

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Motivación y Estrés en clases en línea por COVID-19: Un estudio en CCH Oriente

Motivation and Stress in online classes due to COVID-19: A study at CCH Oriente

Luisa Fernanda Granillo-Velasco¹, María Fayne Esquivel-Ancona², María Susana Eguía-Malo³, Martha Diana Bosco-Hernández⁴

1 Universidad Nacional Autónoma de México, México (luisagranillovelasco1705@gmail.com), *2* Universidad Nacional Autónoma de México, México (fayne_esquivel@yahoo.com.mx), *3* Universidad Nacional Autónoma de México, México (sequiam@gmail.com), *4* Universidad Nacional Autónoma de México, México (marthadiana@gmail.com)

Cómo citar este artículo:

Granillo-Velasco, L. F., Esquivel-Ancona, M. F., Eguía-Malo, M. S. y Bosco-Hernández, M. D. (2022). Motivación y Estrés en clases en línea por COVID-19: Un estudio en CCH Oriente. *Educación y Ciencia*, 11(58), 8-27.

Recibido el 14 de enero de 2022; aceptado el 15 de noviembre de 2022; publicado el 31 de diciembre de 2022

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivos: explorar las necesidades de estudiantes y docentes de Educación Media Superior (EMS) con clases en línea durante el confinamiento, examinar diferencias en la motivación y estrés según el sexo, edad y grado escolar, y explorar la relación de la motivación y estrés en estudiantes de EMS en la Ciudad de México (CDMX), específicamente, del Colegio de Ciencias y Humanidades Oriente. Primero se trabajó con 106 estudiantes y 101 docentes de la CDMX de EMS. Posteriormente, 377 estudiantes de CCH Oriente respondieron los instrumentos: Motivación Consciente para el Aprendizaje, Estresores académicos y Estrés académico. Estudiantes y docentes señalaron dificultades debido a la falta de recursos, mayor estrés y malestar. Los resultados indican relación entre la motivación y estrés académico, y diferencias según edad, sexo y grado escolar.

Palabras Clave: estrés académico; motivación académica; educación media superior; docentes; estudiantes

Abstract

This research had as objectives: to explore the needs of high school students and teachers in online classes during confinement, to examine differences in motivation and stress based on gender, age, and school grade, to explore the relationship between motivation and stress in high school students in Mexico City, specifically of Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) Oriente. First, we worked with 106 students and 101 teachers from Mexico City. Subsequently, 377 students from CCH Oriente responded to the instruments: Conscious Motivation for Learning, Academic Stressors and Academic Stress. Students and teachers pointed out difficulties due to lack of resources, increased stress, and discomfort. Finally, the results indicate a relationship between motivation and academic stress, and differences according to age, sex and school grade.

Keywords: academic stress; academic motivation; high school; teachers; students

INTRODUCCIÓN

La Educación Media Superior (EMS) en México está encaminada a formar estudiantes que al terminar la Educación Básica busquen continuar sus estudios o, en ocasiones, incorporarse al ámbito laboral (Alcántara y Zorrilla, 2010; Weiss, 2012). Específicamente en el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), el alumno debe aprender a aprender mediante la regulación de su aprendizaje como alguien autónomo (Barajas-Sánchez, 2020; Borja-Carranza, 2020), por lo que se ha puesto especial atención a la experiencia de eventos significativos de la vida académica como la reprobación, el ausentismo y la deserción. Sin embargo, la pandemia vino a revolucionar los métodos tradicionales en la enseñanza y trastocó a la comunidad educativa.

En el año 2020 debido a la pandemia se cerraron los centros educativos, lo que fue una de las medidas más relevantes según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2020). Más del 90% de estudiantes y docentes de todo el mundo pasaron de las clases presenciales a la virtualidad (Abreu, 2020), lo que forzó a los docentes a tomar medidas emergentes poco estructuradas y sin planeación para ofrecer las clases que generalmente realizaban de manera presencial (García-Peñalvo et al., 2020; Lloyd, 2020). Esto evidenció las desigualdades educativas en México y en el mundo, tanto en los docentes como en los estudiantes con respecto a las dificultades tecnológicas, la sobrecarga de trabajo, la falta de vínculos pedagógicos y sociales, así como el abandono de los estudios. Lo que resultó en malestares físicos y emocionales como estrés y afectaciones en la motivación (Abreu, 2020; Artopoulos, 2020; Brito-Miranda, 2020; González-Jaimes et al., 2020; Pedró, 2020; Picón et al., 2021; Quispe-Victoria et al., 2021).

Estrés académico

En lo académico, el estrés se define como la incomodidad psicológica y física de los estudiantes ante estímulos como las evaluaciones, la carga de trabajo, una inadecuada metodología, problemas de comprensión y los retos que en general les demanda el proceso educativo, en donde los estudiantes tratan de tomar acciones de afrontamiento para lograr un equilibrio (Alfonso-Águila et al., 2015; Ramos-Ticcla et al., 2020).

El estrés académico ha sido considerado como un factor importante en la vida estudiantil y ha tenido mayor relevancia a partir de los acontecimientos suscitados por la pandemia, debido a que los estudiantes no solo muestran preocupación por su aprendizaje y rendimiento escolar, sino que además se suman preocupaciones como el miedo irracional a ser contagiado, el distanciamiento social con la falta de establecimiento de relaciones y desconfianza, la incertidumbre de la situación y la disminución del esfuerzo, constancia y seguridad en diversas actividades (González-Jaimes et al., 2020). Con ello, no solo se han observado altos niveles de estrés, sino que el repentino cambio de modalidad en las clases provocó cierto sentimiento de desamparo en los estudiantes que impactó directamente en su motivación para el rendimiento y aprovechamiento escolar (Rivas-Alvarado y Avilés-Marxelly, 2020).

Motivación académica

Académicamente, Rivas-Alvarado y Avilés-Marxelly (2020) señalan que la motivación tiene que ver con las percepciones de los estudiantes en cuanto a su interés y disposición para el aprendizaje, sus expectativas académicas y de logro, y sus actitudes frente a las dificultades y frustración en el proceso de estudio. Con base en esto, Aguilar-Montes et al. (2015), Astorga-Vidal y Hidalgo-Olivares (2018) y Ayub (2010), consideran que la falta de motivación académica puede generar sentimientos de incompetencia y sensación de falta de control en situaciones difíciles, lo que genera disminución de la participación en actividades académicas y baja en el rendimiento escolar (Ayub, 2010).

Con el confinamiento y su impacto en lo educativo, los docentes se vieron obligados a buscar otras formas de enseñar para captar la atención de los estudiantes, favorecer su motivación aún con clases virtuales y evitar la fatiga excesiva del alumnado. El resultado fue un conjunto de estrategias que utiliza las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) dentro de la práctica docente para el aprendizaje activo, entre las que resalta la denominada “Aula Invertida” (Bergmann y Sams, 2014).

Según la información sobre el impacto psicológico del COVID-19 registrada hasta agosto del 2021 en la comunidad educativa de la EMS, se observaron datos relevantes que dan paso al estudio de diferentes factores que se presentaron en el proceso de enseñanza-aprendizaje durante la transición de lo presencial a las clases en línea y que impactaron en la salud psicológica de estudiantes y profesores (González-Jaimes et al., 2020; Pedró, 2020; Quispe-Victoria et al., 2021). Entre las variables que resultaron más influyentes durante las clases en línea están la motivación (Gamarrá-Tapia, 2021; Rivas-Alvarado y Avilés-Marxelly, 2020) y el estrés en el ámbito académico (Artopoulos, 2020; Estrada-Araoz et al., 2021; González-Jaimes et al., 2020), que se asocian con el rendimiento escolar y la permanencia de los estudiantes en la EMS. Por ello, los objetivos de la presente investigación se enfocaron –en principio– a trabajar con profesores y estudiantes de EMS que tomaron e impartieron clases en línea durante los ciclos 2019-2020 y 2020-2021 con el fin de explorar sus necesidades y experiencias. Mientras que la fase 2 se enfocó en trabajar con estudiantes del CCH para identificar diferencias en su motivación y estrés según el sexo, la edad y el grado escolar, así como explorar la relación entre el estrés y la motivación.

MÉTODO

Participantes

Para la primera fase, se trabajó con docentes y alumnos con el fin de obtener un panorama más completo de la experiencia de la comunidad educativa ante la transición a la virtualidad. Para esto, se utilizó una muestra no probabilística por conveniencia de 106 estudiantes mexicanos (63 mujeres y 43 hombres) de EMS, con edades de 14 a 20 años ($M=15.87$; $DE=1.24$), 68 estudiantes de la UNAM y 38 de una institución externa pública. Del total, 70 estudiantes se encontraban cursando el primer año, 16 el segundo y 20 el tercer año. Además se contó con 101 docentes mexicanos (75 mujeres y 26 hombres) en EMS de

diversas instituciones públicas, con edades de entre 21 y 60 años ($M=39.77$; $DE=8.61$) que impartían clases en todos los grados de bachillerato.

La segunda fase de la investigación se centró únicamente en los estudiantes, debido a que en la primera fase fue este grupo el que mostró más dificultades que los docentes para adaptarse a las clases en línea, lo que implica la posibilidad de problemas para el aprendizaje. El tamaño de la muestra se calculó de acuerdo con lo señalado por Hernández-Sampieri et al. (2014), que consistió en una muestra no probabilística por conveniencia de 377 estudiantes mexicanos del CCH Oriente (202 mujeres y 175 hombres), con edades de entre 14 y 21 años ($M=16.87$; $DE=1.41$). Se contó con 94 estudiantes de primer año, 114 de segundo año y 169 cursaban el tercer año.

Instrumentos

En la primera fase se realizó el diseño de dos cuestionarios electrónicos mixtos mediante Google Forms para estudiantes y docentes. Para esto se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en artículos científicos y de divulgación, en notas periodísticas y sitios de interés con información sobre la situación educativa respecto a la pandemia en el momento de aplicación. Los dos cuestionarios con una sección para los datos sociodemográficos y otra sección dirigida a explorar la experiencia de ambos grupos (estudiantes y docentes) con las clases en línea durante el confinamiento, sometidos a revisión. Los cuestionarios incluyeron preguntas como: “¿Cómo se ha sentido al tener que impartir/tomar clases en línea?”, “¿Qué tan motivado(a) se encontraba para impartir/tomar clases antes del confinamiento?” y “¿Qué tan motivado(a) se siente ahora al impartir/tomar clases en línea?”.

En la segunda fase, se realizó la aplicación tres instrumentos: Escala de Motivación Consciente para el Aprendizaje (Boza y de la O Toscano, 2012), Inventario SISCO del Estrés Académico (Barraza, 2007) y Escala de Estresores Académicos (Cabanach et al., 2016).

1. Escala de Motivación Consciente para el Aprendizaje (Boza y de la O Toscano, 2012)

Compuesta por 83 reactivos en formato tipo Likert de cuatro puntos que van desde “Completamente en desacuerdo” (1) a “Completamente de acuerdo” (4), distribuidos en cinco factores ($\alpha=.91$): a) Metas vitales ($\alpha=.85$), con 22 reactivos (p. ej. “Estudio para tener un futuro mejor”, “Estudio para poder ayudar a otros” y “Estudio para sentirme activo, para evitar aburrirme”); b) Actitudes ante el aprendizaje ($\alpha=.67$), dividido en tres bloques: 1) Actitud ante el estudio, con ocho reactivos (p. ej. “Confío en obtener buenas calificaciones” y “Estudiar me genera ansiedad”); 2) Actitud ante la tarea con seis reactivos (p. ej. “Me esfuerzo en las tareas que considero importantes o útiles” y “Las tareas desbordan habitualmente mi capacidad”); y 3) Atribuciones de logro con cinco reactivos (p. ej. “Atribuyo mis éxitos a mí mismo” y “Atribuyo mis fracasos a consecuencias externas a mí”); c) Motivos personales ($\alpha=.81$) conformado por 20 reactivos (p. ej. “La vida del estudiante es una experiencia única y muy gratificante”, “Me gusta implicarme en actividades creativas” y “Decidí estudiar para trabajar en algo que me gusta”); d) Condiciones e implicaciones del estudio ($\alpha=.75$), con 12 reactivos (p. ej. “Prefiero estudiar solo” y “Asisto a clases todos los días”); y e) Estrategias de aprendizaje ($\alpha=.83$) conformado por 10 reactivos (p. ej. “Soy capaz de distinguir los contenidos más relevantes” y “Selecciono fuentes adecuadas”).

2. Inventario SISCO del Estrés Académico (Barraza, 2007)

Compuesto por 30 reactivos en formato de respuesta tipo Likert de cuatro puntos: “Nunca” (1), “Casi nunca” (2), “Casi siempre” (3) y “Siempre” (4), distribuidos en tres dimensiones y un reactivo para medir el nivel de intensidad de estrés percibido ($\alpha=.90$): 1) Estresores ($\alpha=.92$), con 8 reactivos (p. ej. “¿Con qué frecuencia te estresa la competitividad entre tus compañeros de clase?” y “¿Con qué frecuencia te estresa el nivel de exigencia de tus profesores/as?”); 2) Reacciones ($\alpha=.95$), compuesto por 15 reactivos (p.ej. “Con qué frecuencia se te presentan las siguientes reacciones cuando estás estresado: trastornos del sueño (insomnio o pesadilla), dolores de cabeza o migrañas, dificultades para concentrarte”); y 3) Estrategias de afrontamiento ($\alpha=.88$), con 5 reactivos (p. ej. “Con qué frecuencia para enfrentar tu estrés te orientas a escuchar música o distraerte viendo televisión, solicitar apoyo de tu familia o de mis amigos, hacer ejercicio físico”).

3. Escala de Estresores Académicos (Cabanach et al., 2016)

Conformado por 54 reactivos en formato tipo Likert de cuatro puntos que van desde Nunca (1) a Siempre (4) en cuanto a acontecimientos que provocan inquietud o estrés, con ocho factores ($\alpha=.96$): 1) Deficiencias metodológicas del profesorado ($\alpha=.94$) con 12 reactivos (p. ej. “Cuando el profesor da la clase de una manera determinada y luego nos examina de un modo poco coherente con esa forma de dar la clase” y “Cuando no me queda claro como he de estudiar una materia”); 2) Sobrecarga del estudiante ($\alpha=.93$) compuesto por 10 reactivos (p. ej. “Por el excesivo número de asignaturas que integran el plan de estudios” y “Por las demandas excesivas y variadas que se me hacen”); 3) Creencias sobre el rendimiento académico ($\alpha=.92$) con un total de 10 reactivos (p. ej. “Por no saber si mi ritmo de aprendizaje es el adecuado” y “Porque los resultados obtenidos en los exámenes no reflejan, en absoluto, mi trabajo anterior de preparación ni el esfuerzo desarrollado”); 4) Intervenciones en público ($\alpha=.93$) que incluye cinco reactivos (p. ej. “Cuando me preguntan en clase” y “Si tengo que hablar en voz alta en clase”); 5) Clima social negativo ($\alpha=.85$) con seis reactivos (p. ej. “Por los conflictos en las relaciones con otras personas (profesores, compañeros)” y “Por la excesiva competitividad existente en clase”); 6) Exámenes ($\alpha=.87$) que incluye cuatro reactivos (p. ej. “Cuando tengo exámenes” y “Mientras preparo los exámenes”); 7) Creencia de valor de los contenidos ($\alpha=.81$) con cuatro reactivos (p. ej. “Las asignaturas que cursamos tienen poco que ver con mis expectativas” y “Las asignaturas que cursamos tienen escaso interés”); y 8) Dificultades de participación ($\alpha=.86$) integrado por tres reactivos (p. ej. “Porque las posibilidades de opinar sobre el procedimiento de evaluación de las asignaturas del plan de estudios son muy escasas o nulas” y “Porque no está en mi mano plantear los trabajos, tareas o actividades como me gustaría”).

DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación es transversal, la primera fase consistió en un estudio exploratorio (Hernández-Sampieri et al., 2014) donde se examinó la experiencia de los participantes al tomar clases en línea durante el confinamiento.

En la segunda fase, el diseño fue comparativo (Cozby, 2005) porque se examinaron las diferencias entre distintos grupos en función del sexo, edad y grado escolar. Además de un estudio de correlación para explorar la asociación entre el estrés de los estudiantes y su motivación académica (Hernández-Sampieri et al., 2014).

Procedimiento

Cada cuestionario en Google Forms, de la fase 1, tenía una liga para su acceso que fue publicada en diversas redes sociales y grupos específicos de docentes y estudiantes de EMS en donde se solicitaba su participación voluntaria, anónima y confidencial.

En la fase 2, los instrumentos fueron aplicados de forma voluntaria y anónima mediante Google Forms a través de una liga de acceso que fue publicada en grupos específicos de estudiantes del CCH Oriente y solicitando el apoyo de profesores de la misma institución para aplicarlos durante las clases.

Consideraciones éticas

La presente investigación es de riesgo mínimo al tratarse de la aplicación de pruebas psicológicas sin manipulación de la conducta de los participantes y se evita adentrarse en aspectos que no contribuyan estadística y científicamente. Además, los participantes eran conscientes de que podían abandonar el estudio en cualquier momento sin represalia alguna. De esta manera, todo procedimiento se realizó bajo el Código Ético del Psicólogo (Sociedad Mexicana de Psicología, 2010) y la Asociación Americana de Psicología (2017).

Procedimiento de análisis de resultados

En la fase 1 se realizó un análisis de contenido mediante categorías de las respuestas de docentes y alumnos. En primera instancia se hizo la codificación de las respuestas y posteriormente se vació la información en tablas según el testimonio para lograr mayor claridad de la información (ver Tabla 1 y 2).

En el análisis de datos para la segunda fase se utilizó el programa estadístico SPSS Statistics 21. Se comenzó con una prueba de normalidad (Kolmogorov-Smirnov) de las variables estudiadas, debido a que el principio de normalidad no se cumplió, se utilizó un estadístico no paramétrico. Posteriormente se realizó un análisis U de Mann-Whitney para las diferencias por sexo y una prueba de Kruskal-Wallis con el fin de explorar las diferencias según la edad y grado escolar de los participantes considerándose tres grupos en cada análisis: Grupo 1 (14 a 16 años), Grupo 2 (17 a 18 años) y Grupo 3 (19 a 21 años) y 1°, 2° y 3° año. Finalmente se llevó a cabo un análisis de correlación de Spearman para explorar la relación y diferencias entre el estrés y la motivación por sexo.

RESULTADOS

Respecto a la primera fase, estudiantes y profesores hicieron referencia a los recursos y las actitudes al tomar clases en línea. Ambos mencionaron espacios deficientes o poco aptos, unos para tomar y otros para impartir las clases, insumos materiales deficientes y falta de conocimiento de plataformas y programas. Además, los profesores agregaron las dificultades sobre la economía, el poco tiempo para planear e implementar el trabajo académico y la falta de capacitación en el uso de las TIC. En cuanto a las actitudes de los estudiantes, se encontró que ante el cambio de modalidad percibieron como desventajas el tomar clases en línea, dificultades con los docentes por la falta de comunicación y

acompañamiento durante el trabajo remoto, así como cambios en su motivación con las clases en línea en comparación con las clases presenciales (ver Tabla 1). Por su parte, los profesores señalaron sentimientos positivos y negativos al impartir sus clases en línea, dificultades percibidas en torno a los estudiantes como su falta de interés, distracciones, poca participación y falta de motivación (ver Tabla 2).

Tabla 1.
Categorías en estudiantes

| Categoría | Subcategoría |
|-----------|--|
| Recursos | <i>Espacios:</i> habitación, espacio en casa, espacios deficientes |
| | <i>Insumos materiales:</i> suficientes, faltantes |
| Actitudes | <i>Conocimiento de programas/plataformas:</i> posesión de conocimiento, conocimiento deficiente |
| | <i>Sentimientos:</i> a)negativos: estrés/tensión, disgusto, confusión, cansancio; b)positivos: bienestar, comodidad, emoción |
| | <i>Percepción:</i> a)ventajas: ahorro (tiempo, dinero, traslado), evitar salidas, seguridad, continuación de estudios, flexibilidad didáctica, aprendizaje de plataformas, dinamismo, mayor tiempo libre/descanso, salud; b) desventajas: fallas técnicas, aumento de trabajos/tareas, desgaste, falta de tiempo, aprendizaje desfavorecido, falta de interacción social |
| | <i>Situaciones con el docente:</i> falta de conocimiento tecnológico, dificultades de comunicación, apoyo deficiente, falta de organización |
| | <i>Dificultades percibidas:</i> encendido de micrófono/cámara, con materiales y programas, con actividades académicas, distracciones |
| | <i>Motivación para tomar clases:</i> a) en modalidad presencial: motivados, motivación regular, poco motivados, desmotivados, emociones positivas, emociones negativas; b) en modalidad en línea: Motivados, motivación regular, poco motivados, desmotivados, motivados por el cambio, desmotivados por el cambio, sin cambios en la motivación |

Los resultados en esta fase ponen en evidencia que los estudiantes al tomar clases en línea se sintieron estresados, preocupados y frustrados, además de que experimentaron cambios negativos en su motivación en comparación con las clases presenciales (ver Tabla 1). Con base en esto, se tomó la decisión de continuar trabajando con los estudiantes en una segunda fase centrada en el estudio del estrés y la motivación académica en estudiantes de EMS del CCH Oriente, de los tres grados escolares que tomaban clases en línea.

Tabla 2.
Categorías en docentes

| Categoría | Subcategoría |
|-----------|---|
| Recursos | <i>Espacios:</i> habitación, espacio en casa, espacios deficientes |
| | <i>Insumos materiales:</i> suficientes, en malas condiciones, insuficientes |
| | <i>Recursos económicos:</i> deficientes, faltantes |
| | <i>Tiempo:</i> distribución de actividades con relación al tiempo |
| | <i>Conocimiento de programas/plataformas:</i> posesión de conocimiento, conocimiento deficiente |
| | <i>Capacitación:</i> suficiente, deficiente |
| Actitudes | <i>Sentimientos:</i> a)negativos: estrés/tensión, disgusto, miedo, cansancio; b)sentimientos positivos: bienestar, comodidad |
| | <i>Percepción:</i> a) ventajas: ahorro (tiempo, dinero, traslado), evitar salidas, seguridad, continuación de enseñanza, flexibilidad didáctica, adquisición de aprendizaje y habilidades tecnológicas, aprendizaje favorecido, autonomía en estudiantes, gestión del tiempo, salud; b) desventajas: Fallas técnicas, incremento de trabajo, mayor inversión de tiempo y dinero, escasa interacción con los alumnos, dificultad para atender las necesidades educativas de los alumnos, falta de organización para llevar a cabo las actividades académicas |
| | <i>Dificultades con estudiantes:</i> poco de interés, poca atención, dificultad para aprender, distracciones, poco conocimiento y habilidades tecnológicas, escasa socialización, desgaste físico, cognitivo y emocional <i>Actitud que dicen tener los docentes frente a las dificultades de los estudiantes:</i> comprensión y empatía, tomar en cuenta la escasez de recursos de los estudiantes, actitudes desfavorables, poco empáticos <i>Motivación para impartir clases:</i> a) en modalidad presencial: motivados, motivados con sentimientos negativos, medianamente motivados, poco motivados, desmotivados, desmotivados con sentimientos negativos; b) en modalidad en línea: motivados, medianamente motivados, poco motivados, desmotivados, motivados por el cambio, desmotivados por el cambio, sin cambios en la motivación, desmotivados con emociones negativas |

En la fase 2, a partir de la prueba U de Mann-Whitney en función del sexo, se observó que las mujeres se encuentran más motivadas que los hombres, con metas sociales y de tarea, así como con mayor actitud e implicación en sus tareas académicas, mientras que los hombres muestran una tendencia a estudiar en mayor medida por metas afectivas y con mayor actitud de éxito ante las tareas que las mujeres.

Para el estrés académico, las mujeres muestran sentirse más nerviosas o inquietas que los hombres cuando los profesores trabajan con una metodología deficiente, y se estresan más por la sobrecarga de actividades académicas, la participación en público y los exámenes (ver Tabla 3).

Tabla 3.
Motivación y Estrés Académico según el sexo.

| | Factor | Mujeres | Hombres | U | p | PS |
|------------|--|---------|---------|----------|-------|------|
| Motivación | Metas afectivas | 172.35 | 194.82 | 14563.50 | 0.041 | 0.43 |
| | Metas sociales | 189.34 | 163.25 | 13235.50 | 0.016 | 0.42 |
| | Metas de tarea | 188.85 | 160.70 | 12816.00 | 0.008 | 0.41 |
| | Actitudes ante el estudio | 192.53 | 158.95 | 12507.00 | 0.002 | 0.40 |
| | Actitudes ante la tarea | 167.63 | 189.41 | 13788.50 | 0.044 | 0.43 |
| | Motivos personales | 190.06 | 153.01 | 11574.00 | 0.001 | 0.39 |
| | Condiciones del estudio | 200.72 | 150.58 | 11119.50 | 0.000 | 0.35 |
| | Nivel percibido de estrés | 207.24 | 166.97 | 13820.00 | 0.000 | 0.39 |
| SISCO | Estresores | 208.21 | 166.83 | 13795.50 | 0.000 | 0.39 |
| | Reacciones físicas | 217.60 | 155.99 | 11898.50 | 0.000 | 0.33 |
| | Reacciones psicológicas | 210.94 | 163.68 | 13244.00 | 0.000 | 0.37 |
| | Reacciones comportamentales | 199.75 | 176.60 | 15504.50 | 0.039 | 0.43 |
| | Estrategias de afrontamiento | 200.89 | 175.27 | 15272.50 | 0.022 | 0.42 |
| Estresores | Deficiencias metodológicas del profesorado | 200.76 | 175.43 | 15300.00 | 0.024 | 0.43 |
| | Sobrecarga del estudiante | 201.07 | 175.07 | 15237.50 | 0.021 | 0.43 |
| | Intervenciones en público | 203.38 | 172.40 | 14770.50 | 0.006 | 0.41 |
| | Exámenes | 205.89 | 169.51 | 14264.00 | 0.001 | 0.40 |

*p<0.05

La prueba de Kruskal-Wallis a partir de tres grupos de edad: G1 (14 a 16 años), G2 (17 a 18 años) y G3 (19 a 21 años), muestra que los estudiantes de menor edad (G1) están más motivados a estudiar por metas cognitivas y de tarea, motivos personales y una mayor actitud al realizar diversas tareas académicas. Sin embargo, los estudiantes de menor edad también identifican mayores estresores académicos y atribuyen su estrés a la percepción de deficiencias metodológicas del profesorado, creencia de un bajo rendimiento académico y que los contenidos revisados son de poco valor, así como dificultad para participar. Por su parte, los estudiantes mayores indican estar más motivados por aspectos afectivos y llevar a cabo un mayor número de estrategias de afrontamiento en situaciones de estrés académico (ver Tabla 4).

Tabla 4.
Motivación y Estrés Académico según la edad.

| | Factor | Grupo 1 (14-16 años) | Grupo 2 (17-18 años) | Grupo 3 (19-21 años) | p | PS |
|------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|------------|
| Motivación | Metas afectivas | 202.65 | 168.05 | 224.78 | 0.002 | 0.33 (3,2) |
| | Metas cognitivas | 206.60 | 165.35 | 127.25 | 0.000 | 0.38 (1,2) |
| | Metas de tarea | 190.22 | 173.45 | 117.15 | 0.005 | 0.29 (1,3) |
| | Actitudes ante la tarea | 184.05 | 181.88 | 110.65 | 0.005 | 0.31 (1,3) |
| | Motivos personales | 194.29 | 167.11 | 103.14 | 0.000 | 0.41 (1,2) |
| | Estresores | 206.63 | 188.58 | 101.28 | 0.000 | 0.23 (1,3) |
| | Estrategias de afrontamiento | 198.19 | 179.13 | 241.46 | 0.017 | 0.38 (3,2) |
| Estresores | Deficiencias metodológicas del profesorado | 201.98 | 190.86 | 102.35 | 0.000 | 0.22 (1,3) |
| | Sobrecarga del estudiante | 193.04 | 194.71 | 109.87 | 0.002 | 0.28 (2,3) |
| | Creencias sobre el rendimiento académico | 201.33 | 190.68 | 107.59 | 0.001 | 0.24 (1,3) |
| | Intervenciones en público | 180.97 | 197.78 | 141.57 | 0.037 | 0.35 (2,3) |
| | Creencia de valor de los contenidos | 207.08 | 184.02 | 145.33 | 0.023 | 0.33 (1,3) |
| | Dificultad de participación | 208.66 | 183.13 | 146.17 | 0.016 | 0.43 (1,2) |

*p<0.05

Considerando el grado escolar: primero, segundo y tercer año, en la motivación académica se encontró que los estudiantes de primero indican mayormente estudiar por metas dirigidas a cumplir un papel en la sociedad y ser competentes en las materias y tareas asignadas, en comparación con los de segundo año, sin embargo, los de primer año también se perciben con mayor estrés e inquietud por participar en público y perciben haber experimentado más conflictos y reacciones en su comportamiento cuando están estresados. Los de tercer año, en comparación con los de primero y segundo, se describen como mejores estudiantes, competentes y más dedicados al estudio (ver Tabla 5).

Tabla 5.
Motivación y Estrés Académico según el grado escolar.

| | Factor | Primer año | Segundo año | Tercer año | p | PS |
|------------|-----------------------------|---------------|-------------|---------------|-------|------------|
| Motivación | Metas sociales | 188.12 | 157.26 | 185.31 | .040 | 0.41 (1,2) |
| | Metas de tarea | 195.90 | 151.24 | 181.47 | .004 | 0.37 (1,2) |
| SISCO | Condiciones de estudio | 167.18 | 173.29 | 185.13 | .012 | 0.39 (3,2) |
| | Nivel percibido de estrés | 210.59 | 183.57 | 179.49 | 0.46 | 0.42 (1,2) |
| Estresores | Estresores | 213.02 | 175.21 | 184.94 | 0.36 | 0.42 (1,3) |
| | Reacciones comportamentales | 208.06 | 199.08 | 171.59 | .016 | 0.40 (1,3) |
| Estresores | Intervenciones en público | 211.51 | 175.22 | 185.77 | 0.049 | 0.42 (1,3) |

*p<0.05

En cuanto a la relación del estrés y la motivación académica considerando el sexo, el análisis de correlación de Spearman mostró principalmente que las mujeres que perciben más estrés por aspectos académicos y mayores reacciones físicas, psicológicas y comportamentales, también pueden implicarse y preocuparse más por actividades académicas y tener menos metas afectivas. Además, que ellas apliquen más estrategias de afrontamiento muestra relación positiva con el uso de estrategias de aprendizaje, compromiso y preocupación por lo académico y metas afectivas, cognitivas y de tarea (ver Tabla 6).

Tabla 6.
Correlación entre el Estrés y Motivación Académica en mujeres.

| | Metas afectivas | Metas cognitivas | Metas auto-assertivas | Metas de tarea | Actitud ante el estudio | Actitud ante la tarea | Atribuciones de logro | Motivos personales | Condiciones de estudio | Estrategias de aprendizaje | Implicación en el estudio |
|--|-----------------|------------------|-----------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Estresores | -.256* | - | - | - | .259** | - | .163* | - | - | - | - |
| Reacciones físicas | -.282* | - | - | - | .401** | .243** | .191** | - | - | - | - |
| Reacciones psicológicas | -.370* | - | - | - | .343** | .169* | - | -.193** | - | - | - |
| Reacciones comportamentales | -.361* | -.244** | - | - | .272** | .147* | - | -.244** | - | - | -.149* |
| Estrategias de afrontamiento | .332* | .306** | - | .345** | - | .154* | - | .429** | .448** | .451** | .419** |
| Deficiencias metodológicas del profesorado | -.149* | - | - | - | .264** | - | .150* | - | - | - | - |
| Sobrecarga del estudiante | -.307* | - | - | - | .338** | - | - | -.170* | - | - | - |
| Creencias sobre el rendimiento académico | -.291* | - | - | - | .275** | - | - | -.260** | -.220** | - | - |
| Intervenciones en público | -.281* | - | - | - | .209** | - | - | -.188* | -.168* | - | -.210** |
| Clima social negativo | -.229* | - | .151* | - | .313** | - | .202** | - | - | - | - |
| Exámenes | -.158* | - | - | - | .255** | - | - | - | - | - | - |
| Creencia de valor de los contenidos | -.178* | - | - | - | .202** | - | .163* | - | - | - | - |
| Dificultades de participación | -.203** | - | - | - | .216** | - | - | -.171* | -.204** | - | - |

*p<0.05

**p<0.01

Principalmente en los hombres, experimentar estrés académico, se asoció positivamente con mayor actitud ante las tareas y metas auto-assertivas, y negativamente con las metas afectivas. También en los hombres, sufrir mayor incapacidad para relajarse y sentimientos de depresión, se relacionó con atribuciones de logro, actitud de interés y preocupación ante el estudio y metas sociales. Sumando a esto, llevar a cabo mayores

estrategias de afrontamiento, se vinculó sentirse más competente para estudiar, metas auto-assertivas, sociales y motivos personales, así como con mayor compromiso académico, aplicación de estrategias de aprendizaje y atribuciones de logro. Mientras que en las mujeres, experimentar malestares físicos por estrés se vinculó con implicación en el estudio (ver Tabla 7).

Tabla 7.
Correlación entre Estrés y Motivación Académica en hombres.

| | Meta s afecti vas | Metas cogniti vas | Meta s auto- aserti vas | Meta s socia les | Met as de tare a | Actit ud ante el estu dio | Actit ud ante la tare a | Atribuci ones de logro | Motivo s person ales | Condi ones de estudio | Estrate gias de aprendi zaje | Implica ción en el estudio |
|--|----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------|--|--|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Estresores | - .206* | - | .218* | .166* | - | .183* | .253** | - | - | - | .174* | - |
| Reacciones físicas | - | - | - | - | - | .211** | - | .193* | - | -.185* | .189* | - |
| Reacciones psicológicas | - | - | - | .247** | - | .307** | -.167* | .378** | - | - | - | - |
| Reacciones comportamentales | - | -.237** | - | - | - | - | - | .282** | - | -.286** | - | - |
| Estrategias de afrontamiento | - | - | .370* | .331** | .194* | .342** | - | .221** | .274** | .603** | .243** | .412** |
| Deficiencias metodológicas del profesorado | - | .278** | .241* | .211** | - | .170* | .180* | - | .216** | - | .314** | - |
| Sobrecarga del estudiante | -.196* | - | .249* | .246** | .153* | .175* | .253** | .212** | .245** | - | .220** | - |
| Creencias sobre el rendimiento académico | - | .185* | .272* | .212** | - | .231** | .177* | - | .189* | - | .230** | - |
| Intervenciones en público | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | -.210** |
| Clima social negativo | - | - | - | - | - | .163* | - | .328** | - | - | .168* | - |
| Exámenes | - | .200** | - | .162* | - | .225** | - | .192* | - | - | - | - |
| Creencia de valor de los contenidos | - | - | - | .236** | - | - | - | .196* | - | .157* | .222* | - |
| Dificultades de participación | - | - | .204* | .160* | - | .234** | - | .308** | .196* | - | .232** | - |

*p<0.05

*p<0.01

DISCUSIÓN

En cuanto a los resultados obtenidos respecto a los recursos, espacios y conocimientos deficientes de estudiantes y docentes para tomar e impartir las clases en línea, García-Peñalvo et al. (2020) y Lloy (2020) señalan que la pandemia por COVID-19 ha sacado a relucir las desigualdades educativas en México y otros países debido a la brecha digital, suponiendo dificultades para los docentes poco capacitados para la virtualidad y sentimientos de vulnerabilidad al trabajar en línea (García-Peñalvo et al., 2020; Villela-Cortés y Contreras-Islas, 2021).

Estudiantes y profesores hicieron referencia a diversas desventajas de las clases en línea relacionadas con problemas como la percepción de falta de comunicación y sentimientos de frustración y estrés que han experimentado durante el confinamiento, así como cambios en su motivación académica. En este sentido Martínez-Taboas (2020) y Saavedra-Velasquez y Quispe-Monteagudo (2021) encontraron que la pandemia fue y es un evento estresante para muchas personas que evidenció las carencias de los modelos de educación virtual emergentes y con lo cual los docentes, sin capacitación alguna, se vieron obligados a trabajar fuera de su horario laboral y buscar de manera autónoma herramientas facilitadoras para sus planeaciones.

La dinámica social se vio afectada durante la pandemia, lo que ha generado gran impacto mental y emocional en los estudiantes y docentes, sobresaliendo la dificultad para establecer un vínculo pedagógico de manera remota (Abreu, 2020; Artopoulos, 2020; Martínez-Taboas, 2020; Quispe-Victoria et al., 2021), lo que implica mayor desgaste y esfuerzo para adaptarse a las clases en línea (Brito-Miranda, 2020; Picón et al., 2021). Además, según investigaciones como Herrera-Simon (2021), Valencia-Farfán (2019) y Villao-Laylel (2018) se concluye que la motivación está altamente relacionada con el desempeño académico y con qué tan acompañado se siente el estudiante por el docente y sus pares al momento de aprender, situación que se vio afectada al tener que estudiar frente a una pantalla.

En los estudiantes, se encontró que los hombres perciben sentirse más motivados para estudiar con el fin de evitar el aburrimiento y estrés, además de mostrar mayor interés en realizar las tareas, mientras las mujeres están más motivadas por poder integrarse a la sociedad y se preocupan por obtener buenas calificaciones y ser más competentes. Estos hallazgos pueden explicarse por razones culturales, ya que los hombres tradicionalmente se asocian con un perfil de personalidad más instrumental vinculado al temor de expresar sus emociones y sentimientos, por lo que muestran características de mayor racionalidad y control ante diversas situaciones en comparación con las mujeres, quienes se apegan a rasgos expresivos socialmente deseables, aún cuando a lo largo del tiempo han tratado de liberarse de adjudicaciones tradicionales de género, lo que en este estudio se relaciona con la búsqueda de reconocimiento de los otros tanto en el ámbito educativo como en otros espacios (Díaz-Loving et al., 2001).

De acuerdo con los resultados planteados en cuanto a la motivación académica de los estudiantes, Valenzuela et al. (2015) y Casanova-Valencia (2021) indican que la motivación es un proceso interno dirigido, entre otras cosas, por aspectos biológicos, culturales y sociales, que impulsan a realizar cierta conducta a través de la activación de recursos

cognitivos para aprender algo, con lo que el estudiante busca realizar diversas tareas planteadas por el docente como mediación de su aprendizaje. Es decir, el estudiante va a buscar cumplir con dichas actividades impulsado por cumplir con sus propias metas y, a su vez, con lo dictado por la sociedad.

Las mujeres resultaron con mayor estrés académico y reacciones físicas, psicológicas y comportamentales, pero también mostraron utilizar más estrategias de afrontamiento ante la adversidad. Según Díaz-Loving et al. (2001) y Spence y Helmreich (1978), las mujeres perciben mayor presión al buscar cumplir con algunas características dictadas por la sociedad como ser responsables, cumplidas y constantes, sin embargo, se ha visto que pueden afrontar de mejor manera los eventos académicos estresantes debido a su actitud positiva y asertiva, así como por su facilidad para manifestar ideas, preferencias y sentimientos sin dañar a los otros, aunado a un mayor nivel de madurez, en comparación con los hombres, para concentrarse en resolver situaciones difíciles, lo que resulta en mayor capacidad de afrontamiento (Matalinares et al., 2016).

Por su parte, los estudiantes de menor edad del CCH, y quienes cursan el primer año, son los que se percibieron más motivados, pero también con mayor estrés por la sobrecarga de tarea y dificultad para participar, tienen la creencia de que los contenidos tienen un bajo valor académico y que su rendimiento es deficiente. Esto puede deberse a que los estudiantes de primer año son de nuevo ingreso en el bachillerato, lo cual les resulta una situación novedosa que puede favorecer su deseo de descubrir, conocer y aprender algo nuevo, además de estimular la interacción con el entorno y conducir a un buen desarrollo (González-Cutre, 2017; González-Cutre et al., 2016). Asimismo Ryan y Deci (2019), Oriol-Granado et al., (2017) y Cobo-Rendón et al., (2022) encontraron que la adaptación académica ante un cambio de etapa escolar está relacionada positivamente con la motivación del estudiantado, por lo que, si el estudiante logra integrarse a las nuevas instalaciones, compañeros y profesores, podrá sentirse motivado para su estudio y favorecer su rendimiento escolar.

Por otro lado, Morales-Mota (2021) y Barraza-Macías y Barraza-Nevárez (2019), encontraron que los alumnos de EMS atribuyen su estrés al exceso de responsabilidades escolares, la sobrecarga de tareas y trabajos y la evaluación de los profesores, aunado a que los estudiantes ingresaron al bachillerato en medio de una pandemia, lo que implicó un sobre esfuerzo y la aparición de reacciones físicas, psicológicas y comportamentales relacionadas con las nuevas actividades escolares.

Respecto a la relación del estrés académico y la motivación, las mujeres llevan a cabo estrategias y conductas de afrontamiento ante cuestiones escolares, lo que se relacionó positivamente con que estén motivadas para el aprendizaje. Referente a esto, se ha encontrado que el uso de estrategias de afrontamiento dentro del entorno escolar tiene relación con el nivel de logro obtenido por los estudiantes (Gaeta y Martín-Hernández, 2009) y su motivación, debido a que diversos factores físicos, emocionales y ambientales ejercen una presión importante en los estudiantes dentro del ámbito educativo y dependerá de las competencias individuales para afrontar el posible malestar que estos puedan provocar (Berrío-García y Mazo-Zea, 2011; Chacón-Cuberos, 2020).

Por otro lado, las mujeres refieren estar estresadas por aspectos académicos y experimentar reacciones físicas, psicológicas y comportamentales ante ello, lo que se relacionó con ansiedad al estudiar e implicación en su estudio. Esto coincide con Simonelli-

Muñoz et al. (2018) y Luque-Vilca, Bolívar-Espinoza, Achahui-Ugarte y Gallegos-Ramos (2021), quienes encontraron que las mujeres son propensas a experimentar mayor estrés que puede desencadenar reacciones emocionales, cognitivas y fisiológicas, como resultado de condiciones académicas como el cambio de modalidad de enseñanza, metodología del docente, sobrecarga de actividades y exámenes (Biglieri y Nucciarone, 2018; Luque et al., 2021).

En los hombres se observó que el estrés académico y malestares físicos como incapacidad para relajarse ante la adversidad, se asocia con que se comprometan con sus tareas, busquen ser sobresalientes en sus clases y obtener un papel dentro de la sociedad. Sumando a esto, los hombres que llevan a cabo mayores estrategias de afrontamiento pueden percibirse más competentes y sobresalientes en el estudio y trabajar encaminados a metas sociales y personales, mostrar mayor compromiso académico y aplicar estrategias de aprendizaje. Respecto a esto, Bedoya-Lau, Matos y Zelaya (2014) y Estrada-Araoz et al. (2021) determinaron la experiencia de sintomatologías debido al estrés en cuestiones académicas. Sin embargo, el uso de estrategias de afrontamiento se vinculó con que ellos se involucren en sus clases, busquen obtener buenas calificaciones, se motiven para estudiar con el fin de sentirse importantes y libres para opinar y puedan integrarse a la sociedad.

Según Berrío-García y Mazo-Zea (2011) y Chacón-Cuberos (2020) señalan que los estudiantes han implementado estrategias de afrontamiento como un intento por amortiguar el estrés académico, lo que puede percibirse como un mayor nivel de logro (Gaeta y Martín-Hernández, 2009). Además se ha encontrado que el cambio emergente de lo presencial a la virtualidad significó una tarea difícil para los profesores de EMS (Gracia-Peñalvo et al., 2020; Lloyd, 2020), por ello, los estudiantes, como en cualquier situación difícil, comenzaron a buscar formas de afrontar lo sucedido a partir del incremento del uso de estrategias de aprendizaje que pudieran favorecer su autonomía, desempeño y éxito escolar (Chacón-Cuberos, 2020; Faraji et al., 2017).

Con base en los resultados, se propone la implementación del aula invertida en el trabajo docente para favorecer la experiencia de los estudiantes, la cual es una estrategia que no solo puede funcionar favorablemente para las clases en línea, sino que puede llevarse a cabo durante un modelo híbrido o presencial a través del uso de las TIC (Ñique-Carbajal y Díaz-Manchay, 2020; Verma et al., 2020).

El aula invertida estimula el intercambio de ideas e interacción entre pares y con el docente (García-Hernández et al., 2019; Rivera y García, 2018), lo que favorece un ambiente de integración y colaboración, además de la autonomía y compromiso de los estudiantes con sus estudios sin tener limitaciones o sobrecarga de trabajo debido al tiempo disponible del profesor (Aguilera-Ruiz et al., 2020; Berenguer, 2016). Esto puede no solo disminuir la presión experimentada por los alumnos, sino que también abre paso a una mayor interacción, que se ha visto afectada con la enseñanza en línea y que resultó ser sumamente importante en el proceso formativo y desarrollo de los estudiantes, quienes consideran el trabajo a través del aula invertida como segura, cómoda y agradable (Ñique-Carbajal y Díaz-Manchay, 2020; Verma et al., 2020). De la misma manera, estudios como Cuevas-Monzonis et al. (2019) encontraron que el uso de las clases en línea y el aula invertida resultan positivas en el aprendizaje, atención, satisfacción, motivación y entusiasmo de los estudiantes.

CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación, en su primera fase, dan noción de la deficiencia de recursos, espacios y conocimientos tanto de docentes como estudiantes al ofrecer y tomar clases en línea durante el confinamiento por COVID-19 dentro de la EMS, así como la experiencia de sentimientos de frustración, preocupación y estrés en ambos grupos. No obstante, fueron los estudiantes quienes en los cuestionarios aplicados expresaron tener importantes dificultades en su aprendizaje en línea.

En la segunda fase se encontraron diferencias respecto al sexo, edad y grado escolar de los estudiantes. Los hallazgos resaltan que son las mujeres quienes refieren experimentar mayor estrés, pero también aplicar en mayor medida estrategias de afrontamiento para regular su experiencia ante el cambio a lo virtual. Mientras que son los estudiantes de menor edad y grado escolar quienes reportaron, de manera general, mayor estrés, pero también mayor motivación, lo cual puede relacionarse con el cambio de nivel educativo y la experiencia novedosa que esto conlleva, sumando a tener que tomar sus clases en línea.

En la segunda fase, al relacionar estrés y motivación académica, se encontró que el llevar a cabo estrategias de afrontamiento favorece la motivación para el aprendizaje; en contraste, otro hallazgo fue que aquellos estudiantes, tanto hombres como mujeres, que manifestaron tener reacciones físicas, psicológicas y/o comportamentales a causa del estrés por actividades escolares, muestran menor motivación para el aprendizaje.

Con base en los resultados obtenidos, además del trabajo con el aula invertida para favorecer la educación a partir de la pandemia en clases virtuales, semipresenciales y presenciales, y favorecer la motivación académica, se propone que los docentes busquen trabajar colaborativamente con otros docentes para lograr una práctica reflexiva en donde puedan compartir herramientas y estrategias de trabajo ante este gran cambio en la educación, así como la posibilidad de establecer y respetar horarios de trabajo y tiempo destinado a la vida personal debido a la importancia de la salud mental propia y de los estudiantes. Asimismo, debido al rezago en el aprendizaje del alumnado y el estrés que la situación les generó, se recomienda mayor comprensión del docente con el trabajo académico y apostar por el trabajo en conjunto para mejorar los vínculos entre compañeros y la convivencia dentro del aula.

Futuras líneas de investigación

Sin embargo, se propone continuar con el estudio de la experiencia de la comunidad educativa ante los inminentes cambios que ha traído la pandemia por COVID-19 en diferentes instituciones escolares y continuar con la revisión del aula invertida y otras estrategias para el trabajo en cualquier modalidad.

Agradecimientos

Investigación realizada gracias al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y su apoyo al programa de Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS-UNAM).

REFERENCIAS

- Abreu, J. L. (2020). Tiempos de Coronavirus: La Educación en Línea como Respuesta a la Crisis. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 15(1), 1-15. [http://www.spentamexico.org/v15-n1/A1.15\(1\)1-15.pdf](http://www.spentamexico.org/v15-n1/A1.15(1)1-15.pdf)
- Aguilar-Montes de Oca, Y. P., Valdez-Medina, J. L., González Arratia-López Fuentes, N. I., Rivera-Aragón, S., Carrasco-Díaz, C., Gómora-Bernal, A., Pérez-Leal, A., y Vidal-Mendoza, S. (2015). Apatía, Desmotivación, Desinterés, Desgano y Falta de participación en adolescentes mexicanos. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 20(3), 326-336. <https://www.redalyc.org/pdf/292/29242800010.pdf>
- Aguilera-Ruiz, C., Manzano-León, A., Martínez-Moreno, I., Lozano-Segura, M. C. y Casiano, C. (2020). El Modelo Flipped Classroom. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 261-266. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1055>
- Alcántara, A., y Zorrilla, J. F. (2010). Globalización y Educación Media Superior en México: En busca de la pertinencia curricular. *Perfiles Educativos*, 32(127), 38-57. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2010.127.18878>
- Alfonso-Aguila, B., Calcines-Castillo, M., Monteagudo de la Guardia, R. y Nieves-Achon, Z. (2015). Estrés Académico. *Revista EDUMECENTRO*, 7(2), 163-178. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000200013
- Artopoulos, A. (2020). COVID-19: ¿ Qué hicieron los países para continuar con la educación a distancia? *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 11(17), 1-11. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7502927.pdf>
- Asociación Americana de Psicología. (2017). *Principios éticos de los psicólogos y código de conducta*. American Psychological Association. Recuperado el 19 de febrero de 2022 de <https://www.apa.org/ethics/code/index.aspx>
- Astorga-Vidal, L., y Hidalgo- Olivares J. (2018). Factores psicosociales y su influencia en la desmotivación escolar. En M. Jara Fernández, P. Mancilla González, y J. Galea Alarcón (Eds.), *Algunas consideraciones sobre los problemas de la enseñanza de la historia, geografía y ciencias sociales en la enseñanza media* (pp. 19-31). Valparaíso: LW Editorial. http://www.lweditorial.cl/libro_PROBLEMAS_HISTORIA.pdf#page=19
- Ayub, N. (2010). Effect of intrinsic and extrinsic motivation on academic performance. *Pakistan Business Review*, 8, 363-372. https://www.researchgate.net/publication/255712855_Effect_of_Intrinsic_and_Extrinsic_Motivation_on_Academic_Performance
- Barajas-Sánchez, B. (2020). Las clases en línea en el Colegio de Ciencias y Humanidades. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 12(24), 1-5. <https://doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2020.24.76819>
- Barraza-Macias, A. (2007). El Inventario SISCO del estrés académico. *Investigación Educativa Duranguense*, (7), 90-93. https://www.researchgate.net/profile/Arturo-Barraza-Macias/publication/28175062_El_Inventario_SISCO_del_Estres_Academico/links/54cfa590cf298d65664ffc1/El-Inventario-SISCO-del-Estres-Academico.pdf
- Barraza-Macias, A., y Barraza-Nevárez, S. (2019). Procrastinación y estrés. Análisis de su relación en alumnos de educación media superior. *Revista de Investigación Educativa*, (28), 132-151. <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i28.2602>
- Bedoya-Lau, F. N., Matos, L. J., y Zelaya, E. C. (2014). Niveles de estrés académico, manifestaciones psicosomáticas y estrategias de afrontamiento en alumnos de la facultad de medicina de una universidad privada de Lima en el año 2012. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 77(4), 262-270. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0034-85972014000400009&script=sci_arttext
- Berenguer-Albaladejo, C. (2016). Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom. En M. Tortosa-Ybáñez, S. Grau-Company, y J. Álvarez-Teruel (Ed.). *XIV Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria*, 1466-1480. Alicante: Universidad de Alicante. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/59358/1/XIV-Jornadas-Redes-ICE_108.pdf
- Bergmann, J. y Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase*. España: Ediciones SM. https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2014/05/156140_Dale-la-vuelta-a-tu-clase.pdf

- Berrio-García, N., y Mazo-Zea, R. (2011). Estrés académico. *Revista de psicología Universidad de Antioquia*, 3(2), 55-82. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S2145-48922011000200006&script=sci_abstract&tlng=es
- Biglieri, F. J., y Nucciarone, M. M. (2018). *Motivación y afrontamiento de estresores académicos en estudiantes universitarios* [Tesis inédita de doctorado]. Argentina: Universidad Nacional de Mar del Plata. <http://rpsico.mdp.edu.ar/handle/123456789/725?locale-attribute=en>
- Borja-Carranza, N. R. (2020). *Desarrollo de estrategias de aprendizaje y estudio en Educación Media Superior* [Tesis inédita de licenciatura]. México: Universidad Nacional Autónoma de México. <http://132.248.9.195/ptd2020/enero/0799911/Index.html>
- Boza-Carreño, Á., y de la O Toscano-Cruz, M. (2012). Motivos, actitudes y estrategias de aprendizaje: aprendizaje motivado en alumnos universitarios. *Profesorado. Revista de curriculum y formación de profesorado*, 16(1), 125-142. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56724377008>
- Brito-Miranda, T. (2020). *Impactos psicológicos organizacionales en el tiempo pandémico: análisis de los principales impactos psicológicos en el trabajo de oficina desde casa de los estudiantes de un centro universitario en Sao Luis* [Tesis inédita de licenciatura]. Brasil: Centro Universitario UNDB. <http://repositorio.undb.edu.br/handle/areas/153>
- Cabanach, R. G., Souto-Gestal, A., y Franco, V. (2016). Escala de Estresores Académicos para la evaluación de los estresores académicos en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 7(2), 41-50. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2171206916300138>
- Casanova-Valencia, S. A. (2021). Motivación académica durante el confinamiento por COVID-19 en estudiantes de Educación Superior. *Revista de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas*, 6(12), 64-74. <https://rfcca.umich.mx/index.php/rfcca/article/view/161/140>
- Chacón-Cuberos, R. (2020). *Análisis de la motivación, estrategias de aprendizaje, estrés académico y necesidades psicológicas básicas en el contexto universitario según factores académicos* [Tesis inédita de licenciatura]. España: Universidad de Jaén. <http://ruja.ujaen.es/handle/10953/1058>
- Cobo-Rendón, R., López-Angulo, Y., Sáez-Delgado, F., y Mella-Norambuena, J. (2022). Engagement, Motivación Académica y Ajuste de estudiantado universitario. *Revista Electrónica Educare*, 26(3), 1-19. <https://doi.org/10.15359/ree.26-3.15>
- Cozby, P. (2005). *Métodos de investigación del comportamiento*. California: McGraw-Hill.
- Cuevas-Monzonís, N., Gabarda-Méndez, V., Cívico-Ariza, A. y Colomo-Magaña, E. (2021). Flipped classroom in COVID-19 times: a cross-talking perspective. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (15), 326-341. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5439>
- Díaz-Loving, R., Rivera-Aragón, S. y Sánchez Aragón, R. (2001). Rasgos Instrumentales (masculinos) y expresivos (femeninos). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 33(2), 121-139. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80533202.pdf>
- Estrada-Araoz, E. G., Mamani-Roque, M., Gallegos-Ramos, N. A., Mamani-Uchasara, H. J. y Zuloaga-Araoz, M. C. (2021). Estrés académico en estudiantes universitarios peruanos en tiempos de la pandemia del COVID-19. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 40(1), 88-93. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4675923>
- Faraji, N., Lavasani, M. G. y Khalili, S. (2017). The relationship between selfknowledge and basic psychological needs with emotional and learning selfregulation. *Journal of Psychology*, 21(3), 334-346.
- Gaeta, M. y Martín-Hernández, P. (2009). Estrés y adolescencia: estrategias de afrontamiento y autorregulación en el contexto escolar. *Revista de Humanidades*, 15, 327-344. <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3074506.pdf>
- Gamarra Tapia, F. T. E. (2021). *Ansiedad y la motivación en tiempos de pandemia Covid-19 en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Pimentel* [Tesis inédita de maestría]. Perú: Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/54106#4>
- García-Hernández, M. L., Porto-Currás, M. y Hernández-Valverde, F. (2019). El aula invertida con alumnos de primero de magisterio: fortalezas y debilidades. REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, 17(2), 89-106. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11076>
- García-Peñalvo, F. J., Abella-García, V., Corell, A. y Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21(12), 12-26. <http://dx.doi.org/10.14201/eks.23013>

- González-Cutre, D. (2017). ¿Qué papel juega la satisfacción de la necesidad de novedad en la motivación humana y cuál es su aplicación al ámbito de la actividad física y el deporte? *Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 9, 1-2. <https://doi.org/10.33776/remo.v0i9.3284>
- González-Cutre, D., Sicilia, Á., Sierra, A., Ferriz, R., & Hagger, M. (2016). Understanding the need for novelty from the perspective of selfdetermination theory. *Personality and Individual Differences*, 102, 159-169. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.036>
- González-Jaimes, N. L., Tejeda-Alcántara, A. A., Espinosa-Méndez, C. M., y Ontiveros-Hernández, Z. O. (2020). Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por Covid-19. *Scielo Preprint*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.756>
- Hechenleitner-Carvalho, M. I. y Ramírez-Chamorro, L. M. (2019). Percepción de satisfacción de los estudiantes de enfermería frente a la utilización del método flipped classroom. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 22(6), 293-298. <https://scielo.isciii.es/pdf/fem/v22n6/2014-9832-fem-22-6-293.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mcgraw-hill.
- Herrera-Simon, V. R. (2022). *Educación virtual y motivación en el rendimiento académico en una institución educativa inicial en épocas de COVID-19, Lima 2021* [Tesis inédita de doctorado]. Perú: Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77992/Herrera_SVR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lloyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19. En H. Casanova Cardiel (Ed.), *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 115-121). México: Universidad Nacional Autónoma de México. http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IISUE_UNAM/546/1/LloydM_2020_Desigualdades_educativas.pdf
- Luque-Vilca, O. M., Bolivar-Espinoza, N., Achahui-Ugarte, V. E., y Gallegos-Ramos, J. R. (2021). Estrés académico en estudiantes universitarios frente a la educación virtual asociada al covid-19. *PURIQ. Revista de Investigación Científica*, 4(1), 56-65. <https://doi.org/10.37073/puriq.4.1.200>
- Martínez-Olvera, W., Esquivel-Gámez, I., y Martínez-Castillo, J. (2014). Aula invertida o modelo invertido de aprendizaje: Origen, sustento e implicaciones. En I. Esquivel Gámez (coord.), *Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI* (pp. 143-160). Veracruz: DSAE-Universidad Veracruzana.
- Martínez-Taboas, A. (2020). Pandemias, COVID-19 y salud mental: ¿qué sabemos actualmente? *Revista Caribeña de Psicología*, 4(2), 143-152. <https://doi.org/10.37226/rcp.v4i2.4907>
- Matalinares, M., Díaz, G., Raymundo, O., Baca, D., Uceda, J. y Yaringaño, J. (2016). Afrontamiento del estrés y bienestar psicológico en estudiantes universitarios de Lima y Huancayo. *Revista IIPSI*, 19(2), 123-143. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v19i2.12894>
- Morales-Mota, S., Meza-Marín, R. N. y Rojas-Solís, J. L. (2021). Estrés académico en estudiantes mexicanos de nivel medio superior durante el confinamiento por COVID-19. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, (Especial), 1-21. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2955>
- Ñique-Carbajal, C. y Díaz-Manchay, R. (2021). Nivel de satisfacción de los estudiantes de bioquímica sobre la metodología de aula invertida aplicada durante la pandemia por COVID-19 en una escuela de enfermería. *Fundación Educación Médica*, 24(5), 245-249. <http://doi.org/10.33588/fem.245.1144>
- Oriol-Granado, X., Mendoza-Lira, M., Covarrubias-Apablaza, C.-G. y Molina-López, V.-M. (2017). Emociones positivas, apoyo a la autonomía y rendimiento de estudiantes universitarios: El papel mediador del compromiso académico y la autoeficacia. *Revista de Psicodidáctica*, 22(1), 45-53. [https://doi.org/10.1016/S1136-1034\(17\)30043-6](https://doi.org/10.1016/S1136-1034(17)30043-6)
- Pedró, F. (2020). COVID-19 y educación superior en América Latina y el Caribe: efectos, impactos y recomendaciones políticas. *Análisis Carolina*, (36), 1-15. https://doi.org/10.33960/AC_36.2020
- Picón, G. A., González de Caballero, G. K. G. y Paredes-Sánchez, J. N. P. (2021). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19. *ARANDU UTIC. Revista Científica Intrnacional*, 8(1), 139-153. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8070339>

- Quispe-Victoria, F., Torres Huamaní, J., García Curo, G., Curo Victoria, S. y Pariona Mayta, R. (2021). La trascendencia del enfoque UBD (Understanding by design) en la labor docente. Una revisión sistemática. *Llamkasun*, 2(2), 66-87. <https://doi.org/10.47797/llamkasun.v2i2.42>
- Ramos-Ticla, F., Barbachan-Ruales, E. A., Pacovilca-Alejo, G. S. y Leguia-Carrasco, Z. J. (2020). Estrés académico y formación profesional. *Conrado*, 16(77), 93-98. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000600093&script=sci_arttext&tlng=en
- Rivas-Alvarado, M. F. y Avilés-Marxelly, D. A. (2020). *La motivación académica y el contacto socioemocional de estudiantes en el contexto de la pandemia* [Tesis inédita de licenciatura]. El Salvador: Universidad Dr. José Matias Delgado. <http://www.redicces.org.sv/jspui/handle/10972/4228>
- Rivera, M. y García, A. (2018). Aula invertida con tecnologías emergentes en ambientes virtuales en la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(1), 108-123. <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v37n1/rces08118.pdf>
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2019). Brick by brick: The origins, development, and future of self-determination theory. *Advances in Motivation Science*, 6, 111-156. <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2019.01.001>
- Saavedra-Velasquez, I. M., y Quispe Monteagudo, L. A. (2021). *Satisfacción con los estudios y estrés académico durante la pandemia COVID-19 en estudiantes de psicología de una universidad privada de Juliaca* [Tesis inédita de licenciatura]. Perú: Universidad Autónoma de Ica. <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/1188/1/Ingrid%20Melissa%20Saavedra%20Velasquez.pdf>
- Simonelli-Muñoz, A. J., Balanza, S., Rivera-Caravaca, J. M., Vera-Catalán, T., Lorente, A. M. y Gallego-Gómez, J. I. (2018). Reliability and validity of the student stress inventory-stress manifestations questionnaire and its association with personal and academic factors in university students. *Nurse Education Today*, 64, 156-160. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.02.019>
- Sociedad Mexicana de Psicología (2010). *Código ético del psicólogo*. México: Trillas. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S2007-5936202000020004500051&lng=en
- Spence, J., & Helmreich, R. (1978). *Masculinity and femininity: Their psychological dimensions, correlates and antecedents*. Texas: University of Texas Press.
- UNESCO (2020). *Adverse consequences of school closures. Educational Disruption and Response*. Recuperado el 21 de febrero de 2022 de <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences>
- Valenzuela, J., Muñoz-Valenzuela, C., Silva-Peña, I., Gómez-Nocetti, V. y Precht-Gandarillas, A. (2015). Motivación escolar: Claves para la formación motivacional de futuros docentes. *Estudios Pedagógicos*, XLI (1), 351-361. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173541114021>
- Verma A, Verma S, Garg P., & Godara R. (2020). Online teaching during COVID-19: perception of medical undergraduate students. *Indian Journal of Surgery*, 82, 299-300.
- Valencia-Farfán, K. (2019). *Desarrollo de la inteligencia emocional y logro de capacidades en el área de personal social en estudiantes de 4 años en Instituciones Educativas Iniciales, Cuzco-2018* [Tesis inédita de doctorado]. Perú: Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38351>
- Villao-Laylel, L. J. (2018). *El acompañamiento escolar y su incidencia en el rendimiento académico de estudiantes de la escuela fiscal de niños Leonardo W. Berry, Parroquia San José de Ancón, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2015-2016* [Tesis doctoral. Universidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/9423>
- Villela-Cortés, F. y Contreras-Islas, D. S. (2021). La brecha digital como una nueva capa de vulnerabilidad que afecta el acceso a la educación en México. *Revista Academia y Virtualidad*, 14(1), 169-187. <https://doi.org/10.18359/ravi.5395>
- Weiss, E. (2012). La educación media superior en México ante el reto de su universalización. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 6(6). <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=arti&d=Jpr5927>