

# Análisis del Impacto de la COVID-19 en la Deserción Escolar en el ITJMMPyH Unidad Académica Tamazula

A. R. Amezcua Rodríguez <sup>#1</sup>, A. C. Nardotto Medina <sup>#2</sup>

<sup>#</sup> Tecnológico Nacional de México: Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, Unidad Académica Tamazula, Jalisco, México.

<sup>1</sup> angelica.amezcua@tamazula.tecmm.edu.mx, <sup>2</sup> tm18091315@tamazula.tecmm.edu.mx

**Resumen**— La presente investigación abordó el impacto que tuvo la pandemia por COVID-19 en la deserción escolar en el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel Y Henríquez, Unidad Académica Tamazula. Fue motivada por la necesidad de contar con más información del fenómeno en cuestión para prevenir posibles problemas que pueden presentarse en cuanto a la tendencia a desertar del estudiante, a través de un cuestionario, se analizaron de manera cuantitativa y desde la perspectiva del estudiante los factores relacionados con la pandemia por COVID-19 que pueden llevarlo a desertar, siendo así una investigación correlacional. Se tomó como población de estudio a los 968 estudiantes de Ingeniería en el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, Unidad Académica Tamazula y tras la recolección y análisis de datos se llegó a la conclusión de que la COVID-19 ha impactado en la educación superior en el instituto estudiado de manera negativa, debido a que desencadenan situaciones que dificultan al estudiante la continuidad de su educación, lo desmotivan y le hacen sentir la necesidad o el deseo de abandonar su formación escolar.

**Palabras clave**— COVID-19, Deserción escolar, Educación, Estudiantes, Factores de deserción escolar, Impacto en educación.

**Abstract**— *This study examines the impact of the COVID-19 pandemic on student dropout rates at the José Mario Molina Pasquel y Henríquez Technological Institute, Tamazula Academic Unit. The investigation is driven by the need to better understand this phenomenon in order to prevent potential issues related to students' likelihood of dropping out. Through a quantitative analysis using a questionnaire, factors associated with the pandemic that could lead students to leave their studies were evaluated from the students' perspective, making this a correlational study. The sample consisted of 968 engineering students, and after collecting and analyzing the data, the results indicated that the COVID-19 pandemic has negatively affected education at the institute. The findings suggest that the pandemic has created circumstances that hinder students' ability to continue their education, resulting in discouragement and an increased desire or need to drop out.*

**Keywords**— COVID-19, School dropout, Education, Students, Dropout factors, Impact on education.

## I. INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se analiza el impacto que la pandemia por Covid-19 ha tenido en los factores relacionados con la deserción escolar en el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, Unidad Académica:

Tamazula en un período de tiempo que inicia en marzo de 2020 y concluye en el año 2022, con la finalidad de tener un período de referencia que permita comprender las variables de deserción escolar durante la pandemia por COVID-19.

De acuerdo con datos de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico OECD por sus siglas en inglés, "El asegurar la calidad en los procesos de la educación superior correlaciona directamente con la obtención de un empleo remunerado dignamente, pues en México el contar con un título de educación superior brinda mayores oportunidades de empleo con salarios considerablemente superiores que cuando se tiene un nivel más bajo de educación formal [1]. Por lo que la educación a nivel superior es importante para lograr el desarrollo y el bienestar social en el país.

En este contexto, el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, Unidad Académica: Tamazula, en su misión de "Brindar educación integral de clase mundial para formar profesionistas competitivos, innovadores y emprendedores..." [2] juega un importante papel en el ámbito de impartir educación de calidad en la región. Representando para muchos estudiantes una oportunidad de mejorar su calidad de vida y la de sus familias.

Sin embargo, ante las medidas políticas y sanitarias que se han implementado a partir de la pandemia por COVID-19 los procesos educativos se han modificado, adoptando las clases virtuales como principal estrategia para dar continuidad al proceso educativo.

### A. Justificación

La pandemia por COVID-19 tuvo un impacto sin precedentes en la educación a nivel mundial, forzando a instituciones educativas y estudiantes a adaptarse rápidamente a la educación en línea. Esta transformación abrupta en la forma de educar y de aprender generó una serie de desafíos que requirieron una investigación exhaustiva para comprender sus efectos a largo plazo y desarrollar estrategias efectivas para enfrentar este tipo de crisis educativas.

### B. Problema

Se analiza el impacto que la pandemia por COVID-19 tuvo en la deserción escolar en el Instituto Tecnológico José Mario

Molina Pasquel y Henríquez, unidad académica Tamazula, desde la perspectiva del alumno.

Cuando los contagios por COVID-19 se incrementaron y el gobierno implementó medidas preventivas como: la sana distancia, permanecer en casa y evitar aglomeraciones, también se dejó de asistir a las aulas de clase. El reto en ese momento fue no interrumpir la continuidad de la educación, por lo que se implementaron las clases virtuales, sin embargo esto trajo consigo complicaciones y nuevos retos tanto para los estudiantes como para los docentes que podrían convertirse en nuevos factores que dificultan el proceso educativo, incurriendo así en un incremento de deserción escolar y por consecuencia el impacto a la educación en sí, como la falta de acceso a las tecnologías de la información, la falta de habilidades en el manejo de estas tecnologías, las ineficiencias en la conexión de internet y los distractores en el hogar entre otros factores, que puede llegar a crear circunstancias que desmotivan, limitan e incluso imposibilitan a los estudiantes para continuar con su formación académica.

Por lo tanto, es necesario explorar interrogantes como: ¿realmente se ha visto afectada la calidad de la educación? ¿cómo lo perciben los estudiantes? ¿qué dificultades enfrentan y cómo influyen estas en su decisión de desertar, y hasta qué punto?

Considerando la importante labor que realiza el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, Unidad Académica: Tamazula al brindar educación académica superior de calidad a sus estudiantes, contribuyendo así a impulsar el desarrollo equitativo, en pro del bienestar económico y social de la región y sus habitantes.

La deserción escolar es una cuestión preocupante que puede afectar de manera directa la permanencia misma del Instituto, la calidad de vida de los estudiantes y el desarrollo del municipio, entre otros factores. Convirtiéndose en un problema de gran relevancia, pero ¿cómo dar solución a un problema sin comprenderlo primero? por lo que mostrar un conocimiento más profundo del tema, mediante el análisis e interpretación de los datos y la información recabados es el propósito de esta investigación.

### C. Hipótesis o supuesto metodológico

HO: La pandemia por COVID-19 ha tenido un impacto negativo en la educación, potencializando los factores relacionados a la deserción escolar, en el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, Unidad Académica Tamazula.

### D. Preguntas de investigación

¿Qué impacto ha tenido la COVID-19 en la deserción escolar, en el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, unidad académica Tamazula?

¿Cuáles son los principales factores relacionados con la COVID-19 que llevan al estudiante a desertar de su

formación académica en el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, unidad académica Tamazula?

### E. Objetivos

Objetivo general: Analizar los factores que han influido en la deserción escolar durante la pandemia de COVID-19 en el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, Unidad Académica Tamazula, para proponer estrategias específicas para mitigar su impacto en futuros escenarios de crisis.

## II. MARCO TEÓRICO

### A. Antecedentes históricos de pandemias

En la actualidad se vive una pandemia por COVID-19 que en repetidas ocasiones se ha dicho que es un hecho sin precedentes, pero “La enfermedad forma parte de la historia de la humanidad de manera intrínseca” [3].

“A medida que la población mundial fue creciendo, cuando una enfermedad se extendía y afectaba a varias regiones del planeta, convirtiéndose en una amenaza para la población, se empezaron a documentar las primeras pandemias. Estas pandemias en ocasiones transformaron las sociedades en las que aparecieron y, muy posiblemente, han cambiado o influido decisivamente en el curso de la historia” [3].

Las enfermedades no solo forman parte de la historia del ser humano, sino que también se han encargado en gran medida de moldear nuestros cuerpos y nuestra sociedad.

Algunos ejemplos de pandemias son las siguientes:

- Peste de Justiniano
- Peste negra
- Viruela
- Gripe española
- Gripe asiática
- Gripe de Hong Kong
- Virus de Inmunodeficiencia Adquirida (VIH)

### B. COVID 19

La pandemia por COVID-19 es la más reciente, inició en China en diciembre del año 2019 y debido a la gran cantidad de personas y mercancías que se transportan de un país a otro en una era de globalización, se propagó a todos los países del mundo, por lo que se declaró un estado de emergencia sanitaria y una serie de medidas preventivas para intentar mitigar las consecuencias catastróficas que este virus puede causar.

Esto generó grandes retos y cambios en todos los aspectos de la vida humana en sociedad y en la economía, entre otros. En los siguientes apartados se profundiza más sobre este tema.

### 1) ¿Qué es la COVID-19?

“Los coronavirus son una familia de virus que causan enfermedades (desde el resfriado común hasta enfermedades respiratorias más graves) y circulan entre humanos y animales” [4].

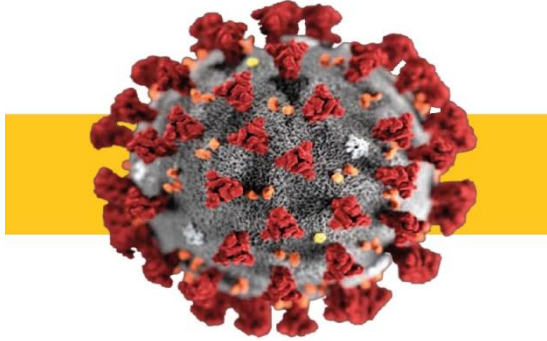


Fig. 1. Imagen del virus SARS-CoV-2 [4].

“En este caso, se trata del SARS-COV2. Apareció en China en diciembre del año 2019 y provoca una enfermedad llamada COVID-19 que al extenderse por el mundo fue declarada pandemia global por la Organización Mundial de la Salud” [4].

“La enfermedad por el nuevo coronavirus del año 2019 (COVID-19), fue reportada por primera vez el 31 de diciembre del 2019, y el 11 de marzo fue declarada como pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Este virus (SARS-CoV-2) se transmite a través de secreciones respiratorias de personas enfermas y por fómites, a un huésped en contacto estrecho no protegido, y si bien es genéticamente similar a otras zoonosis causadas por coronavirus (como SARS y MERS), su transmisibilidad parece mayor y su letalidad menor” [5].

Es una enfermedad parecida a la gripe causada por un virus que se transmite fácilmente por secreciones respiratorias y aun cuando su letalidad es menor puede llegar a causar la muerte.

### 2) ¿Qué ocurre a las personas que contraen la COVID-19?

“Entre las personas que desarrollan síntomas, la mayoría (alrededor del 80%) se recuperan de la enfermedad sin necesidad de recibir tratamiento hospitalario. Alrededor del 15% desarrollan una enfermedad grave y requieren oxígeno y el 5% llegan a un estado crítico y precisan cuidados intensivos” [5].

“Entre las complicaciones que pueden llevar a la muerte se encuentran la insuficiencia respiratoria, el síndrome de dificultad respiratoria aguda, la septicemia y el choque séptico, la tromboembolia y/o la insuficiencia multiorgánica, incluidas las lesiones cardíacas, hepáticas y renales” [5].

### 3) Medidas de prevención

En México se implementó la cuarentena y el distanciamiento social como medidas para prevenir la rápida propagación del virus, evitar la saturación de hospitales y las muertes masivas.

Existen estudios que comprobaron la eficiencia de la cuarentena como medida de prevención como el *Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID-19* que explica “Las estimaciones preliminares determinaron un número de reproducción básico ( $R_0$ ) para este nuevo virus en un rango entre 2,8 a 5,5, en ausencia de cuarentena intensiva y distanciamiento social.” (Nussbaumer-Streit, 2020) por lo que el virus se reproduce más rápido en ausencia de cuarentena y distanciamiento social.

En aquel tiempo no existía un tratamiento farmacológico efectivo o una vacuna para tratar o prevenir esta patología. Por esta razón, las medidas de salud pública no farmacológicas como el aislamiento, el distanciamiento social y la cuarentena son las únicas medidas potencialmente efectivas para responder a esta pandemia [6].

Antes de que se desarrollaran y aplicaran vacunas a la población el aislamiento, distanciamiento social y la cuarentena fueron las únicas medidas efectivas para responder a esta pandemia.

“El aislamiento se refiere a la separación de un paciente sintomático, mientras que la cuarentena sería la restricción de movilidad de una persona sana asintomática que estuvo en contacto con un caso sospechoso o confirmado. Actualmente, tanto la OMS como el CDC de los Estados Unidos recomiendan 14 días de cuarentena para los individuos que tuvieron contacto estrecho con un caso confirmado, en base al período de incubación estimado de este nuevo virus” [6].

“Los estudios concluyen de manera consistente que la cuarentena es una medida de salud pública importante para reducir el número de personas infectadas y el número de fallecimientos por COVID-19” [6].

### 4) Consecuencias de la COVID-19

“Las pandemias no solo acaban con vidas, sino que, además, provocan crisis políticas, económicas y transforman a la sociedad” [7].

Un gran número de personas han perdido a seres queridos o sus empleos, por lo que la pandemia trajo cambios en la vida de las personas, la forma en que se relacionan, la forma de trabajar, de estudiar y de vivir en general.

En esta investigación se abordó el estudio del impacto de la COVID-19 en la educación superior, particularmente en el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, Unidad Académica Tamazula, en la que al igual que en otras instituciones educativas se siguieron las recomendaciones oficiales del Gobierno de la República y del

Estado, suspendiéndose las clases presenciales el 18 de marzo del año 2020. Ante esta situación, la principal estrategia para continuar con el programa educativo fue la adopción de la educación a distancia, impartiendo las clases de manera virtual.

Esto fue un nuevo reto para toda la comunidad educativa; docentes, estudiantes y personal administrativo tuvieron que adaptarse al nuevo modelo de educación. Como en toda transición, surgieron obstáculos que debían superarse, aunque muchos no lograron hacerlo y quedaron en el camino.

En el siguiente capítulo se aborda la educación, su definición, sus clasificaciones y las estrategias seguidas por la educación ante la pandemia por COVID-19.

### C. EDUCACIÓN Y COVID 19

“La educación es un todo individual y supraindividual, supraorgánico. Es dinámica y tiende a perpetuarse mediante una fuerza inercial extraña. Pero también está expuesta a cambios drásticos, a veces traumáticos y a momentos de crisis y confusiones, cuando muy pocos saben qué hacer; provenientes de contradicciones, inadecuaciones, decisiones casuísticas y desacertadas, catástrofes, cambios drásticos. Es bueno saber que la educación cambia porque el tiempo así lo dispone, porque ella deviene” [8].

La pandemia por COVID-19 viene a protagonizar este agente transformador de la educación del que hace mención León.

La educación en sí sigue teniendo su misma intencionalidad y estructuración formal, sin embargo, son los procesos educativos los que se adaptan a las nuevas circunstancias.

Precisamente los procesos educativos deben satisfacer las necesidades humanas en materia de la educación en un contexto actual y con visión de futuro.

La cultura, como un reflejo de la sociedad, cambia con acontecimientos como este, es por ello que la educación cambia a la par y se adapta a las nuevas condiciones sociales y culturales para continuar su función de formar sujetos.

La capacidad de los sujetos -en este caso estudiantes- de adaptarse a las nuevas condiciones que afectan la educación superior debido a la pandemia, varían entre unos y otros, es decir no todos tienen la misma capacidad de sobrellevar los cambios y dificultades por lo que terminan por rendirse, por abandonar el plan de educación que venían cursando, es por ello que en el siguiente capítulo se aborda la deserción escolar como un efecto de la COVID-19 en la educación.

### III. METODOLOGÍA EXPERIMENTAL

Para el estudio se tomó como base la metodología utilizada por Sampieri [9], la cual se describe por un estudio de enfoque cuantitativo puesto que se miden los factores de deserción escolar relacionados con la pandemia por COVID-

19; no experimental ya que no se realizan manipulaciones de la variable dependiente, se orienta a observar y medir el impacto de la COVID-19 en el ámbito educativo, longitudinal de tendencia, dado que, se analiza la población estudiantil en un periodo de tres años (2020-2022).

- Enfoque cuantitativo- usa la recolección de datos para probar la hipótesis mediante la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento.
- Alcance: correlacional- pretende mostrar la relación que existe entre la deserción escolar y el COVID-19.
- Diseño: no experimental- No se realizan manipulaciones de la variable dependiente, se orienta a observar y medir el impacto de la COVID-19 en el ámbito educativo.
- Tipo de diseño: Longitudinal de tendencia- se analiza la población estudiantil en un periodo de 3 años (2020-2022).

La población estudiada corresponde a estudiantes de nivel superior, quienes cursan una Ingeniería en el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel Y Henríquez, Unidad Académica Tamazula,

La población total es de 968 estudiantes, 511 hombres y 457 mujeres.

El tamaño de la muestra fue determinado por la aplicación de la fórmula para determinar tamaño de la muestra, considerando un nivel de confianza de 90% y un margen de error de 10%, se obtuvo un valor para “n” de 64 individuos como se muestra en la siguiente ecuación:

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N-1) + z^2 p q} \quad (1)$$

En donde:

$n$ = Tamaño muestra a obtener

$z$ = nivel de confianza

$p$ = variabilidad negativa de hipótesis 0.5 (50%)

$q$ = variabilidad positiva de hipótesis 0.5 (50%)

$N$ = tamaño de la población

$e$ = margen de error (%).

### IV. RESULTADOS

Los datos fueron obtenidos mediante la aplicación de un cuestionario de opinión, elaborado con el apoyo de la herramienta “Google formularios”, este fue contestado por estudiantes de Ingeniería en el Tecnológico José Mario Molina Pasquel Y Henríquez, Unidad Académica Tamazula, de manera voluntaria, individual y anónima.

Dicho cuestionario consta con tres apartados; en el primero se solicita información demográfica sobre el sujeto de estudio que implica cuestionamientos tales como; rango de edad, género y carrera que cursa, el segundo apartado consta

de 5 preguntas que se responden mediante selección de opciones múltiples, en las que se presentan distintas circunstancias que el estudiante pudo experimentar durante la pandemia por COVID-19 relacionadas con la deserción escolar, así como una pregunta que busca detectar la propensión a desertar del estudiante; en el tercer apartado se hace una comparativa entre clases virtuales y presenciales, finalizando con la opinión del estudiante sobre cómo mejorar las clases virtuales.

Se consiguió una respuesta satisfactoria al instrumento de recolección de datos, con una participación de 82 individuos, cifra que supera la muestra establecida de 64 individuos.

A partir del instrumento utilizado se obtuvieron los siguientes resultados:

En la descripción demográfica de la población se encontró participación de todas las carreras siendo la Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable la de mayor participación, con un 33%, seguido de la Ingeniería en Electromecánica con un 30%, Ingeniería en Administración con 27% y un 10% de la Ingeniería en Industrias Alimentarias.

Respecto a la dificultad que el estudiante enfrentó durante el periodo de la pandemia por COVID-19 se encontró que el 66% de los estudiantes manifestó haber tenido mayores dificultades para continuar con su formación escolar, de los cuales el 33% se relaciona con la dinámica de clases virtuales, seguido de problemas económicos con un 21%, mientras que el 38% confirma que no experimentó ningún problema económico, de salud, personal, familiar o con la dinámica de clases virtuales.

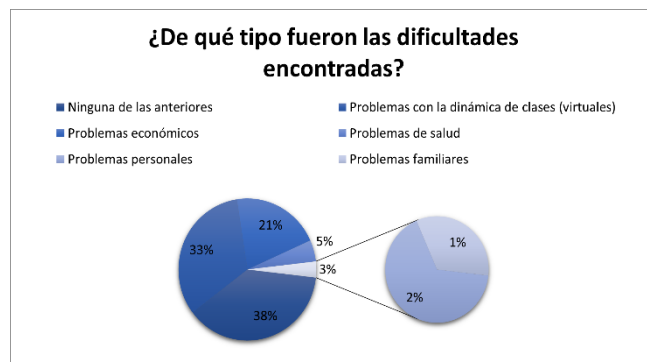


Fig. 2. Dificultades encontradas a causa de la pandemia por COVID19.

Los hallazgos encontrados en relación a las dificultades enfrentadas por el estudiante durante la pandemia por COVID-19 son de carácter económico, el 46.34% de los estudiantes afirmó que en este periodo los ingresos familiares se redujeron considerablemente; de carácter personal, el 52.44% de los estudiantes manifestó que el proceso educativo virtual no satisface sus expectativas, seguido de un 39.02% que expresó no poderse adaptar a la nueva situación educativa (virtual); de carácter familiar, el 40.24% de los estudiantes encuestados manifestó haber tenido problemas de salud

propia o de familiares cercanos por COVID-19, mientras que un 24.39% confirmó un incremento de labores en el hogar; en cuanto a las situaciones relacionadas con la dinámica de clases virtuales, el 68.29% de los estudiantes manifestó que las clases se interrumpen constantemente por fallas del servicio de internet, resultado muy cercano a un 67.07% que expresó que los distractores del hogar le impiden concentrarse en clase.

## V. ANÁLISIS Y DISCUSIONES

Los resultados obtenidos sugieren que la pandemia por COVID-19 tuvo un impacto significativo en la educación de los estudiantes encuestados, con desafíos importantes en términos de adaptación a la educación en línea, problemas económicos y dificultades familiares y de salud.

Estos hallazgos pueden ser útiles para informar políticas educativas y estrategias de apoyo a los estudiantes en situaciones similares en el futuro.

### A. Trabajo a futuro

A partir de los resultados actuales se sugiere trabajar en las siguientes líneas de investigación:

1. Efectos a largo plazo de la educación en línea.
2. Intervenciones para mejorar la educación virtual.
3. Resiliencia y educación en crisis.
4. Estrategias para mitigar la deserción escolar.

## VI. CONCLUSIONES

### A. En cuanto a la primera pregunta de investigación:

*“¿Qué impacto ha tenido la COVID-19 en la deserción escolar en el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, Unidad Académica: Tamazula?”*

Se concluye que existe evidencia de que la COVID-19 ha impactado el proceso educativo de manera compleja; se encontró que, el estudiante se enfrenta a mayores dificultades para concluir su formación escolar que le hacen sentir por lo menos algunas veces el deseo o necesidad de abandonar su carrera; aun cuando esta información no es suficiente para afirmar que realmente abandonará su carrera sin duda si es una situación que debe ser tomada en cuenta con la importancia y la urgencia que le merece ya que representa una amenaza para la institución.

El 33% de los estudiantes expresó que el mayor problema que enfrentaron para continuar su formación escolar se relaciona con la dinámica de clases virtuales, seguido de problemas económicos con un 21% y con menor porcentaje problemas de salud 5%, problemas personales con un 2% y problemas familiares con un 1%; solo el 38% confirma que no experimentó ningún problema de clase; económico, de salud, personal, familiar o con la dinámica de clases virtuales.

B. En cuanto a la segunda pregunta de investigación:

“¿Cuáles son los principales factores relacionados con la Covid-19 que llevan al estudiante a desertar su formación académica en el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, Unidad Académica Tamazula?”.

Se encontró que los principales factores relacionados con la COVID-19 que pueden incrementar la probabilidad de que el estudiante abandone su formación escolar, son las dificultades de carácter económico, personal, familiar, de salud o relacionadas con la dinámica de clase (virtual), a las que se enfrenta, tales como:

- Económicas: el ingreso familiar se redujo considerablemente y el dinero no le es suficiente para cubrir sus estudios.
- Personales: el proceso educativo virtual no satisface sus expectativas y no poderse adaptar a la nueva situación educativa (virtual)
- Familiares: haber tenido problemas de salud propios o de familiares cercanos por COVID-19, y las labores en el hogar se han incrementado.
- Relacionadas con la dinámica de clases virtuales: las clases virtuales se interrumpen constantemente por fallas en el servicio de internet y que los distractores del hogar impiden una correcta concentración del estudiante.

REFERENCIAS

- [1] OECD. (2021) Educación Superior en México: Resultados y Relevancia para el Mercado Laboral. [En línea]. Disponible en: [https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/educacion\\_suprior\\_en\\_mexico.pdf](https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/educacion_suprior_en_mexico.pdf)
- [2] TECMM. (2021) Misión. [En línea]. Disponible en: <http://tecmm.edu.mx/quienesSomos>
- [3] G. Huguet Pané, *Amenazas de la humanidad, grandes pandemias de la historia*. National Geographic, 2021.
- [4] Gobierno de México. (2021) ¿Qué es el coronavirus?. [En línea]. Disponible en: <https://coronavirus.gob.mx/>
- [5] OMS. (2020) Información básica sobre la COVID-19. [En línea]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
- [6] B. Nussbaumer-Streit, V. Mayr, A. I. Dobrescu, A. Chapman, E. Persad, I. Klerings. G. Wagner. U. Siebert, C. Christof, C. Zachariah, G. Gartlehner, “Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID-19: a rapid review,” *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, vol. 4, no. 4, 2020, DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013574>
- [7] A. Benítez, *Estudio del impacto de la COVID-19 en la sociedad*. Salamanca, España: Universidad de Salamanca, 2020.
- [8] A. León, "Qué es la educación," *Educere*, no. 39, pp. 595-604, 2007.
- [9] R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, y M. d. Baptista Lucio, *Metodología de la investigación*. 6ta. ed. México: McGraw-Hill, 2014.