

<https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2024>

*Artículos científicos*

## ***Comparativa de nivel de estrés de estudiantes de primer semestre y semestres superiores***

***Comparison of stress level of first semester and higher semesters students***

***Comparaçãõ do nível de estresse dos alunos do primeiro semestre e semestres superiores***

**Karen Hernández Rueda**

Universidad de Guadalajara, México

[karen.hrueda@academicos.udg.mx](mailto:karen.hrueda@academicos.udg.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-7209-2907>

### **Resumen**

El estrés es una de las enfermedades de salud mental que se ha investigado últimamente debido al confinamiento por el COVID-19 y sus consecuencias. Investigadores tanto del sistema educativo como del sistema de salud lo han abordado con diferentes enfoques y han encontrado diversas razones de origen, además de recalcar que se ha incrementado. El objetivo de este trabajo fue determinar el nivel de estrés presente en estudiantes de primer ingreso y semestres posteriores para identificar si existen diferencias, deducir las posibles razones, y proponer alternativas que las contrarresten. La metodología usada es de tipo exploratoria a través de una encuesta aplicada a final del ciclo 2022A y con el uso de la Escala de Estrés Percibido (EEP) con 10 ítems para determinar el nivel de estrés en estudiantes universitarios a través de un estudio cuantitativo, descriptivo y relacional en una muestra de 72 estudiantes (37 de primer semestre y 35 de semestres superiores). Se eligió esta escala porque tiene buena consistencia interna, es una de las más utilizadas y más conocida. Los datos de la encuesta fueron procesados con Excel y los resultados muestran que el 67.56 y 58.82% de los estudiantes presentan estrés medio para primer semestre y semestres superiores, y el 13.51 y 14,7% tienen estrés alto, respectivamente. La escala presenta una buena consistencia interna con un coeficiente Alpha Cronbach de 0.7 y 0.82 para primer semestre y semestres superiores, respectivamente. Una de las conclusiones es que el nivel de estrés

medio está presente mayormente tanto en estudiantes de primer ingreso como de semestres superiores, por lo que se deben proponer estrategias, como talleres de manejo de estrés y manejo del tiempo, para afrontar el estrés y prevenir riesgos de abandono, bajo desempeño, entre otros.

**Palabras clave:** diagnóstico de estrés, estrés académico, COVID-19, atención psicológica, escala de estrés percibido.

## Abstract

Stress is one of the mental health diseases that has been investigated lately due to COVID-19 confinement and its consequences. Researchers from both the educational system and the health system have approached it with different approaches and have found various reasons for its origin among young people aged 18 to 25 years, as well as emphasizing that, compared to other periods of analysis, it has increased. The objective of this work was to determine the level of stress present in first year students and subsequent semesters to identify if there are differences, reasons why this occurs, and seek alternatives to counteract them. The methodology used is of an exploratory type through a survey applied at the end of the 2022A cycle and with the use of the Perceived Stress Scale (PSS) with 10 items to determine the level of stress in university students through a quantitative, descriptive, and relational study in a sample of 72 students (37 of first semester and 35 of higher semesters). This scale was chosen because it has good internal consistency and is one of the most widely used and best known internationally. The survey data were processed with Excel and the results show that between 67.56 and 58.82% of the students present medium stress for first semester, and 13.51 and 14.71% have high stress, respectively. The scale presents a good internal consistency with an Alpha Cronbach coefficient of 0.7 and 0.82 for first and higher semesters, respectively. One of the conclusions is that the medium stress level is present mostly in both first semester and higher semesters, so strategies should be proposed, such as stress management and time management workshops, to deal with stress and prevent the risk of dropping out, poor performance, among others.

**Keywords:** stress diagnosis, academic stress, COVID-19, psychological care, perceived stress scale.

## Resumo

O stress é uma das doenças de saúde mental que tem sido investigada ultimamente devido ao confinamento da COVID-19 e às suas consequências. Pesquisadores tanto do sistema educacional quanto do sistema de saúde abordaram-no com diferentes abordagens e encontraram diversas razões de origem, além de enfatizarem que ele tem aumentado. O objetivo deste trabalho foi determinar o nível de estresse presente em alunos do primeiro ano e semestres subsequentes para identificar se há diferenças, deduzir os possíveis motivos e propor alternativas que os neutralizem. A metodologia utilizada é exploratória através de um inquérito aplicado no final do ciclo 2022A e com a utilização da Escala de Estresse Percebido (PES) com 10 itens para determinar o nível de stress em estudantes universitários através de um estudo quantitativo descritivo e relacional. amostra de 72 alunos (37 do primeiro semestre e 35 dos semestres superiores). Esta escala foi escolhida porque possui boa consistência interna, é uma das mais utilizadas e mais conhecidas. Os dados da pesquisa foram processados em Excel e os resultados mostram que 67,56 e 58,82% dos alunos apresentam estresse médio para o primeiro semestre e semestres superiores, e 13,51 e 14,7% apresentam estresse alto, respectivamente. A escala apresenta boa consistência interna com coeficiente Alpha de Cronbach de 0,7 e 0,82 para o primeiro semestre e semestres superiores, respectivamente. Uma das conclusões é que o nível médio de estresse está presente principalmente tanto nos alunos do primeiro ano quanto nos alunos dos semestres superiores, por isso devem ser propostas estratégias, como oficinas de gerenciamento de estresse e de gerenciamento de tempo, para enfrentar o estresse e prevenir riscos de abandono, mau desempenho, entre outros.

**Palavras-chave:** diagnóstico de estresse, estresse acadêmico, COVID-19, atendimento psicológico, escala de estresse percebido.

**Fecha Recepción:** Enero 2024

**Fecha Aceptación:** Julio 2024

---

## Introducción

El estrés es una respuesta de adaptación y reajuste individual debido a presiones internas y externas (Conchado Martínez *et al.*, 2019) que cuando se presenta en el ámbito académico, mayormente asociado a los estudiantes, se le denomina estrés académico. Este es un factor que fue estudiado previamente al confinamiento por el COVID-19 y en el que algunos estudios (González Cabanach *et al.*, 2017; Jerez-Mendoza y Oyarzo-Barría, 2015; García-Ros *et al.*, 2012) determinaron que el nivel era mayormente entre mediano a alto en distintos ciclos, más en mujeres, debido a la sobrecarga de tareas, deberes escolares, evaluaciones y tiempo limitado para hacer los trabajos. Otros estudios como (Conchado Martínez *et al.*, 2019; Galván Corral *et al.*, 2019) identificaron

niveles de estrés mayormente de nivel medio, el primero lo relaciona con el desempeño académico y la falta de metodología de estudios porque fue aplicado en segundo ciclo, el segundo estudio aplicado a diferentes ciclos determinó que el trabajo presenta una relación directa con el estrés aunque los estudiantes que trabajan presentaron menor estrés de los que no trabajan, asimismo que son afectados por la cantidad de tareas y tecnología disponible. En su mayoría se concluye el interés por seguir ampliando la investigación en el área y que los niveles de estrés altos son una barrera para lograr un desempeño adecuado y es preferible que se mantenga en niveles medio o bajo. Asimismo, durante el COVID-19 se hicieron varios estudios al respecto, ya sea para comprender su naturaleza, para identificar a las personas que necesitaban ayuda o para determinar su existencia en diversas poblaciones (Briscese *et al.*, 2020; Weems *et al.*, 2020; Xiao *et al.*, 2020; Silas y Vázquez, 2020) debido a que este causó estrés significativo en todo el mundo. Por ejemplo, González Ramírez *et al.* (2020) señalan que el 25% de la población mexicana presentó malestar psicológico y síntomas de estrés postraumático. Igualmente, en las referencias (Pascoe *et al.*, 2020; González Ramírez, 2020) señalan que la migración abrupta a la educación en línea provocó diversas situaciones de salud como la depresión, estrés, dificultad para dormir, entre otras cosas, que originaron un bajo rendimiento académico, incremento de riesgo de deserción escolar y baja motivación al aprendizaje, además, González Ramírez (2020) indica que va en aumento. Por otro lado, Santana Campas *et al.* (2022) informan sobre la relación entre estrategias de afrontamiento y el estrés producido por las clases virtuales en la que señalan la existencia de estrés medio a alto en 67.9% de la población estudiantil de nivel superior principalmente en las mujeres, estas emplean estrategias de planeación, de gestión de recursos personales y apoyo en comparación con los hombres que usan la reevaluación positiva, la planeación y gestión de recursos personales. Asimismo, en la literatura consultada (Vasquez Sánchez *et al.*, 2021) se señala la existencia de un nivel de estrés moderado en estudiantes de enfermería con síntomas principales como somnolencia, dificultad para concentrarse, y el sentimiento depresivo y tristeza, que fueran causados por el tiempo limitado para trabajar, tener sobrecarga de tareas y realizar diferentes tipos de actividades. Por lo que, el objetivo del trabajo es contar con un diagnóstico de estrés de los estudiantes de diferentes semestres del nivel superior de una universidad pública que muestre sus niveles entre los semestres cursados, primer semestre y semestre superiores, y la posible relación con el trabajo, la carrera y el sexo, para proponer acciones que la contrarresten, ya que es un factor de riesgo de salud que como señalan algunos autores se ha incrementado durante la pandemia y ha provocado bajo rendimiento académico, disminución en la motivación para el aprendizaje y aumento del riesgo de abandono escolar. Algunas preguntas de investigación que se desean resolver son: ¿el

nivel de estrés es el mismo para primer semestre y semestre superiores? ¿existe relación entre el nivel y la carrera que cursan los estudiantes? ¿existe una relación entre el nivel y el sexo? ¿los estudiantes que trabajan presentan mayor estrés?

El documento se distribuye de la siguiente forma, primero se presenta la metodología utilizada y los materiales; luego, los resultados de la encuesta aplicada y finalmente, las conclusiones junto con el trabajo a futuro.

## Materiales y Método

Primero se realizó una investigación exploratoria para conocer trabajos similares y propuestas de escalas de medición de estrés. Luego se eligió la escala en función de la facilidad de aplicación y recomendaciones de uso para realizar la investigación, esta es de corte cuantitativo no experimental dado que no se manipulan variables. El estrés se considera como la variable independiente. El estudio tuvo un enfoque mixto, dado que implicó recopilar y analizar datos tanto cualitativos (sexo, carrera, etc.) como cuantitativos (edad, semestre, etc.) y se realizó a través de un formulario en Google que integró un instrumento para realizar el diagnóstico de estrés en 2022A en una institución pública de Jalisco. El diseño de la investigación fue transversal, descriptivo y exploratorio. El muestreo fue a conveniencia con el criterio deseo y disposición para participar en la encuesta y ser estudiante al que se le imparten clases. El instrumento consideró dos secciones, una de preguntas generales como sexo, carrera, entre otros, y la sección de estrés en la que se empleó la de Escala de Estrés Percibido (EEP, figura 1) de 10 ítems o preguntas, diseñado por Cohen, Kamarck y Mermelstein en 1983 (Campo-Arias, Oviedo y Herazo, 2014), esta identifica la percepción de estresores psicológicos y de la vida cotidiana durante el último mes, y cada reactivo tiene cinco opciones de respuesta en escala de Likert que va de nunca (0) a siempre (4), a excepción de cuatro preguntas (4,5,7 y 8) que se califican inversamente, con un total de 40 puntos como máximo.

Este se aplicó previamente a una muestra piloto de 10 estudiantes para verificar su consistencia interna. La identificación de los niveles de estrés se realiza con tres baremos de acuerdo con la puntuación obtenida: bajo (0 a 17), medio (18 a 24) y alto (25 a 30). El análisis de los datos se realizó con Excel, fue descriptivo y por medio de frecuencias, la consistencia del instrumento se obtuvo con Alfa de Cronbach por encuesta, y las estadísticas se determinaron con el cálculo de chi Cuadrada ( $X^2$ ) calculado y crítico con una tabla de contingencia para las variables categóricas (nivel de estrés, carrera, sexo, entre otros), así como el valor del coeficiente de Cramer (V) para

determinar la independencia y la relación existente entre estas variables. A continuación, se presentan los resultados principales obtenidos de las encuestas.

**Figura 1.** Instrumento EEP-10.

1. ¿Con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?
2. ¿Con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?
3. ¿Con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?
4. ¿Con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?
5. ¿Con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?
6. ¿Con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?
7. ¿Con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?
8. ¿Con qué frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?
9. ¿Con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?
10. ¿Con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?

Fuente: Campo-Arias, Oviedo y Herazo (2014).

## Resultados

El índice de Alfa de Cronbach para el instrumento EEP-10 fue de 0.7 (aceptable) y de 0.82 (buena) para las encuestas de primer semestre y semestres superiores, respectivamente. La muestra de los que desearon participar en la encuesta y se les daba clases fue de 72 estudiantes, 37 de primer semestre y 35 de semestres superiores. Con respecto a las carreras, de primer semestre fueron de Contaduría Pública (CP), Gestión de Negocios Gastronómicos (GNG) y Administración Financiera y Sistemas (AFS), y de semestres superiores eran de Contaduría Pública, Administración Financiera y Sistemas, Tecnología de la Información (TI), Recursos Humanos (RH), Negocios Internacionales (NI), Ingeniería de Negocios (IN) y Psicología (Psico). Como se mencionó en la metodología, las muestras fueron por conveniencia y por la misma razón, no se descartan respuestas por la limitante de estudiantes a los que se les imparten clases.

Los datos generales de ambas encuestas, primer semestre (A) y semestres superiores (B), de la primera sección del instrumento se proporcionan en la tabla 1.

**Tabla 1.** Datos generales.

Encuesta	Nivel de Estrés	Hombres	Mujeres	Edad	Trabajan	Modalidad preferida
A	Bajo 18.92% Medio 67.57% Alto 13.51%	35.14%	64.86%	Mín. 18 Máx. 40	27.03%	Virtual 8.11% Mixta 43.24% Presencial 48.65%
B	Bajo 26.47% Medio 58.82% Alto 14.71%	58.82%	41.18%	Mín. 19 Máx. 45	35.29%	Virtual 11.76% Mixta 58.82% Presencial 29.41%

Fuente: elaboración propia.

La relación entre las variables trabajo y nivel de estrés para semestres superiores se presenta en la tabla 2, solo se analizó para este grupo porque es el que presentó mayor porcentaje en la tabla 1.

**Tabla 2.** Frecuencia de estrés por trabajo para semestres superiores.

Nivel de estrés	Rango	Frecuencia	Sí trabajan	No trabajan	X <sup>2</sup> calculada	X <sup>2</sup> crítico
Bajo	0-17	9(26.47%)	15.38%	33.33%	2.01	5.99
Medio	18-24	20(58.82%)	61.54%	57.14%	V de Cramer	
Alto	25-40	5(14.71%)	23.08%	9.52%	0.243	

Fuente: elaboración propia.

La frecuencia del nivel de estrés por sexo en los niveles bajo, medio y alta para primer semestre se muestra en la tabla 3 y para semestres superiores se muestra en la tabla 4.

**Tabla 3.** Frecuencia de estrés por sexo para primer semestre.

Nivel de estrés	Rango	Frecuencia	Hombre (%)	Mujer (%)	X <sup>2</sup> calculada	X <sup>2</sup> crítico
Bajo	0-17	7 (18.91%)	18.91%	0%	16.992	0.103
Medio	18-24	25 (67.56%)	16.21%	51.35%	V de Cramer	
Alto	25-40	5 (13.51%)	0%	13.51%	0.678	

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 4.** Frecuencia de estrés por sexo para semestres superiores.

Nivel de estrés	Rango	Frecuencia	Hombre (%)	Mujer (%)	X <sup>2</sup> calculada	X <sup>2</sup> crítico
Bajo	0-17	9 (26.47%)	14.71%	11.76%	1.086	5.991
Medio	18-24	20 (58.82%)	38.23%	20.58%	V de Cramer	
Alto	25-40	5 (14.71%)	5.88%	8.82%	0.126	

Fuente: elaboración propia.

Los niveles de estrés por carrera para primer semestre se pueden apreciar en la tabla 5, y para semestres superiores se muestra en la tabla 6. La nomenclatura de las carreras se presentó al inicio de esta sección.

**Tabla 5.** Frecuencia de estrés por carrera para primer semestre.

Nivel de estrés	Rango	TI	CP	RH	NI	IN	AFS	Psico	X <sup>2</sup> calculada	X <sup>2</sup> crítico
Bajo	0-17	22.22%	14.71%	50%	100%	100%	16.67%	0%	13.621	21.026
Medio	18-24	66.67%	38.23%	50%	0%	0%	66.67%	50%	V de Cramer	
Alto	25-40	33.33%	5.88%	0%	0%	0%	16.67%	50%	0.633	

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 6.** Frecuencia de estrés por carrera para semestres superiores.

Nivel de estrés	Rango	CP	AFS	CRG	X <sup>2</sup> calculada	X <sup>2</sup> crítico
Bajo	0-17	22.22%	66.67%	6.25%	6.536	9.488
Medio	18-24	66.67%	33.33%	75%	V de Cramer	
Alto	25-40	11.11%	0%	18.75%	0.42	

Fuente: elaboración propia.

## Discusión

De acuerdo con la tabla 1, la distribución de los porcentajes de nivel de estrés tanto para los estudiantes de primer semestre y semestres superiores son similares; es decir, mayormente se concentran en el nivel medio, seguido del nivel bajo y luego del nivel alto. Es notorio que hay estrés en el nivel superior porque el resultado es más alto en el nivel medio y quizá es una de las consecuencias del aislamiento por al COVID-19. Esto coincide con lo reportado en Santana-Campas *et al.* (2022) y con lo que se reporta en Silva-Ramos *et al.* (2020), aunque en este último se señala que el nivel de estrés alto se presenta más que el bajo, por lo que es importante que se tomen estrategias para que se controle, ya que como se señala en González Ramírez (2020) su nivel refleja un incremento en el periodo del confinamiento debido al COVID-19. Por otro lado, el porcentaje de estrés de nivel medio en primer semestre es 8.71%, mayor que el de semestres superiores, aunque sucede un caso contrario para el nivel de estrés alto porque es ligeramente mayor para semestres superiores que para primer semestre. Es posible que el nivel medio sea más alto para primer semestre que semestres superiores por el hecho de que los estudiantes de primer

ingreso no están adaptados a la dinámica del medio superior en comparación con los de semestres superiores o quizá por la ligera diferencia de la consistencia interna entre los dos instrumentos.

La relación de edad máxima y mínima son parecidas con respecto a los estudiantes de primer semestre y semestres superiores, aunque mayormente se notó una frecuencia de edad de 19 años en ambas encuestas, por lo que tampoco fue de interés determinar la existencia de una relación con el nivel de estrés.

Respecto al porcentaje de estudiantes que trabajan, se evidencia mayor estrés para semestres superiores que para primer semestre, aunque no se refleja como un incremento en el porcentaje de los rangos de estrés. Esto implica que es importante poner atención a los estudiantes de semestres superiores que trabajan, y establecer mecanismos de atención para que no se superen los casos de estrés altos.

En la tabla 2 se puede notar que tanto los estudiantes que trabajan como los que no trabajan presentan estrés moderado, pero este porcentaje es mayor para los estudiantes que sí trabajan respecto de los que no trabajan. A este nivel medio, para los que no trabajan, le sigue el nivel bajo y luego el nivel alto, pero para los que trabajan sucede el caso contrario, le sigue el nivel alto y luego el nivel bajo. Por lo que parece que en general, los que trabajan presentan mayores niveles de estrés que los que no trabajan, quizá tiene sentido dado que los que trabajan suelen tener menor tiempo para atender sus actividades académicas y consideran más importante el trabajo que la vida académica. Sin embargo, el  $X^2$  calculado es menor que el crítico, por lo que se deduce que las variables de trabajo y nivel de estrés son independientes. Aunque en Galván Corral *et al.* (2019) sí determinaron la existencia de influencia estadística significativa entre estas variables, pero en sentido contrario; es decir, los estudiantes que no trabajan presentaron mayor estrés que los que sí trabajan y señalan que es probable que sea por su nivel de competencia.

Otra cosa importante que señalar es que la experiencia de los estudiantes de primer ingreso sobre sus cursos virtuales, pregunta abierta, es que se distraen con facilidad, además de que los profesores no explican y hay más tareas. Algo similar pasa con los semestres superiores, aunque la preferencia de la modalidad no es la misma. Es posible que esa experiencia tenga relación directa con el nivel de estrés medio, pero no se determinó. Aunque en algunos estudios se indica que la modalidad virtual originó más estrés con el confinamiento, y quizá, por eso se prefiere menos esta modalidad. La preferencia que tienen los estudiantes de primer ingreso por la modalidad de la clase es presencial seguido de la mixta, con respecto a los semestres superiores, que prefieren la clase mixta y luego la presencial, pero ambos dejan como última opción la clase virtual. Una de las razones principales que señalaron los estudiantes de primer semestre sobre la preferencia por la modalidad

presencial fue que ponen más atención debido a que hay mejor comunicación. Para el caso de semestres superiores fue que podían aprovechar más el tiempo y de que gastan menos.

La distribución de sexo para los participantes de la encuesta de primer semestre con respecto a semestres superiores evidencia más población de mujeres que de hombres, pareciera que no tendría sentido determinar la independencia entre esta variable con respecto al nivel de estrés, pero se hizo el cálculo. En la tabla 3 se puede notar que el valor  $X^2$  calculado respecto al crítico es mayor, por lo que se deduce que hay dependencia, asimismo se calculó el coeficiente de Cramer que fue 0.678, mayor a 0.3, por lo tanto, el efecto es grande de acuerdo con la referencia consultada (Betancourt Velásquez y Caviedes Niño, 2018); es decir, se puede indicar que existe una relación aceptable entre el nivel de estrés (bajo, medio, alto) que tienen los estudiantes con respecto a su sexo (hombre, mujer). En este sentido se difiere con los resultados de la referencia Conchado Martínez *et al.* (2019) donde se señala que no se encontró asociación significativa, así como en el que se presenta en la literatura de Silva-Ramos *et al.* (2020) donde señala que no existe relación significativa e indica que el estrés está presente en ambos sexos. Aunque, se coincide en todos los trabajos, por los porcentajes: que se refleja más estrés por parte de las mujeres que de los hombres. Sin embargo, para estas mismas variables en la tabla 4 el resultado es contrario; es decir, parece que las variables son independientes. Por lo que se tendría que considerar otra opción de muestreo, puede ser probabilístico, para verificar esta relación o aplicar otro método estadístico.

Con respecto a la relación entre la carrera y el nivel de estrés, para primer semestre el valor de  $X^2$  calculado fue 13.621 y para semestres superiores de 6.534, ligeramente mayor con respecto al crítico de 21.026 para primer semestre y 9.487 para semestres superiores, por lo que se puede decir que las variables son independientes. Es posible que esto tenga que ver con la cantidad de estudiantes que contestaron las encuestas de las diversas carreras, porque en algunos casos solamente participó uno o tres alumnos de la misma carrera y es posible que esto no ayude a establecer una dependencia. Este resultado comparado con la literatura de Silva-Ramos *et al.* (2020) difiere porque sí reportan una relación significativa entre la carrera que cursan y el nivel de estrés, que, de hecho, presenta un equilibrio entre los porcentajes de los participantes de todas las carreras involucradas que no sucede en este estudio.

## Conclusiones

En este trabajo se determinó el nivel de estrés en los estudiantes tanto de primer semestre como semestres superiores. Aunque en ambos grupos el nivel más alto es el nivel medio o moderado, el porcentaje es mayor para estudiantes de primer semestre. Es posible que esta diferencia tenga que ver con el hecho de que en primer semestre los estudiantes no conocen la institución ni los procesos en comparación con los semestres superiores. Por otro lado, el cotejo entre los niveles de estrés de primer semestre y semestres superiores son similares en sentido de que el mayor porcentaje se ubica en el nivel medio, seguido del bajo y en último lugar el alto. Con respecto a la relación entre el nivel de estrés y la carrera, en ambos grupos la comparación entre los valores de  $X^2$  calculado y crítico indica que son variables independientes. El porcentaje de estrés en relación con el sexo es mayor en las mujeres que en los hombres para primer semestre que para semestres superiores, quizá se deba a que la muestra es mayormente femenina porque la comparación entre los valores de  $X^2$  calculado y crítico se contraponen en ambos grupos, para primer semestre hay una relación entre estas dos variables, pero para semestres superiores no existe relación. Respecto a la relación entre el nivel de estrés y el trabajo, se analizó para semestres superiores dado que el porcentaje de estrés fue mayor, pero, aunque los niveles de estrés son más altos para los que trabajan respecto de los que no trabajan, los valores de  $X^2$  calculado y crítico indican que no existe relación entre estas dos variables.

Es importante señalar que el nivel de estrés presente en ambos grupos comparados implica un foco de atención porque este puede causar diversos problemas a los estudiantes (Santana Campas *et al.*, 2022) y el confinamiento por COVID-19 fue un factor que influyó (Briscese *et al.*, 2020). Por otro lado, es posible que la modalidad de las clases virtuales también influenciara en el incremento del nivel de estrés. De hecho, es claro que la preferencia por parte de los estudiantes respecto a la modalidad de las clases es la presencial y mixta.

Algunas recomendaciones que se pueden proponer para la institución, por un lado, es apoyar el programa de tutorías para que se dé seguimiento a esta situación. Por otro, hacer diagnósticos rápidos para establecer posibles causas y proponer talleres que permitan contrarrestar el problema como manejo del estrés, administración del tiempo, identificación de problemas, seguimiento familiar, entre otros. Asimismo, brindar cursos pedagógicos a los profesores para evitar o disminuir los problemas de enseñanza-aprendizaje que pudiera causar el incremento del nivel de estrés y su frecuencia.

## Futuras líneas de investigación

Causas que originan el estrés de los estudiantes actualmente, posterior a los tiempos de pandemia, y análisis de posibles estrategias para contrarrestarlas.

Aplicaciones para realizar diagnóstico de estrés y establecer posibles estrategias que la contrarresten.

## Referencias

- Betancourt Velásquez, A. C., y Caviades Niño, I. L. (2018). Metodología de correlación estadística de un sistema integrado de gestión de la calidad en el sector salud. *Signos*, 10(2), 119-139. DOI: 10.15332/s2145-1389.2018.0002.07
- Briscese, G., Lacetera, N., Macis M., and Tonin, M. (2020). *Compliance with COVID-19 Social-Distancing Measures in Italy: the Role of Expectations and Duration*, 27, 1-27) Cambridge, MA, USA: National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/papers/w26916>
- Campo-Arias, A., Oviedo, H. C., y Herazo, E. (2014). Escala de Estrés Percibido-10: Desempeño psicométrico en estudiantes de medicina de Bucaramanga, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 62(3), 1-24.
- Conchado Martínez, J.H.; Álvarez Ochoa, R.I., Cordero Cordero, G., Gutiérrez Ortega, F. H. y Terán Palacios, F. (2019). Estrés académico y resultados docentes en estudiantes de medicina. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(2), 302-309. <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3822>
- García-Ros, R., Pérez-González, F., Pérez-Blasco, J., y Natividad, L. A. (2012). Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Revista latinoamericana de psicología* 44(2), 143-154.
- Galván Corral, A., Acosta Mellado, E. I., Murillo Félix, C. A., Bojórquez Díaz, C. I., y Quiroz Campas, C. Y. (2019). Estrés académico en estudiantes universitarios de Economía y Finanzas. *Congreso Internacional de Investigación Academia Journals*, 11(6), 684-690.
- González Cabanach, R., Souto-Gestal, A., y Fernández Cervantes, R. (2017). Perfiles de regulación emocional y estrés académico en estudiantes de fisioterapia. *European Journal of Education and Psychology* 10(2), 57-67. <https://doi.org/10.1016/j.ejeps.2017.07.002>
- González Ramírez, L. P., Martínez Arriaga, R. J., Hernández-González, M. A. y De la Roca-Chiapas, J. M. (2020). Psychological distress and signs of post-traumatic stress in response to the COVID-19 health emergency in a Mexican sample. *Psychology Research and Behavior Management*, 589-597. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S259563>

- González Ramírez, L. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios asociado a la pandemia por COVID-19. *Espacio I+D, Innovación más Desarrollo* 9(25). <https://doi.org/10.31644/IMASD.25.2020.a10>
- Jerez-Mendoza, M. y Oyarzo-Barría, C. (2015). Estrés académico en estudiantes del Departamento de Salud de la Universidad de Los Lagos Osorno. *Revista chilena de neuro-psiquiatría* 53(3), 149-157. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272015000300002>
- Pascoe, M., Hetrick, S. and Parjer, A. (2020). The Impact of Stress on Students in Secondary School and Higher Education. *International Journal of Adolescence and Youth* 25(1), 104-112. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1596823>
- Santana Campas, M. A., Luna Velasco, L. E. D., Ramos Santana, C. M., Guzmán Díaz, J.C., Martínez Martínez, L. y Lozano Montes de Oca, E. E. (2022). Estrés y afrontamiento ante las clases virtuales en estudiantes universitarios durante la contingencia sanitaria por COVID-19. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa* 13(25), 1-13.
- Silas Casillas, J.C. y Vázquez Rodríguez, S. (2020). El docente universitario frente a las tensiones que le plantea la pandemia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* 50 (Especial), 89-120. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.97>
- Silva-Ramos, M. F., López-Cocotle, J. J. y Meza-Zamora, M. E. C. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investigación y Ciencia* 28(79), 75-83.
- Vasquez Sánchez, A. S.; Martínez Martínez, C. Y. y Suárez Torres, M. A. (2021). *Estrés académico por confinamiento en estudiantes universitarios* [Tesis de pregrado, Universidad de Monterrey]. Repositorio Institucional UDEM. <https://repositorio.udem.edu.mx/handle/61000/3516>
- Weems, C., Carrion, V., McCurdy, B. and Scozzafava, M. (2020). Increased Risk of Suicide Due to Economic and Social Impacts of Social Distancing Measures to Address the COVID-19 Pandemic: A Forecast. *ResearchGate Preprint* 9(926), 1-10. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21601.45926>
- Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S. y Yang, N. (2020). Social capital and sleep quality in individuals who self-isolated for 14 days during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in January 2020 in China. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research* 26. e923921-1-e923921-8. <https://doi.org/10.12659/MSM.923921>