

Capítulo 7

Aprendizaje significativo, calidad de vida y uso de TIC en estudiantes universitarios: contexto emergente COVID-19

*Juan Lamberto Herrera Martínez
Pascual Gerardo García Zamora*

<https://doi.org/10.61728/AE24180061>

Introducción

El objetivo de esta investigación fue medir el nivel de bienestar que mantuvieron estudiantes universitarios en relación con el aprendizaje significativo (obtenido este a lo largo de su vida) en base al apoyo que les ofrecen el uso de herramientas de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en sus actividades digitales cotidianas dentro del contexto sanitario COVID-19. Este ha repercutido de manera profunda en las condiciones y la calidad de vida de las poblaciones, sin estar sujeto al nivel de desarrollo económico y social. A pesar de todo, la capacidad resiliente y de aprender de las personas influyó de una forma significativa en los efectos que conlleva (Comyn y Muñoz, 2020). Durante la pandemia se implementaron tanto políticas públicas como normativas que han pretendido reducir la exposición, el contagio y el respectivo impacto de COVID-19 en los distintos sectores de la sociedad.

Sin embargo, a causa del amplio gradiente prevaleciente en las condiciones del país respecto a los determinantes económicos, educativos y sociales y de salud, las medidas efectuadas han sido poco efectivas en mayor o menor medida ya que la interacción entre COVID-19 y otras comorbilidades no contagiosas (cardiopatías, diabetes mellitus II, cáncer y sobrecarga ponderal, entre otras) han detonado una sinergia en detrimento de la calidad de vida y han magnificado las condiciones de vulnerabilidad en los grupos sociales más desprotegidos, al incrementar riesgos y daños severos, más que la mera suma de estas enfermedades (Secretaría de salud (SSA9, 2022) (Roura, 2020).

En el transcurso de más de dos años de emergencia sanitaria se han llevado a cabo por la población transformaciones significativas a sus estilos de vida y estos han repercutido de múltiples formas en su calidad de vida. Las principales medidas articuladas a nivel Latinoamérica y el Caribe (LAC) han sido la suspensión de actividades presenciales a todo nivel educativo; esto fue un importante factor disruptor que originó se adoptasen modalidades emergentes de aprendizaje a distancia, con el uso (o no) de TIC. En México y el mundo se percibieron y se siguen padeciendo múltiples crisis por causa (directa e indirecta) de COVID-19, el crecimiento económico ha sido reducido e inestable. Los gobiernos, federal y estatales,

han diseñado y ejecutado políticas en aras de dar certidumbre y estabilidad a diversos sectores en el país, como el acopio de recursos para apoyar al sector Salud, la participación de las fuerzas armadas y el incrementar presupuestos con el fin de fortalecer el blindaje de los programas sociales, entre otros (Chiatchoua et al., 2020).

En el caso del uso de tecnologías digitales, se tiene evidencia que en gran medida que la utilización de plataformas digitales de aprendizaje a distancia (*e-learning*) permitieron al personal educativo integrarse y, en algunos casos consolidarse en el apoyo a las comunidades virtuales educativas (Montaña, 2022). Lo expresado anteriormente, por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), permitió en ciertos y determinados escenarios se aprovecharan estas comunidades y brindar atención sanitaria con la intención de apoyar en el mayor bienestar del alumnado. Cabe señalar que la falta de referencias sobre crisis similares en el pasado volvieron complejas de abordar las proyecciones que pudiesen realizarse sobre el tema (CEPAL, 2020).

En México, las condiciones disruptivas causadas por COVID-19 en los planos sanitario, económico y social impactan y afectaron actividades cotidianas como comunicarse, socializar, comerciar, trabajar, estudiar, incluso la realización de actividades físicas (a distancia) y lúdicas, entre otras (Spasiuk y Cabrera, 2020). Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), al menos 463 millones de estudiantes (un tercio de los estudiantes en el mundo) no accedieron al aprendizaje a distancia, básicamente por causa de brechas en políticas de aprendizaje en línea o falta de infraestructura necesaria para conectarse desde sus hogares. Aunado a lo anterior, el cierre de instituciones educativas en 188 países por causas relacionadas a COVID-19, afectaron alrededor de 1600 millones (91.3 %) de estudiantes (UNESCO, 2021).

En un intento de adaptarse a la nueva normalidad ante la amenaza que caracterizó la OMS como pandemia en marzo de 2020 (Organización Panamericana de la Salud, 2020), los y las estudiantes universitarios utilizaron las TIC como medio de trabajo, comunicación y esparcimiento. Estas herramientas les permitieron aprovechar sus competencias y conocimientos adquiridos mediante su formación académica previa, que aunado a un aprendizaje empírico obtenido durante el transcurso de la vida coadyuvó

a que el alumnado lograra un cierto grado de bienestar. La investigación plantea ¿cuál es el nivel de bienestar en los estudiantes universitarios relacionado al aprendizaje significativo obtenido en su vida en función del apoyo que ofrecen el uso de las TIC en sus actividades dentro del contexto sanitario COVID-19?

Aproximación teórica

El aprendizaje significativo es un proceso en donde el conocimiento previo es enriquecido y el nuevo adquiere significado más madurado, concreto y consistente respecto al actual (Moreira, 2017). De forma específica, conocimiento previo es el más influyente en el aprendizaje. David P. Ausubel aseveraba que el pensamiento es conservador y aprendemos basándose en lo que ya se dispone en la estructura cognitiva, por tanto, se aprende a partir de aquello que ya se conoce (Matienzo, 2020).

Los alumnos y alumnas son receptores activos. Al emplear los significados asimilados y captar los objetivos del nuevo conocimiento en la medida que va captando y diferenciando su estructura cognitiva, logra entonces reflexionar e integrar, de esta manera, es capaz de identificar tanto semejanzas como diferencias en la reorganización de su conocimiento; el lenguaje y la interacción personal son fundamentales durante este proceso (Rodríguez, 2011).

El aprendizaje significativo supone cuestionamiento y requiere la implicación personal de quien aprende, es decir, una actitud reflexiva hacia el propio proceso y el contenido objeto de aprendizaje tendente a que nos preguntemos qué queremos aprender, por qué y para qué aprenderlo significativamente. (Moreira, 2005, p. 88)

El Aprendizaje Significativo Crítico (ASC) es una perspectiva antropológica que es afín a las actividades de las personas y sus grupos sociales, a través de este los colectivos pueden integrarla como parte de su cultura y, además de forma simultánea evitar la subyugación por ella, así como sus mitos, rituales y por supuesto, ideologías. Es viable y posible que mediante el ASC se trabaje con un constructo basado en que el conocimiento es una invención oportuna; pero esta apenas representa la realidad y además no

es posible sea captada de una forma directa.

Postman y Weingartner en su libro *La enseñanza como una actividad crítica* (*Teaching as a subversive activity*) sugirieron se cambiara la orientación sobre el proceso por el cual se es susceptible de transformar o empoderarse mediante la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades, valores, actitudes y destrezas a través de una enseñanza que procura facilitarlas, mediante un ASC; esto permitiría que las competencias requeridas se integren como parte de su cultura y, de una forma simultánea sea viable manejar los procesos, e incluso la información misma de una forma analítica (crítica), por supuesto, sin que se incurra en argumentos falaces (Postman y Weingartner, 1969).

También, Albert Bandura en su libro titulado *Teoría del aprendizaje social* (*Social learning theory*) aborda el concepto tanto de la autoeficacia como de la experiencia directa de forjar en las personas una sensación de dominio, fe en sí mismas y plenitud, esto se logra mediante el apoyo de mecanismos de índole cognitiva; estos a su vez son suscitados por causa de cambios psicológicos resultantes de un aprendizaje social. Para Bandura la autoeficacia radica en la adquisición de un cierto nivel de conocimientos y habilidades donde lo sustantivo y trascendental, más que poseer capacidades, es advertirse competente de emplear estas de formas diversas, apropiadas y armoniosas. Esto es que, sin dejar de ser realista, se logre un empoderamiento derivado de fortalecer capacidades, confianza, visión y protagonismo (Martínez, 2004).

Metodología

Se realizó un estudio de tipo observacional, transversal y analítico. El estudio integró a una población de estudiantes universitarios que radicaban en el estado de Zacatecas, adscritos a alguno de los campus de las licenciaturas de Medicina Humana o Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas de esta misma entidad federativa durante el año de 2021. En un primer momento se pretendió realizar un censo de la población objetivo, pero no fue posible por circunstancias imputables a la emergencia sanitaria de la COVID-19, se rediseñó el muestreo por uno de tipo no probabilístico y accidental. La muestra integró a 111 estudiantes.

Para la recolección de datos se diseñó un instrumento digital y de elaboración propia, su publicación y su captura también fueron llevados a cabo utilizando la aplicación Web, Formularios Google. Posteriormente, los datos obtenidos fueron exportados y convertidos a otros formatos mediante la aplicación ofimática MS Excel 2016. Otros tipos de análisis se llevaron a cabo mediante la aplicación estadística SPSS v24. Los ejes involucrados en el estudio fueron: Calidad de vida basada en el aprendizaje significativo, como variable independiente; Uso de TIC y Contexto de la COVID-19, como ejes dependientes.

Desarrollo

Con los datos resultantes se aplicó la prueba piloto en 20 individuos con características similares a los criterios de inclusión y exclusión de otras licenciaturas no incluidas en el estudio (alfa de Cronbach = .900). Con el fin de identificar y discriminar de la matriz de datos los casos con múltiples valores atípicos extremos se aplicó la prueba o método de distancia de Malahanobis, se realizaron además las imputaciones estadísticas necesarias y reagrupación de algunas variables, también se llevaron a cabo recodificaciones y análisis diversos con el fin de obtener una matriz de datos confiable y robusta. Se aplicó el Teorema del límite central con el objetivo de establecer los criterios requeridos de normalidad en las variables utilizadas.

Aunque los estudios factoriales se originaron en los entornos relativos a la psicometría, estos se han esparcido de forma gradual a otras áreas del conocimiento, en especial a las ciencias sociales (Ainciburu, 2015). El análisis factorial exploratorio (AFE) es un análisis de tipo multivariado que pretende explicar las correlaciones entre un conjunto de variables observadas a través de grupos de dimensiones subyacentes. Se establecieron dos ejes a analizar, un Eje 1 que aborda la Calidad de vida y Aprendizaje significativo vs Contexto COVID-19 y un Eje 2 que integra la Calidad de vida y aprendizaje vs TIC. En la tabla 1 se obtuvieron los valores resultantes de las pruebas de Kaiser Meyer Olkin (KMO) $KMOEJE1 = .876$ y $KMOEJE2 = .867$, para ambos ejes la prueba de Esfericidad de Bartlett (PE-Bartlett) fue sig. = 0.000, que indica una significancia estadística. Los resultados verificaron los supuestos de normalidad, linealidad y multico-

linealidad requeridas para llevar cabo el análisis estadístico (Martínez y Sepúlveda, 2012; Pérez y Medrano, 2010, p. 58-66).

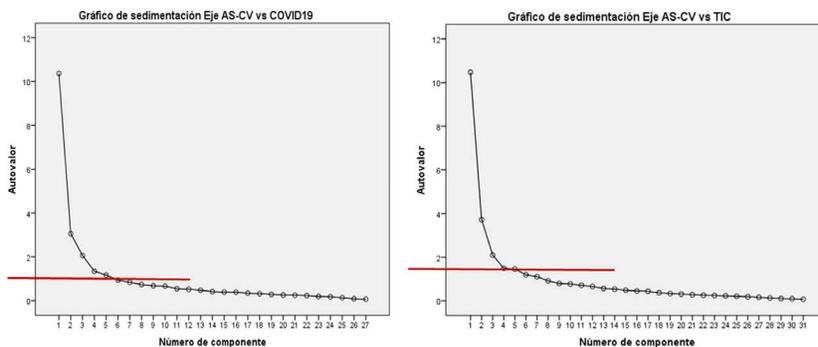
Tabla 1
Prueba de KMO y Bartlett

Eje Calidad de vida y Aprendizaje significativo vs Contexto COVID-19	Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0.876
	Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1947.003
		gl	351
		Sig.	0.000
Eje Calidad de vida y Aprendizaje significativo vs TIC	Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0.867
	Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	2178.021
		gl	465
		Sig.	0.000

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de trabajo de campo.

La aplicación estadística IBM SPSS Ver. 24, mediante la gráfica de sedimentación ayudó a determinar el número de factores que agrupan las variables suficientes que pudiesen explicar el fenómeno de una forma coherente y detallada. Se determinaron cinco factores para ambos ejes analizados (figura 1).

Figura 1
Gráfica de sedimentación



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de trabajo de campo.

Mediante la varianza total, el Eje 1 explicó el 66.73 % del fenómeno empleando cinco autovalores iniciales, en tanto que el Eje 2 explicó el 62.1

% del mismo, también a partir de cinco autovalores iniciales (ver tabla 2).

Tabla 2
Varianza total explicada

Eje Calidad de vida y Aprendizaje significativo vs Contexto COVID-19						
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	10.374	38.423	38.423	5.154	19.090	19.090
2	3.060	11.332	49.755	3.490	12.928	32.018
3	2.064	7.643	57.398	3.455	12.798	44.816
4	1.349	4.997	62.395	3.293	12.198	57.013
5	1.170	4.332	66.726	2.623	9.713	66.726

Eje Calidad de vida y Aprendizaje significativo vs TIC						
Componente	Autovalores iniciales			cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	10.473	33.782	33.782	6.825	22.015	22.015
2	3.722	12.008	45.790	4.814	15.530	37.544
3	2.101	6.778	52.568	2.604	8.401	45.945
4	1.495	4.824	57.392	2.591	8.358	54.303
5	1.461	4.711	62.104	2.418	7.801	62.104

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de trabajo de campo. Método de extracción: análisis de componentes principales.

En lo relacionado a los resultados del AFE, según muestra el análisis de la matriz de componente rotado para el Eje 1 (figura 2), los componentes extraídos mediante el método de extracción de análisis de componentes principales y utilizando el método de rotación Varimax con normalización Kaiser, se obtuvo en siete iteraciones, cinco conceptos que se han caracterizado como: actitud social proactiva y colaborativa (38.42 %), autopercepción y orientación al trabajo en equipo (11.33 %), resiliencia biopsicosocial (7.64 %), afectación amplia al entorno vital (5.0 %) pensamiento crítico (4.33 %).

Figura 2

Matrices de extracción de componente rotado del Eje 1

Matriz de componente rotado Eje Calidad de vida y Aprendizaje significativo vs TIC ^a	Componente				
	1	2	3	4	5
35. ¿Te es fácil organizar ideas y conocimientos?	0.740				
44. ¿Sabes como transmitir conocimientos de forma eficaz?	0.733				
40. ¿Sabes cómo incentivar a otros para trabajar de forma entusiasta por un objetivo común?	0.730				
36. ¿Sabes cómo intercambiar información y opiniones?	0.700				
34. ¿Buscas resolver de forma rápida y eficiente tus problemas?	0.660				
37. ¿Tienes la capacidad de colaborar en forma organizada con otras personas?	0.654				
38. ¿Tienes una claridad firme de lo que quieres en la vida?	0.606				
39. ¿Tienes la determinación para enfrentar situaciones arriesgadas y/o difíciles?	0.578				
13. ¿Tienes energía suficiente para llevar a cabo tu vida diaria?	0.789				
14. ¿Cuán satisfecho/a estás con tu calidad de sueño?	0.750				
21. ¿Cuán satisfecho/a estás de tus habilidades para realizar tus actividades diarias?	0.744				
16. ¿Qué tan saludable percibes el ambiente físico a tu alrededor?	0.638				
15. ¿Cuánta seguridad sientes en el medio donde te desenvuelves?	0.588				
22. ¿Qué tan satisfecho estás con tus capacidades para trabajar?	0.516				
23. ¿Disfrutas tu vida?				0.741	
24. ¿Hasta qué punto sientes que tu vida tiene sentido?				0.734	
27. ¿Qué tan capaz eres de aceptar tu apariencia física?				0.732	
28. ¿Cuán satisfecho/a estás con tus relaciones personales?				0.698	
10. ¿Qué tanto ha afectado en tu salud física el tener que "QUEDARSE EN CASA"?					0.806
8. ¿Qué tanto ha afectado en tus actividades recreativas el tener que "QUEDARSE EN CASA"?					0.804
9. ¿Qué tanto ha afectado en tus estudios el tener que "QUEDARSE EN CASA"?					0.785
7. ¿Qué tanto ha afectado tu vida social el tener que "QUEDARSE EN CASA"?					0.727
11. ¿Qué tanto ha afectado en tu salud mental el tener que "QUEDARSE EN CASA"?					0.722
42. ¿Respetas normativas de comportamiento y convivencia?					0.764
45. ¿Al analizar una situación, logras inferir con certeza las causas?					0.645
46. ¿Haces uso racional de los servicios en el lugar donde resides?					0.546
41. ¿Tienes capacidad para enfrentar circunstancias desfavorables?					0.526

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de trabajo de campo. Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser. La rotación ha convergido en siete iteraciones.

En lo relativo al Eje 2, como ya se había abordado, se explicó el 62.1 % del fenómeno mediante cinco autovalores iniciales (figura 3), en los que se detallan los resultados: con un amplio desarrollo del aprendizaje significativo crítico (33.78 %), proactividad vital y resiliencia crítica (12.0 %), evidencia de competencias digitales (6.78 %), actividades colaborativas a distancia (4.82 %), miembro activo de la sociedad de la información (4.71 %).

Figura 3

Matrices de extracción de componente rotado del Eje 2

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de trabajo de campo. Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de

rotación: Varimax con normalización Kaiser. La rotación ha convergido en siete iteraciones.

Resultados

Durante la emergencia sanitaria COVID-19, ante el aislamiento social, alumnos y alumnas tuvieron una actitud resiliente mediante la realización proactiva de actividades sociales de apoyo y colaboración con actitud optimista detonó la autopercepción de sus capacidades y habilidades, salud y entorno inmediato. El aprendizaje significativo previo, sirvió de base para actualizar conocimientos mediante un análisis y actitud crítica que permitieron potenciar capacidades y habilidades, estas actitudes lograron incidir en que, a partir de un análisis crítico, se lograra un afrontamiento en un ámbito personal físico, emocional y social, en respuesta a una afectación percibida por acontecimientos adversos relacionados con la COVID-19. Gracias a las competencias digitales y actividades colaborativas a distancia, las y los alumnos lograron una adecuada interacción y llevar a cabo, con éxito una convivencia dentro de una sociedad de la información que ha logrado conllevar estos efectos, aunque percibidos como negativos, se transforman en nuevas alternativas de trabajo, estudio, socialización y esparcimiento.

Se coincide con Campo Tejedor respecto a que el aprendizaje significativo crítico es un factor importante que coadyuva en la capacidad para lograr una resiliencia y una actitud proactiva en la realización de actividades que buscan mejorar sus circunstancias (Tejedor, 2021). Las TIC facilitaron alternativas de las y los jóvenes en el acceso a la educación al ampliarse una diversidad de recursos y aplicaciones disponibles en Internet que satisficieran las demandas de aprendizaje, lo que facilitó que la adquisición de elementos críticos coadyuvasen en facilitar una adaptación en contextos principalmente académicos y sociales (UNESCO-IESALC, 2020; Arriasec y Santos, 2017).

La búsqueda de armonía mediante pactos, interacciones y trabajo colaborativo con otros compañeros en el ciberespacio (usuarios digitales), lograron nuevas formas de articulación y adaptación con la expectativa de adaptarse a contextos que se percibían como seguros y así era factible

transitar a un equilibrio emocional que conlleve a una salud mental alternativa y sostenible. Otras investigaciones también coinciden en que las competencias digitales en la vida cotidiana de la sociedad de la información, además de potenciar destrezas y capacidades en el uso de las TIC, han fungido como herramientas de apoyo al pensamiento crítico, lo cual permite de una forma sinérgica adaptarse a los retos de las nuevas normalidades y contextos (Montaña, 2022; Arriasecq y Santos, 2017).

Conclusiones

Durante la emergencia por COVID-19, las y los estudiantes de las licenciaturas seleccionadas del Área de las Ciencias de la Salud han adquirido conocimientos y competencias diversas a través de su formación académica, entre ellas las TIC, pero también han aprendido experiencias y conocimientos que les han sido útiles y significativos a lo largo de la vida, lo que ha incidido de manera significativa en su calidad de vida y bienestar que coadyuvan en el afrontamiento de obstáculos y adversidades que, a partir de retroalimentarse ha sido capaz de interactuar de una forma crítica durante el aislamiento físico y social, aunque el estrés continúa presente en función de la evolución de la pandemia y condiciones prevalecientes.

Se sugiere estructurar mecanismos de acción para que los estudiantes gestionen un adecuado afrontamiento con el fin de coadyuvar en facilitar que se integren estos conocimientos y conductas de una forma crítica a la vida de las y los estudiantes universitarios; es importante promover en estos un empoderamiento que les permita mejorar su resiliencia y calidad de vida ante los desafíos cotidianos que hoy son suscitados por la emergencia sanitaria en turno.

Referencias

- Ainciburu, M. C. (2015). El análisis factorial en la investigación aplicada a fenómenos lingüísticos. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas*, (19), 94-97. <https://doi.org/10.26378/rnlael019288>.
- Arriasecq, I. y Santos, G. (2017). Nuevas tecnologías de la información como facilitadoras de Aprendizaje significativo. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12), e030–e030. <https://doi.org/10.24215/23468866e030>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-Covid-19>.
- Chiatchoua X, C., Lozano Arismendi, M. del C. y Macías Durán, J. E. (2020). Análisis de los efectos del COVID-19 en la economía mexicana. *Revistas investigación Lasalle*, 14(53), 265-290. <https://doi.org/10.26457/recein.v14i53.2683>.
- Comyn, P. y Muñoz, A. (2020, mayo 3). *Aprender en los tiempos de COVID-19: ¿Puede el aprendizaje a distancia convertirse en la norma?*. Recuperado en marzo de 2022, de http://www.ilo.org/skills/Whatsnew/WCMS_745328/lang--es/index.htm.
- Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO-IESALC) (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones; *EPIDEMIAS*, p. 57. UN. CEPAL UNESCO; <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>.
- Lolas Stepke, F. (2020). Perspectivas bioéticas en un mundo en pandemia. *Acta bioethica*, 26(1), 7-8. <https://doi.org/10.4067/S1726-569X2020000100007>.
- Martínez, C. M. y Sepúlveda, M. A. R. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(1), 197-207. [https://doi.org/10.1016/S0034-7450\(14\)60077-9](https://doi.org/10.1016/S0034-7450(14)60077-9).
- Martínez, (2004). Autoeficacia aplicada al trabajo y a las organizaciones. En *Nuevos Horizontes en la investigación sobre la autoeficacia* (pp. 178-186). Universitat Jaume. http://www.want.uji.es/wp-content/uploads/2017/11/2004_Mart%C3%ADnez-Nuevos-horizontes.pdf.

- Matienzo, R. (2020). Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior. *Revista de investigación filosófica y teoría social*, 2(3), 17-26. <https://journal.dialektika.org/ojs/index.php/logos/article/view/15>.
- Montaña, M. O. (2022, mayo). Las plataformas educativas en la pandemia ¿solución o reproducción de las desigualdades? *Tramando revista*. Recuperado mayo 2022. de <https://www.tramared.com/revista/items/show/62>.
- Moreira, M. A. (2005). Aprendizaje Significativo Crítico. *Indivisa Boletín de Estudios e Investigación*, Núm. 6, pp. 83-102. Madrid: Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle. (revisado en 2010).
- Moreira, M. A. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12), p. 3. Recuperado en marzo 2022, de <https://www.archivosdeciencias.fahce.unlp.edu.ar/article/download/Archivose029/9007/19561>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2021, abril 13). *Reforzar el aprendizaje y las capacidades digitales en los países más poblados del mundo para estimular la recuperación de la educación*. <https://es.unesco.org/news/reforzar-aprendizaje-y-capacidades-digitales-paises-mas-poblados-del-mundo-estimular>
- Organización Panamericana de la Salud (2020, marzo 11). La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia. *OPS-OMS*. <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>.
- Postman, N. y Weingartner, C. (1969). *Teaching as a subversive activity*. Delta.
- Rodríguez, M. L. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: Una revisión aplicable a la escuela actual. *Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 3(1), 29-50. <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/97912/rodriguez.pdf?sequence=1>.
- Roura, A. M. (2020, octubre 14). Qué es una sindemia y por qué hay científicos que proponen llamar así a la crisis del coronavirus. *BBC News Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-54543375>.
- Spasiuk, G. y Cabrera, Z. (2020, junio 3). Pandemia y vida cotidiana: Núcleos críticos para analizar y abordar. *CLACSO*. <https://www.clacso.org/pandemia-y-vida-cotidiana-nucleos-criticos-para-analizar-y-abordar/>

Secretaría de Salud (SSA). (2022). *Coronavirus COVID19 Comunicado Técnico Diario*. gob.mx. México. <http://www.gob.mx/salud/documentos/coronavirus-Covid-19-comunicado-tecnico-diario-238449>.

Tejedor, A. del C. (2021). *La vida cotidiana en tiempos de la COVID: Una antropología de la pandemia*. Los Libros de la Catarata. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=783804>