

La educación superior pospandemia: percepciones estudiantiles en una universidad mexicana Higher education in the post-pandemic: student perceptions at a Mexican university

Giovanna Rebeca Flores Pérez ¹ - Ramón Ventura Roque Hernández ¹   - Adán López Mendoza ¹ 
Salvador Mota Martínez ¹

¹ Universidad Autónoma de Tamaulipas

 Autor de correspondencia: ramonroque@outlook.com

Recepción: 10-08-2021 / Aceptación: 21-09-2021

© Nova Scientia, bajo licencia Creative Commons

Resumen

En marzo de 2020 las clases presenciales en México fueron suspendidas por la pandemia de la COVID-19. A partir de ese momento, la virtualidad fue el medio que permitió continuar con las actividades de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. Hoy, a casi un año y medio de que se inició con este esquema de trabajo, las autoridades educativas se preparan para el retorno presencial. Sin embargo, todavía no se sabe cuándo existirán las condiciones necesarias para que esto ocurra totalmente. El presente artículo aborda diversos escenarios posibles en la era posterior al confinamiento, así como también la aceptación que estos tendrían en la comunidad estudiantil universitaria. Sus objetivos fueron caracterizar las percepciones de los alumnos sobre las clases después del confinamiento por la COVID-19 y compararlas de acuerdo con la carrera profesional, el semestre cursado y la situación laboral. El diseño de investigación fue cuantitativo transversal, no experimental, de alcance exploratorio-descriptivo. Participaron 1395 estudiantes de cinco carreras universitarias (Administración, Comercio Exterior, Contador Público, Derecho, Tecnologías de la Información), quienes contestaron un cuestionario en línea. Se les interrogó acerca de su disposición para continuar tomando clases en línea o híbridas en diferentes escenarios, así como también sobre continuar con el uso de herramientas de colaboración y la necesidad de impulsar habilidades tecnológicas y de seguridad informática, dado el carácter digital de la educación remota. El análisis de datos se hizo con el paquete SPSS. Se obtuvieron valores descriptivos y se hicieron pruebas estadísticas no paramétricas de diferencias entre grupos. Los resultados indican que los alumnos valoran positivamente el poder de decidir cursar una materia en línea o presencialmente. En cualquier modalidad de trabajo pospandemia, los alumnos estarían de acuerdo en continuar usando MSTEAMS. Por otra parte, la grabación de las sesiones fue bien valorada, así como la posibilidad de reducir el costo de inscripciones si la educación fuera híbrida o en línea. Asimismo, los alumnos estarían dispuestos a cursar sus materias teóricas en línea. Se encontró que los alumnos de derecho están menos de acuerdo en seguir cursando sus materias teóricas en línea y los de administración, más de acuerdo. También los alumnos de administración estuvieron más de acuerdo en seguir utilizando MSTEAMS. Por otra parte, los estudiantes de los últimos semestres están más de acuerdo en continuar con clases y recursos en línea en comparación con los alumnos de los primeros semestres. En el análisis por situación laboral no se encontraron diferencias. Este trabajo aporta un panorama de la aceptación de diversos escenarios hipotéticos pospandemia y permite reflexionar sobre los aprendizajes obtenidos con la educación en línea en los tiempos de la COVID-19 y sobre cómo estos podrían potenciar las actividades académicas después del confinamiento.

Palabras clave: aprendizaje; educación a distancia; enseñanza; enseñanza superior; estudiantes; pandemia; percepción; confinamiento; recursos tecnológicos; educación superior; universidades; estudios profesionales

Abstract

In March 2020, face-to-face classes in Mexico were suspended due to the COVID-19 pandemic. From that moment on, virtuality was the means that allowed the continuation of teaching and learning activities in higher education. Today, almost a year and a half after the beginning of this scheme of work, the educational authorities are preparing for the return to face-to-face teaching. However, it is not yet known when the necessary conditions will exist for this to fully occur. This article addresses various possible scenarios in the post-confinement era, as well as the acceptance that these would have in the university student community. Its objectives were to characterize student perceptions of

classes after COVID-19 lockdown and to compare them according to educational program, academic period, and employment status. The research design was quantitative cross-sectional, non-experimental, exploratory-descriptive in scope. A total of 1395 students from five university programs (Administration, International Trade, Public Accountant, Law, Information Technology) participated and answered an online questionnaire. They were asked about their willingness to continue taking online or hybrid classes in different scenarios, as well as about the continued use of collaborative tools and the need to promote technological and information security skills, given the digital nature of remote education. Data analysis was performed with the SPSS package. Descriptive values were obtained and nonparametric statistical tests of differences between groups were performed. The results show that students value positively the power to decide to take a subject online or face-to-face. In either mode of post-pandemic work, students would agree to continue using MSTEAMS. On the other hand, the recording of sessions was well valued, as well as the possibility of reducing the cost of enrollment if the education were hybrid or online. Also, students would be willing to take their theoretical courses online. It was found that law students are less in agreement about continuing to take their theoretical subjects online and administration students are more in agreement. Also, administration students were more in agreement to continue using MSTEAMS. On the other hand, students in the last semesters are more in agreement to continue with online classes and resources compared to students in the first semesters. In the analysis by employment status, no differences were found. This paper provides an overview of the acceptability of various hypothetical post-pandemic scenarios and allows reflection on the learnings obtained with online education in the COVID-19 times and how these could enhance academic activities after confinement.

Keywords: learning; distance education; teaching; higher education; students; pandemics; perception; lockdown; technological resources; higher education; universities; professional studies

1. Introducción

El mundo ha vivido tiempos muy difíciles debido a la pandemia de la COVID-19. Las cuestiones de salud y sus repercusiones nos han mantenido ocupados y preocupados. Las cuarentenas y las restricciones de movilidad y contacto físico han afectado los empleos y la economía. Estas situaciones, además, afectan la salud mental de las personas. La educación, por su parte, se ha visto modificada en todos los niveles. En México, por ejemplo, desde marzo de 2020 se ha realizado un gran esfuerzo para llevar a cabo las actividades de docencia de manera virtual, sincrónica o asincrónicamente. Los profesores, estudiantes y administrativos no han tenido un escenario sencillo y han requerido de una gran dedicación y entrega. De esta manera los últimos meses han sido inéditos en el sistema de educación superior mexicano.

Las experiencias vividas durante la pandemia nos han enseñado que la interacción entre profesores y estudiantes es muy importante y que los vínculos de comunicación deben continuar, ya sea de manera presencial o virtual. Las herramientas tecnológicas han demostrado ser elementos indispensables en este proceso. Hoy, a más de año y medio de que se inició con este esquema de trabajo en México, y ante una tercera ola de contagios con la aparición de nuevas variantes del virus y muchos retos en el proceso de vacunación, las autoridades educativas se preparan para iniciar el retorno presencial. Sin embargo, todavía no se sabe cuándo existirán las condiciones necesarias para que esto ocurra totalmente. Tampoco se sabe con seguridad si el retorno presencial traerá consecuencias negativas que incrementen los contagios.

En este sentido, los gobiernos, los sistemas de salud y las universidades han discutido y han tomado las decisiones que creen más convenientes. Sin embargo, ¿qué sucede con las percepciones de los estudiantes sobre los escenarios pospandemia? ¿Los estudiantes presenciales aceptarían la modalidad virtual como *normal* o desearían regresar a la presencialidad?, ¿en qué condiciones? ¿Qué disposición tienen los alumnos hacia los recursos tecnológicos que se puedan utilizar en la educación pospandemia? Este trabajo está orientado a explorar algunas de estas preguntas, especialmente en estos momentos, cuando la pandemia aún persiste y el retorno a las clases presenciales todavía no sucede totalmente en el nivel superior.

Si lo ocurrido durante la pandemia, que aún no termina, resulta de interés y no ha sido completamente comprendido, con mayor razón lo que ocurra en el escenario posterior a la pandemia es interesante y requiere de estudio y análisis. Esto es porque urge información que ayude a tomar decisiones para enfrentar los retos y problemas que

desde ahora se están presentando. Al momento de escribir este artículo se sabe que el regreso a clases presenciales será inminente y sucederá poco a poco en los próximos meses. Sin embargo, las percepciones y opiniones de los estudiantes con relación a los escenarios posconfinamiento no se han considerado y los estudios sobre ellos son muy escasos.

Este trabajo se desarrolló en el contexto de la Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Tamaulipas y está orientado por los siguientes objetivos específicos: 1) Caracterizar las percepciones de los alumnos acerca del retorno a clases presencial después del confinamiento por la COVID-19, y 2) Comparar esas percepciones de acuerdo con la carrera profesional de los estudiantes, el periodo escolar que cursan y su situación laboral al momento de la investigación. En los siguientes apartados se presentarán los antecedentes, la metodología, los resultados obtenidos, las conclusiones, recomendaciones y trabajos futuros.

La educación a distancia fue un sustituto para la educación presencial durante la contingencia por la COVID-19. No obstante, en la época educativa pospandemia, podría seguirse utilizando. Para Ates-Cobanoglu y Cobanoglu (2021), la modalidad a distancia parece ser la manera más segura para la educación en la etapa posterior a la COVID-19. Sin embargo, es en estos tiempos más que nunca cuando se debe prestar atención a los factores que inciden en el éxito académico de los alumnos que aprenden en esta modalidad. Şeren y Özcan (2021) coinciden en el uso de la tecnología en la pospandemia. Argumentan que la inteligencia artificial puede apoyar la educación de esta época a través de sistemas educativos inteligentes, sistemas de enseñanza personalizados, gamificación, exámenes y áreas de enseñanza individual o grupal.

Para Masalimova *et al.* (2021), el formato híbrido de enseñanza-aprendizaje sería apropiado para la etapa pospandemia, ya que no tiene límites y puede combinarse en varias posibilidades tales como educación presencial y a distancia, estructurada y no estructurada, o independiente y colaborativa. En este contexto, las tecnologías colaborativas son un elemento clave y prioritario en la implementación de cualquier formato híbrido de educación a distancia.

Drake y Reid (2020), por su parte, reconocen que a partir de la COVID-19 quedaron en evidencia disparidades. En el área educativa tal vez la más evidente fue la brecha tecnológica. Mientras unos estudiantes contaban con todos los medios para recibir su educación a distancia, a otros se les dificultaba acceder a internet o contar con un dispositivo habilitado para trabajar.

En esta misma línea, Narodowski y Campetella (2020) exponen que la pandemia de la COVID-19 fue una poderosa fuerza que aceleró la innovación en las escuelas del mundo y que en los tiempos pospandemia se espera que las escuelas innovadoras provean una educación más eficiente y de más alta calidad. Sin embargo, lo más preocupante es que esto ocurrirá solo para algunos pocos, mientras que la obsolescencia perpetuada sucederá para muchos. Esto, debido a la brecha tecnológica que no ha podido eliminarse del todo. Por esta razón, todavía no hay tecnología disponible que pueda sustituir completamente a las escuelas tal como las conocemos sin causar más desigualdades.

De acuerdo con Munday (2021), a la pedagogía digital en tiempos pospandemia se le debe dar la misma importancia que a la enseñanza presencial. Se debe fomentar la capacitación y la adquisición de habilidades relevantes en los profesores y el personal de apoyo. Las asignaturas, por su parte, deberían alejarse del formato basado en texto para privilegiar la retroalimentación audiovisual, pues tiene implicaciones positivas en el entendimiento y el compromiso que muestran los estudiantes. Por su parte, las instituciones deben estar abiertas para innovar, liderar y desarrollar nuevas formas de enseñanza. En la pospandemia, explica Munday, muchas universidades desean regresar a la antigua normalidad; sin embargo, esta no existe, pues el panorama educativo ha cambiado y debe enfrentarse hoy con los nuevos retos que suponen estos tiempos.

En esto coincide Ladson-Billings (2021), quien opina que no sería correcto regresar a lo que fue normal antes de la pandemia, especialmente para niños y jóvenes que no tuvieron éxito académico y que fueron víctimas de opresión o discriminación. Por eso, en la época de la pospandemia, se necesitan profesores que se involucren académica y culturalmente con los estudiantes y que valoren las aportaciones que cada uno de ellos puede realizar. De esta manera, Ladson-Billings sugiere un enfoque incluyente, humano y desenfocado del maestro.

Para Safonov y Mayakovskaya (2020), la digitalización por sí misma en la era pospandemia no resuelve las contradicciones internas de la educación superior, por el contrario, aleja a las universidades de los círculos sociales reales. Por otra parte, si solo se migra la educación presencial a entornos digitales, se heredarán sus deficiencias ya existentes. Por estas razones, en la etapa pospandemia debería aplicarse un enfoque progresivo del aprendizaje, ya que,

gracias a la tecnología digital, los alumnos no están atados a un tiempo o a un espacio. El proceso de aprendizaje se puede personalizar, por ejemplo, eligiendo el ritmo y la profundidad de inmersión en los materiales didácticos que les convengan.

De la misma manera, Cao *et al.* (2021), quienes hicieron un estudio en China con maestros de matemáticas en línea durante la pandemia, destacan la importancia de las diferentes relaciones entre estudiantes y maestros y entre estudiantes y los temas de la asignatura. Por esta razón, ellos reflexionan que, si la instrucción pospandemia se realiza en línea, esta debería ser más que un mero sustituto de la presencialidad. Por el contrario, se requiere de un medio en línea que sirva como herramienta para una pedagogía distinta y mejorada. Su análisis resalta la necesidad de expandir la tecnología usada para la enseñanza, y redefinir las interacciones entre maestros y alumnos, así como también reorganizar los métodos usados por los docentes.

En el tema concreto de las percepciones, un estudio realizado en Turquía con profesores practicantes (Ates-Cobanoglu y Cobanoglu, 2021) indicó que los profesores se sienten listos para dar clases en línea en la etapa pospandemia. Sin embargo, esta es una situación que cambia según su perfil y los recursos tecnológicos de los que disponen. Por ejemplo, los profesores practicantes que tenían internet en su casa tuvieron percepciones más altas sobre su nivel de preparación para la educación en línea que aquellos que no contaban con este servicio en casa.

En México, INEGI (2021) realizó una encuesta en 5472 viviendas para la medición del impacto de la COVID-19 en la educación 2020 y encontraron que más de la mitad de la población de 3 a 29 años tiene mucha disponibilidad para asistir a clases presenciales una vez que el gobierno lo permita. El grupo de 13 a 18 años es el más dispuesto con 64.1 % de aceptación, seguido del grupo de 6 a 12 años con 60.7 %. Por otra parte, sobre las clases virtuales, el estudio encontró que el 56.4 % de los participantes identificaron que la principal ventaja es que no se pone en riesgo la salud de los alumnos pues se mantienen seguros en casa. Por el contrario, el 58.3 % de los participantes expresaron que la principal desventaja es que no se aprende o se aprende menos que de manera presencial.

De la misma forma, en un estudio con 141 estudiantes universitarios de Guadalajara, México, Torres Ceballos (2020) encontró que las principales problemáticas de la educación remota en tiempos de la COVID-19 están relacionadas con la didáctica deficiente de los profesores para las clases en línea (62.41 %), o la inadaptación propia a estas (9.21 %). Estos podrían ser factores detonantes para que las personas deseen la educación presencial en lugar de la virtual.

Aunque, en el conocimiento de los autores de este trabajo, se han realizado muy pocos estudios formales de las percepciones estudiantiles sobre la educación pospandemia, los medios han difundido notas con sondeos y opiniones divididas (Quadratin Jalisco, 2021). Mientras algunas publicaciones exponen una alta disposición para regresar a clases presenciales (Duque, 2021; Universidad Autónoma de Sinaloa, 2021), otras reportan una aceptación condicionada por los avances en las jornadas de vacunación (Salas, 2021), o bien, posturas opuestas hacia el retorno a la presencialidad (Portillo, 2021; Sánchez, 2021; Solis Ortiz, 2021).

De acuerdo con UNESCO IESALC (2021), el retorno presencial a la educación después de la pandemia es complejo e incierto. Sin embargo, recomienda iniciar cuanto antes con la planificación de la reapertura considerando asegurar el derecho a la educación superior, minimizar las brechas para no excluir estudiantes, fortalecer la resiliencia entre gobiernos y universidades y rediseñar los procesos de enseñanza aprendizaje tomando como fundamento lo aprendido con la educación remota de emergencia.

García (2021) reflexiona sobre los diferentes escenarios y las incertidumbres relacionadas con la educación posterior al confinamiento. En este sentido, destaca la importancia de la tecnología, de la flexibilidad en los materiales, espacios, tiempo y recursos, así como la posible hibridación de las sesiones. Finalmente, subraya la importancia de la investigación científica para evaluar todos los aspectos educativos relacionados con la pandemia y la pospandemia.

2. Métodos, técnicas e instrumentos

Diseño de la investigación

En este estudio se utilizó un diseño cuantitativo transversal y no experimental. Se tuvo un alcance exploratorio-descriptivo. Los estudios exploratorios, de acuerdo con la clasificación de Hernández Sampieri *et al.* (2016) se emplean cuando se examina un tema poco estudiado o novedoso y los estudios descriptivos buscan especificar características importantes de cualquier fenómeno mediante la descripción de tendencias de grupos y poblaciones. La presente

investigación buscó caracterizar los datos y analizar diferencias en las tendencias de respuestas de los estudiantes por carrera profesional, periodo escolar cursado y situación laboral sobre un tema reciente y poco abordado en la literatura: las percepciones sobre la educación pospandemia.

Población

La población la conformaron los estudiantes de la Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Las carreras que se consideraron en la investigación fueron: Licenciatura en Comercio Exterior (LCE), Contaduría Pública (CP), Licenciado en Tecnologías de la Información (LTI), Licenciatura en Derecho (LD) y Licenciatura en Administración (LA). El detalle de la población se encuentra en la tabla 1.

Tabla 1. *Detalle de la población de estudio.*

Table 1. *Detail of study population.*

Programa académico	Alumnos registrados (Población)
Administración (LA)	729
Comercio Exterior (LCE)	851
Contador Público (CP)	527
Derecho (LD)	356
Tecnologías de la información (LTI)	222
Total	2685

Fuente: Elaboración propia.

Source: Own elaboration.

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión fueron los estudiantes inscritos en el semestre de otoño de 2020 y que tomaban clases regulares sincrónicas en línea en uno de los cinco programas de pregrado de la universidad donde se realizó este estudio. Se aplicaron los criterios de inclusión utilizando la versión institucional de Microsoft Forms, que limita la fuente de participantes a los miembros registrados de la universidad. Sin embargo, cualquier persona con una cuenta oficial podía contestar el cuestionario. Por esta razón se comprobó la fuente de las cuentas para asegurar que sólo se incluían estudiantes activos.

Los criterios de exclusión fueron los estudiantes que se negaron a dar su consentimiento informado o proporcionaron datos inconsistentes o incompletos. Las preguntas obligatorias se configuraron en el cuestionario para conseguir conjuntos de respuestas completos para cada participante.

Muestra

La muestra fue no probabilística, por conveniencia y está constituida por 1395 alumnos de la Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales de Nuevo Laredo. El detalle de los participantes se encuentra en la tabla 2.

Tabla 2. *Detalle de la muestra de esta investigación.*

Table 2. *Detail of the sample of this research.*

Carrera	Número de participantes
LA	334
LCE	364
CP	428
LD	111
LTI	158
Total	1395

Fuente: Elaboración propia.

Source: Own elaboration.

Contexto en donde se desarrolló la investigación

La investigación se llevó a cabo en la Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT FCACS), México. En esta institución educativa se utilizó Microsoft Teams como herramienta de software para llevar a cabo encuentros sincrónicos entre docentes y estudiantes desde el inicio del confinamiento. Es decir, por indicaciones de la dirección del plantel, las sesiones de clase se han realizado siempre en vivo siguiendo los horarios regulares de la educación presencial y se graban para su posterior consulta. Al momento de escribir este artículo, en septiembre de 2021, esta forma de trabajo se mantiene y todavía no se cuenta con una fecha ni una modalidad para el regreso a las clases presenciales. Esto, debido a que las condiciones sanitarias regionales no han sido favorables, pues el número de contagios de COVID-19 se ha mantenido muy elevado.

Instrumento de recolección de datos

Se diseñó un cuestionario a la medida para conocer la opinión de los alumnos sobre algunos escenarios posteriores al confinamiento. Se realizó un ejercicio de validación por expertos. En este proceso se contó con el apoyo de cinco jueces que emitieron sus valoraciones sobre cada pregunta en una escala de 1 a 4 en criterios como: pertinencia, estructura y lenguaje. Inicialmente se tenían 20 preguntas, pero se conservaron solamente 10, las cuales obtuvieron las mejores puntuaciones según el criterio de Tristán (2008), así como el menor número de comentarios por parte de los jueces. No se hicieron revisiones posteriores con los expertos. Tampoco se realizó una prueba piloto previa, pues se tuvieron las limitantes del tiempo y de la modalidad virtual en la que se realizaron todas estas actividades. Además, se consideró que las 10 preguntas finales representaban los intereses del estudio, de acuerdo con el criterio de los autores y el carácter exploratorio de la investigación. A los participantes se les presentaron cinco posibles respuestas por cada pregunta de tal forma que los alumnos pudieron responder de manera fluida y sencilla. El instrumento de recolección de datos se describe en la tabla 3.

Tabla 3. Instrumento de recolección de datos.

Table 3. Data collection instrument.

Id	Planteamiento	Escala de respuesta
1	Me gustaría que continuaran las clases en línea al terminar la pandemia	Likert De 1 al 5 En donde: 1 = Totalmente en desacuerdo 5 = Totalmente de acuerdo
2	Después de la pandemia me gustaría seguir cursando en línea mis asignaturas practicas	
3	Me gustaría seguir teniendo mis sesiones en línea disponibles para su posterior consulta	
4	Tomaría mis clases en línea si el costo de la inscripción fuera menor que tener mis clases de manera presencial	
5	Me gustaría poder decidir si cursar una materia presencial o en línea	
6	Al terminar la pandemia, me gustaría poder cursar en línea mis materias teóricas -que no requieren laboratorio-	
7	Al terminar la pandemia, las materias deberían ser una mezcla de sesiones en vivo y en línea	
8	Se deben impulsar actividades para fortalecer las habilidades tecnológicas de los estudiantes de la Facultad	
9	Se deben impulsar actividades para fortalecer la seguridad informática en los estudiantes de la Facultad	
10	Al terminar la pandemia me gustaría seguir utilizando TEAMS como herramienta de apoyo para las asignaturas que curse en este momento	

Fuente: Elaboración propia.

Source: Own elaboration.

Procedimiento

Se elaboró un cuestionario con los diez planteamientos presentados en el apartado anterior. Esto se hizo utilizando Microsoft Forms. Cada uno de ellos podía responderse con una escala de uno a cinco, de acuerdo con el nivel de acuerdo o desacuerdo que cada participante tuviera con cada planteamiento. Se generó el vínculo electrónico al cuestionario y se distribuyó a través de los equipos de clase de Microsoft Teams de la Facultad de Comercio,

Administración y Ciencias Sociales de Nuevo Laredo. Los docentes invitaron a sus alumnos a participar en este estudio. Cuando se terminó la recolección de datos, se descargó un archivo de Microsoft Excel conteniendo las respuestas. Estas se codificaron para poderse procesar en SPSS versión 25 y fue ahí donde se realizó el análisis de datos. Posteriormente se obtuvieron las respuestas a las preguntas de investigación y las interpretaciones de los resultados.

Consideraciones éticas

A los estudiantes se les comunicó que sus respuestas serían confidenciales y no se divulgarían sus nombres ni alguna otra información que los identificara. También se les solicitó su consentimiento para participar en este estudio antes de proporcionar sus respuestas.

Análisis de datos

El análisis de Datos se realizó en el programa SPSS versión 25 y consistió en la obtención de estadísticos descriptivos como la media y la desviación estándar y en la comparación de grupos independientes. Este enfoque comparativo se hizo con base en tres factores: carrera profesional, periodo académico cursado y situación laboral debido a que en estudios anteriores realizados en esta universidad han resultado significativos para las percepciones estudiantiles. Las experiencias han permitido identificar que los estudiantes tienen un perfil propio determinado parcialmente por la naturaleza de su carrera profesional, su progreso en la misma y sus ocupaciones.

Así, por ejemplo, los alumnos de tecnologías de la información requieren mayor uso de laboratorios de cómputo, los alumnos de semestres avanzados necesitan flexibilidad para combinar servicio social y prácticas profesionales y los alumnos con actividad laboral buscan optimizar sus actividades y traslados para cumplir con las obligaciones escolares. Por otra parte, los alumnos que ingresaron a la universidad a partir del periodo de primavera de 2020 han tomado ninguna o pocas clases presenciales en el campus, lo que supone una situación importante para considerar. Asimismo, las estrategias para el regreso híbrido o presencial que establecerá la administración central con seguridad tomarán en cuenta los tres factores analizados en el presente trabajo.

De esta manera, se aplicaron pruebas de Kruskal-Wallis y Mann-Whitney, las cuales permiten comparar grupos independientes sin las restricciones que imponen las pruebas paramétricas. Se adoptó este enfoque no paramétrico ya que las pruebas de normalidad realizadas con los datos no se cumplieron. Las pruebas de Kruskal-Wallis se aplicaron para la comparación de las respuestas entre los participantes de las cinco carreras profesionales, así como entre los nueve periodos académicos que cursaban los participantes. La prueba de Mann Whitney se realizó para comparar las respuestas de los alumnos por situación laboral, es decir, quienes trabajan y aquellos que no lo hacen. En todos los casos se consideró un nivel de confianza de 95 %.

3. Resultados y discusión

3.1 Resultados globales

Los resultados que resumen todas las respuestas recabadas se muestran numéricamente en la tabla 4.

Tabla 4. Estadísticos descriptivos globales de las respuestas recabadas. Los valores se presentan en el formato Media (Desviación Estándar).

Table 4. Overall descriptive statistics of the responses collected. Values are presented in Mean (Standard Deviation) format.

P1 Me gustaría continuar con las clases en línea	P2 Me gustaría seguir cursando en línea mis asignaturas prácticas	P3 Me gustaría tener mis sesiones en línea disponibles para su posterior consulta	P4 Tomaría mis clases en línea si el costo de la inscripción fuera menor que presencialmente	P5 Me gustaría poder decidir si cursar una materia presencialmente o en línea	P6 Me gustaría poder cursar mis materias teóricas en línea	P7 Las materias deberían ser una mezcla de sesiones en vivo y en línea	P8 Se deben impulsar actividades para fortalecer las habilidades tecnológicas de los	P9 Se deben impulsar actividades para fortalecer la seguridad informática en los	P10 Me gustaría seguir utilizando TEAMS como herramienta de apoyo para las materias.
2.62 (1.39)	2.69 (1.32)	3.51 (1.16)	3.52 (1.25)	4.03 (.98)	3.42 (1.24)	3.28 (1.25)	3.97 (.84)	4.03 (.81)	3.94 (1.03)

Fuente: Elaboración propia.

Source: Own elaboration.

3.2 Comparación por carreras profesionales

Los valores de los estadísticos descriptivos para cada pregunta, categorizados por carrera profesional se muestran en la tabla 5.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos de todas las respuestas categorizadas por programas educativos. Los datos se presentan en el formato Media (Desviación estándar).

Table 5. Descriptive statistics of all responses categorized by educational program. Data are presented in Mean (Standard deviation) format.

Carrera	P1 Me gustaría continuar con las clases en línea	P2 Me gustaría seguir cursando en línea mis asignaturas prácticas	P3 Me gustaría tener mis sesiones en línea disponibles para su posterior consulta	P4 Tomaría mis clases en línea si el costo de la inscripción fuera menor que presencialmente	P5 Me gustaría poder decidir si cursar una materia presencialmente o en línea	P6 Me gustaría poder cursar mis materias teóricas en línea	P7 Las materias deberían ser una mezcla de sesiones en vivo y en línea	P8 Se deben impulsar actividades para fortalecer las habilidades tecnológicas de los estudiantes	P9 Se deben impulsar actividades para fortalecer la seguridad informática en los estudiantes	P10 Me gustaría seguir utilizando TEAMS como herramienta de apoyo para las materias.
LA	2.65(1.37)	2.74(1.32)	3.55(1.18)	3.56(1.19)	4.08(.97)	3.51(1.22)	3.34(1.24)	4.07(.81)	4.14(.73)	4.03(1.01)
LCE	2.59(1.39)	2.70(1.28)	3.43(1.13)	3.55(1.23)	3.96(1.00)	3.30(1.24)	3.17(1.25)	3.92(.81)	3.97(.78)	3.82(1.03)
CP	2.63(1.39)	2.68(1.35)	3.55(1.14)	3.45(1.31)	4.04(1.00)	3.49(1.23)	3.32(1.29)	3.97(.89)	3.99(.88)	3.95(1.09)
LD	2.54(1.43)	2.57(1.35)	3.61(1.25)	3.36(1.32)	4.06(.94)	3.12(1.34)	3.15(1.30)	3.95(.90)	4.04(.89)	4.04(.98)
LTI	2.65(1.38)	2.67(1.35)	3.40(1.15)	3.72(1.17)	4.03(.92)	3.56(1.18)	3.39(1.09)	3.93(.78)	4.02(.78)	3.96(.91)

Fuente: Elaboración propia.

Source: Own elaboration.

La comparación por carreras a través de las pruebas de Kruskal-Wallis reveló diferencias únicamente en las siguientes dos preguntas: P6 y P10.

P6. «Me gustaría poder cursar en línea mis materias teóricas, que no requieren laboratorio» ($p = .00$), en donde la carrera de Derecho mostró el mayor nivel de desacuerdo y la carrera de Administración, el mayor nivel de acuerdo.

P10. «Al terminar la pandemia me gustaría seguir utilizando TEAMS como herramienta complementaria, de apoyo, para las materias que curse en ese momento» ($p = .01$), en la cual, la carrera de Comercio Exterior tuvo el mayor nivel de desacuerdo y la carrera de Administración, el mayor nivel de acuerdo.

3.3 Comparación por periodo escolar

Los valores de los estadísticos descriptivos para cada pregunta, categorizados por el periodo escolar cursado por los participantes se muestran en la tabla 6.

Tabla 6. Estadísticos descriptivos de las respuestas categorizadas por periodo escolar. Los datos se presentan en el formato Media (Desviación estándar).**Table 6.** Descriptive statistics of the categorized responses by school period. Data are presented in Mean (Standard deviation) format.

Semestre	P1 Me gustaría continuar con las clases en línea	P2 Me gustaría seguir cursando en línea mis asignaturas prácticas	P3 Me gustaría tener mis sesiones en línea disponibles para su posterior consulta	P4 Tomaría mis clases en línea si el costo de la inscripción fuera menor que presencialmente	P5 Me gustaría poder decidir si cursar una materia presencialmente o en línea	P6 Me gustaría poder cursar mis materias teóricas en línea	P7 Las materias deberían ser una mezcla de sesiones en vivo y en línea	P8 Se deben impulsar actividades para fortalecer las habilidades tecnológicas de los estudiantes	P9 Se deben impulsar actividades para fortalecer la seguridad informática en los estudiantes	P10 Me gustaría seguir utilizando TEAMS como herramienta de apoyo para las materias.
1	2.54(1.26)	2.58(1.20)	3.50(1.10)	3.25(1.22)	3.98(1.00)	3.23(1.20)	3.10(1.18)	3.90(.81)	3.98(.78)	3.90(1.02)
2	2.45(1.40)	2.69(1.37)	3.30(1.14)	3.40(1.19)	3.95(.94)	3.43(1.17)	3.27(1.19)	3.88(.87)	3.93(.90)	3.90(.93)
3	2.50(1.39)	2.48(1.24)	3.41(1.13)	3.41(1.22)	4.02(.90)	3.30(1.19)	3.10(1.22)	3.83(.91)	3.94(.84)	3.89(.98)
4	2.59(1.37)	2.51(1.16)	3.37(1.15)	3.52(1.26)	3.88(1.07)	3.34(1.21)	3.25(1.25)	3.99(.86)	4.01(.66)	3.90(1.05)
5	2.55(1.36)	2.74(1.42)	3.50(1.18)	3.41(1.34)	3.97(1.01)	3.37(1.32)	3.28(1.29)	4.04(.70)	4.06(.72)	3.95(1.07)
6	2.84(1.42)	2.89(1.34)	3.51(1.15)	3.77(1.07)	4.05(1.01)	3.51(1.15)	3.56(1.20)	3.93(.84)	3.97(.82)	3.94(1.04)
7	2.63(1.42)	2.63(1.36)	3.45(1.31)	3.72(1.30)	4.12(.95)	3.51(1.29)	3.29(1.30)	3.97(.89)	4.05(.85)	3.88(1.10)
8	2.93(1.56)	3.11(1.45)	3.76(1.18)	3.78(1.30)	4.22(1.00)	3.73(1.27)	3.55(1.27)	4.20(.83)	4.12(.91)	4.11(.99)
9	2.76(1.40)	2.91(1.35)	3.78(1.01)	3.79(1.17)	4.09(1.00)	3.66(1.24)	3.49(1.29)	4.15(.81)	4.21(.78)	4.11(1.03)

Fuente: Elaboración propia.

Source: Own elaboration.

La comparación por semestres a través de las pruebas de Kruskal-Wallis mostró diferencias en cada una de las siguientes preguntas ($p = .00$):

P2. «Después de la pandemia me gustaría seguir cursando en línea mis asignaturas prácticas». Se encontraron diferencias entre los semestres tercero (menos de acuerdo) y octavo (más de acuerdo) ($p = .00$) y entre los semestres primero (menos de acuerdo) y octavo (más de acuerdo) ($p = .03$).

P3. «Me gustaría tener mis sesiones en línea para su posterior consulta». Se encontraron diferencias entre los semestres segundo (menos de acuerdo) y noveno (más de acuerdo) ($p = .02$), así como entre los semestres segundo (menos de acuerdo) y octavo (más de acuerdo) ($p = .04$) y entre los semestres tercero (menos de acuerdo) y noveno (más de acuerdo) ($p = .04$).

P4. «Tomaría mis clases en línea si el costo de inscripción fuera menor que tomar las clases presencialmente». Las diferencias estuvieron entre los semestres primero (menos de acuerdo) y sexto (más de acuerdo) ($p = .01$), primero (menos de acuerdo) y séptimo (más de acuerdo) ($p = .00$), primero (menos de acuerdo) y octavo (más de acuerdo) ($p = .00$), primero (menos de acuerdo) y noveno (más de acuerdo) ($p = .00$).

P6. «Me gustaría poder cursar mis materias teóricas en línea». Se encontraron diferencias entre los semestres primero (menos de acuerdo) y octavo (más de acuerdo) ($p = .00$), primero (menos de acuerdo) y noveno (más de acuerdo) ($p = .00$), así como en los semestres tercero (menos de acuerdo) y octavo (más de acuerdo) ($p = .03$).

P7. «Las materias deberían ser una mezcla de sesiones en vivo y en línea». Las diferencias estuvieron entre los semestres tercero (menos de acuerdo) y sexto (más de acuerdo) ($p = .04$), tercero (menos de acuerdo) y octavo (más de acuerdo) ($p = .04$), tercero (menos de acuerdo) y noveno (más de acuerdo) ($p = .04$), primero (menos de acuerdo) y

sexto (más de acuerdo ($p = .04$), primero (menos de acuerdo) y octavo (más de acuerdo) ($p = .04$) y primero (menos de acuerdo) y noveno (más de acuerdo) ($p = .04$).

P8. «Se deben impulsar actividades para fortalecer las habilidades tecnológicas de los estudiantes de la facultad». Se encontraron diferencias entre los semestres tercero (menos de acuerdo) y octavo (más de acuerdo) ($p = .00$), tercero (menos de acuerdo) y noveno (más de acuerdo) ($p = .00$), primero (menos de acuerdo) y octavo (más de acuerdo) ($p = .01$), así como en primero (menos de acuerdo) y noveno (más de acuerdo) ($p = .04$).

P9. «Se deben impulsar actividades para fortalecer la seguridad informática en los estudiantes de la facultad». Las diferencias se ubicaron entre los semestres tercero (menos de acuerdo) y noveno (más de acuerdo) ($p = .02$), así como en primero (menos de acuerdo) y noveno (más de acuerdo) ($p = .03$).

3.4 Comparación por situación laboral

Los valores de los estadísticos descriptivos para cada pregunta, categorizados por la situación laboral de los participantes al momento de la investigación se muestran en la tabla 7.

Tabla 7. Estadísticos descriptivos de las respuestas categorizadas por la situación laboral de los participantes. Los datos se presentan en el formato Media (Desviación estándar).

Table 7. Descriptive statistics of responses categorized by participants' employment status. Data are presented in Mean (Standard deviation) format.

Situación laboral	P1 Me gustaría continuar con las clases en línea	P2 Me gustaría seguir cursando en línea mis asignaturas prácticas	P3 Me gustaría tener mis sesiones en línea disponibles para su posterior consulta	P4 Tomaría mis clases en línea si el costo de la inscripción fuera menor que presencialmente	P5 Me gustaría poder decidir si cursar una materia presencialmente o en línea	P6 Me gustaría poder cursar mis materias teóricas en línea	P7 Las materias deberían ser una mezcla de sesiones en vivo y en línea	P8 Se deben impulsar actividades para fortalecer las habilidades tecnológicas de los estudiantes	P9 Se deben impulsar actividades para fortalecer la seguridad informática en los estudiantes	P10 Me gustaría seguir utilizando TEAMS como herramienta de apoyo para las materias.
No trabaja	2.61(1.36)	2.64(1.28)	3.53(1.12)	3.49(1.23)	4.05(.92)	3.39(1.2)	3.24(1.21)	3.99(.79)	4.04(.77)	3.96(.98)
Sí trabaja	2.63(1.42)	2.75(1.37)	3.48(1.20)	3.56(1.28)	4.01(1.05)	3.46(1.28)	3.33(1.29)	3.96(.90)	4.01(.86)	3.93(1.08)

Fuente: Elaboración propia.

Source: Own elaboration.

De acuerdo con las pruebas de Mann-Whitney que se realizaron, no se encontraron diferencias en el análisis realizado por situación laboral.

3.5 Discusión: Revisitando los objetivos de este trabajo

Caracterizar las percepciones de los alumnos acerca del retorno a clases presencial después de la pandemia de la COVID-19

En la investigación se pudo observar que existe en los alumnos el deseo de regresar a la presencialidad. Ante el solo planteamiento de continuar con las clases en línea después de la pandemia se observaron mayormente opiniones desfavorables. Sin embargo, al explorar otros escenarios, se encontró que los alumnos podrían aceptar bien una modalidad híbrida y les gustaría poder decidir si cursan una materia en línea o presencialmente. También considerarían tomar sus clases en línea por cuestiones de ahorro en los costos de inscripción y pensarían en cursar sus materias teóricas remotamente. Esto no ocurrió con las materias prácticas, las cuales prefieren cursarlas de manera presencial. Los participantes se manifestaron a favor de seguir utilizando TEAMS como herramienta de apoyo y de contar con las grabaciones de las sesiones para consultarlas después. Por otra parte, aun en el escenario pospandemia, las actividades que promuevan las habilidades tecnológicas y la seguridad informática serían bien recibidas.

Comparar las percepciones de los alumnos acerca del retorno a clases presencial de acuerdo con la carrera profesional que estudian

Sobre la posibilidad de cursar en línea las materias teóricas, la carrera de Administración estuvo más de acuerdo y la carrera de Derecho menos de acuerdo. Sobre seguir utilizando TEAMS como herramienta de apoyo, la carrera de Administración estuvo más de acuerdo y la carrera de comercio exterior menos de acuerdo. Sin embargo, a pesar de las diferencias, en todos los casos las respuestas estuvieron en una región favorable de opinión.

Comparar las percepciones de los alumnos acerca del retorno a clases presencial de acuerdo con la carrera profesional que estudian

Se detectaron diferencias entre los semestres iniciales y los semestres más avanzados en cuanto a la disposición para cursar en línea las asignaturas prácticas, la disponibilidad de las grabaciones para su posterior consulta, tomar clases en línea a un costo menor, cursar las materias teóricas en línea, modalidad híbrida, y fortalecimiento de las habilidades tecnológicas y de seguridad informática. Los semestres iniciales tuvieron una menor preferencia por todos estos aspectos mientras que los semestres avanzados mostraron una preferencia mayor.

Comparar las percepciones de los alumnos acerca del retorno a clases presencial de acuerdo con su situación laboral.

No se encontraron diferencias con relación a la situación laboral de los estudiantes.

Comparación de los resultados con la literatura

Nuestros hallazgos indican una buena disposición para las clases presenciales, cuando estas sean factibles. De esta manera, los resultados son consistentes con los de INEGI (2021) y van en el mismo sentido de lo expuesto por Duque (2021) y por Universidad Autónoma de Sinaloa (2021). Por otra parte, difieren del sondeo difundido por Solís Ortiz (2021). Si bien el presente estudio no abordó las razones por las cuales se optaría por una u otra modalidad, los autores consideran que estas podrían estar en la misma línea de lo expuesto por INEGI (2021) y por Torres Ceballos (2020) con relación a las deficiencias en el aprendizaje, la didáctica y la adaptación de los cursos en línea.

Aportación

Debido al constante cambio en el entorno, la enseñanza va adaptándose continuamente a nuevos escenarios, nuevas situaciones, nuevos desafíos y nuevas incertidumbres. Estas adaptaciones deben hacerse de manera informada y tomando en cuenta los contextos, las experiencias y las percepciones de los principales actores educativos. Este trabajo contribuyó a la generación de conocimiento sobre las percepciones de los estudiantes ante posibles escenarios posteriores a la pandemia, un tema del que existe muy escasa información, especialmente en el contexto local y regional. Sus aportaciones son importantes porque permiten ver más claramente el sentir de los estudiantes ante escenarios alternativos, lo cual permitirá a su vez, contar con información para tomar las mejores decisiones.

Limitaciones y delimitaciones

Este estudio se realizó solamente con alumnos de la Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales de Nuevo Laredo (Universidad Autónoma de Tamaulipas) durante el mes de diciembre de 2020. Las carreras que se consideraron en la investigación fueron: Licenciatura en Comercio Exterior, Contaduría Pública, Licenciado en Tecnologías de la información, Licenciatura en derecho y Licenciatura en Administración. La muestra fue no probabilística, por conveniencia.

Por otra parte, si bien el instrumento de recolección de datos pasó por una primera etapa de juicio de expertos, no estuvo formalmente dividido en dimensiones ni se refinó a través de una prueba piloto. Finalmente, es importante considerar que el carácter de este trabajo fue exploratorio-descriptivo; esto es, se ubicó en los niveles iniciales de investigación, ya que abordó un tema nuevo y poco estudiado hasta el momento.

4. Conclusiones

A pesar de que inicialmente los alumnos mostraron desaprobación por seguir con clases en línea después de la pandemia, los participantes fueron adecuando su criterio de acuerdo con los escenarios que se les planteaban. La

modalidad en línea tiene la ventaja de ser abierta, flexible y accesible. Los materiales educativos y las grabaciones pueden consultarse prácticamente desde cualquier lugar. Es cierto que la sociedad está más acostumbrada a los modelos educativos presenciales. Sin embargo, las ventajas de la educación remota deben ser aprovechadas aun cuando la pandemia termine, pues serían útiles en el proceso de enseñanza-aprendizaje y tendrían un buen nivel de aceptación por parte de los estudiantes.

Es cierto que, al inicio de la educación remota de emergencia en México, en marzo de 2020, la mayoría de los alumnos y maestros no estaban preparados para iniciar con esta nueva modalidad. Sin embargo, poco a poco, esto ha ido cambiando gracias a la capacitación, a la práctica y a la necesidad de buscar los medios para acceder a la educación virtual. Por otra parte, a pesar de que es recomendable aprovechar las ventajas de la tecnología para la educación universitaria, es necesario estar conscientes de que no todas las personas cuentan con una conexión estable a internet. Incluso, hay personas que no poseen un dispositivo móvil adecuado para tomar sus clases.

En esta investigación se encontró que los alumnos tienen interés en seguir utilizando la tecnología, aun cuando el confinamiento termine. Así como también están interesados en fortalecer sus habilidades tecnológicas y su nivel de seguridad informática. De esta manera, es recomendable que se incorpore la tecnología en cualquiera que sea el esquema de trabajo pospandemia, pero acompañada de apoyo, capacitación, comprensión y flexibilidad para alumnos y maestros.

Como trabajo futuro se propone dar seguimiento a esta investigación, para estudiar el nivel de adaptación de los estudiantes a la nueva normalidad. También se propone estudiar la mejor manera de implementar un plan tecnológico para fomentar el uso seguro e inclusivo de la tecnología en la universidad especialmente en la etapa posterior a la pandemia. Por otra parte, es importante difundir los resultados de estas investigaciones para compartir las acciones, experiencias y lecciones aprendidas durante la contingencia y poder aprovecharlas en la etapa pospandemia.

5. Información adicional

No.

6. Agradecimientos

Los autores desean agradecer a la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Información de los autores

Giovanna Rebeca Flores Pérez ¹

Ramón Ventura Roque Hernández ¹  [0000-0001-9727-2608](https://orcid.org/0000-0001-9727-2608)

Adán López Mendoza ¹  [0000-0003-4801-640X](https://orcid.org/0000-0003-4801-640X)

Salvador Mota Martínez ¹

Contribución de los autores en el desarrollo del trabajo

Los autores declaran que participaron por igual para la realización de esta investigación.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

Referencias

- Ates-Cobanoglu, A., y Cobanoglu, I. (2021). Do Turkish Student Teachers Feel Ready for Online Learning in Post-Covid Times? a Study of Online Learning Readiness. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(3), 1–11. <https://doi.org/10.17718/tojde.961847>
- Cao, Y., Zhang, S., Chan, M. C. E., y Kang, Y. (2021). Post-pandemic reflections: lessons from Chinese mathematics teachers about online mathematics instruction. *Asia Pacific Education Review*, 22(2), 157–168. <https://doi.org/10.1007/s12564-021-09694-w>
- Drake, S., y Reid, J. (2020). How education can help shape a new story in a post-pandemic world. *Brock Education*

- Journal*, 29(2), 6–12. <https://doi.org/10.26522/brocked.v29i2.838>
- Duque, F. (2021, August 17). Regreso a clases presenciales es el deseo del 70% de universitarios. *SIPSE.COM*. <https://sipse.com/novedades/regreso-a-clases-presenciales-es-el-deseo-del-70-de-universitarios-406096.html>
- García Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9–25. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Pilar, B. L. (2016). *Métodos de investigación* (6th ed.). McGrawHill.
- INEGI. (2021). Resultados de la encuesta para la medición del impacto Covid-19 en la educación. In *Comunicado de Prensa INEGI 23 de marzo de 2021*.
- Ladson-Billings, G. (2021). I'm Here for the Hard Re-Set: Post Pandemic Pedagogy to Preserve Our Culture. *Equity and Excellence in Education*, 54(1), 68–78. <https://doi.org/10.1080/10665684.2020.1863883>
- Masalimova, A. R., Ryazanova, E. L., Tararina, L. I., Sokolova, E. G., Ikrennikova, Y. B., Efimushkina, S. V., y Shulga, T. I. (2021). Distance learning hybrid format for university students in post-pandemic perspective: Collaborative technologies aspect. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 16(1), 389–395. <https://doi.org/10.18844/cjes.v16i1.5536>
- Munday, D. (2021). Teaching and learning post pandemic. In *Languages at work, competent multilinguals and the pedagogical challenges of COVID-19* (1st ed., Vol. 19, Issue 2021, pp. 63–69). Research-publishing.net. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2021.49.1219>
- Narodowski, M., y Campetella, M. D. (2020). Are Schools Replaceable? Creative Destruction in the Post-Pandemic Society. *Journal of Interdisciplinary Studies in Education*, 9(2), 14–18. <https://doi.org/10.32674/jise.v9i2.2392>
- Portillo, M. (2021, August 26). Aseguran estudiantes de Nuevo Laredo que el regreso a las aulas es un crimen. *Hoy Tamaulipas*. <https://www.hoytamaulipas.net/notas/466946/Aseguran-estudiantes-de-Nuevo-Laredo-que-el-regreso-a-las-aulas-es-un-crimen.html>
- Quadratin Jalisco. (2021, August 18). Divide opiniones el regreso a clases entre universitarios. *Quadratin Jalisco*. <https://jalisco.quadratin.com.mx/educacion/divide-opiniones-el-regreso-a-clases-entre-universitarios/>
- Safonov, A. S., y Mayakovskaya, A. V. (2020). Post-digital world, pandemic and higher education. *International Journal of Higher Education*, 9(8), 90–94. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n8p90>
- Salas, A. (2021, August 26). Opinión / El regreso a clases presenciales hasta que los estudiantes sean vacunados. *Fresnillo.Com.Mx*. <https://www.fresnillo.com.mx/opinion-el-regreso-a-clases-presenciales-hasta-que-los-estudiantes-sean-vacunados/>
- Sánchez, M. (2021, August 23). Estos universitarios no quieren regresar a las aulas. *El Sol de Córdoba*. <https://www.elsoldecordoba.com.mx/local/estos-universitarios-no-quieren-regresar-a-las-aulas-el-comite-estudiantil-manifesto-su-inconformidad-7119282.html>
- Şeren, M., y Özcan, E. (2021). Post pandemic education: Distance education to artificial intelligence based education. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 13(1), 212–225. <http://ijci.wcci-international.org/index.php/IJCI/article/view/568>
- Solis Ortiz, S. (2021, August 18). Ocho de cada 10 universitarios en la BUAP no quieren regresar a clases presenciales. *Sintesis.Com.Mx*. <https://sintesis.com.mx/puebla/2021/08/18/universitarios-buap-clases/>
- Torres Ceballos, C. G. (2020). Salud mental, percepciones y preocupaciones de estudiantes de la Licenciatura en Recursos Humano durante la tercera fase de la COVID-19. In *La pandemia de la COVID-19 como oportunidad para repensar la educación superior en México. Políticas, prácticas y experiencias* (pp. 43–62).
- Tristán, A. (2008). Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances En Medición*, 6(1), 37–48.
- UNESCO IESALC. (2021). *Orientaciones para la continuidad del servicio educativo superior Universitario Propuesta de contenidos para un Policy Brief*.
- Universidad Autónoma de Sinaloa. (2021). *Universitarios reconocen como un acierto el inicio de clases en la modalidad mixta*. Portal UAS. <https://dcs.uas.edu.mx/noticias/3469/universitarios-reconocen-como-un-acierto-el-inicio-de-clases-en-la-modalidad-mixta>