



XVI
Congreso Nacional de
Investigación Educativa
CNIE-2021

Efectos de la pandemia del Covid- 19 en el aprendizaje y situación emocional de estudiantes universitarios mexicanos

Eliézer Erosa Rosado

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
erosa.07@gmail.com

Jesús Carlos Guzmán

Facultad de Psicología, UNAM
jcarlosguzman@mac.com

Margarita Villaseñor Ponce

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
vipm53@gmail.com

Área temática 04. Procesos de Aprendizaje y Educación.

Línea temática: Impacto de la contingencia sanitaria por el COVID – 19 en el aprendizaje y el desarrollo socioemocional de los estudiantes.

Tipo de ponencia: Reporte final de investigación



Resumen

El confinamiento por la pandemia de Covid-19 ha conllevado diversas afectaciones a la vida de las personas, las instituciones y sus actividades. La educación, al desplazarse súbitamente al entorno virtual, ha sufrido estas afectaciones en todos sus componentes y actores, que han debido adaptarse y adquirir destrezas en tecnología, en sus formas de enseñar y aprender, hacerlo en situaciones de grandes desigualdades y con alta carga emocional tanto personal como familiar. La combinación de factores económicos, políticos, sanitarios y sociales preveía un decaimiento de la calidad de los contenidos ofrecidos en estas circunstancias junto con otros problemas, como la insuficiencia de los programas y contenidos de emergencia y su inadecuación al escenario digital; dificultades en el acceso y uso de recursos técnicos suficientes y de calidad; habilidades y competencias deficitarias para estudiar con eficacia, y baja motivación de los estudiantes para continuar su educación en situación de confinamiento.

Para valorar las opiniones de los universitarios sobre el nivel de aprendizaje adquirido en los cursos en línea, examinar sus opiniones sobre su aprovechamiento escolar en esta nueva modalidad, así como identificar los aspectos que les han impactado durante la pandemia del Covid 19 y las emociones que han presentado en este tiempo, se aplicó un cuestionario a 576 alumnos universitarios que tomaban clases en línea. Los resultados no coinciden completamente con lo pronosticado por la literatura respecto a la evaluación del aprendizaje y la experiencia de estudiar en línea, pero sí con respecto al espectro emocional.

Palabras clave: *aprendizaje virtual, competencias digitales, crisis educativa, cursos en línea, problemas emocionales, COVID-19.*

Introducción

Sin lugar a duda, la pandemia derivada por el Covid-19 ha tenido efectos devastadores en la humanidad; según los pronósticos del Fondo Monetario Internacional (FMI), la economía mundial se retraerá un 3 % en 2020, mucho más que durante la crisis financiera mundial de 2008-2009. Esta crisis acarreará graves consecuencias para todos los sectores socioeconómicos y en lo referente al campo educativo pone en serio riesgo la formación adecuada del capital humano (Banco Mundial, 2020) y una posible desvalorización de la educación (OCDE, 2020).

La pandemia ocasionó en la educación que de todas las maneras formales e informales de aprender que se dan en la enseñanza presencial fue suplida por una sola: la enseñanza en línea, pero sin aprovechar todo su potencial, donde hay actividades que con nuestra actual tecnología han sido difíciles de suplir como son las prácticas profesionales y se ha dificultado enormemente la evaluación de los aprendizajes.

Preocupados en conocer el impacto de la pandemia en los alumnos universitarios se quiso averiguar su experiencia de aprender en línea, saber si la sienten valiosa para su aprendizaje, identificar cuales son los aspectos que más les afectan y cuáles menos, por eso esta investigación pretendió responder las siguientes preguntas:

¿Cómo ha impactado la pandemia del Covid – 19 al aprendizaje y la situación emocional de los estudiantes universitarios mexicanos?

¿Cuál ha sido su experiencia educativa?

¿Qué valoración hacen del aprendizaje obtenido en sus cursos en línea?

¿Cuáles son los problemas que más les han afectado?

¿Cuáles son los que menos lo han hecho?

Por lo tanto, las hipótesis, si las consideraciones presentadas se cumplieran, fueron las siguientes:

1. La experiencia de estudiar en línea es evaluada de forma predominantemente negativa.
2. Existe una asociación positiva entre la opinión de un bajo aprovechamiento escolar y el desacuerdo con la enseñanza en línea.
3. Se consideran los aspectos técnicos y de acceso a internet como los de mayor influencia en los problemas de la enseñanza en línea.
4. Hay una alta presencia de emociones negativas en los estudiantes (miedo, desmotivación, depresión, ansiedad) causadas por la pandemia.

Así, los objetivos de la investigación fueron:

1. Valorar las opiniones de los universitarios sobre el nivel de aprendizaje adquirido en los cursos en línea.
2. Examinar las opiniones de los estudiantes sobre la enseñanza en línea.
3. Identificar los aspectos que más y menos les han afectado debido a la pandemia del Covid 19 .
4. Reconocer las emociones derivadas de aprender en línea durante la pandemia del Covid 19.

Desarrollo

En el campo educativo la suspensión de las clases presenciales debido al confinamiento implicó mudar todas las actividades docentes para ser impartidas en línea, cuando se señala que la mayor parte de los profesores no manejan adecuadamente las TICs (García, 2002), se asegura que la mayoría de las instituciones educativas no cuentan con la infraestructura tecnológica adecuada, lo cual provoca muchas deficiencias en el servicio y, como dice el reporte de la OCDE (2020), los alumnos tuvieron que depender de sus propios recursos para recibir la enseñanza en línea.

Efectos de la pandemia en el sistema de educación superior

Debido a la aparición del virus Covid 19 se hizo necesario el confinamiento social lo que implicó el cierre de escuelas que si bien se dice que esta medida impidió hasta un 15% de los contagios (OCDE, 2020), tuvo una serie de consecuencias negativas como que de un día para otro las clases pasaron de impartirse presencialmente a hacerlo en línea. Los estudiantes perdieron su vida social ya que dejaron de convivir con sus compañeros, no disfrutaban del ambiente universitario, ni de la relación personal con sus maestros que también son parte importante de su formación; toda esa vida fue comprimida y sustituida la mayor parte de las veces por clases en Zoom y pasar muchas horas frente a la computadora. Tal como el informe de la OCDE (2020) lo expresa:

Los estudiantes acuden a las universidades a conocer a grandes personajes, para sostener charlas inspiradoras con el personal académico, para colaborar con investigadores en el laboratorio y para experimentar la vida social en el campus. Con miras a mantener su pertinencia, las universidades tendrán que reinventar entornos de aprendizaje de modo que la digitalización se expanda y complemente, pero no sustituya, las relaciones estudiante-profesor” (OCDE, 2020 pp 1-2).

Los alumnos no están recibiendo una educación de calidad (Banco Mundial, 2020, Rujas & Feito, 2021), el rigor y la exigencia se han visto seriamente afectados tanto porque están recibiendo una educación mermada que dista mucho de ser la idónea, como debido a que las deficiencias de la infraestructura tecnológica de la escuela produce desigualdad al no tener todos el mismo acceso ni igual calidad en el servicio (Ducoing, 2020). Como resultado se asegura que otro de los grandes damnificados por la pandemia es el aprendizaje, situación que afectará seriamente la formación del necesario capital humano así como la reducción de

la estima y del valor de la escuela (Banco Mundial, 2020). Muchos estudiantes se plantean si vale la pena estudiar bajo estas condiciones.

La enseñanza virtual

Como se mencionó antes, la pandemia obligó a que la presencialidad fuera cambiada por la virtualidad, lo criticable fue que en la gran mayoría de los casos la enseñanza tradicional fue traspasada tal cual a los cursos en línea, se pasó de exponer usando el Power Point en el salón a hacerlo pero ahora en línea, sin modificar el modelo pedagógico. La educación virtual se define como un espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica, ellas son: un ambiente electrónico, no material en sentido físico, creado y constituido por tecnologías digitales. Ellas permiten el desarrollo de acciones educativas sin necesidad de que docentes y alumnos coincidan en el espacio o en el tiempo, la definición de estos entornos indican la presencia de dos dimensiones: una tecnológica y otra educativa, las cuales se interrelacionan y potencian entre sí.

Es un espacio humano y social muy dinámico e interactivo dado que plantea un esquema que demanda el pleno involucramiento de los estudiantes en su aprendizaje a partir de los procesos de comunicación multidireccionales (docente/alumno - alumno/docente y alumnos entre sí), creado para favorecer la construcción del conocimiento basado en la participación activa y la cooperación de todos los miembros del grupo (Stephenson y Sangra, s/d). Es decir, la enseñanza virtual es una alternativa valiosa siempre y cuando se aprovechen todos los recursos que ofrece (Reyero, 2019) situación que al parecer no está ocurriendo.

Lo anterior precisa de un modelo pedagógico que tome en cuenta los variados mecanismos que favorecen el aprendizaje en los seres humanos como son: la participación activa del estudiante, identificar sus conocimientos previos, estar motivado para aprender, tener claridad sobre las metas educativas y los criterios de evaluación, aceptar que aprender requiere esfuerzo, donde es esencial la práctica, recibir retroalimentación por parte del docente para corregir lo enseñado y ser evaluado de diferentes maneras (Carlos, Martínez, y Verdejo, 2016).

Impacto de la COVID 19 en el aprendizaje autorregulado

El cierre de las escuelas, el confinamiento y el aislamiento social requirió del estudiante universitario ser un aprendiz autónomo, por lo que se le demandó continuar sus estudios de manera independiente y hacer uso de sus habilidades de autorregulación del aprendizaje. Para comprobar si esto fue así se revisaron varias investigaciones, como la de García Montalvo (2021), quien realizó un estudio descriptivo transversal con estudiantes de primero a quinto año de medicina de la Universidad Regional Sureste y encontró que el 72% reportaban tener conciencia metacognitiva, el 79% desarrollan actividades de control y verificación, el 75% se esfuerzan diariamente para completar sus tareas y el 68% realizan un procesamiento activo durante las clases. Por otro lado, Flores- Rivas y Marquez (2020) encontraron que de acuerdo con los resultados de una encuesta

aplicada a 203 estudiantes mujeres universitarias de Lima, 104 (51%) de ellas indicaron que con mucha frecuencia tienen logros académicos; el 30% de las mismas respondieron que lo hacen con frecuencia y las demás a veces o nunca. Así mismo, Robles y Rodríguez (2020) reportan que durante la pandemia compararon dos muestras de universitarios, una de los que pasaron a la modalidad virtual y la otra de estudiantes que desertaron en uno o más de sus cursos. Los que desertaron mostraron deficientes habilidades de autorregulación y una baja autoeficacia. En resumen, si bien los universitarios han podido continuar con sus estudios, no ha sido sin obstáculos. Las características centradas en la persona, específicamente en su forma de estudio, ha dejado claro que los estudiantes que poseen las habilidades autorregulatorias han podido solventar adecuadamente la falta de clases presenciales; en cambio, los que muestran deficiencias en estas habilidades corren el riesgo de reprobado o desertar de sus estudios.

Impacto psicológico de la pandemia ocasionada por el Covid – 19

El confinamiento social y la propia existencia de la pandemia han provocado diferentes efectos psicológicos. El primero ha ocasionado ansiedad, depresión y estrés social (Domínguez y Olvera, 2020), el aislamiento va contra la naturaleza social de nuestra especie, la falta de contacto humano merma nuestra necesidad de afecto y de sentirse protegido. Sandin, Valiente, García y Chorot (2020) han destacado que la propia pandemia genera sentimientos de indefensión porque es un enemigo invisible que puede infectar sin darnos cuenta; su letalidad es motivo de alarma, al ser un fenómeno nuevo sobre el cual no teníamos antecedentes las personas reaccionan con miedo, se sienten inseguras y muestran intolerancia a la incertidumbre. En poco ayuda que la autoridad difunda información poco clara y contradictoria sobre lo que los ciudadanos necesitan hacer y no constituir un modelo de las precauciones a tomar. Igualmente, la exposición a información alarmista, excesiva y poco rigurosa de los medios de comunicación masiva y de las redes sociales produce angustia, miedo y depresión. Otros, en cambio, niegan la gravedad del problema actuando como si el virus no existiera, comportándose de manera irresponsable al participar en fiestas, vacaciones y en aglomeraciones sociales.

Método

Participantes

Encuestamos a 576 estudiantes universitarios de los cuales 432 (75%) son mujeres y 144 (25%) hombres, quienes respondieron de manera voluntaria y anónima un cuestionario en línea a través de la plataforma Google formularios, por lo que constituyen una muestra no aleatoria por conveniencia. La aplicación fue realizada en los meses de enero y febrero del año 2021. La edad promedio de los participantes era de 20 años 5 meses, con una desviación estándar de 3 años 6 meses al momento de la aplicación. 457 (79.4 %) de los respondientes eran alumnos de la FES Zaragoza de la UNAM, 59 (10.2%) de la Facultad de Psicología, campus central de la UNAM, y 60 (10.4 %), de diversas escuelas, facultades y carreras.

Instrumentos y materiales

Con base en la literatura, se preparó un cuestionario que comprendió un total de 50 preguntas, agrupadas en 5 categorías: datos sociodemográficos, disponibilidad de los recursos tecnológicos para llevar a cabo sus estudios en confinamiento, los factores relacionados con el docente y la forma de impartir sus cursos en línea, los problemas personales (emocionales, motivacionales y socioeconómicos) experimentados por los estudiantes durante la pandemia y lo referido a la opinión sobre el aprendizaje adquirido en las clases en línea. La mayoría de los reactivos fueron “cerrados”, de opción múltiple; los que evalúan las dificultades experimentadas constituyen una escala de tipo Likert de 4 puntos en términos de la frecuencia que se han experimentado tales problemas, desde Nunca/Nada hasta Muy frecuentemente/Siempre, dejando 3 reactivos con respuestas abiertas para que el respondiente incluyera elementos no considerados.

Resultados

Los estudiantes que respondieron el cuestionario fueron en su mayor parte de los semestres básicos de educación superior (60 % cursaban los primeros tres semestres, 25.3 % estaba entre el cuarto y el sexto semestre y el 13.7 % en semestres superiores); del total de encuestados, el 3 % reportó haber tenido que suspender sus estudios el semestre anterior por alguna causa relacionada con la pandemia Covid-19 y 8.9 % mencionó haber reprobado por lo menos una materia como consecuencia de alguna causa directamente atribuida a la pandemia.

Las modalidades en que estos alumnos llevaron a cabo sus actividades fueron, en forma sincrónica 52.1 %, en forma mixta 44.8 % y exclusivamente en forma asíncrona 3.1 %. La plataforma digital más utilizada fue Zoom, por el 92.9 % de los casos, seguida de Meet (43.7%), Google Classroom (14.3%), Moodle (12.2 %) y Teams, de Microsoft (10.8 %). Estos datos superan el 100 % porque se usó más de un recurso con el mismo profesor/materia o un recurso distinto para cada asignatura.

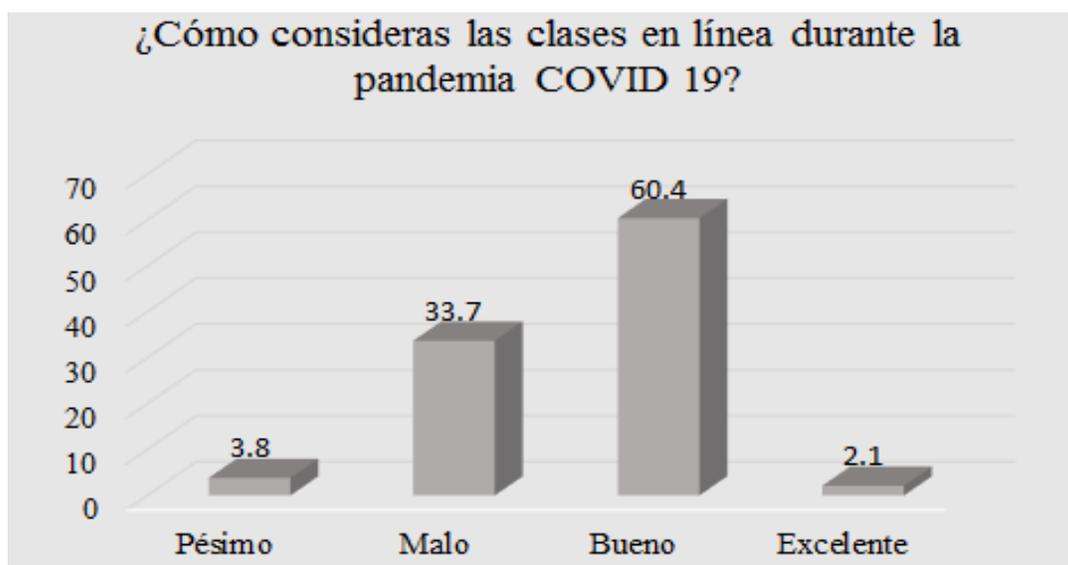
Con respecto a los recursos técnicos relacionados a la disposición de internet en su domicilio, 14.6 % de los estudiantes reportaron tener dificultades frecuentes y muy frecuentes, porque lo que fue claramente mayoritario (85.6 %) los que respondieron que no habían tenido problemas con la red. En relación a contar con el equipo de computo y dispositivos electrónicos, 11 casos (1.9 %) lo reportaron como una dificultad muy frecuente y 38 (6.6 %) como una situación frecuente. Es decir, 91.5 % no tuvieron problema al respecto; o bien, representó una afectación ocasional. Considerando los servicios técnicos y tecnológicos que impactan las clases en línea, los relacionados con el aprovisionamiento de la energía eléctrica representaron una afectación frecuente y muy frecuente para 85 personas (14.8 %), siendo ocasional o ausente para el 85.2 % de todos los casos; respecto a la calificación de la calidad de la conexión por internet, el 47.7 % (275 alumnos) lo declaró como un problema nulo u ocasional, el 52.3 % respondió que no representó un problema al que se enfrentaron frecuente o muy frecuentemente.

Al calificar el manejo adecuado de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes, 91.8 % de los alumnos respondió en las categorías de algunos o todos sus profesores hacían buen uso de esas tecnologías, 45 casos (7.8 % del total) se pronunciaron porque pocos de sus maestros tenían buen manejo de las tecnologías y solamente el 0.3 % opinó que ninguno de sus profesores tenía un manejo apropiado de los recursos. O sea, según los alumnos hay un manejo adecuado de las TICs por buena parte de los profesores.

En relación a los aspectos emocionales reportados y que afectaron sus clases, la falta de motivación personal (que se puede asociar con depresión, cansancio, estrés y agotamiento emocional) alcanzó el 26.9 % de los casos que respondió haberlos sentido siempre y un 46.7 % que le afectó a veces. Los sentimientos de tristeza los presentaron siempre 117 personas (20.3 %) y a veces, 222 (38.5 %); es decir el 59% de los encuestados reportaron sentirse tristes la mayor parte de las veces. La ansiedad fue reportada con una frecuencia de siempre por el 27.1 %, y a veces, por el 34.9 %; o sea la ansiedad es un estado muy presente para el 62% de los encuestados; el miedo se presentó siempre en el 12.5 % de los casos y a veces en 29.0 %. O sea, en los problemas personales es donde se dan mas respuestas de que es usual tener esos sentimientos.

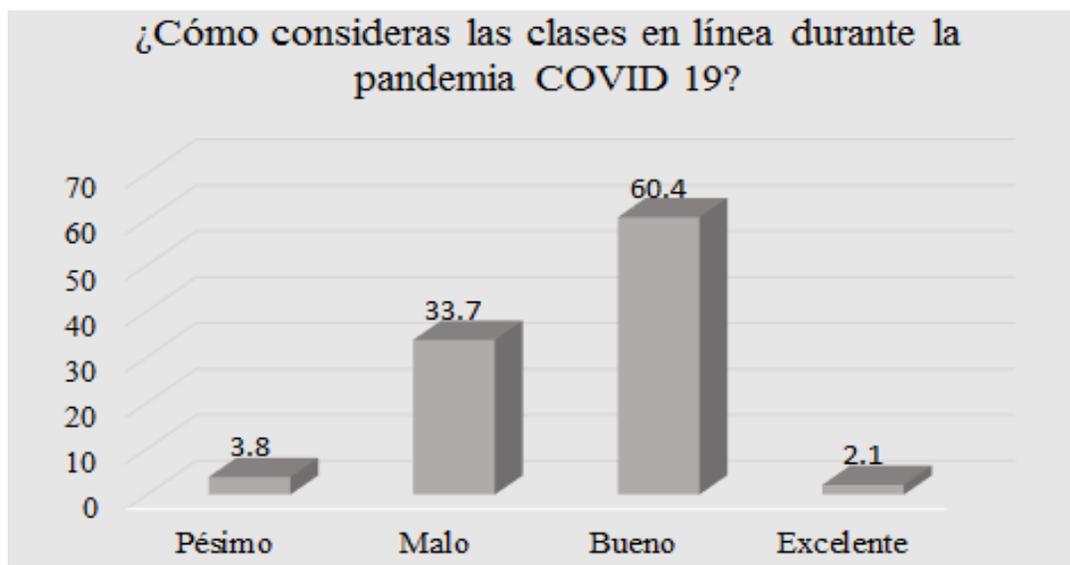
La mayoría de los estudiantes percibieron las clases en línea como buenas (Figura 1).

Figura 1. Valoración de los estudiantes acerca de la calidad de las clases en línea



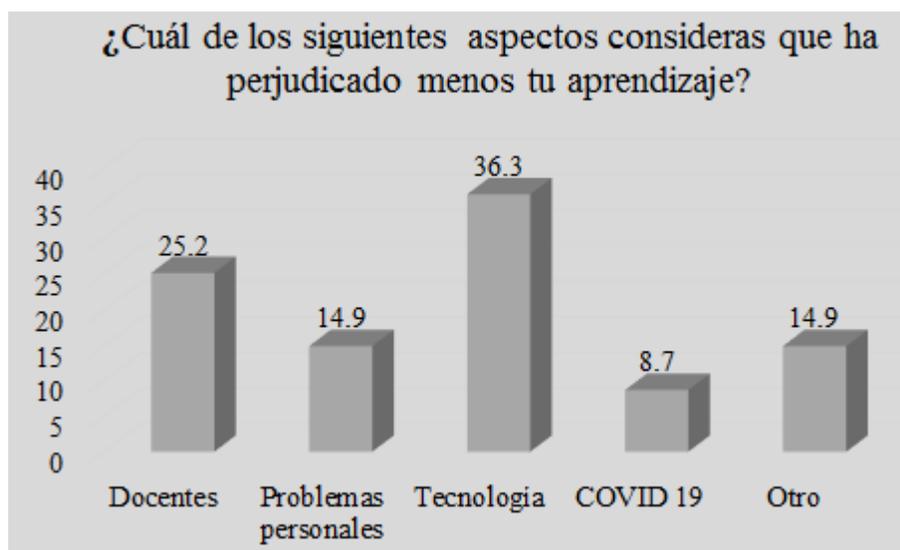
Para la población estudiada en este trabajo, los aspectos que más les afectaron fueron los problemas personales y los asociados al COVID, lo cual es lógico en virtud de la pandemia prevaliente (Figura 2).

Figura 2. Aspectos que los estudiantes consideraron perjudiciales para el aprendizaje



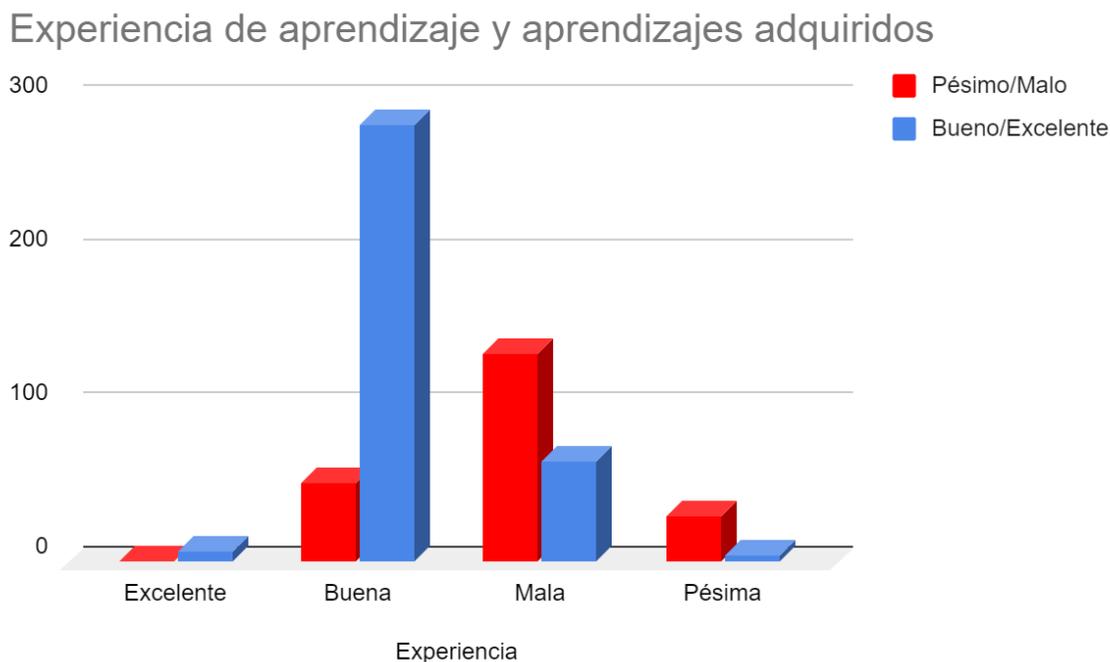
Curiosamente los aspectos menos les perjudicaron fueron el acceso a la tecnología y los docentes (Figura 3)

Figura 3. Aspectos que menos obstaculizaron el aprendizaje de los estudiantes



Como se esperaba, la valoración del aprendizaje adquirido se relaciona directamente (Coeficiente $C=0.703$) con la apreciación de la experiencia en línea (Figura 4).

Figura 4. Relación entre la apreciación de la experiencia de aprendizaje y la apreciación de los aprendizajes adquiridos



Conclusiones

Basado en los resultados obtenidos los estudiantes no perciben que su aprendizaje sea deficiente durante la pandemia tal como lo sustentan el Banco Mundial y la OCDE, más bien lo califican como bueno, aunque dejan entrever que puede mejorar y ser excelente, hay una alta correlación entre juzgar como buena a la enseñanza en línea con la consideración de sentir que están aprendiendo, por lo tanto lo encontrado no apoya las hipótesis 1 y 2 que planteamos. Estos hallazgos concuerdan con los de Flores- Rivas y Marquez (2020) y García Montalvo (2021), de que los estudiantes perciben su aprendizaje como bueno, a pesar de las circunstancias. Cabe hacer notar que la deserción en una o más actividades fue donde más se notaron los efectos de la pandemia, ligados a las falta de competencias de autorregulación y de autoeficacia (Robles y Rodríguez, 2020). En este sentido, uno de los retos a futuro será determinar si lo aprendido en línea durante la pandemia fue un aprendizaje significativo que les permitirá aplicar el conocimiento en la solución de problemas profesionales o que no lo es aunque haya sido calificado por los alumnos como bueno.

Tampoco la hipótesis 3 se cumplió en el sentido de considerar el acceso a los recursos tecnológicos como un problema, lo cual también es contrario a los planteamientos de la OCDE y el Banco Mundial. Igualmente, los alumnos valoran positivamente el actuar de los docentes y la mayoría de ellos reconocen su manejo adecuado de las TICs.

La hipótesis 4 si se cumplió porque los alumnos reportan problemas psicológicos ya que no la están pasando bien al sentir angustia, tristeza, miedo, depresión y falta de motivación, lo cual refuerza la idea de que el contexto socio emocional es importante para el aprendizaje. El siguiente factor que les preocupa es la propia pandemia lo cual podrá aminorarse cuando la mayoría de la población haya sido vacunada.

Así las conclusiones de nuestra investigación son que:

El aislamiento social generó en los alumnos angustia, ansiedad, tristeza, depresión, estrés social, desmotivación e indefensión. Éstos junto con los derivados por la propia pandemia son los que mayor impacto negativo han tenido.

La infraestructura tecnológica y los docentes no son reportados como problemáticos.

Consideran que su aprendizaje es bueno aunque puede mejorar.

Sugerimos que es urgente que las instituciones educativas establezcan programas y apoyos para atender la salud psicológica de los estudiantes, hay que hacerlos sentir que no están solos y que la institución donde estudian se preocupa por ellos. Igualmente, es necesario desarrollar en ellos las habilidades para aprender de manera autónoma e independiente, tanto para mejorar su aprendizaje como para tener la resiliencia necesaria para comportarse adecuadamente ante situaciones adversas.

Referencias

- Banco Mundial (2020). *Covid-19 : Impacto en la educación y respuesta de política pública*. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33696> License: CC BY 3.0 IGO.
- Carlos G., J.; Martínez, F. y Verdejo, M. (2016): Una experiencia innovadora para enseñar contenidos psicológicos. *Sinética. Revista Electrónica de Educación*. 49 (ISSN versión electrónica 207-7033)
- Cerezo, R., Fernández, E., Amieiro, N., Valle, A., Rosario, P., & Nuñez, J. (Enero - junio 2019). El papel mediador de la autoeficacia y la utilidad entre el conocimiento y el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje. *Revista de Psicodidáctica*, 24(1) 1-8
- Domínguez, B. y Olvera, Y. (2020) Coronavirus. Efectos psicológicos de una pandemia: el Stress. *Ciencia UNAM*. <https://covid19comisionunam.unamglobal.com/?p=85785>
- Ducoing, P. (2020): Una expresión de desigualdad en la educación básica durante la emergencia sanitaria. El caso de una alumna. En: ISUE (editor): *Educación y pandemia, una visión académica*. México. Instituto de investigaciones sobre la universidad y la educación, pp. 55-64.
- Flores- Rivas, V., Marquez, L. (Octubre – diciembre 2020) Logros de aprendizaje, herramientas tecnológicas y autorregulación del aprendizaje en tiempos de COVID 19. *Journal of Business and Entrepreneurial* 4(3), 102-109. De: <http://journalbusinesses.com/index.php/revista/article/view/124>
- García, L. (2002): Resistencias, cambio y buenas prácticas en la nueva educación a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a distancia*. Vol. 5, núm. 2.

- García, I & Bustos R. (Enero- junio 2021). La autorregulación del aprendizaje en tiempos de pandemia: una alternativa viable en el marco de los procesos educativos actuales. *Diálogos sobre educación*. 22(12), 1-27. Recuperado de <http://dialogossobreeduccion.cucsh.udg.mx/index.php/DSE/article/view/914>
- García-Montalvo I. (2021). Aprendizaje autorregulado en médicos de pregrado en época de COVID-19. *Revista Investigación en Educación Médica*, 10(38), 16-22. Recuperado de <http://www.riem.facmed.unam.mx:90/ojs/index.php/riem/article/view/677>
- Organización para el Desarrollo y Crecimiento Económico (OCDE) (2020) *Impacto del COVID-19 en la educación – Información del Panorama de la Educación (Education at Glance) 2020*. Recuperado el 13 de abril 2021 en https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/EAG2020_COVID%20Brochure%20ES.pdf
- Pintrich, P. R. (2000). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92, 544-555.
- Reyero, M. (2019) La educación constructivista en la era digital. *Revista Tecnológica, Ciencia y educación*, N° 12 (enero - abril) pp.117-127. Disponible en: <https://www.revistasocitec.org/index.php/TCE/article/view/244>
- Robles, S., Rodríguez, J. (2020). Autorregulación, autoeficacia y deserción de los cursos virtuales: Un estudio durante la coyuntura COVID 19. En Alvarado, M. Rosario, V. & Robles, L. *La pandemia de la COVID 19 como oportunidad para repensar la educación superior en México*. México: Ed. Universidad de Guadalajara. <http://www.cucea.udg.mx/include/publicaciones/coorinv/pdf/dig-educacion-covid.pdf>
- Rujas, J. & Feito, R. (2021) La educación en tiempos de pandemia: una situación excepcional y cambiante. *Revista de Sociología de la Educación*, 14(1) 4-13. De: <https://ojs.uv.es/index.php/RASE/article/view/20273>
- Sandín, B.; Valiente, R.; García, J. y Chorot, P. (2020) Impacto psicológico de la pandemia de Covid – 19: efectos positivos y negativos en población española asociados al periodo de confinamiento nacional. *Journal of Psychopathology and Clinical Psychology / Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 25 (1), 1-22, 2020 doi: 10.5944/rppc.27569 <http://www.aepcp.net> <http://revistas.uned.es/index.php/rppc>
- Stephenson, J. y Sangrá, A. (s/d): *Fundamentos del diseño técnico-pedagógico en e-learning*. Barcelona, FUOC.
- Zimmerman, B. J. & Martínez-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology* 80(3), 284-209. De: https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Martinez-Pons/publication/232550661_Construct_Validation_of_a_Strategy_Model_of_Student_Self-Regulated_Learning/links/00b4953caef49b5211000000/Construct-Validation-of-a-Strategy-Model-of-Student-Self-Regulated-Learning.pdf
- Zimmerman, B.J.; Kitsantas, A.; Campillo, M. (2005). Evaluación de la autoeficacia regulatoria. *Evaluar* (5), 1-21. Recuperado de: <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/revaluar/article/viewFile/537/477>