



XVI
Congreso Nacional de
Investigación Educativa
CNIE-2021

Vivencias de las y los estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara durante la pandemia por Covid-19: Consideraciones para el diseño de estrategias de aprendizaje

Giovanna Georgina Ramírez Cerón
Universidad de Guadalajara
giovanna.ramirez@academicos.udg.mx

José Rafael Martínez Palomar
Centro de Enseñanza Técnica Industrial
qfb99@ceti.mx

Área temática 09. Sujetos de la educación.

Línea temática: Experiencias y sentidos que elaboran los sujetos de la educación sobre sus procesos formativos.

Tipo de ponencia: Reporte final de investigación.



Resumen

En el presente documento se exponen los resultados de una investigación cualitativa, transversal, llevada a cabo con cien estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad de Guadalajara, para conocer las vivencias que han tenido durante la pandemia por Covid-19 y que pueden afectar su aprendizaje, para así poder diseñar estrategias de aprendizaje adecuadas a la situación. Partiendo de los efectos negativos que traen consigo el confinamiento y la pandemia, se llevaron a cabo una serie de estrategias de aprendizaje con cien alumnos del curso de etimologías médicas del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara basadas en el juego con la participación de la familia, amigos, compañeros o pareja. Se encontró que las y los estudiantes de la muestra viven afectaciones emocionales, económicas, familiares y socio-afectivas que impactan negativamente en su aprendizaje. Y el juego y la convivencia familiar pudieron mitigar estas afectaciones.

Palabras clave: Covid-19, Experiencia de los estudiantes, Ciencias de la Salud, Juego, Apoyo Familiar.

Introducción

Sin lugar a dudas, la pandemia por Covid-19 ha modificado y resignificado abruptamente muchas de nuestras prácticas cotidianas en todo el mundo. En lo que respecta al ámbito educativo, la suspensión de clases presenciales como medida para mitigar contagios en más de 190 países, ha generado una crisis sin precedentes (CEPAL-UNESCO, 2020). Ante la situación que atravesamos a nivel mundial, la presente investigación parte de la siguiente reflexión: la educación a distancia, así como la incursión de las tecnologías de la información y la comunicación en las prácticas educativas, se ha dado mucho antes del Covid-19. Entonces, lo que tenemos que replantearnos como docentes y como investigadores educativos ante la crisis sanitaria, es el cómo dar continuidad a la educación “en medio del encierro y el distanciamiento social, así como de la incertidumbre, de los problemas económicos, psicológicos y sociales, del conocimiento del aumento de casos y muertes por covid-19” (Ramírez, 2020, p. 12). En resumen, desde la perspectiva de los autores, el uso de las tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje, no son el principal reto al que nos enfrentamos, a pesar de que estas han sido muy útiles para dar continuidad a los procesos educativos, el principal desafío que consideramos, es el cómo aprender y enseñar desde casa en medio de las adversidades que ha traído consigo el Covid-19 como las pérdidas humanas y las afectaciones económicas, psicológicas y sociales que trae consigo el confinamiento. Con base en lo anterior los objetivos de la presente investigación fueron:

1. Comprender lo qué viven las y los estudiantes de ciencias de la salud durante su proceso de formación académica a distancia durante la pandemia por Covid-19. Para que partiendo del supuesto de que el estrés, la ansiedad y la depresión que trae consigo el confinamiento, la falta de acceso a la tecnología, daño en la economía familiar, afectan de una manera muy importante el aprendizaje...
2. Llevar a cabo una estrategia de aprendizaje basada en el juego y la participación de la familia para mitigar los efectos que ha traído consigo la pandemia y así las y los estudiantes tengan mayor éxito en sus procesos educativos durante el Covid-19.
3. Proponer herramientas que favorezcan estrategias de aprendizaje en la modalidad de educación a distancia e híbrida en tiempos de Covid-19 para aportar a la discusión sobre el quehacer educativo durante y después de la pandemia.

Desarrollo

El confinamiento a causa del Covid-19 ha generado problemas psicosociales como estrés, ansiedad, insomnio y depresión, entre otros (Balluerka, Gómez, Hidalgo, Gorostiaga, Espada, Padilla & Santed, 2020; Ramírez-Ortiz, Castro-Quintero, Lerma-Córdoba, Yela-Ceballos & Escobar-Córdoba, 2020). También se ha comprobado que el aislamiento provoca deterioro funcional y cognitivo, incremento de neofobia y ansiedad,

problemas de aprendizaje y memoria, así como una afectación considerable en el sistema inmunológico (Arranz, Giménez-Llort, De Castro, Baeza & De la Fuente, 2009). Una alternativa útil para mitigar estos efectos podría ser el juego en familia. Entre los antecedentes al respecto se pueden mencionar el programa *Can't wait to learn* el cual se sustenta en el aprendizaje a través del juego mediante una tableta electrónica para continuar con los procesos educativos en situaciones de guerra, este se basa en los beneficios que trae el juego a nivel cerebral, así como en la motivación para aprender (UNESCO, 2019). Gómez-Álvarez, Echeverri & González-Palacio (2017), utilizaron en un pilotaje el videojuego como una actividad de evaluación educativa en la carrera de ingeniería en sistemas de la Universidad de Medellín, los autores encontraron que a través de esta estrategia se disminuyen los niveles de estrés en medio de un ambiente agradable propiciando el trabajo en equipo. Arias, Buitrago, Camacho & Vanegas (2014), implementaron con niñas y niños de hogares comunitarios de la localidad de Fontibón Colombia, juegos de mesa como estrategia didáctica para desarrollar la oralidad, la iniciación de la escritura y el lenguaje en general, se observó como resultado de este estudio que se dio un avance significativo en las habilidades de comunicación oral y escrita después de llevar a cabo la estrategia didáctica con juegos de mesa.

La modalidad a distancia, con o sin apoyo de la tecnología, ha sido la manera de poder continuar con los procesos educativos ante la suspensión de clases presenciales (CEPAL-UNESCO, 2020). Esta modalidad se caracteriza por ser auto-gestiva en los procesos de construcción del conocimiento, para lo cual se requiere de una actitud participativa, proactiva, crítica, reflexiva, organizada y colaborativa por parte de las/los estudiantes (Ponce, 2016). Y siendo la motivación un factor importante en el aprendizaje a distancia, se retoman a autores como Arias, Buitrago, Camacho & Vanegas (2014); Bernabeu & Goldstein (2009); Gómez-Álvarez, Echeverri & González-Palacio (2017); Jiménez (2008); y la UNICEF (2018), quienes coinciden en que el juego como estrategia didáctica favorece la motivación por aprender, ya que los procesos educativos se llevan a cabo de una forma divertida. Aparte de motivar el estudio, la implementación de actividades lúdicas en todos los niveles educativos brindan grandes ventajas como facilitar la adquisición de conocimientos, propician la tolerancia y el respeto, fomentan la cohesión y la solidaridad entre los participantes (Bernabeu & Goldstein, 2009), favorece la construcción de relaciones interpersonales y de amistad en el área educativa (Ortíz, 2009), ya que potencializa las relaciones socioafectivas con los pares (Arias, Buitrago, Camacho & Vanegas, 2014). También, estimula la imaginación y la creatividad (Arias, Buitrago, Camacho & Vanegas, 2014), fomenta la responsabilidad por el propio aprendizaje (Gómez-Álvarez, Echeverri & González-Palacio, 2017; Bernabeu & Goldstein, 2009). Además de lo anterior, desde el punto de vista neurológico, el juego favorece la producción de péptidos, neurotransmisores y hormonas, como la endorfina, así como la activación de algunas áreas del cerebro, especialmente las del sistema límbico, generando una sensación de goce y disfrute, lo cual facilita los procesos de aprendizaje (Jiménez, 2008); esta misma estimulación del sistema límbico incide en la afectividad, lo que impacta en mejores respuestas de cooperación y solidaridad con los demás (Jiménez, 2008). En síntesis, la implementación del juego en los procesos educativos propicia un mayor aprendizaje (Arias, Buitrago, Camacho & Vanegas, 2014). Finalmente,

partiendo de la propuesta de la *Zona de Desarrollo Próximo* planteada por Vigotsky (1979; 2009), consideramos a la familia o las personas con quienes vivan los estudiantes, así como las personas significativas para ellos, como figuras importantes que ejercen el rol de profesores y compañeros en sus procesos de aprendizaje en estos momentos que aprenden solas y solos en casa, con la guía del docente, por lo que los visualizamos con parte esencial de su *ZDP* para subsanar esta ausencia ocasionada por el confinamiento y distanciamiento físico.

Estrategia metodológica

Se llevó a cabo una investigación cualitativa, transversal. La muestra estuvo conformada por cien estudiantes de primer ciclo del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, los cuales cursaron la asignatura de etimologías médicas en el ciclo escolar 2020-A, mismo en el que fueron suspendidas las clases presenciales como medida de prevención de contagios por Covid-19. Se trató de una muestra dirigida. Se llevaron a cabo una serie de estrategias de aprendizaje basadas en el juego con la participación de la familia, pareja, amigos o compañeros:

1) Aprendizaje auto-gestivo: Se solicitó al estudiante que reflexione sobre cómo aprende mejor para así elaborar su propio material didáctico con los recursos que tenga en casa y de forma libre. 2) Aprendizaje lúdico: Se llevaron a cabo juegos como memoramas, caras y gestos, ¡basta! y lotería, elaboraron poemas, cuentos, chistes, canciones y vídeos, lo anterior con la participación de la familia, amigos o pareja.

3) Aprendizaje por casos.

La estrategia fue evaluada por medio de las evidencias de aprendizaje, donde la actividad integradora consistió en leer un documento del área de la salud y “traducir” (interpretar) la terminología desde las etimologías aprendidas con las actividades del curso.

El instrumento de producción de datos para conocer las vivencias de las y los estudiantes fue un cuestionario virtual, aplicado a los cien estudiantes de la muestra.

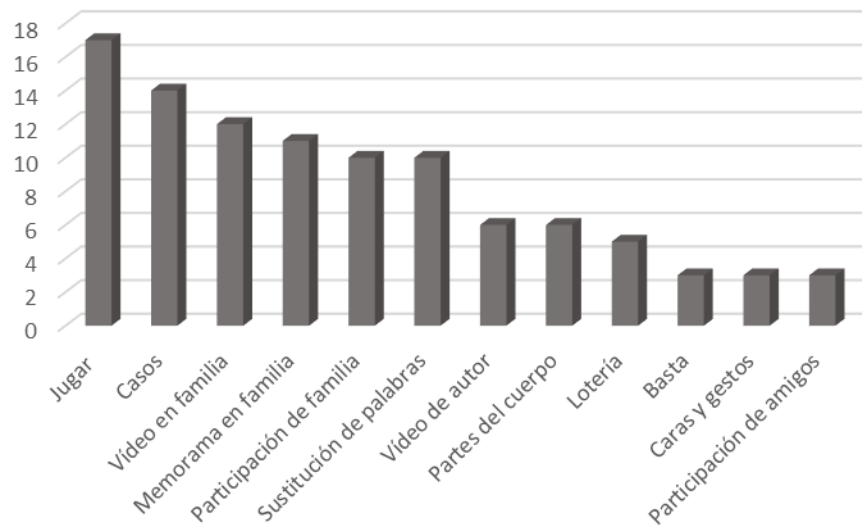
Resultados

Las estrategias de aprendizaje basadas en el juego y la familia durante el confinamiento por Covid-19, fueron efectivas en el desarrollo de la competencia profesional de construir, comprender e interpretar la terminología utilizada en las ciencias de la salud a pesar de aprender en confinamiento y a distancia. Esto se evidenció cuando las y los estudiantes de la muestra fueron capaces de comprender e interpretar para el docente y para sus familiares, amigos, compañeros o pareja, un documento de las ciencias de salud.

Con las estrategias de aprendizaje implementadas en el curso de etimologías médicas durante el confinamiento por Covid-19, el 96% refirió sentirse bien, muy satisfechas/os y contentas/os, mientras que el 2% se sintió insatisfecho con los conocimientos que adquirió en el curso y el 2% se sintió muy confundido. Lo que más les gustó aprender fue conocer, construir e interpretar los términos médicos y poder entender los casos clínicos de una manera divertida y en convivencia con su familia y compañeros.

De acuerdo a las respuestas dadas por los estudiantes de la muestra, para el 17% la actividad que más les gustó realizar fueron las que incluyeron juegos, uno de ellos respondió: “me gustó aprender jugando, el estudio tiene su lado divertido”. Para el 14%, la interpretación de casos clínicos fue la manera más agradable para aprender etimologías médicas, entre las respuestas proporcionadas se encontraron: “resolver casos, porque me metí en el papel del trabajador de la salud” y “la traducción de casos clínicos, me sentía profesional al traducir el caso”. Para el 12% la realización del vídeo con el apoyo de sus familias fue lo que más les gustó, entre las respuestas que se dieron se encuentran: “los vídeos porque cuando me equivocaba nos reíamos mucho”, “me gustó mucho hacer los vídeos y el memorama, involucré a mi familia, hizo que la cuarentena fuera más amena, no faltaba la risa y los nervios de repetir los vídeos porque mi mamá se reía con el memorama, **hicimos a un lado la tensión de la cuarentena**”. Para el 11% de la muestra, su actividad favorita fue el memorama en familia, uno de los estudiantes refirió: “el memorama porque hasta mi hermana aprendió conmigo”. Para el 10% de la muestra, cualquier actividad que involucró a su familia fue la más agradable, entre las respuestas obtenidas se tiene: “las actividades con mi familia, ya que al equivocarme con ellos me sentía segura”, “convivir con mi familia, riéndome con ellos”. Para el 10% de los participantes, su actividad preferida fueron los cuentos, poemas o canciones en las que sustituían palabras en español por prefijos y sufijos en griego y latín. El 6% de la muestra, afirmó que la actividad que más le gustó fue un vídeo en el que se dirigieron diferentes actividades, una de las estudiantes comentó: “el vídeo en el que nos hizo levantar los brazos me hizo sentir más cercana a la escuela”. Para el 6%, aprender las partes del cuerpo en griego y latín fue lo más agradable, el 5% de la muestra, refirió que la actividad que más le gustó llevar a cabo fue la lotería de términos médicos. Finalmente, la actividad que más disfrutó el 3% de la muestra, fue el juego de ¡basta! de términos médicos. El 3%, el juego de caras y gestos. Y para el 3%, la convivencia con amigos a través de videollamadas para llevar a cabo sus tareas (Ver figura uno).

Figura 1. Actividad de aprendizaje que más agradó a los universitarios de la muestra



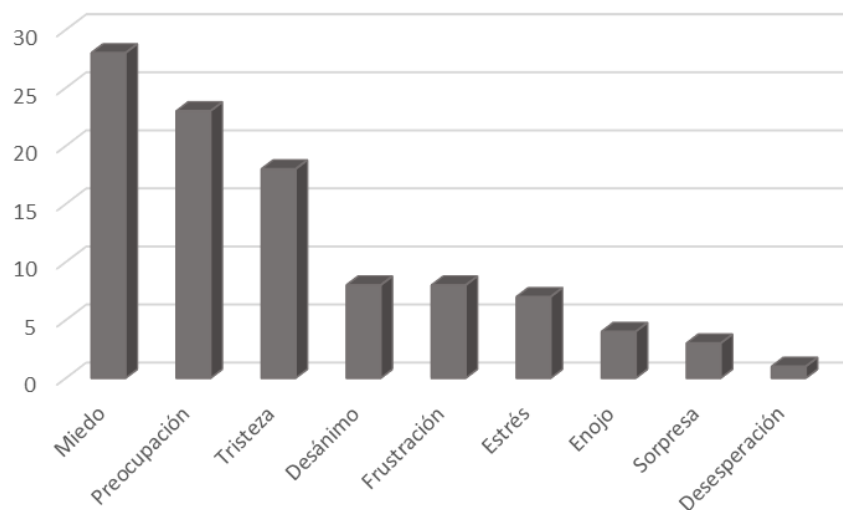
Fuente: Elaboración propia con base en el trabajo de campo.

Entre los aprendizajes más significativos mencionados se encuentran: 1) que pudieron aprender a usar la tecnología de formas que no conocían, y, 2) aquellos que muestran una capacidad de resiliencia para aprender en medio de la pandemia, respuestas como las siguientes lo reflejan: "si nos lo proponemos, todos somos capaces de hacer y de aprender cosas nuevas casi en cualquier circunstancia", "que a pesar de la experiencia que estamos viviendo, no hay que darnos por vencidos", "que todos tenemos la capacidad de lograr aprender a estudiar de diferentes maneras, a pesar de la situación que está pasando", "gracias a la contingencia superé este reto para mí", "superar la adversidad y ponerle todas las ganas al estudio", "esto me ayudó a usar tecnologías que no conocía, tuvo algo bueno".

Con relación a las vivencias que pudieron afectar el aprendizaje a distancia durante la pandemia, se encontró que 59 de los estudiantes de la muestra experimentaron incertidumbre. 22 de los participantes sintieron miedo, 9 sintió preocupación, 4 vivieron un proceso de estrés, 3 dificultades y frustración, 2 lo vieron con una actitud positiva y 1 refirió que lo vivió como si fueran "**vacaciones**".

El hecho de que se suspendieran las clases presenciales de un día para otro generó en las y los estudiantes de la muestra una serie de emociones. De acuerdo con las respuestas dadas se puede afirmar que el 28% sintió miedo, el 23% preocupación, el 18% tristeza, el 8% desánimo, el 8% frustración, el 7% estrés, el 4% enojo, el 3% sorpresa y el 1% desesperación (ver figura dos).

Figura 2. Emociones generadas por la suspensión de clases presenciales



Fuente: Elaboración propia con base en el trabajo.

Para diseñar las estrategias de aprendizaje a distancia durante la pandemia por Covid-19, es importante comprender las vivencias de los estudiantes y así llevar a cabo las adecuaciones necesarias. De acuerdo con los hallazgos encontrados las afectaciones psicológicas son las más frecuentes ya que veintiún estudiantes refirieron sentir estrés, nueve ansiedad y seis depresión. Los problemas económicos afectaron de forma importante a los estudiantes, quince de ellos no tenían acceso a las tecnologías para ingresar a sus clases y para realizar sus tareas, siendo este el principal estresor para este grupo de universitarios. Nueve tuvieron que entrar a trabajar porque quien era el sostén de la familia se había quedado sin empleo. Para dos de los estudiantes, una limitante fue que no contaban con un espacio en casa para poder realizar sus actividades escolares y conectarse a las sesiones en línea. La dinámica familiar modificada por el hecho de permanecer en casa fue otra vivencia que tuvieron, doce estudiantes afirmaron que los deberes familiares y laborales absorbían parte importante de su tiempo. Seis manifestaron tener distracciones familiares como el cuidado de los hijos y las labores domésticas; en algunos casos sucedió que al estar los alumnos en casa, sus padres les solicitaban hacer la limpieza del hogar en horarios escolares. Tres informaron que tuvieron dificultades para aprender desde casa porque la suspensión de clases se dio en todos los niveles educativos del país y al ser estudiantes y padres de familia, además de dedicarse a su formación profesional debían apoyar a sus hijos con sus actividades escolares. Uno de los estudiantes comentó que dos familiares fueron contagiados de Covid-19 y él se encargaba de cuidarlos. Finalmente, dieciséis estudiantes afirmaron que sintieron la falta de interacción presencial y la convivencia con sus compañeros y profesores. En Jalisco, como en otras partes de la República Mexicana, se observó la lamentable situación de que el personal de salud fue rociado con cloro, bajo el estigma de que contagiaban a la ciudadanía de Covid-19, cuando son ellas y ellos son quienes están en la primera línea de

batalla frente a la pandemia. Siendo los participantes de la muestra, estudiantes de ciencias de la salud, algunos de ellos afirmaron que estos actos los han hecho sentirse tristes y esto ha repercutido en su aprendizaje, puesto que decidieron estudiar su carrera para servir a la gente y el hecho de ver como “pagan”, los ha hecho sentir mal y dudar sobre seguir adelante. En la tabla uno se puede encontrar los factores que se propone considerar al llevar a cabo estrategias de aprendizaje durante la pandemia por Covid-19, de acuerdo con las vivencias compartidas por las y los estudiantes.

Tabla 1. Factores que afectan el aprendizaje durante la pandemia por Covid-19

Categoría	Frecuencia	Factor específico	Frecuencia
Factores emocionales	36	Estrés	21
		Ansiedad	9
		Depresión	6
Factores económicos	26	Falta de acceso a la tecnología	15
		Trabajo por daño en economía familiar	9
		Falta de un espacio para conectarse	2
Factores familiares	22	Falta de tiempo por deberes familiares y laborales	12
		Distracción por asuntos familiares	6
		Apoyo en las tareas escolares de los hijos	3
		Cuidado de familiares con Covid-19	1
Factores socio-afectivos	16	Necesidad de convivir e interactuar con compañeros y profesores	16
Total	100		100

Fuente: Elaboración propia con base en el trabajo de campo.

De acuerdo con los estudiantes de la muestra tanto la educación a distancia en la pandemia y la presencial, tienen ventajas y desventajas. Para ellos en la educación presencial la principal ventaja que se tiene es la interacción y convivencia que se da con sus compañeros y con sus profesores, mientras que la educación a distancia permite la organización del tiempo para la elaboración de las actividades. Otra de las ventajas de la educación presencial percibida por los universitarios fue que la resolución de dudas es de forma inmediata en el salón de clases, mientras que la ventaja que le encuentran a la educación a distancia es la comodidad del hogar. Para las y los estudiantes de la muestra, en la educación presencial se aprende más, mientras que el aprender desde casa durante la pandemia les ha ahorrado dinero en el transporte a la escuela. De acuerdo con los participantes del estudio, en la modalidad presencial se favorece una mayor concentración al realizar las actividades y en la educación a distancia se impulsa al alumno a ser autodidacta. Finalmente, los estudiantes refirieron que de forma presencial se pueden llevar a cabo las prácticas necesarias para su formación como profesionales de la salud, pero reconocen que a través de la modalidad a distancia han podido adaptarse a la pandemia para poder seguir con sus estudios profesionales evitando contagiarse (ver tabla dos).

Tabla 2. Ventajas de la educación presencial versus educación a distancia por Covid-19

Educación Presencial	<i>versus</i>	Educación a distancia en Covid-19
Convivencia compañeros y maestros	<i>versus</i>	Organización del tiempo para actividades
Resolución de dudas inmediata	<i>versus</i>	Comodidad de la casa
Se aprende más	<i>versus</i>	Ahorro de dinero en transporte
Mayor concentración en las actividades	<i>versus</i>	Aprendes a ser autodidácta
Posibilidad de hacer prácticas	<i>versus</i>	Medio para adaptarse a la pandemia

Fuente: Elaboración propia con base en el trabajo de campo.

A partir de sus vivencias, las y los estudiantes de la muestra realizan las siguientes propuestas para los próximos cursos durante la pandemia: La realización de más videollamadas y cercanía con el alumnado. Que las y los profesores realicen actividades más creativas, didácticas, organizadas y explicadas adecuadamente para que los estudiantes sepan qué hacer con exactitud. Que sean respetados los horarios de clase y no se dejen cantidades exageradas de tareas, además de que estas incluyan prácticas para realizarse en casa, que los maestros sean capacitados para que utilicen el máximo potencial que puede brindar la tecnología para dar clases a distancia. Comprensión de los alumnos que no cuentan con un fácil acceso a la tecnología. Lo anterior muestra la necesidad de las y los alumnos por sentirse acompañados y comprendidos en su proceso de aprendizaje durante la pandemia.

Conclusiones

Las y los estudiantes durante la pandemia por Covid-19 atraviesan por situaciones difíciles como las repercusiones psicológicas, económicas, familiares, socio-afectivas y de violencia, que trae consigo la misma enfermedad, el confinamiento y la suspensión de actividades económicas, lo cual afecta su aprendizaje. Por lo que considerar estas vivencias en el diseño de las estrategias de aprendizaje será útil para que las y los alumnos alcancen su máximo potencial. El uso del juego con la participación de la familia, amigos, compañeros o pareja, como estrategia de aprendizaje favoreció a mitigar los efectos del confinamiento, por lo que se sugiere se incorporen al menos en una actividad de los cursos a distancia una de estas prácticas. Como limitante del estudio se tiene que el desarrollo de saberes prácticos como por ejemplo la disección en un médico, no pueden llevarse a cabo mediante el juego. Se sugiere al profesorado que seamos sensibles, empáticos, creativos y flexibles con nuestros estudiantes, de forma particular con quienes tienen menos recursos. La estrategia implementada en esta investigación con los estudiantes que se encontraban en esta situación, tuvieron su curso por WhatsApp, en el que se les dejaban las actividades y el material por este medio, hacían su tarea a mano y le tomaban foto a la evidencia de aprendizaje, para que no se rezaguen y puedan continuar con su formación, además del envío de videos con explicaciones por parte de la profesora, teniendo resultados positivos en el conocimiento adquirido.

Tanto la modalidad de educación presencial como la educación a distancia tienen ventajas y desventajas desde la perspectiva de los universitarios, quienes consideran que la principal ventaja que tienen las clases presenciales es la convivencia con compañeros y profesores, y de las clases a distancia, la organización del tiempo y el ahorro de dinero, ya que no se gasta en el transporte público. De acuerdo a los hallazgos encontrados se recomienda que en los siguientes cursos a distancia los maestros hagan uso de más videoconferencias para generar cercanía con los estudiantes, dejen una cantidad prudente de tareas y que respeten los horarios de clase cuando se cite a sesión sincrónica.

Referencias

- Arias, C., Buitrago, M., Camacho, Y., & Vanegas, Y. (2014). Influencia del juego como pilar de la educación en el desarrollo del lenguaje oral y escrito por medio de los juegos de mesa. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 7(1), 39-48.
- Arranz, L., Giménez-Llort, L., De Castro, N., Baeza, I. & De la Fuente, M. (2009). El aislamiento social durante la vejez empeora el deterioro cognitivo, conductual e inmunitario. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 44 (3), 137-142. www.elsevier.es/regg
- Balluerka, N., Gómez, J., Hidalgo, M.D., Gorostiaga, A., Espada, J.P., Padilla, J.L, & Santed, M.A. (2020). Las consecuencias psicológicas de la Covid-19 y el confinamiento. Servicio de publicaciones de la Universidad del País Vasco. https://www.ub.edu/web/ub/ca/menu_eines/noticias/docs/Consecuencias_psicologicas_COVID-19.pdf
- Bernabeu, N. & Goldstein, A. (2009). Creatividad y aprendizaje. El juego como herramienta pedagógica. Narcea.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe-Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura CEPAL-UNESCO. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Editorial CEPAL, UNESCO.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF. (2018). Aprendizaje a través del juego. Publicado por UNICEF. <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>
- Gómez-Álvarez, M. C., Echeverri, J. A., & González-Palacio, L. (2017). Estrategia de evaluación basada en juegos: Caso Ingeniería de Sistemas Universidad de Medellín. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 25 (4), 633-642. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071833052017000400633&script=sci_arttext&tlng=en
- Jiménez, C. A. (2008). El juego. Nuevas miradas desde la neuropedagogía. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO. (2019). Una herramienta de aprendizaje basada en un juego dirigida a los niños de regiones en conflicto fue galardonada con el Premio UNESCO de innovación en la educación. <https://es.unesco.org/news/herramienta-aprendizaje-basada-juego-dirigida-ninos-regiones-conflicto-fue-galardonada-premio>.
- Ortíz, A. (2009). Lúdica y creatividad familiar para el crecimiento y desarrollo humano de tus hijos. Ediciones CEPEDID.
- Ponce, M. E. (2016). La autogestión para el aprendizaje en estudiantes de ambientes mediados por la tecnología. *Diálogos sobre educación*, 12, 1-23. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i12.258>.
- Ramírez, G.G. (2020). Ocho divertidas formas de aprender etimologías médicas en tiempos de Covid-19. Manual de estrategias didácticas para la nueva normalidad. Editorial página seis.

Ramírez-Ortiz, J., Castro-Quintero, D., Lerma-Córdoba, C., Yela-Ceballos, F., y Escobar-Córdoba, F. (2020). Consecuencias de la pandemia Covid-19 en la salud mental asociadas al aislamiento social. <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/303/358>

Vigotsky, L. S. (1979; 2009). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica.