

# Percepción del nivel de estrés en estudiantes universitarios de enfermería entre la modalidad educativa presencial y a distancia

Juan Gabriel Rivas Espinosa, Angélica María Gaona Rivera y Damara Pozos Carmona\*

## Resumen

Derivado de la pandemia, la UAM-X realizó una transición a la modalidad educativa a distancia, donde el estudiante tuvo que gestionar su propio aprendizaje de forma diferente a la presencial. Por ello el objetivo del presente estudio fue conocer la percepción del nivel de estrés en estudiantes universitarios de enfermería entre las modalidades presencial y a distancia. Para lo cual se realizó un estudio cuantitativo comparativo y de corte transversal utilizando el instrumento Inventario Sistemático Cognoscitivista adaptado al contexto de la crisis por la COVID-19. Entre los resultados se encontró que el nivel de estrés en ambas modalidades es diferente, siendo medianamente alto en la modalidad educativa a distancia (44.6%); se identificó una asociación significativa con respecto al nivel de estrés en la modalidad educativa a distancia dada entre el nivel medianamente alto y las personas que trabajan ( $\chi^2 = 10.31$ ;  $p = 0.016$ ). Con respecto a las estrategias de afrontamiento al estrés y número de hijos, en la modalidad educativa presencial se reportó ( $\rho = -0.156$ ;  $p = 0.034$ ) y en la modalidad educativa a distancia ( $\rho = -0.171$ ;  $p = 0.019$ ). Asimismo, las estrategias de afrontamiento al estrés en la modalidad educativa presencial se correlacionaron negativamente con el número de habitantes con los que comparten su hogar ( $\rho = -0.193$ ;  $p = 0.008$ ). Como conclusión, se muestra que la percepción de nivel de estrés se presentó en ambas modalidades, además se identificaron factores sociodemográficos que se relacionan con el estrés.

## Palabras clave

Estudiante universitario ¶ Educación a distancia ¶ Estrés

## Abstract

Derived from the pandemic, the UAM-X, made a transition to distance education, where the students had to manage their own learning in a different way than in person. Therefore, the objective of this study was to know the perception of the level of stress in university nursing students between the face-to-face and distance modalities. For

\* Profesor de tiempo Completo, Departamento de Atención a la Salud, de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco (UAM-X), México, (jrvivas@correo.xoc.uam.mx). ¶ Pasante en Servicio Social en Enfermería, uam-x, México. ¶ Pasante en Servicio Social en Enfermería, UAM-X, México.

which a cross-sectional and comparative quantitative study was carried out using the Systemic Cognitivist Inventory instrument. Among the results, it was found that the stress level in both modalities is different, being moderately high in the distance educational modality (44.6%). A significant association was identified with respect to the level of stress in the distance education modality given between the moderately high level and the people who work ( $\chi^2=10.31$ ;  $p=0.016$ ). With regard to stress coping strategies and number of children, it was reported in the face-to-face educational modality ( $\rho=-0.156$ ;  $p=0.034$ ) and in the distance educational modality ( $\rho=0.171$ ;  $p=0.019$ ). Likewise, stress coping strategies in the face-to-face educational modality were negatively correlated with the number of inhabitants with whom they share their home ( $\rho=-0.193$ ;  $p=0.008$ ). In conclusion, it is shown that the perception of stress level was presented in both modalities, in addition sociodemographic factors that are related to stress were identified.

#### Key words

University student ¶ Distance education ¶ Stress

#### Introducción

**C**ONSIDERANDO LA situación actual derivada de la pandemia por la COVID-19 y en atención a las medidas sanitarias establecidas por el Gobierno Federal, en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), se implementó el Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER), lo que representó un cambio de modalidad educativa presencial por la modalidad a distancia, con el fin de continuar con la formación universitaria (Comité de Innovación Educativa, 2020).

La licenciatura en Enfermería de la UAM, a sus más de 46 años de creación presenta un plan de estudios conformado por doce módulos, donde cada uno tiene una duración trimestral; se divide en tronco general, que abarca los primeros tres módulos, donde los estudiantes comparten aula con otras licenciaturas; y una vez que el estudiante llega al tronco básico profesional, que abarca del cuarto al doceavo módulo, comparte el aula con estudiantes de la misma licenciatura.

Al adoptar el PEER como una estrategia para continuar el trabajo de formación de recursos humanos, ha representado un reto para el personal docente y alumnado. El Modelo Xochimilco por su propia naturaleza antepone la construcción del conocimiento desde una perspectiva dialéctica y al migrar a una modalidad de enseñanza a distancia debía de mantener su esencia para continuar con sus tres ejes principales: docencia, investigación y servicio.

Hoy en día se viven situaciones que pueden ser estresantes en relación con la educación universitaria, al enfrentar distintos desafíos tanto académicos como personales. En este sentido, de Dios Duarte *et al.* (2017) mencionan que los estudiantes universitarios de enfermería están expuestos a distintos niveles de estrés provenientes de diversas fuentes. Dichos niveles requieren una respuesta de afrontamiento inmediata que será dada con respecto al individuo y su entorno; por lo anterior, las mismas situaciones percibidas pueden desencadenar múltiples formas de actuar en cada persona.

Para Forigua (2018) la percepción consiste en un proceso de orden psicológico, responsable de la integración y la organización de la experiencia sensorial consciente. Por otro lado, toda persona tiene una visión propia de sí mismo y de la realidad, organizadas según la lógica interna a lo que se le denomina autopercepción, constituida por actitudes, deseos, expectativas y valoraciones individuales; es por ello, que una situación puede no ser amenazante y la mente vivirlo como si lo fuera, este pensamiento hará que el cuerpo se active como si realmente existiera peligro, lo que puede ocasionar estrés, al cual los estudiantes son más vulnerables (Solís-Soto *et al.*, 2019).

Por otro lado, el estrés es un fenómeno multivariable que afecta la salud y se ha extendido en la mayor parte de las sociedades. A nivel mundial se ha visto un aumento de estrés entre universitarios a consecuencia de la cantidad de actividades diarias que realizan y por el nivel de exigencia que establecen los estándares de calidad profesional (Silva Ramos *et al.*, 2019). Espinoza *et al.* (2018) mencionan que se ha convertido en un tema muy importante porque afecta el comportamiento humano, la salud física, mental y el rendimiento académico, por lo cual los estudiantes no están exentos de presentarlo.

Barraza Macias (2009, citado en Peña-Marcial *et al.*, 2017) menciona que el estrés académico se presenta como un proceso de carácter adaptativo y principalmente psicológico, el cual se desarrolla en tres momentos: primero, cuando el estudiante se ve sometido en un contexto escolar y demandas que bajo su valoración son consideradas estresores; segundo, donde dichos estresores provocan un desequilibrio que desencadena una serie de síntomas y; tercero, ese desequilibrio obliga al estudiante a realizar acciones de afrontamiento para regresar al equilibrio inicial.

Dentro de los factores que desencadenan estrés en los universitarios, Barraza *et al.* (2019) mencionan los siguientes: el trabajo en equipo, la gran carga de tareas, las responsabilidades a las que el estudiante tiene que acostumbrarse, un lugar inadecuado de estudios y poco tiempo para desarrollar las actividades pendientes.

Considerando que el estudiante puede llevar a cabo su formación académica por diferentes modalidades educativas, entre las que se encuentran la presencial (MEP)

y a distancia (MED), Martínez (2017) nos dice que la MEP ha constituido la base de la transmisión de conocimiento durante siglos, aportando el contacto socializador, de la expresión corporal de sensaciones, anhelos y emociones, imposibles de transmitir a distancia. Para Romero-Mayoral *et al.* (2014) en la MEP se otorgan elementos que dan la posibilidad de retroalimentación y de autorregulación entre profesor y estudiantes, ya que es un acto comunicativo donde se imparten clases en un mismo lugar y tiempo.

En la MED, Mera-Mosquera y Mercado-Bautista (2019) mencionan que ésta se define con base al tiempo y el lugar donde se desarrolla, siendo modificada además por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), lo que ha permitido más y mejores formas para diseminar los conocimientos. Por otro lado, Aliste (2006, como se citó en Chaves Torres, 2017, p. 26) define la educación a distancia como “la combinación de educación y tecnologías de la comunicación para llegar a una audiencia interesada en aprender, que está separada por grandes distancias”. Es por ello, que el uso intensivo de las TIC en las experiencias de educación a distancia ha permitido una percepción más actualizada de este tipo de educación que la ha posicionado como un sistema educativo válido y eficiente (Marín *et al.*, 2017).

Ambas modalidades tienen la misma intención, buscar el desarrollo cognitivo en los estudiantes, por otra parte, hay diversas teorías que se han propuesto para explicar el proceso de aprendizaje de los estudiantes (Teixeira Kuhn *et al.*, 2016). Un ejemplo de ello es el sistema modular, un modelo educativo implementado desde 1974 en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X), el cual vincula el proceso de enseñanza-aprendizaje con situaciones reales que se presentan en la sociedad, lo que ha permitido generar nuevas relaciones entre la educación, las tareas universitarias, la transmisión y la difusión del conocimiento (UAM-X, 2001), donde el estudiante participa activamente en su formación, tomando un papel activo de su propio aprendizaje, a la vez que, desarrolla habilidades para participar en clase, trabajar en grupo y en equipo (Akbhsl y Ortega, 2006).

Según Couoh *et al.* (2019), en la MED el estudiante se convierte en el responsable de su aprendizaje, lo que puede influir afectando su bienestar físico y psicológico, produciendo estrés, cuyo carácter adaptativo se presenta cuando el estudiante se ve inmerso en una serie de demandas escolares. Lozano (2020) señala que influyen diversos factores para poder cumplir con los objetivos de formación, como es la utilización y manejo de tecnologías y la capacidad de estudio autorregulado entre los que se incluyen la autonomía, la administración del tiempo, los hábitos de estudio, las estrategias de aprendizaje y la motivación.

Con base en lo anterior, otro aspecto a considerar es la desigualdad de oportunidades que existe en el acceso a internet, trayectorias y desempeño académico, que

se relacionan con el nivel socioeconómico. Según estimaciones de la Subsecretaría de Educación Superior, el 34.7% de la población estudiantil del nivel superior no cuentan con una computadora en casa y el 27.6% no tiene conexión a internet, estas cifras aumentan en estudiantes que tienen un ingreso más bajo. Otro aspecto para considerar, respecto a estudiantes y docentes, fue el traslado de su lugar de estudio o trabajo al hogar, transformando el espacio privado donde conviven con su familia, en un espacio sin limitación de actividades y roles, lo cual puede provocar una perturbación en sus rutinas de actividades escolares y del hogar (Suárez y Martínez, 2020).

Ante esto, la UAM realizó un análisis del contexto social de los miembros de la población universitaria, en el que se identificó la situación de disponibilidad a los recursos tecnológicos a través del PEER. Lo que permitió implementar una serie de estrategias que subsanaran situaciones de desigualdad en el acceso a las TIC, entre las que se encuentra la entrega a más de 3,000 estudiantes de *tablets* con conexión a internet a través de un SIM realizada durante las primeras semanas del trimestre 20-I. Además se implementó el programa *Contigo en casa en la UAM Xochimilco* como espacio digital; y como herramienta sincrónica para el desarrollo de las clases se adquirieron licencias de la plataforma *Zoom*. Dichas estrategias han cumplido con el objetivo principal de dar continuidad a las actividades universitarias, y a partir de esto se ha logrado detectar la posibilidad de mejorar la educación centrada en los estudiantes, aunque la falta de conectividad aún persiste y es un factor que influye en la toma de decisiones de la universidad (Comisión de Diagnóstico y Estrategia para la Docencia en la Contingencia, 2020).

Teniendo como referencia que los datos que hacen mención del aumento del nivel de estrés cuando se lleva a cabo la modalidad a distancia es basado en modelos distintos al sistema modular, el estudio tuvo como objetivo analizar la percepción del nivel de estrés en estudiantes universitarios de enfermería de la UAM-X entre la modalidad educativa presencial y a distancia.

## Método

Se realizó un estudio de tipo cuantitativo comparativo y de corte transversal durante el trimestre 20-P, donde participaron estudiantes del tronco básico profesional inscritos entre el IV y XII módulo de la Licenciatura en Enfermería de la UAM-X. Para la selección de la muestra se aplicó la fórmula para cálculo de poblaciones finitas, donde  $N = 353$ , obteniendo una muestra de  $n = 184$  estudiantes; para posteriormente llevar a cabo el muestreo por conglomerado aleatorio con reemplazo.

Como hipótesis de investigación, se estableció que la percepción del nivel de estrés en estudiantes de enfermería entre la modalidad educativa presencial y a

distancia no son diferentes, y como hipótesis nula que la percepción del nivel de estrés en estudiantes de enfermería entre la modalidad educativa presencial y a distancia son diferentes. Como hipótesis alterna, se estableció que existe asociación entre la percepción del nivel de estrés en estudiantes de enfermería con respecto a la modalidad educativa presencial y a distancia.

Se utilizó el instrumento realizado por Alania *et al.* (2020), Inventario Sistemico Cognoscitivista (SISCO SV) adaptado al contexto de la crisis por la COVID-19, el cual reportó una confiabilidad por alfa de Cronbach de 0.9248 para la dimensión estresores, 0.9518 para la dimensión síntomas y 0.8837 para la dimensión estrategias de afrontamiento; el cual está constituido por 49 ítems distribuidos en una variable integradora y 3 dimensiones; 15 de agentes estresores, 16 de síntomas del estrés y 17 de estrategias de afrontamiento, con seis opciones de respuestas cada una en escala tipo Likert, donde nunca (0), casi nunca (1), raras veces (2), algunas veces (3), casi siempre (4) y siempre (5).

Para fines de la investigación, se conservó la estructura del instrumento, agregando una columna que nos permitiera establecer comparaciones con respecto a la modalidad presencial. Se creó un apartado para las variables sociodemográficas propias del estudiante, en las que se incluye edad, sexo, lugar de residencia, estado civil, hijos, número de hijos, trabajo, compartir el domicilio, número de personas que cohabitan en el mismo domicilio, recurso tecnológico, disponibilidad de internet y módulo en curso, quedando un total de 63 ítems.

Se realizó una prueba piloto donde participaron 32 estudiantes del área de Ciencias Biológicas y de la Salud de la UAM-X para obtener la confiabilidad del instrumento adaptado. Se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.933 de forma general, de 0.902 para la dimensión estresores, 0.923 para la dimensión síntomas y 0.921 para la dimensión estrategias de afrontamiento, por lo tanto, el instrumento se considera confiable. A los sujetos de investigación se les proporcionó el consentimiento informado, donde se explicó el objetivo y propósito de la investigación, las instrucciones de llenado y en su caso se atendieron dudas presentadas. Posteriormente, se envió el instrumento elaborado en Formularios de *Google* para distribuirlo vía electrónica mediante la aplicación *WhatsApp*. Los resultados fueron analizados en el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 25.

Se aplicó estadística descriptiva para los aspectos sociodemográficos, nivel de estrés y cada una de las dimensiones, además, se utilizó estadística inferencial por medio de la prueba Chi Cuadrada de Pearson para identificar posibles asociaciones entre el nivel de estrés por cada modalidad educativa y las variables sociodemográficas; añadiendo la prueba Rho de Spearman para identificar correlaciones.

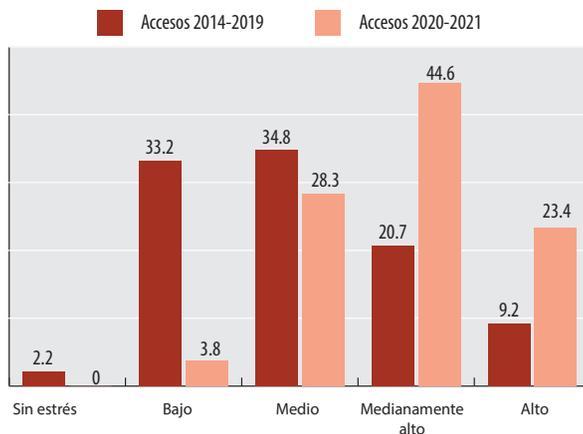
## Resultados

### *Datos sociodemográficos*

De acuerdo con los datos sociodemográficos, respecto a la población de estudiantes, la distribución por módulos fue la siguiente, 58% para los módulos de cuarto, sexto, séptimo y noveno, distribuidos uniformemente con 14.7% cada uno; 13% para doceavo, 9.8% para octavo, 9.2% al décimo, 4.9% de quinto y 4.3% al onceavo.

En este estudio predominaron las mujeres con 83.2% con respecto a los hombres 16.8%, donde la media de edad para ambos fue de 22.5 años (de = 2.9, valor máximo = 43, valor mínimo = 18). El 95% refirió ser soltero; 8% tiene hijos, predominando tener sólo uno 93 por ciento. El 46.7% se encontraba laborando al momento del estudio. El 78.8% reside en zonas urbanas y el 21.2% en zona rural. Respecto a con quien viven el 65.7% respondió que vive con sus padres, el 32.1% con conocidos y familiares y el 2.2% vive solo; con referencia al número de personas que cohabitan en el hogar, respondieron compartir el domicilio con 4 personas el 29.3%, con 3 personas el 19.6%, con 5 el 17.9%, con 6 un 9.8%, menos de 3 personas un 7% y con 7 personas o más un 16.2 por ciento.

Gráfica 1. Porcentaje de nivel de estrés en modalidad educativa presencial y a distancia



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos del instrumento Percepción del nivel de estrés entre modalidad educativa presencial y a distancia.

Tabla 1. Factores estresantes en la modalidad educativa presencial y a distancia

	Nunca		Casi nunca		Rara vez		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	MEP (%)	MED (%)	MEP (%)	MED (%)	MEP (%)	MED (%)	MEP (%)	MED (%)	MEP (%)	MED (%)	MEP (%)	MED (%)
Competitividad	7.6	8.7	19.6	16.3	23.9	20.7	32.6	27.7	11.4	17.9	4.9	8.7
Sobrecarga Tareas	0	0	10.3	2.7	14.7	8.2	38.5	17.9	24.5	30.4	12	40.8
Personalidad-Profesores	11.4	12.5	17.4	15.2	27.2	20.7	22.2	21.7	13.6	18.5	8.2	11.4
Evaluación	4.3	3.3	14.7	8.2	17.4	17.4	33.2	19	20.1	27.2	10.3	25
Exigencia	2.8	2.8	9.2	5.4	17.4	11.4	32.6	29.9	25	25	13	25.5
Tipo de trabajo	2.7	1.1	11.4	8.2	18.5	10.3	36.4	19.6	20.1	30.4	10.9	30.4
Teóricos	6	5.4	12	9.2	22.2	15.2	29.9	26.7	21.7	25	8.2	18.5
Participación	8.2	4.9	16.7	19	20.7	15.7	22.8	24.5	20.7	21.2	10.9	14.7
Tiempo limitado	2.2	0.5	6.5	2.7	18.5	9.8	32.5	27.2	20.7	26.1	19.6	33.7
Exámenes	1.6	0.5	9.8	6.5	14.7	13	30.4	26.8	23.9	27.7	19.6	25.5
Exposición	3.3	1.1	13.5	12.5	17.9	15.7	21.7	23.9	21.2	20.7	22.3	26.1
Claridad	5.4	0.5	14.2	7.1	32.6	19	32.1	32.1	10.3	28.3	5.4	13
Preparación	20.7	19	21.2	18.5	21.7	18.5	16.2	20.7	12	13	8.2	10.3
Clases	10.3	9.8	22.8	13	25	14.7	23.4	26.1	10.9	19	7.6	17.4
Comprensión de temas	9.2	4.9	20.7	12	28.8	15.2	21.2	34.2	8.7	17.9	11.4	15.8

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos del instrumento Percepción del nivel de estrés entre modalidad educativa presencial y a distancia.

MEP: modalidad educativa presencial.

MED: modalidad educativa a distancia.

El 62.5% cuenta con recurso tecnológico individual y el 37.5% lo comparte; entre los recursos tecnológicos utilizados destaca el celular con el 90.8%, la computadora 84.8% y la *tablet* 15.8 por ciento. Respecto a la disponibilidad de internet, un 50% la considera regular, 37% buena, el 9.8% como mala y sólo 3.3% la considera muy buena.

### *Resultados comparativos del nivel de estrés entre las modalidades a distancia y presencial*

En la Modalidad Educativa a Distancia (MED) el 44.6% presenta un nivel medianamente alto de estrés, seguido del 28.3% con un nivel medio; en comparación con la

Tabla 2. Síntomas de estrés en la modalidad educativa presencial y a distancia

	Nunca		Casi nunca		Rara vez		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	MEP (%)	MED (%)	MEP (%)	MED (%)	MEP (%)	MED (%)	MEP (%)	MED (%)	MEP (%)	MED (%)	MEP (%)	MED (%)
Trastorno del sueño	8.2	7.1	22.8	13	22.3	13.6	28.3	28.3	10.8	21.2	7.6	16.8
Fatiga	6	3.8	12	4.3	20.1	15.2	29.9	23.4	18.5	27.8	13.5	25.5
Migraña	6	3.3	19.6	9.8	19.6	15.2	34.2	31	11.4	22.8	9.2	17.9
Problemas Digestivos	15.7	11.4	27.7	22.3	19.6	13.6	18.5	24.5	9.8	14.1	8.7	14.1
Rascarse	21.7	20.1	20.7	12.5	14.1	11.4	18.5	16.8	12.5	24.5	12.5	14.7
Somnolencia	5.4	2.2	14.7	9.2	19	8.7	29.9	26.7	16.3	23.9	14.7	29.3
Inquietud	6	4.3	16.3	9.8	26.1	10.9	25.5	29.3	18.5	27.8	7.6	17.9
Depresión y tristeza	14.7	13.5	25	11.4	19	14.7	21.7	20.7	11.4	24.5	8.2	15.2
Ansiedad	5.4	2.8	20.7	10.3	20.7	12.5	24.5	27.7	15.2	22.8	13.5	23.9
Concentración	4.9	1.1	20.7	7.1	31	11.4	27.7	31.5	10.8	27.2	4.9	21.7
Agresividad	15.2	13.6	25.5	14.2	23.9	13	23.4	28.8	6.5	21.2	5.5	9.2
Polemizar	29.9	27.2	27.7	20.7	22.8	19	11.4	17.9	4.9	9.2	3.3	6
Aislamiento social	23.9	23.4	32.5	13	17.4	12	19.6	21.2	3.3	20.1	3.3	10.3
Desgano	16.3	10.3	26.1	10.9	24.5	13	25.5	29.4	3.8	26.1	3.8	10.3
Consumo de alimentos	13	9.2	18.5	10.9	25.5	13.6	26.1	31.5	9.2	17.4	7.7	17.4
Expresión de inconformidades	15.2	15.2	28.8	21.8	24.5	16.8	22.3	25.5	6.5	13.6	2.7	7.1

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos del instrumento Percepción del nivel de estrés entre modalidad educativa presencial y a distancia.

MEP: modalidad educativa presencial.

MED: modalidad educativa a distancia.

Modalidad Educativa Presencial (MEP), donde se encontró que el 34.8% presenta un nivel medio de estrés y el 33.3% un nivel bajo (Gráfica 1).

### *Dimensión factores estresantes de las modalidades presencial y a distancia*

Referente a la dimensión de factores estresantes en la MEP, los que siempre se presentaron fueron, con 22.3% la exposición de temas; mientras que en la MED el 40.8% refirió sobrecarga de tareas y trabajos académicos, 33.7% el tiempo limitado para trabajos y 26.1% la exposición de temas (Tabla 1).

### *Dimensión síntomas de estrés de las modalidades presencial y a distancia*

De acuerdo con la dimensión síntomas, en la MEP el 34.2% presentó algunas veces dolor de cabeza o migraña, acompañado de 29.9% con somnolencia, mientras que en la MED destacó el siempre para la presencia de somnolencia con 29.3 por ciento (Tabla 2).

### *Dimensión estrategias de afrontamiento de las modalidades presencial y a distancia*

Con respecto a la dimensión estrategias de afrontamiento para el estrés en la MEP sobresale con el 36.4% casi siempre establecer soluciones concretas, además del 32.6% en resolver la situación preocupante y en 29.3% casi siempre la habilidad asertiva para defender preferencias sin dañar a otros, en contraste con la MED, el 34.2% respondió casi siempre resolver la situación preocupante, el 33.2% establecer soluciones concretas y el 29.9 por ciento utiliza navegar en internet (Tabla 3).

Se identificó una asociación significativa con respecto al nivel de estrés en la MED entre el nivel medianamente alto y las personas que trabajan ( $\chi^2 = 10.31$ ;  $p = 0.016$ ). Con respecto a las estrategias de afrontamiento al estrés y número de hijos, en la MEP se reportó ( $\rho = -0.156$ ;  $p = 0.034$ ) y en la MED ( $\rho = -0.171$ ;  $p = 0.019$ ). Asimismo, las estrategias de afrontamiento al estrés en la MEP se correlacionaron negativamente con el número de habitantes con los que comparten su hogar ( $\rho = -0.193$ ;  $p = 0.008$ ).

## Discusión

La profesión de enfermería se ha caracterizado por un predominio del sexo femenino, lo cual no ha cambiado en la actualidad, y como se puede observar en el presente estudio predominaron las mujeres con el 83.2%, lo cual concuerda con lo reportado por Silva *et al.* (2019) en un estudio donde se analizó el nivel de estrés en estudiantes de enfermería en una universidad al suroeste del país habiendo participado 180 estudiantes, quienes reportaron una población femenina del 80 por ciento. Con respecto a la edad, similar con la reportada en el estudio observacional, correlacional y transversal realizado por García Rodríguez *et al.* (2014) donde la edad promedio fue de 24 años; asimismo, estar solteros concuerda con lo reportado por Montalvo-Prieto *et al.* (2015) en su estudio realizado en una escuela de enfermería en Cartagena, Colombia, donde indican que el 98% de los estudiantes

Tabla 3. Estrategias de afrontamiento al estrés en la modalidad educativa presencial y a distancia

Estrategias	Nunca		Casi nunca		Rara vez		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	MEP (%)	MED (%)	MEP (%)	MED (%)	MEP (%)	MED (%)	MEP (%)	MED (%)	MEP (%)	MED (%)	MEP (%)	MED (%)
Preferencias	4.9	7.6	9.8	12.5	19	15.8	22.8	27.7	29.3	23.9	14.2	12.5
Distracción	7.6	4.3	20.1	8.2	20.7	17.9	19	26.6	15.2	20.7	17.4	22.3
Resolver situación	2.2	3.8	9.8	7.1	13	17.4	24.5	21.7	32.6	34.2	17.9	15.8
Elogiar	12.5	12.5	15.7	14.7	23.4	22.3	25	27.7	16.3	15.7	7.1	7.1
Religiosidad	37	36.4	25.5	26.6	13.6	15.2	13.6	8.2	4.3	7.1	6	6.5
Búsqueda de información	7.1	8.2	14.1	9.8	10.9	10.8	26.6	31	26.1	25	15.2	15.2
Solicitar apoyo	10.9	14.2	22.3	16.3	21.2	17.9	19	20.1	15.2	15.2	11.4	16.3
Contar lo que pasa	9.2	13	19	18.5	18.5	13	22.8	27.3	19	15.8	11.4	12.5
Soluciones concretas	3.3	3.8	8.2	8.7	19	14.1	22.3	29.9	36.4	33.2	10.8	10.3
Evaluar	6.5	6	8.7	9.8	16.8	20.7	27.8	24	29.3	24	10.9	15.5
Control de emociones	4.2	4.9	8.2	13.5	20.7	28.3	33.2	23.4	27.7	23.9	6	6
Recordar situaciones	6	6	9.8	9.2	14.6	17.9	32.1	33.2	24.5	21.2	13	12.5
Ejercicio físico	12	18.5	15.2	14.1	19	21.2	27.2	26.1	14.1	7.6	12.5	12.5
Elaborar un plan	9.8	12.5	9.8	12	20.7	25	28.7	22.3	22.8	22.8	8.2	5.4
Fijarse en lo positivo	7.6	8.2	7.1	7.1	15.7	20.7	33.7	31	27.2	23.2	8.7	9.8
Navegar en internet	2.7	2.2	8.2	5.4	15.7	13	34.8	23.9	26.1	29.9	12.5	25.6
Jugar videojuegos	56	50	16.9	16.3	8.7	9.2	9.8	12	4.3	5.4	4.3	7.1

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos del instrumento Percepción del nivel de estrés entre modalidad educativa presencial y a distancia.

MEP: modalidad educativa presencial.

MED: modalidad educativa a distancia.

son solteros. Lo cual puede atribuirse a la etapa del ciclo de vida que cursan, considerando primordialmente sus estudios al ser parte de su proyecto de vida. Con respecto a si los estudiantes viven con sus padres, se encontraron diferencias por regiones, ya que en países europeos como es el caso de la investigación realizada por de Dios Duarte *et al.* (2017) el 33% vivía con sus padres, en comparación con el 65.7% de este estudio, pudiendo atribuirse a aspectos culturales, sociales y a la situación de confinamiento por la COVID-19.

Con respecto a compaginar la actividad laboral con el estudio, en la investigación sobre estrés en estudiantes de educación superior de Ciencias de la Salud realizada por Marín Laredo *et al.* (2015) en Michoacán, reportaron que 20.9% de estudiantes trabaja y estudia, lo que se considera un porcentaje inferior en comparación al 46.7% reportado en este estudio. Lo anterior puede deberse a la situación de pandemia en la que algunas personas se quedaron sin un ingreso económico seguro y tuvieron que empelarse y continuar sus actividades académicas. En cuanto al número de hijos reportados en la presente investigación se encontró una similitud con un estudio realizado por Moreno *et al.* (2016), en la Universidad Javeriana de Cali, en el cual reportaron el mismo número de hijos. En cuanto al recurso tecnológico que utilizan los sujetos de estudio para realizar sus actividades educativas, ya fuera propio o compartido, fue similar a lo reportado por López Colmenares (2019) donde se identificó que un 97% cuenta con un celular inteligente, un 80% tiene computadora en su hogar y son los más frecuentemente utilizados en las actividades escolares, por otro lado, menciona que un 30% cuenta con una tableta, lo que es distinto a lo señalado por los estudiantes de esta investigación. Esto puede relacionarse con la facilidad de adquirir dichos dispositivos y la practicidad al momento de realizar actividades con fines académicos, como la búsqueda de información o la realización de tareas en programas de edición de texto.

Haciendo referencia a la disponibilidad de internet, se identificó similitud con lo reportado en la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de la Información en los Hogares, realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2019), donde se identificó que 50.1% de los usuarios de internet reportaron lentitud en la transferencia de información, dato similar al indicado en esta investigación donde se comentó que su conexión a internet era regular, lo que puede relacionarse al aumento de la demanda que se suscitó por la situación actual. Al respecto Villota *et al.* (2019) mencionan que la tecnología es imprescindible en la educación, siendo el internet el medio de aprendizaje más utilizado, ya que permite realizar investigaciones y tareas con mayor rapidez y efectividad.

En cuanto al nivel de estrés reportado en la modalidad educativa presencial, predominó un nivel medio, estos hallazgos coincidieron con lo reportado en el estudio *Estrés académico en estudiantes de enfermería* realizado por Castillo *et al.* (2018) en Cartagena, donde indicaron que el 42% de los estudiantes presentan un nivel medio de estrés; igualmente, Llorente *et al.* (2020) en su estudio *Estrés académico en estudiantes de un programa de Enfermería* en Montería, Colombia, reportaron un nivel de estrés medio. Lo anterior, puede relacionarse con el tiempo que lleva el estudiante en esa modalidad, y puede fomentar el manejo de estrés.

Por otro lado, en la modalidad a distancia se identificó 44.6% de nivel medianamente alto de estrés, lo que difiere de los resultados del estudio de Vega *et al.* (2017) *Estrés, afrontamiento y emociones en estudiantes universitarios del sistema a distancia*, que reporta un nivel alto percibido por los estudiantes. Esto puede estar asociado al modelo educativo del sistema modular que se imparte en la UAM-X, donde los estudiantes de enfermería realizan una participación en el proceso de enseñanza aprendizaje, asumiendo la responsabilidad para su formación.

### *Factores estresantes*

Considerando la presencia de factores estresantes identificados en la modalidad presencial, en un estudio realizado por Toribio-Ferrer y Franco-Bárceñas (2016), cuyo objetivo fue analizar los estresores académicos de los estudiantes de la Licenciatura en Enfermería en Papaloapan, mencionaron como principales factores la sobrecarga de tareas y trabajos escolares, así como las evaluaciones realizadas por los profesores, lo que no coincide con lo reportado en este estudio, donde destacó la exposición de temas como principal factor. Esto puede estar relacionado con el modelo educativo que se imparte en la UAM-X, pues los estudiantes deben participar activamente en su formación para construir su propio aprendizaje.

Por otro lado, para la modalidad a distancia se identificaron como factores estresantes la sobrecarga de tareas, trabajos académicos, el tiempo limitado para trabajos y la exposición de temas, situaciones que no concuerdan con el estudio realizado por Hernández *et al.* (2018), *Actitud hacia la educación en línea en estudiantes universitarios*, llevado a cabo en Guatemala, donde se obtuvo que los estudiantes con experiencia previa en tecnología y cursos en línea que reciben una educación con tutores preparados, en un sistema asequible y fácil de utilizar, además de que reciben un adecuado soporte técnico y pedagógico, sienten poco estrés ante los sistemas de aprendizaje en línea y tienen una actitud positiva hacia ellos; lo que puede atribuirse al escaso manejo del aprendizaje autorregulado y a factores externos como la situación actual de pandemia.

### *Síntomas de estrés*

En cuanto a los síntomas de estrés en la modalidad presencial, en el estudio realizado por Marín *et al.* (2017), en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana, dieron a conocer que los síntomas predominantes fueron ansiedad, angustia o desesperación, seguido de fatiga crónica, lo que no coincide con los síntomas manifestados en el presente estudio, que señalan un predominio

de dolor de cabeza o migraña representando 34.2% y somnolencia con el 29.9 por ciento. Lo que puede estar relacionado con las horas invertidas que pasa el estudiante en el transporte público al trasladarse de su hogar a la institución y viceversa.

Por otro lado, en la modalidad a distancia se identificó como principal síntoma la somnolencia, que no concuerda con lo reportado por González-Jaimes *et al.* (2020) en su estudio *Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por COVID-19*, donde predominan ansiedad y problemas para dormir. Lo anterior puede atribuirse a una inadecuada administración del tiempo, que afecta la rutina de sueño.

### *Estrategias de afrontamiento*

Con respecto a las estrategias de afrontamiento de estrés utilizadas en la modalidad presencial se mencionan: establecer soluciones concretas, resolver la situación preocupante y la habilidad asertiva para defender preferencias sin dañar a otros, lo que no coincidió con las estrategias reportadas por Rodríguez *et al.* (2019) en su estudio *Perfil de estrés académico*, donde indican la elaboración de un plan y ejecución de sus tareas.

Por otra parte, en la modalidad a distancia se identificó resolver la situación preocupante, establecer soluciones concretas y navegar en internet, estos hallazgos son diferentes a los que reporta el estudio titulado *Materiales didácticos en educación a distancia: problemas, retos y prospectiva en una universidad pública*, realizado por González y Serrano (2020), donde señalan como estrategias las habilidades para autorregular su comportamiento y capacidad de controlar los factores que les pueden generar estrés. Esto puede deberse a que las actividades realizadas por los estudiantes están dentro del hogar, lo que favorece que puedan aplicar acciones de forma rápida y debido a la facilidad del acceso a internet este les permite navegar sin contratiempos.

En cuanto a la asociación que se identificó entre los estudiantes que trabajan y el nivel de estrés, se observó que se presenta un nivel medianamente alto en dichos sujetos, lo que coincidió con el estudio realizado por García (2015) *Percepción docente del rendimiento académico de los estudiantes universitarios que trabajan y estudian de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)*, donde se identificó que la suma de la jornada laboral más la jornada de estudio influyen negativamente en el rendimiento académico de los estudiantes. Lo que puede atribuirse a que los estudiantes, además de las obligaciones académicas, se han visto en la necesidad de emplearse para contribuir con los gastos existentes en su hogar. Lo anterior permitió aceptar la hipótesis alterna, ya que el trabajar y estudiar reportó una asociación con el nivel de estrés ( $x^2=10.31$ ;  $p=0.016$ ).

En cuanto a las variables número de hijos y estrategias de afrontamiento, se identificó una correlación débil en ambas modalidades, para la presencial ( $\rho = -0.156$ ;  $p = 0.034$ ) y a distancia ( $\rho = -0.171$ ;  $p = 0.019$ ), donde se observa que al aumentar el número de hijos disminuye el uso de estrategias de afrontamiento al estrés, lo que es similar al estudio *Estrés académico en estudiantes universitarios de la Universidad de Sevilla*, realizado por Martín Monzón (2007), donde se observó que en estudiantes que tienen hijos se producía un incremento significativo del nivel de estrés; esto puede estar relacionado con las necesidades y demandas que presenta un hijo, las cuales requieren mayor inversión de tiempo, lo que los puede limitar a tener un espacio para ejecutar estrategias de afrontamiento.

## Conclusión

Se concluye que la percepción del nivel de estrés en estudiantes universitarios de enfermería entre la modalidad educativa presencial y a distancia es diferente, aceptándose la hipótesis nula, asimismo se identificó que la percepción del nivel de estrés en la modalidad presencial se encuentra en un nivel medio, en comparación con la modalidad a distancia donde se obtuvo un nivel de estrés medianamente alto. Sin embargo, se esperaba que los niveles de estrés fueran altos en cada una de las modalidades educativas, debido a factores que los predisponen, lo cual se puede atribuir al juicio del estudiante frente a la modalidad educativa en la que se encuentre que estimule la producción de estrés.

En cuanto a la asociación entre la percepción del nivel de estrés y los factores estresantes se aceptó la hipótesis alterna debido a que, en la modalidad a distancia, se identificó como principal estresor trabajar, ya que influye de manera notoria en el nivel de estrés de los estudiantes, puesto que los procesos relacionados al trabajo producen una reducción del número de horas disponibles para el estudio, realización de actividades académicas, disminución en el número de horas de descanso-sueño, así como una disminución del rendimiento.

Es importante señalar que la UAM es una institución de educación superior con un modelo académico presencial y al realizar la transición a una modalidad a distancia trajo consigo cambios para toda la comunidad universitaria, como el trasladar el espacio de estudio a un ambiente personal, donde se realizan otras actividades que no están relacionadas con lo académico; la desigualdad de acceso a la tecnología, la conectividad a internet limitada, y en ocasiones ineficiente son factores que, en su conjunto, contribuyen al incremento de estrés a los estudiantes.

Un dato de gran relevancia, derivado de este estudio, es el haber identificado que casi 50% de los estudiantes que participaron en la actualidad están compagi-

nando sus estudios universitarios con actividades laborales, situación que no se había reportado antes de la pandemia y que, por consiguiente, tendrá un efecto estresor.

Por lo tanto, se considera importante vigilar los factores que generan estrés por cada modalidad educativa en la que se encuentre el estudiante y los principales síntomas que se desencadenan, para que el universitario pueda establecer estrategias de afrontamiento con el objetivo de mantener o disminuir el nivel de estrés, y que esto se refleje en un mejor rendimiento académico.

## Sugerencias

Se sugiere realizar una investigación, en donde la muestra sea equitativa entre el número de hombres y mujeres, ya que esto permitirá obtener resultados más representativos desde la perspectiva de género.

Otro factor importante a considerar es que al llevar a cabo la presente investigación se desarrolló en la etapa crítica derivada por la pandemia de la COVID-19, lo que puede influir en el estrés referido en la modalidad a distancia.

Se agradece al alumnado del módulo Gestión y cuidado de enfermería, grupo BL01E del trimestre 20-P, por su compromiso y dedicación en la participación del estudio.

## Referencias

- Akbhsl M. I. y Ortega V. M. (2006). Teoría y práctica del sistema modular en la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, *Perspectiva educacional, formación de profesores*, 47, 33-57. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333328828003>
- Alania R. D., Llancari R. A., de la Cruz, R. M. y Ortega D. I. D. (2020). Adaptación del Inventario de Estrés Académico SISCO SV al contexto de la crisis por COVID -19. *Revista Científica de Ciencias Sociales*, 4(2), 111-130. <https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2020.4.2.669>
- Barraza, A., González L.A., Garza A. y Cázares de León, F. (2019). El estrés académico en alumnos de odontología. *Revista Mexicana de Estomatología*, 6(1), 12-26. <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/236>
- Castillo, I. Y., Barrios, A. y Alvis, L. (2018). Estrés académico en estudiantes de enfermería de Cartagena, Colombia. *Investigación en Enfermería Imagen y Desarrollo*, 20(2), 1-11. [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/IE/20-2%20\(2018-II\)/145256681002/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/IE/20-2%20(2018-II)/145256681002/)

- Chaves A. N. (2017). La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. *Academia y virtualidad*, 10(1), 23-41. <http://dx.doi.org/10.18359/ravi.2241>
- Comisión de Diagnóstico y Estrategia para la Docencia en la Contingencia. (2020). *Seguimiento y Evaluación del Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER) en el trimestre 20-I*. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Comité de Innovación Educativa. (2020). *Proyecto Emergente de Enseñanza Remota*. [Archivo PDF]. <https://www.uam.mx/educacionvirtual/uv/doc/peer/PEER-proyecto-ejecutivo.pdf>
- Couoh A. J.; Solís, M. G.; Pérez E. A.; Salgado, H. y Barrero, C. L. (2019). Perspectivas de estudiantes y docentes sobre un sistema de educación en línea [Perspectives of students and teachers about an online education system]. *Revista Electrónica Sobre Tecnología, Educación y Sociedad*, 6(11). <https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/681>
- De Dios Duarte, M.J.; Varela, I.; Braschi, L. y Sánchez, E. (2017). Estrés en estudiantes de enfermería. *Educación Media Superior*, 31(3), 110-123. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412017000300013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000300013)
- Espinoza, A.; Pernas, I. A. y González, R. L. (2018). Consideraciones teórico metodológicas y prácticas acerca de estrés. *Humanidades Médicas*, 18(3), 697-717. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202018000300697](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202018000300697)
- Forigua, J. C. (2018). *Atención, sensación y percepción*. Fundación Universitaria del Área Andina.
- García Rodríguez, J.J., Labajos, M.T, y Fernández, F. (2014). Características personales de los estudiantes de enfermería que les hacen vulnerables al estrés. *Revista Enfermería Docente*, (102), 20-26. <http://www.sspa.junta-deandalucia.es/servicioandaluzdesalud/huvvsites/default/files/revistas/ED-102-06.pdf>
- García, E. R. (2015). Percepción docente del rendimiento académico de los estudiantes universitarios de la USAC Guatemala que trabajan y estudian. *Innovaciones Educativas*, 17(22), 5-14. <https://doi.org/10.22458/ie.v17i22.741>
- González, E. O. y Serrano, F. J. (2020). Materiales didácticos en educación a distancia: problemas, retos y prospectiva en una universidad pública. En M. E. Prieto Mendez, S. J. Pech Campos y J. Angulo Armenta (Eds.), *Tecnología, innovación y práctica educativa*, 386-396. CIATA. [https://www.researchgate.net/publication/343040982\\_Tecnologia\\_Innovacion\\_y\\_Practica\\_Educativa](https://www.researchgate.net/publication/343040982_Tecnologia_Innovacion_y_Practica_Educativa)
- 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. [Manuscrito presentado para publicación], 777-780. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.756>
- Hernández, V.; Fernández, K. y Pulido, J. (2018). La actitud hacia la educación en línea en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 349-364. <https://doi.org/10.6018/rie.36.2.277451>
- INEGI (2019). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH)*. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/534997/INEGI\\_SCT\\_IFT\\_ENDUTIH\\_2019.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/534997/INEGI_SCT_IFT_ENDUTIH_2019.pdf)
- Llorente, Y. J.; Herrera, J. L.; Hernández, D. Y.; Padilla, M. y Padilla, C. I. (2020). Estrés académico en estudiantes de un programa de Enfermería - Montería 2019. *Revista Cuidarte*, 11(3), 1-9. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1108>
- López, G.N. (2019). Aplicando las TIC en el aprendizaje de la enfermería profesional. *Revista digital universitaria*, 20(5). <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2019.v20n5.a8>
- Lozano, I.G. (5 de junio de 2020). Proyecto Emergente de Enseñanza Remota. *Boletín Informativo de la UAM-A*. <https://alephuamazcapotzalco.wordpress.com/2020/06/05/proyecto-emergente-de-ensenanza-remota-peer/>
- Marín Laredo, M. M.; Álvarez, C. G.; Lizalde, A.; Anguiano Moran, A. C. y Lemus Loeza, B. M. (2015). Estrés académico en estudiantes. El caso de la Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana, *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 1(1). <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/126>
- Marín, V.; Zawacki-Richter, O.; Pérez, A. y Salinas, J. (2017). Tendencias en el ámbito de la tecnología educativa en Iberoamérica: 20 años de la revista EDUTEC-E. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 59(1), 1-22. <https://doi.org/10.21556/edutec.2017.59.836>
- Martín Monzón, I. M. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de psicología*, 25(1), 87-99. <http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/117>
- Martínez, V. (2017). Educación presencial versus educación a distancia. *La cuestión universitaria*, 9, 108-116. <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3582>
- Mera-Mosquera, A.R. y Mercado-Bautista, J.D. (2019). Educación a distancia: Un reto para la educación superior en el siglo XXI. *Dominio de las ciencias*, 5(4), 357-376. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7152645>
- Montalvo-Prieto, A.; Blanco-Blanco, K.; Cantillo-Martínez, N.; Castro-González, Y.; Downs-Bryan, A. y Romero-Villadiego, E. (2015). Estrés académico en

- los estudiantes del área de la salud en una universidad pública. *Revista Ciencias Biomédicas*, 6(2), 309-318. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/10766/12%20ESTRES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moreno, S.; Vergara, C.; Murcia, C. y Moreno, F. (2016). Caracterización del estudiante de medicina de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali. Aspectos sociodemográficos. *Universitas Médica*, 57(4), 450-466. <https://www.redalyc.org/pdf/2310/231051147004.pdf>
- Rodríguez, E.; Berriel-Saez, P. y Huchim N. H. (2019). Perfil de estrés académico. Un estudio de caso en estudiantes de una Universidad de León, Guanajuato. *Revista Electrónica de Divulgación de la Investigación*, 17(1) [https://sabes.edu.mx/redi/antiores/17/pdfs/6\\_Perfil-de-estres-academico-Un-estudio-de-caso-en-estudiantes-de-una-Universidad-en-Leon-Guanajuato.pdf](https://sabes.edu.mx/redi/antiores/17/pdfs/6_Perfil-de-estres-academico-Un-estudio-de-caso-en-estudiantes-de-una-Universidad-en-Leon-Guanajuato.pdf)
- Romero-Mayoral, J.; García-Domínguez, M.; Roca-González C.; Hernán-Pérez, A.S. y Pulido-Alonso, A. (2014). Diseño de un aprendizaje adaptado a las necesidades del alumno. *Teoría de la educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 15(3), 172-189.
- Silva, M. F.; López, J.; Sánchez de la Cruz, O. y González, P. (2019). Estrés académico en estudiantes de Licenciatura en Enfermería, *Revista Científica de Enfermería*, 18, 25-39. <https://doi.org/10.14198/recien.2019.18.03>
- Solís-Soto, M.T.; Martínez-Pérez, S.; Santos, M.E.; Muehlhaeusser, M. y Radon, K. (2019). Relación de trabajo y autopercepción de salud en estudiantes de Enfermería en Sucre. *Educación Médica Superior*, 33(3), 1-16. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412019000300012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000300012)
- Suárez Zozoya, M. H. y Martínez Stack, J. (2020). COVID-19: Efectos de la desigualdad social y la inequidad en la educación superior en México. *Notas de coyuntura del CRIM*, 18.
- Teixeira Kuhn, C. L.; López de Cunha, F. y de Freitas, D.C. (2016). Las fronteras entre la educación presencial y la virtual como ampliación del campo de lo posible. *Suplemento SIGNOS EAD*. <https://p3.usal.edu.ar/index.php/supsignosead/article/view/3682/4562>
- Toribio-Ferrer, C. y Franco-Bárceñas, S. (2016). Estrés académico: el enemigo silencioso del estudiante. *Salud y Administración*, 3(7), 11-18. [http://www.uns.edu.mx/revista/doc/vol3num7/A2\\_Estres\\_acad.pdf](http://www.uns.edu.mx/revista/doc/vol3num7/A2_Estres_acad.pdf)
- Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco (2001). *El modelo académico de la UAM-X* [Archivo PDF]. [http://envia3.xoc.uam.mx/site/uploads/lecturas\\_TID/\\_Documento\\_Xochimilco.pdf](http://envia3.xoc.uam.mx/site/uploads/lecturas_TID/_Documento_Xochimilco.pdf)
- Vega, C. Z.; Gómez, G.; Gálvez, F. y Rodríguez, E. (2017). Estrés, afrontamiento y emociones en estudiantes universitarios de sistema a distancia. *Revista*

*Electrónica de Psicología Iztacala*, 20(2), 674-687. <https://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2017/epi172k.pdf>

Villota, S.; Zamora, G. y Llanga, E. (2019). Uso del Internet como base para el aprendizaje. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/05/internet-aprendizaje.html>