–268. <https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/4837>
- Secretaría de Educación Superior Ciencia Tecnología e Innovación (SENES-CYT). (23 de Julio del 2020). Ecuador fortalece la educación en línea. <https://www.educacionsuperior.gob.ec/ecuador-fortalece-la-educacion-en-linea/>
- Torres, J., Rivera, D., Beltrán, A., & Andrade, L. (2022). Effects of COVID-19 on the Perception of Virtual Education in University Students in Ecuador; Technical and Methodological Principles at the Universidad Técnica Particular de Loja. *Sustainability*, 14. <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/6/3204>
- UNESCO-IESALC. (2020). *Informe del IESALC analiza los impactos del COVID-19 y ofrece recomendaciones a Gobiernos e Instituciones de Educación Superior*. Recuperado: <http://www.iesalc.unesco.org/2020/04/14/iesalc-insta-a-los-estados-a-asegurar-el-derecho-a-la-educacion-superior-en-igualdad-de-oportunidades-ante-el-covid-19/>
- Villegas., W., Palacios, X., Roman, M., & Luján, S. (2021). Analysis of Educational Data in the Current State of University Learning for the Transition to a Hybrid Education Model. *Applied Science*, 11(5), 2068.

Conflictos de intereses

No existen conflictos de interés

Contribución de autoría

Rossana Dolores Toala Mendoza, Andrea Sofía Mendoza Zambrano, Ana María Aveiga Ortiz, Roxanna Elizabeth Sabando Loor, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría, que no ha sido previamente presentado para ninguna otra publicación. Rossana Dolores Toala Mendoza, resultados y discusión; Andrea Sofía Mendoza Zambrano, materiales y métodos; Ana María Aveiga Ortiz, resumen, palabras clave y bibliografía; Roxanna Elizabeth Sabando Loor introducción.