

Enseñanza remota de emergencia durante la pandemia de Coronavirus Emergency remote teaching during Coronavirus pandemic

J. M. Ochoa-Alcántar ^{a,*}, R. I. García-López ^b, O. Cuevas-Salazar ^c

^a Estudiante del Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos del Instituto Tecnológico de Sonora, Ciudad Obregón, Sonora, 85000, México.

^b Profesora de tiempo completo adscrita al Departamento de Educación de la Dirección de Ciencias Sociales y Humanidades en el Instituto Tecnológico de Sonora

^c Profesor de tiempo completo adscrito al Departamento de Matemáticas de la Dirección de Ingeniería y Tecnología en el Instituto Tecnológico de Sonora

Resumen

Debido a los brotes de COVID-19 en el mundo, las instituciones educativas se han visto obligadas a suspender la enseñanza presencial como una forma de mitigación contra el riesgo de contagio que representa el coronavirus. En consecuencia, las instituciones de educación superior han tomado diversas medidas para implementar estrategias de enseñanza en línea seguidas de una rápida transformación del diseño de sus clases. En este estudio se trabajó bajo el concepto de enseñanza remota de emergencia en una universidad del estado de Sonora, México basada en el modelo de evaluación CIPP de Stufflebeam para evaluar el contexto y el insumo de la asignatura de Estadística Descriptiva. Como resultados se obtuvo la cuantificación de dedicación a sus estudios por parte de los estudiantes, el tiempo disponible de uso de cómputo para las clases sincrónicas y las asignaciones posteriores, además del estado emocional relacionado con la COVID-19 que pudiera afectar su estado de ánimo durante el ciclo escolar.

Palabras Clave:

Educación a distancia, Enseñanza remota, Educación superior, Pandemia.

Abstract

Due to the COVID-19 outbreaks in the world, educational institutions have been forced to suspend face-to-face teaching as a form of mitigation against the risk of contagion posed by coronavirus. Consequently, higher education institutions have taken various steps to implement online teaching strategies followed by a rapid transformation of their classroom design. In this study, we worked under the concept of emergency remote teaching in a university in the state of Sonora, Mexico, based on the Stufflebeam CIPP evaluation model to assess the context and input of the Descriptive Statistics subject of the Bachelor of Science in Education BA program. Among the results obtained were the real quantification of dedication to their studies, time available for computer use for synchronous classes and subsequent assignments, as well as the emotional state related to COVID-19 that could affect their mood during the school year.

Keywords:

Distance education, Remote teaching, Higher education, Pandemic.

1. Introducción

El sector de la educación superior, como otros sectores de la sociedad, se ha visto extremadamente afectado por la pandemia de COVID-19; autoaislamiento, encierro, toque de queda y cierre de las universidades e instituciones académicas que han influido en el normal progreso del proceso educativo. El 6 de abril de 2020, 188 países cerraron provisionalmente sus instituciones, otros implementaron cierres localizados, que en consecuencia afectaron a 177,208,409 estudiantes de todos los niveles educativos (Unesco, 2021). Esta crisis cristaliza el dilema que los tomadores de decisiones en todos los niveles enfrentan sobre cerrar las

escuelas para reducir el contacto social o mantenerlas abiertas y permitir así a la población seguir trabajando y mantener la economía.

Esta severa disrupción a corto plazo afecta a muchas familias alrededor del mundo; la educación en los hogares no solo es un golpe fuerte a la productividad de los padres, sino también a la vida social y al aprendizaje de los estudiantes. La enseñanza se movió a modalidad en línea en una escala sin precedentes y sin pruebas previas. No solo es la finalización del ciclo escolar 2019-2020 la que se vio afectada, ya que, al momento en México, las escuelas de todos los niveles siguen cerradas a la instrucción presencial debido a esta pandemia. Por si fuera poco, los

*Autor para la correspondencia: jose.ochoa@itson.edu.mx

Correo electrónico: jose.ochoa@itson.edu.mx (José Manuel Ochoa-Alcántar), igarcia@itson.edu.mx (Ramona Imelda García-López), ocuevas@itson.edu.mx (Omar Cuevas-Salazar).

profesores están luchando para adaptar contenidos para una plataforma en línea y los padres de familia están tratando de mantener bajo control sus responsabilidades laborales, el cuidado y la educación de sus hijos. De igual forma, los estudiantes se enfrentan con problemas de aislamiento, ansiedad relacionada con un virus mortal y la inseguridad del futuro.

Como respuesta de emergencia a la COVID-19, la mayoría de las autoridades educativas han argumentado transformaciones repentinas en línea para las clases en todos los niveles. Sin embargo, es necesario analizar cómo cumplir las condiciones esenciales necesarias del aprendizaje a distancia (Eder, 2020). En consecuencia, los educadores convirtieron los currículos a un entorno en línea, con la ayuda de herramientas digitales y plataformas web de administración del conocimiento. El enfoque clave fue pasar el plan de estudios a un ambiente virtual en lugar de centrarse en la pedagogía en línea. En general, este proceso de transición es una prueba real de la agilidad organizativa; sin embargo, los principales desafíos se desarrollaron con el modo alternativo de entrega en línea, especialmente los relacionados con la rápida digitalización de las asignaturas (Liguori & Winkler, 2020).

De acuerdo a Stufflebeam (2014), las evaluaciones “deben tender hacia el perfeccionamiento, presentar informes responsables y promover el aumento de la comprensión de los fenómenos que se investigan” (p. 175). El propósito más importante de la evaluación no es demostrar sino perfeccionar, por lo que se pretende contestar la pregunta: ¿cómo adaptar el modelo de enseñanza a un modelo centrado en el aprendizaje remoto de emergencia que responda a las características particulares de los estudiantes?

Por lo anterior, el objetivo de este trabajo es evaluar las fases de contexto y de insumo del modelo CIPP como base para la adaptación de emergencia de la enseñanza y aprendizaje remotos de la materia de Estadística Descriptiva de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de una universidad del estado de Sonora, México.

2. Marco teórico-referencial

La enseñanza remota de emergencia (ERE) se define como un cambio intermedio repentino de la impartición de instrucción presencial a uno en línea; al contrario de los cursos en línea que inicialmente se planificaron y diseñaron para impartirse virtualmente (Crawford, et al, 2020). La ERE comprende la explotación de las herramientas de enseñanza remota disponibles para impartir el plan de estudios o los materiales educativos que normalmente se impartirían físicamente. Por lo tanto, debido a la urgencia y la máxima prioridad, proporcionar un acceso confiable, temporal, rápido y duradero a la instrucción y las ayudas educativas durante la crisis, la ERE sería más eficiente que reconstruir un ecosistema educativo sofisticado.

El modelo CIPP (Contexto, Insumos, Proceso y Producto) fue creado por Daniel Stufflebeam (2003) y se considera un modelo orientado a la toma de decisiones que recopila sistemáticamente información sobre un programa para identificar las fortalezas y limitaciones en el contenido o la entrega, para mejorar la efectividad o planear su futuro (Zhang et al., 2011). Los usuarios a menudo se centran en la evaluación orientada a la gestión; la atención se centra en la mejora continua al concentrarse en cuatro áreas de un programa: las metas generales o la evaluación del contexto; los planes y recursos (insumos); las actividades o componentes (procesos) y los resultados u objetivos (productos).

Al avanzar por cada una de las cuatro áreas, los programas pueden identificar componentes importantes para evaluar dónde se encuentran los puntos exactos de revisión. En la evaluación del

contexto se examinan los recursos y los antecedentes dentro del programa, así como el alcance de su evaluación y apoyos; observar los objetivos generales, explorar la información de antecedentes y el contexto cultural son todos componentes incluidos durante esta etapa. La evaluación de entrada o insumo se enfoca en identificar las partes interesadas clave y examinar el presupuesto del programa. Esta etapa también recopila información sobre la planificación y las estrategias de implementación, incluidos los recursos humanos y el cronograma. Durante la evaluación del proceso, las actividades del programa se evalúan con un enfoque en la mejora continua: ¿qué se está haciendo?, ¿qué se debe abordar para el cambio? Finalmente, en la evaluación de productos se miden sus resultados y la eficacia con la que se abordan.

Las clases en línea plantearon serios desafíos. Los profesores que solían impartir clases presenciales debieron utilizar métodos novedosos para lograr resultados de enseñanza efectivos, pero su falta de experiencia o dominio puede afectar la calidad de la educación. Además, los estudiantes en áreas remotas y rurales pueden no tener conexión a Internet, lo que lleva a una pérdida de oportunidades educativas. La Tabla 1 ilustra los pros y los contras de varios métodos de impartición de instrucción que se utilizan ampliamente en el campo de la educación. Sin embargo, durante el período crítico existente de COVID-19, es extremadamente necesario un modelo que involucre los principales beneficios y elimine los inconvenientes de estos métodos de enseñanza.

Tabla 1: Varios métodos de impartición de instrucción

Métodos de instrucción	Méritos	Contras
Clases en línea	Brindan una explicación detallada sobre el tema y los estudiantes tendrán la oportunidad de plantear sus dudas.	Se centran principalmente en desarrollar conocimientos teóricos en lugar de habilidades prácticas. La descarga de la clase completa seguirá siendo un problema debido a la disponibilidad de Internet. Los alumnos no podrán plantear dudas y obtener soluciones a las no resueltas.
Clases grabadas	Brindan a los estudiantes que enfrentan problemas de conexión a Internet o ancho de banda limitado, una segunda oportunidad de seguir las clases.	Poder convertir los videos grabados en formatos ligeros que puedan ser enviados sin el uso excesivo de megas en los planes de internet y de teléfonos celulares.
Videos cortos (máximo 5 minutos)	Brindan sugerencias concisas sobre aspectos específicos de una clase, especialmente aquellas que involucran procedimientos; su beneficio clave es que el tamaño del archivo es pequeño y puede subirse a plataformas o ser enviado por mensajería.	El mayor inconveniente será la distracción que se genera al ingresar a las redes sociales; los mensajes no siempre son adecuados para proporcionar comentarios constructivos. Adicionalmente, la fiabilidad de las fuentes es un problema importante.
Redes sociales	Brindan una interacción rápida e instantánea entre el educador y los estudiantes; podrían usarse para proporcionar sugerencias o notas breves. Es una forma sencilla de comunicarse con los estudiantes, ya que consume un mínimo de datos de Internet.	

Por ello, en el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) se diseñó un marco de transformación específico para superar estos desafíos y asegurar la estabilidad del proceso educativo (Figura 1). Esta estructura permite a los estudiantes obtener la información y las instrucciones necesarias y entrar al ciclo desde cualquier punto sin perder la información o el hilo de la clase. La instrucción comienza desde la clase sincrónica a través de Google Meet o Zoom para brindar una explicación detallada sobre el tema y aclaración de dudas. Estas clases se graban y se comparten con los estudiantes en la plataforma universitaria Moodle (i-Virtual) y en canal cerrado de YouTube. Con ello, se brinda a los estudiantes la oportunidad de seguimiento en caso de tener problemas de acceso a Internet.

Sin embargo, en algunos casos, descargar la clase completa (de una a dos horas de duración) seguirá siendo un problema debido a la disponibilidad de cuota o datos de Internet. Por lo tanto, las grabaciones de videos cortos (máximo de 5 minutos) son una opción para proporcionar pistas concisas sobre la clase, dado que es fácil de compartir, incluso por mensajería de teléfonos celulares.

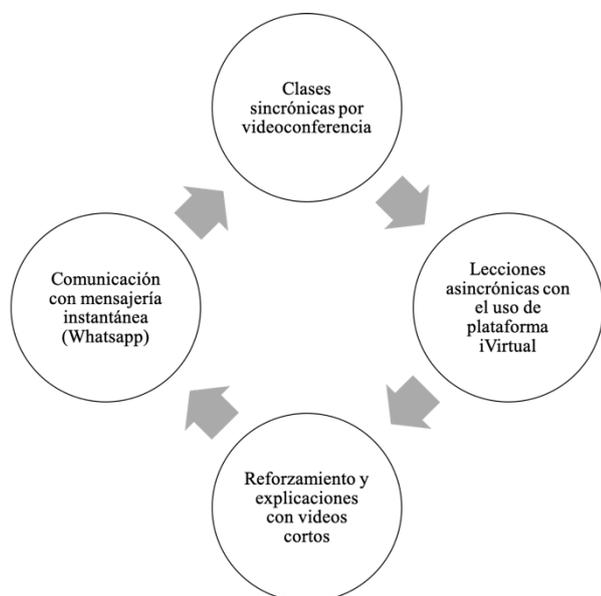


Figura 1: Proceso de transformación a ERE en el ITSON.

El ITSON posee un programa de desarrollo del personal a través de la Coordinación de Desarrollo Académico, el Departamento de Personal y los mismos Departamentos y Direcciones Académicas, quienes brindaron el apoyo necesario al proporcionar las plataformas, talleres y programas adecuados para fomentar la práctica académica y administrativa. Después del brote de la COVID-19 y la suspensión de las clases presenciales, el Instituto estableció un programa masivo para el personal académico sobre la utilización de las herramientas en línea en la impartición de clases, con el fin de brindar capacitación durante el proceso de transformación a la ERE.

3. Método

La presente investigación es de naturaleza metodológica cuantitativa, con un diseño no experimental, de tipo transversal (o transeccional) y con un alcance descriptivo. Es cuantitativa porque se estimaron magnitudes u ocurrencias del fenómeno; no experimental porque no se manipularon deliberadamente variables; transversal porque los datos se recolectaron en un solo momento; descriptiva porque se buscaba indagar el estado de las

variables (Gall et al., 2007; Hernández-Sampieri & Mendoza-Torres, 2018; Kerlinger & Lee, 2002).

3.1. Participantes

Participaron 36 estudiantes del segundo semestre de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, de los cuales el 80.5% son mujeres (n=29) y el 19.5% restante son hombres (n=7) con edades entre los 18 y los 19 años. Todos se encontraban cursando la asignatura de Estadística Descriptiva en el ciclo enero a mayo de 2021 de forma remota. El 100% de ellos tenía experiencia previa en enseñanza remota ya que culminaron sus estudios de educación media superior e iniciaron su carrera universitaria desde sus casas.

3.2. Instrumentos

Se construyó un instrumento con 16 preguntas con el objetivo de evaluar el contexto y los insumos a la asignatura, especialmente sus datos personales, equipamiento tecnológico en casa, carga académica, nivel de preocupación por la COVID-19 y experiencias propias en la educación remota de emergencia.

3.3. Procedimiento

La evaluación de contexto e insumo ayuda a identificar y valorar los recursos, especialmente los que ya se están ejecutando, así como los métodos para su aplicación o continuación; por ello, el objetivo principal era continuar el proceso de enseñanza y aprendizaje durante la contingencia con un conocimiento mínimo de la situación de los estudiantes centrándose en:

- Recursos de hardware: computadora + acceso a Internet.
- Recursos de tiempo: materias inscritas y disponibilidad para estudiar sin trabajar.
- Recursos de aprendizaje: conocimiento de uso de plataforma institucional, acceso al contenido de la biblioteca.
- Recursos emocionales: preocupación derivada de la pandemia (salud y económica).

Se solicitó a los estudiantes que en forma voluntaria contestaran el instrumento para lo cual se otorgó una semana; posteriormente, los datos fueron analizados en el SPSS para la descripción de la situación de entrada y poder así proceder a las modificaciones necesarias del programa de la materia a partir de la semana 3 de clases.

4. Resultados

De las respuestas que proporcionaron los estudiantes se obtuvo la siguiente información. En la Tabla 2 se puede observar que el 94% de los alumnos puede categorizarse de tiempo completo por haber inscrito 7 o más materias en el ciclo escolar, pero solo menos de la mitad (38.9%) tendría dedicación total de estudio (en tiempo) a sus asignaturas ya que el resto (61.1%) declararon estar trabajando al menos de medio tiempo (Tabla 3).

Tabla 2: ¿Cuántas materias inscribiste para el ciclo enero-mayo 2021?

Materias	n	%
6	2	5.6
7	10	27.8
8	13	36.1
9	8	22.2
10	3	1.5

En cuanto a recursos tecnológicos se obtuvo que, si bien la mayoría (97.2%) dispone de conectividad a internet desde su casa (Tabla 4), menos de la mitad (44%) posee una computadora de uso exclusivo (sin compartirla con otro miembro de la familia)

para sus actividades escolares (Tabla 5); el resto de los participantes comparte la computadora con al menos 1, 2 o 3 habitantes de la misma casa, lo cual restringe su tiempo de dedicación a actividades escolares que requieran el uso de una computadora, como lo es la asistencia a clases sincrónicas, la lectura de libros electrónicos y la realización de tareas con algún software específico o paquetería de oficina.

Tabla 3: ¿Vas a estar trabajando durante este ciclo lectivo?

¿Trabajas?	n	%
Sí	22	61.1
No	14	38.9

Tabla 4: ¿Tienes conexión a internet en tu casa?

Internet en casa	n	%
Sí	35	97.2
No	1	2.8

Tabla 5: ¿Qué tanto tiempo del día tienes una computadora para ti?

Disponibilidad	n	%
100% del día	16	44
65% del día	4	11
50% del día	10	28
33% del día	4	11
25% del día	2	6

Para conocer sobre sus recursos emocionales se les solicitó valorar en una escala del 0 (nada) al 10 (máximo) su nivel de preocupación al riesgo de contagiarse (ellos mismos) de COVID-19, obteniéndose una media de 7.6 puntos; al preguntarles por su nivel de preocupación por el riesgo de contagio de sus familiares y amigos, la media asciende a 9.1 puntos.

Por último, se les preguntó sobre qué tipos de problemas creen ellos enfrentarse en el nuevo ciclo escolar, basándose en la experiencia de clases remotas vivida en el semestre agosto-diciembre 2020, pudiendo seleccionar de una lista de problemáticas todas aquellas que aplicaran a su pensamiento (ver Tabla 6).

Tabla 6: ¿Qué tipos de problemas crees que puedas tener estudiando todas las materias desde tu casa?

Posibles problemas	n
Que los maestros de todas las materias nos saturan de tareas.	29
Mi conexión a Internet es mala.	17
Tengo miedo de no aprender bien.	16
No hay un lugar en silencio donde pueda estudiar en mi casa.	10
Comparto computadora en mi casa y eso me resta tiempo para estudiar.	9
Mi computadora es lenta.	7
Me pierdo en las clases por videoconferencia.	6
Estoy acostumbrado a estudiar con otras personas en persona.	6
No hay mucho dinero en mi casa y estamos batallando.	6
Ni un problema.	3
No sé manejar el iVirtual.	0
Voy a estar haciendo todo por teléfono celular.	0
Necesito ir a la biblioteca por libros y está cerrada.	0

Para la evaluación del insumo se contó con la información obtenida del plan de estudios que indica la dedicación mínima requerida por un estudiante de esta carrera (Tabla 7).

Tomando en consideración que el tiempo de dedicación mínimo de horas clase sincrónicas durante ese ciclo escolar ascendió a 10 horas (mas no las 27 de un semestre presencial), se procedió a calcular si el tiempo de disponibilidad de equipo de cómputo responde a ese requerimiento y cuánto tiempo les resta con uso de equipo de cómputo para las actividades extra clase de estudio personal, realización de asignaciones, reuniones virtuales con sus compañeros y una materia 100% virtual. En la Tabla 8 se muestra el cálculo de tiempo del cual dispone de computadora al día, a la semana y por materia, habiendo restado las 10 horas obligatorias de clase sincrónica.

Tabla 7: Tiempo de dedicación del segundo semestre

Asignaturas	Horas clase	Horas clase sincrónica
Teoría Curricular	5	2
Actores del Proceso Educativo	3	0
Estrategias Didácticas	5	1.5
Estadística Descriptiva	3	2
Problemática Educativa Nacional	3	1.5
Taller de Diagnóstico de Necesidades	5	2
Compromiso Social	3	1
Total de dedicación horas clase	27	10

Tabla 8: Disponibilidad de equipo de cómputo de los estudiantes

Número de estudiantes	Horas diarias de las que dispone computadora	Horas a la semana para asignaciones	Horas por materia a la semana para asignaciones
16	24	102	22.5
4	15	39	13.5
10	12	74	10.5
4	8	46	6.5
2	6	32	4.5

Es importante hacer anotar que en la tabla 8 no se sumaron las horas de dedicación que implica una materia 100% virtual a las 10 horas de clase sincrónica; también se calculó el tiempo a la semana sin considerar las horas que se debe dedicar al descanso, y por último, no se refleja tampoco la coincidencia que el estudiante debe hacer del uso compartido de la computadora, el tiempo dedicado al trabajo fuera de casa, los tiempos de silencio de los hogares para el estudio y las horas de descanso, por lo que los cálculos solo muestran las horas ideales, las cuales no siempre pudieran coincidir con las reales.

5. Conclusiones y recomendaciones

Antes del impacto de la pandemia, los estudiantes y educadores utilizaban su tiempo en línea para socializar (no necesariamente juntos), tenían sus propios espacios de aprendizaje personales que podían ser formales o informales, maneras de buscar contenido para satisfacer las necesidades de aprendizaje a corto plazo, elección propia de equipos, herramientas, aplicaciones y preferencias de comunicación. Con el surgimiento de la ERE, se presentaron en el sector educativo severos desafíos vistos desde tres perspectivas: educador, estudiantes y contenidos. Los educadores deben estar equipados con las herramientas necesarias requeridas para un método eficiente de ERE, deben también alcanzar la creatividad pedagógica para involucrar a los alumnos y, lo que es más importante, estimularlos en el aprendizaje.

Mientras tanto, también deberían centrarse en las habilidades técnicas para la ERE.

Los estudiantes deben tener las habilidades de aprendizaje independiente necesarias, la eficacia para comunicarse de manera eficiente y buscar orientación cuando se requiera. Mediante el aprendizaje en línea, deben lograr la capacidad de conversar e interactuar con otra persona donde la mayoría de ellos se enfrentan con el método convencional de enseñanza. Deben también adaptarse a la nueva estrategia de evaluación propuesta y que es para su propio beneficio. Si bien los contenidos pueden adquirirse con prontitud y estar en un formato estándar que sea accesible para los alumnos, debe ser un medio adecuado e incitarlos al autoestudio con la orientación precisa siempre que sea posible (Armstrong, et al. 2020).

Un error común al inicio de la contingencia ha sido considerar supuestos que están distantes de la realidad de nuestros estudiantes, tales como:

- Tienen el equipamiento adecuado para clases remotas.
- Poseen disponibilidad de tiempo completo en cuanto a la dedicación al estudio y al acceso a una computadora en el momento que lo desee.
- Están disponibles en un horario definido de clase.
- Tienen un ambiente familiar similar.
- Su servicio de Internet no presenta interrupciones o problemas técnicos.
- Todos los estudiantes y sus familias no presentan problemas médicos.

El formato previo de clases presenciales dentro del campus, que estaba alineado con el aprendizaje y los resultados del programa de los cursos, debió cambiarse con nuevos métodos para lograr resultados de enseñanza y aprendizaje efectivos, que de alguna manera puedan afectar los resultados y la calidad de lo aprendido (Wang, et al., 2020). Los educadores y estudiantes han encontrado problemas al participar en sesiones de enseñanza y aprendizaje en línea en casa; por ejemplo, las distracciones, carga excesiva de tareas, el cuidado de niños y familiares o el ruido ambiental; lo que puede tener un impacto negativo en el proceso de aprendizaje y enseñanza en línea. Además, otro factor crucial para el instructor ha sido el obtener la concentración y atención de los alumnos durante las sesiones online. Lo que se ha observado es que, en una clase remota sincrónica, hay posibilidades de que los estudiantes se distraigan con otras actividades, espacios e iluminación no óptimos para la atención, incluso posiciones físicas que no privilegian el estudio durante la sesión en línea; todo lo anterior sin el conocimiento de los instructores, a diferencia del caso de las clases presenciales.

La incorporación de un enfoque alternativo, como la ERE, puede garantizar que los estudiantes reciban un apoyo con estos nuevos desafíos. Se recomienda una transición suave a las sesiones en línea con un monitoreo continuo del progreso y los problemas de la modalidad; se requieren respuestas rápidas a los comentarios y dudas de los estudiantes para eliminar o al menos disminuir los problemas.

Se observaron varias dificultades durante el proceso de transformación o cambio a la educación virtual a través del modelo ERE adoptado en la asignatura de Estadística Descriptiva. Estas dificultades pueden atribuirse a varios factores:

- El rediseño de los módulos para que se adapten a la plataforma en línea, en un corto intervalo de tiempo.
- Cumplimiento de los requisitos administrativos de la universidad, a la par de continuar con el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Dificultad de los estudiantes para adaptarse al nuevo entorno de enseñanza-aprendizaje.

- La actitud de los estudiantes y sus familias hacia la educación desde casa como factor que puede ayudar u obstaculizar el trabajo de los profesores.
- La falta de concentración durante la enseñanza en línea debido a la ausencia de contacto visual, gestos y atmósfera en el salón de clases.
- El ambiente de las casas no es adecuado para el proceso educativo.
- Los estudiantes que viven en áreas remotas enfrentan dificultades para acceder a las plataformas en línea (Reich, et al., 2020).

Sin embargo, y con todos estos obstáculos, el modelo adoptado presenta varios méritos, tanto para profesores como para estudiantes:

- El estudiante puede ver las clases grabadas y el acceso frecuente a los recursos les brinda oportunidades para consolidar sus conocimientos o resolver sus dudas.
- Este entorno de enseñanza permite que los estudiantes se conviertan en autodidactas o lideren el aprendizaje.
- Dado que el enfoque clave se dirige hacia el rediseño de las sesiones presenciales de las asignaturas, el plan de estudios estará listo para cualquier cambio repentino en el futuro.
- El profesorado adquirió nuevas habilidades y experiencia para adaptarse a situaciones similares.
- La transformación de la enseñanza tradicional a en línea, cierra la brecha entre las tecnologías avanzadas convencionales y las recientes, tanto para profesores como para estudiantes.

Concluyendo, es importante considerar la situación real de los estudiantes al momento de iniciar un ciclo escolar y ser conscientes de que, si lo que se desea es que continúen con sus estudios y perseveren a través de una modalidad remota obligatoria sin perder el gusto y el disfrute por las actividades escolares, deben realizarse modificaciones a las planeaciones, a los métodos de enseñanza, la comunicación con los estudiantes, las consideraciones que se deban tener a sus situaciones personales y replantearse el uso de una postura humanista que privilegie el bienestar emocional del estudiante, la disminución del abandono y rezago escolar y la maximización de aprendizaje de contenidos y competencias esenciales.

Referencias

- Armstrong-Mensah, E., Ramsey-White, K., Yankey, B., & Self-Brown, S. (2020). COVID-19 and distance learning: effects on Georgia State University School of Public Health students. *Frontiers in Public Health*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.576227>
- Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., Malkawi, B., Glowatz, M., Burton, R., Magni, P., & Lam, S. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(1), 9–28. <https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7>
- Eder, R. (2020). The remoteness of remote learning. *Journal of Interdisciplinary Studies in Education*, 9(1), 168–171. <https://doi.org/10.32674/jise.v9i1.2172>
- Gall, M., Gall, J., & Borg, W. (2007). *Educational research and introduction* (8th ed.). Nueva York: Pearson.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza-Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales* (4ª ed.). McGraw-Hill.
- Liguori, E. & Winkler, C. (2020). From offline to online: challenges and opportunities for entrepreneurship education following the COVID-19 pandemic. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 3(4), 346-351. <https://doi.org/10.1177/2515127420916738>
- Reich, J., Buttner, C. J., Fang, A., Hillaire, G., Hirsch, K., Larke, L. R., Littenberg-Tobias, J., Moussapour, R., Napier, A., Thompson, M., & Slama, R. (2020). *Remote Learning Guidance From State Education*

- Agencies During the COVID-19 Pandemic: A First Look. <https://doi.org/10.35542/osf.io/437e2>
- Stufflebeam, D. (2003). The CIPP model of evaluation. En T. Kellaghan, D. Stufflebeam & L. Wingate (Eds.), Springer international handbooks of education: International handbook of educational evaluation.
- Stufflebeam, D. L., & Coryn, C. L. (2014). Evaluation theory, models, and applications. Wiley.
- UNESCO. (2021). COVID-19 impact on education. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Wang, C., Cheng, Z., Yue, X., & McAleer, M. (2020). Risk management of COVID-19 by universities in China. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(2), 36. <https://doi.org/10.3390/jrfm13020036>
- Zhang, G., Zeller, N., Griffith, R., Metcalf, D., Williams, J., Shea, C. & Misulis, K. (2011). Using the context, input, process, and product evaluation model (CIPP) as a comprehensive framework to guide the planning, implementation, and assessment of service-learning programs. *Journal of higher education and outreach engagement* 15(4), 57 – 83. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ957107.pdf>