

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS BIOMÉDICAS



**ESTUDIO COMPARATIVO DE ESTRÉS ACADÉMICO EN ALUMNOS DE LA
FACULTAD DE MEDICINA EN CLASES A DISTANCIA Y CLASES PRESENCIALES**

José Uriel Pardo Blanco

TESIS QUE PRESENTA PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN FORMACIÓN BIOMÉDICA

Chihuahua, Chihuahua., México

Enero 2022



**ESTUDIO COMPARATIVO DE ESTRÉS ACADÉMICO EN ALUMNOS
DE LA FACULTAD DE MEDICINA EN CLASES A DISTANCIA Y
CLASES PRESENCIALES**

Tesis presentada para obtener el grado de:

**MAESTRO EN FORMACIÓN
BIOMÉDICA**

Nombre del tesista

MCYP José Uriel Pardo Blanco

Nombre del director (a):

MC. Alma Delia Vázquez Aguirre

Nombre del Co director (a):

Dr. José López Loya

Asesores

Dra. Haydée Parra Acosta.

Dr. Rigoberto Marín

Línea de investigación: Formación Biomédica

Sublínea de investigación: Educación

Equipo de investigación:

MCYP José Uriel Pardo Blanco

MC. Alma Delia Vázquez Aguirre

Dr. José López Loya

Dra. Haydée Parra Acosta.

Dr. Rigoberto Marín

Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas de la

UACH México

Web: www.fm.uach.mx

Chihuahua, México, 2022

© Universidad Autónoma de Chihuahua

© Los autores

Todos los derechos reservados. Se permite la distribución, uso y copia citando la fuente completa.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

Chihuahua, Chih. A 24 de enero de 2022

DRA. BERTHA O. LARRINUA PACHECO
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS BIOMÉDICAS
P R E S E N T E:

Por medio de la presente nos permitimos informar a usted que el C. JOSÉ URIEL PARDO BLANCO, con número de matrícula 274036, ha concluido la elaboración de la tesis "ESTUDIO COMPARATIVO DE ESTRÉS ACADÉMICO EN ALUMNOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA EN CLASES A DISTANCIA Y CLASES PRESENCIALES", como requisito para obtener el grado de: **Maestro en Formación Biomédica.**

Así mismo, manifestamos que la tesis ha sido revisada y aprobada por los abajo firmantes, miembros del Comité de Grado.

Sin otro particular, quedamos de usted.

ATENTAMENTE

M.C. Alma Delia Vázquez Aguirre
Director de Tesis

Dr. José López Loya
Codirector

Dra. Haydeé Parra Acosta
Asesor de Tesis

Dr. Rigoberto Marín Trejo
Asesor de Tesis

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres José y Nidia, por ser luz de guía en este mundo lleno de ignorancia. Me han apoyado en cada uno de mis proyectos personales y académicos. Nunca me han dejado decaer y han pronunciado palabras de sabiduría y de paz en mis momentos de mayor necesidad.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a Dios padre, quien ha guiado mi camino, me ha proporcionado conocimiento y sabiduría para plasmar las nuevas ideas de este proyecto.

A mi directora de tesis, Alma Delia Vázquez, quien ha transmitido su conocimiento, ideas y opiniones para mejorar esta investigación.

A Sarahí Avitia, quien me ha acompañado a realizar todos mis proyectos de vida, apoyándome incasablemente para lograrlos

Tabla de contenido

I. Introducción	9
II. Marco Teórico	10
III. Delimitación del Objeto de Estudio	16
Planteamiento del Problema y Pregunta de Investigación	16
Objetivo	17
Objetivos Específicos	17
Hipótesis	17
IV. Justificación	18
V. Método	19
Enfoque	19
Definición de Variables	19
Técnica	20
Análisis de fiabilidad	21
Juicio de expertos	22
Población de estudio	23
Fórmulas	23
Plan de Análisis	23
Consideraciones éticas	25
VI. Resultados	26
Alpha de Cronbach	29
Análisis Descriptivos	30
Análisis Comparativo	37
<i>Comparativo por género</i>	38
<i>Comparativo por edades</i>	44
<i>Comparativo por semestre</i>	47
<i>Comparativo por origen del estudiante</i>	48
<i>Comparativo por modalidad</i>	49
Prueba de independencia	51
Análisis correlacional	56
VII. Discusión	59
VIII. Conclusiones	63
IX. Bibliografía	64

X. Anexos	67
Carta de Consentimiento Informado	72

I. Introducción

La enseñanza ha sido una práctica inmemorial participe de la historia del ser humano. Desde el aprendizaje de la caza para la sobrevivencia, hasta la alta especialización de los profesionistas. El ser humano comparte su conocimiento de manera constante, ya sea por medios orales, explicativos o demostrativos. Las grandes casas de conocimiento, las universidades, albergan expertos en las diferentes y comparten su conocimiento a las nuevas generaciones. Esto se realiza de manera directa, contacto frente a frente, entre estudiantes y docentes.

La educación médica se ha realizado de manera presencial, en la cual los estudiantes de la carrera acudían a las aulas participando en presentaciones magistrales de los especialistas. Comentarios, críticas, cuestionamientos, argumentación y discusiones que ocupaban las horas del día para compartir los saberes obtenidos de la literatura demostrándole a los maestros sus conocimientos. Una vez demostrado que han captado la información básica, se dirigían a la práctica de campo. Laboratorios de patología donde se observan los diferentes tejidos. Área de microbiología para la identificación de los diferentes seres microscópicos que causan enfermedades. Anfiteatros cadáveres para explorar la anatomía humana. La interacción directa de los estudiantes ante todos los aprendizajes. La enseñanza presencial de la carrera es de los pilares que se requieren debido a la interacción directa con el cuerpo humano. Enfrentarse a la realidad de la salud, enfermedad y soluciones. Exponerlo a situaciones en las cuales aprendiesen a responder objetivamente. Claro, como cualquier ser humano, los estudiantes están expuestos a experimentar situaciones de diferente índole. Desde la satisfacción de haber entrado a la carrera, tristeza al no haber aprobado una materia, enojo al no encontrar cooperación entre sus compañeros. Entre esta gran red de emociones, el estrés es un elemento constante en el desarrollo profesional del estudiante.

El estrés es parte de la vida de los estudiantes. Cumplir con los trabajos a tiempo, acudir a tiempo a las clases, participación en clase, presentaciones de temas, relaciones entre docentes y estudiantes. De manera constante se enfrentan a los desafíos y su cuerpo y mente responden para compensar las situaciones que los incomodan. Hablarlo, compartirlo y expresarlo junto a sus compañeros ha sido una forma en la cual se han desahogado la mayoría de los estudiantes. Palabras de aliento que les permiten continuar contra marea en un mar de emociones para cumplir con sus objetivos. Pero, ¿qué sucede si de un momento a otro cambiase la forma en que los docentes imparten sus clases, así como los estudiantes van realizando sus trabajos, prácticas profesionales

e interacciones con sus compañeros de clase? Esto sucedió cuando una emergencia de salud internacional afectó la vida del planeta.

II. Marco Teórico

La pandemia de SARS COV-2 tomó por sorpresa a un mundo conectado. Un mundo que interacciona de manera constante, por medio de bienes, servicios, turismo, conocimiento. La enfermedad descrita como un síndrome respiratorio agudo severo a causa de coronavirus 2 (SARS COV-2), cuya transmisibilidad y patogenicidad es muy alta (Hu, et al, 2020) inmovilizó a gran parte del mundo económico. Ha sido tanto su impacto que obligó a países enteros a cerrar sus fronteras, poblaciones a estar en cuarentena y cierre completo de las economías locales. Servicios de primera necesidad, como lo han sido los hospitales y clínicas de salud, no han parado de servir a la atención médica. Enfermedades crónico degenerativas agudizadas, enfermedades de urgencia quirúrgica e incluso pacientes complicados por COVID han llegado y han sido atendidos sin descanso. Personal médico ha trabajado arduamente para llegar a todos los pacientes críticos que requieren manejo especializado, incluyendo la ventilación mecánica. Hasta el día de 21 de junio del 2021, y después de más de cuatro millones de decesos atribuidos a la enfermedad (OMS,2021) y en México más de 260,000 fallecimientos (Secretaría de Salud, 2021). Aun así, la educación en México no se detuvo.

Para enfrentar la situación de la educación en diferentes niveles, el Consejo Nacional de Autoridades Educativas de México (CONAEDU), junto con la Secretaría de Salud, propusieron lineamientos sobre las características, procesos y organización para desarrollar los programas educativos durante época de pandemia. (Malo Álvarez et al, 2020) Se propuso que los estudiantes no asistieran a los edificios educativos modificando la modalidad de las clases hacia la virtualidad. Las clases presenciales pasarían a realizarse por una computadora, una pantalla, una cámara web y un teclado. El método tradicional de clases se cambió para suplir la demanda de educación.

El método de aprendizaje directo, en la historia, ha sido la transmisión de los conocimientos de forma verbal: la clase presencial. Este medio constituye el fundamento por el cual se ha compartido la información por siglos. Además, se tiene la ventaja de cumplir con un contacto social, expresión corporal de sensaciones, anhelos y emociones (Martínez, 2017). La clase presencial, entendido como la forma tradicional donde el estudiante y el docente se encuentran en un mismo lugar y momento determinado para el proceso y acción educativa. (Dasso Vassallo & Evaristo Chiyong, 2020) Por medio de las clases presenciales, el profesor promueve conocimientos

y experiencias a las nuevas generaciones a través de diálogos, exposiciones, seminarios y trabajos de laboratorio (Kraus, 2003).

Por lo general, las universidades se han encargado de recibir a la población estudiantil ofreciendo los espacios y materiales necesarios para permitir las sesiones de enseñanza. Una clase bajo el modelo actual, es donde los docentes practican; la clase magistral, estudios de casos, aprendizaje por proyectos o aulas invertidas. En estos escenarios, los estudiantes participan de manera activa ante las actividades presentadas por los docentes. Con esto, los métodos de enseñanza se han actualizado y han permitido llevar los conocimientos a muchos rincones por medio de las tecnologías.

Se habla de clases a distancia, de manera reciente, por el uso de medios digitales para comunicar al docente y al estudiante. Interesantemente, hay autores como Alfonso (2003) y Arboleda (2013) que definen sus orígenes en las civilizaciones sumerias, egipcias, hebreas y griegas, siendo la epistolografía su método de enseñanza. Actualmente, las clases a distancia se definen como un sistema de aprendizaje donde se combinan las tecnologías de la comunicación y las estrategias pedagógicas para impartir conocimientos, habilidades y actitudes a estudiantes, quienes se encuentran en momentos y lugares diferentes a los instructores de un curso o materia (Torres, 2017). Hoy en día han intervenido en las metodologías del aprendizaje y aún más en la preparación de los estudiantes de las ciencias de la salud.

Los procesos de modificación en la formación de profesionales en salud se vienen dando desde años atrás. El proceso de modernidad inicia con la implementación del programa Procesos de Bolonia o Declaración de Bolonia, donde se crea el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) donde se trabaja para desarrollar un ambiente homogéneo de aprendizaje, un ambiente de desarrollo de las competencias establecidas por el programa de estudio y que sea capaz de generar un estímulo mental al estudiante, como para el docente para participar en la generación de nuevos profesionales. (González, Lara, & González, 2015). Gracias a esto la EEES no solo trabaja de manera nacional, sino que busca que todos los países trabajen en sus sistemas educativos y puedan generar profesionales cosmopolitas, en base a esto se generaron varios puntos u objetivos. Promover la movilidad de los docentes, investigadores y los mismos estudiantes entre los diversos centros educativos, modernizar los métodos de enseñanza en las aulas pasando de clases tradicionales de exposiciones hacia una modalidad participativa para el estudiante. (Castillo,

2017). El uso de medios digitales, comunicación vía internet, así como las clases virtuales han sido propuestos para generar y promover diferentes estrategias de educación moderna.

Siendo todo este proceso en Europa, se trabaja de manera diferente en América Latina. Los gobiernos de estos países no son capaces de realizar las reformas necesarias para llevar a cabo las modificaciones pertinentes. Los modelos educativos que se basan en competencias fueron establecidos para permitir la correlación de estudios a nivel internacional. Con esto se requirieron modificaciones a los financiamientos de instituciones públicas y privadas, generando una comercialización de la educación de calidad (Andrade Ortega, 2018). A pesar de esto se han demostrado que se pueden trabajar las bases para la evaluación y comparación de los programas educativos de ambos continentes. (Gacel Avila, 2015)

En México las características de educación médica, con las mejoras internacionales son de interés. Además de las modificaciones curriculares, cuyas actualizaciones se determinan por epidemiología y demografía, las instituciones de educación superior en el país carecen de personal docente y no llegan a la excelencia académica más del 30% de la plantilla (Fajardo-Dolci, et al,2019). Se incluyen los aspectos de importancia como la enseñanza dirigida al que aprende, evaluación de competencias, así como habilidades teóricas como las clínicas, evaluación de la calidad del docente, educación continua de los docentes en nuevas estrategias educativas y la promoción de la investigación (Morán Barrios, 2017).

Se deben de conocer los métodos y vías de aprendizaje dentro de las aulas de medicina. En un estudio se encontró que los estudiantes poseen un estilo asimilador, cuyas características incluyen un aprendizaje por razonamiento inductivo dirigido a ideas, donde el estudiante comprende por medio de la aplicación del conocimiento a situaciones o problemas clínicos o dentro de las aulas (Cortés Barré & Guillén Olaya, 2018). Además, se deben de tener en cuenta la forma en la cual los estudiantes obtienen su conocimiento. Muchos de ellos lo obtienen de manera directa leyendo de los libros de texto, otros por medios visuales como lo son los videos y como otra opción inclusive por medios auditivos por podcasts. Para esto los estudiantes deben ser capaces de crear horarios de estudio y de descanso.

Los estudiantes a nivel licenciatura desarrollan hábitos de estudios, organizando tiempos de estudio y de descanso. El estudio se define como una actividad consciente y voluntaria para analizar, comprender y profundizar conocimientos y experiencias, donde se ponen en funcionamiento las capacidades intelectuales de algún individuo (Lozano Gutiérrez, Pacheco

Amigo, & Rodríguez García, 2017). La forma en la cual administran su tiempo de estudio, les permite cursar las diferentes asignaturas que llevan durante el semestre. Es por esto que la manera en que los estudiantes gestionan su tiempo de estudio es tan importante como el tiempo que emplean en el mismo (Garzón Umerenkova & Gil Flores, 2018). Secundario a esto es que los estudiantes generan estrategias de comportamiento adecuadas para lograr un mejor desempeño académico dentro de las aulas, que generan hábitos de estudio como una estrategia de aprendizaje relevante (Gaeta González & Cavazos Arroyo, 2016). Siendo el docente quien reafirma los conocimientos de los estudiantes dentro de las aulas, son ellos quienes realizan las prácticas docentes que generan nuevos conocimientos.

Dentro de las aulas, se realizan diferentes prácticas educativas entre las que se encuentran la clase magistral, siendo el método más frecuente en las materias impartidas en la carrera de Medicina, considerándose como el método tradicional. Otro método es el seminario investigativo, donde se realiza la revisión de diversos temas entre los que se encuentran conceptos científicos, casos clínicos y métodos de abordaje clínicos. También se encuentra la práctica clínica o la consulta donde se puede realizar una demostración de la aplicación de los conocimientos (Vera Silva & Calderón-García, 2017).

En la mayor parte de estos métodos se pueden usar y aplicar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que son un conjunto de tecnologías desarrolladas para almacenar y gestionar información (Mendoza Rojas & Placencia Medina, 2017). Hoy en día es cotidiano el uso de las TICs en los salones de las instituciones educativas, como lo son el uso de las computadoras para la búsqueda de información, la proyección en los salones, con el uso de cañones, diapositivas con contenido de los temas a revisar e incluso de simuladores de experimentos. En cuanto a la docencia médica, el uso de las TIC es constante a nivel mundial. Trabajos internacionales muestran cómo diversas universidades de EE. UU., Alemania y Gran Bretaña utilizan las TIC en la educación médica para estimular al estudiante en la construcción de sus propios conocimientos (Mendoza Rojas & Placencia Medina, 2017). Es por esto que surge la necesidad de los docentes el implementar más espacios o plataformas de gestión de aprendizajes como herramientas para la creación de materiales didácticos y medios de comunicación o de colaboración entre estudiantes (Machado, Clemente, Milord, & Gómez, 2014). Es pertinente que los maestros sean adiestrados en el uso de las nuevas tecnologías, con su familiarización y aplicación en las materias del plan de estudios. Una de las plataformas ya establecidas es Moodle,

plataforma que tiene la posibilidad de incorporar un gran número de módulos adicionales, plugin y demás características que nutren de interés hacia el estudiante, generando confianza y gusto por la materia (Maidelan de la Torre Rodríguez, 2016).

Se ha encontrado que los docentes utilizan estos medios con un 48,57% de frecuencia, siendo los motivos de su uso para permitir al estudiante entender y retener mejor el contenido de la materia, incrementar el grado de comprensión de esta, o inclusive la aplicación de la información obtenida demostrando ser capaz de la resolución de problemas (González Losada & Triviño García, 2018). Se realizó un estudio descriptivo, cualitativo de tipo investigación-acción en el cual se diseñó y construyó un modelo pedagógico de un Laboratorio de Simulación Virtual en la sección de Farmacología y conocer el nivel de satisfacción de los estudiantes. Por medio de la plataforma generada se implementó un proceso de enseñanza aprendizaje de la Farmacología Experimental mediante el Laboratorio de Simulación Virtual, encontrando una satisfacción de 9-10/10 en la escala de Likert, generando así un preámbulo al uso de las TICs en el área de farmacología (Maritza Dorila Placencia, 2015). Gracias a los nuevos métodos de aprendizaje, pueden llegar a más lugares. Lamentablemente, los estudiantes pueden desarrollar los mismos problemas emocionales y físicos dentro de las aulas virtuales como en las presenciales.

El ser humano se desarrolló en un ambiente hostil, donde su vida peligraba a cada segundo. Su organismo generó mecanismos de lucha o huida para permitirle su sobrevivencia de los peligros de la naturaleza. Las civilizaciones le permitieron responder a su medio de diferente manera debido a la protección que la sociedad provee al individuo. Aun así, nuestro organismo inició a ejercer medidas de defensa ante nuevos peligros a los que nos enfrentamos hoy en día. La medicina moderna lo ha identificado como estrés.

El estrés es definido como la respuesta de un organismo a una presión física, mental o emocional (Insitute Nacional del Cáncer, 2021). El estrés se presentará cuando existan cambios en el medio ambiente o en la psique personal, siendo interpretado por el organismo como una amenaza. Las personas han aprendido a eliminar el elemento estresor por medio de diferentes técnicas, como lo es cumplir la tarea que genera el estrés, realizando actividades liberadoras de estrés o aplicando estrategias antes de que se presente en el individuo (Daneri, 2012).

En la actualidad, los estresores se presentan de manera diferente dependiendo de la edad. Los adultos tienden a ser presionados por el trabajo, manutención y estatus social. Los adultos mayores en cuestiones de pensiones, enfermedades crónicas o vigilar a los familiares. Los jóvenes

se encuentran enfrentados a las relaciones familiares, las relaciones sociales y las situaciones escolares dentro y fuera de sus unidades de aprendizaje.

Los estudiantes se inscriben a las instituciones educativas para cumplir con propósitos de desarrollo personal. Lograr un nivel académico elevado ha sido inculcado en la sociedad moderna. Esto se ha relacionado con una mejor calidad de vida, así como oportunidades de ingresos mayores. Pensando como objetivo el llegar a concluir los estudios. En el camino, los estudiantes serán enfrentados al estrés académico.

Descrito de manera sencilla, el estrés académico es una situación de malestar secundario a factores físicos, emocionales, relaciones personales con compañeros o maestros durante el desarrollo educativo al cual el estudiante se enfrenta (Alfonso Águila, Calcines Castillo, Monteagudo de la Guardia, & Nieves Achon, 2015). Algunos de los estresores identificados son los trabajos escolares obligatorios, sobrecarga académica, percepción del profesor, percepción de la asignatura, temporada de exámenes, relaciones entre estudiantes y las participaciones públicas (Vizoso Gómez & Arias Gundín, 2016). La presencia de estrés en los estudiantes no es una novedad. En el área de la salud, los estudiantes de medicina se enfrentan a estas situaciones de manera diaria siendo de importancia identificar los factores en esta población.

Descritos con anterioridad, la comunidad estudiantil del área de la salud se ha visto afectada por este tipo de estrés académico. En el área de enfermería, los estudiantes se encuentran con un nivel de estrés alto (31%) y con un nivel medio (44,4%) durante su carrera (Chávez Parrillo & Peralta Gómez, 2019). En el caso de los estudiantes de medicina, presentan estrés al inicio de su carrera con un nivel excesivo debido al plan de estudio complejo en el primer año de medicina (Cobiellas Carballo, Anazco Hernández, & Góngora Gómez, 2020). En comparación, tanto los estudiantes de enfermería y de medicina, presentan estrés académico, que se acompaña de ansiedad (Castillo et al, 2016). Para los estudiantes de medicina, se observa correlación entre la presencia de estrés y depresión en el 57.9% en la carrera de medicina de la Universidad Católica de Cuenca (Santos Morocho et al, 2017).

III. Delimitación del Objeto de Estudio

Planteamiento del Problema y Pregunta de Investigación

Antes de la situación de la pandemia se tenían clases de diferentes materias de la carrera de Medicina donde se exponían temas de manera magistral, pero se ha dejado de lado la práctica como método de aprendizaje donde el alumno pueda aplicar la información obtenida de los medios impresos o de los digitales (Cajo, Alulema, & Cajo, 2017). Hoy en día hay tecnologías que nos permiten compartir información de manera instantánea. Cabrero nos explica que no solo hay TICs, sino TACs y TEP. Explica que las TAC son Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento, mientras que las TEP son Tecnologías para el Empoderamiento y Participación (Cabrero Almenara, 2015). El desarrollo de nuevas tecnologías o programas permite los estudiantes se acerquen entre ellos para compartir la información más reciente. La aplicación de estas tecnologías por demanda de los gobiernos, para evitar la propagación de la enfermedad SARS COV 2, ha hecho que muchos maestros y estudiantes cambien de una modalidad presencial a una virtual. Los estudiantes experimentaron un cambio en su estilo de vida estudiantil que pudo haber generado incomodidad hasta estrés y ansiedad que no habían experimentado durante sus clases presenciales.

Debido a que los estudiantes han sido manejados con dos modalidades de estudio, se presenta una oportunidad única para realizar un comparativos entre los dos modos de enseñanza. Los estudiantes de semestres superiores, ubicados entre sexto a octavo, han tenido su plan de estudio de manera presencial, para ser cambiado su modalidad a distancia. Las últimas materias del plan de estudio contienen prácticas clínicas y son afectados en gran medida ya que no pueden estar frente a paciente por la actual pandemia. Para los estudiantes que están iniciando su carrera, como lo son aquellos de tercer a quinto semestre, talvez no sea tan grande la diferencia a comparación que los estudiantes de semestres superiores siendo solo el cambio de las clases más fácil para ellos.

Aun así, el estrés académico se observó sin importar la modalidad en la cual al estudiante le sean impartidas sus clases. Para esto, los estudiantes pueden compartir esta experiencia al respecto. Existen programas académicos que son completamente a distancia, mientras que también han existido carreras completamente presenciales como lo es la carrera de Médico Cirujano y Partero. Los estudiantes que han atendido ambas modalidades han experimentado ambas caras de la enseñanza y por ende pueden opinar al respecto de su estrés en estas modalidades.

La pregunta de investigación ¿Existe diferencia significativa de estrés académico en los estudiantes de la carrera de Médico Cirujano y Partero de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas en sus clases a distancia y clases presenciales?

¿Qué modalidad de aprendizaje (presencial o a distancia) causa mayor estrés académico en los estudiantes de la carrera de Médico Cirujano y Partero de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua?

Objetivo

- Comparar la presencia de estresores académicos en los estudiantes de la carrera de Médico Cirujano y Partero de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas entre sus clases presenciales y a distancia.

Objetivos Específicos:

- Identificar principales estresores académicos en la modalidad presencial.
- Identificar principales estresores académicos en la modalidad a distancia.
- Identificar las características demográficas, de uso de medios digitales, así como de los estresores entre los diferentes semestres de la carrera de Médico Cirujano y Partero.

Hipótesis

Los estudiantes se han enfrentado a diferentes situaciones durante su formación profesional. Una de estas situaciones son los estresores académicos. Es por esto que se buscará encontrar si existe diferencia significativa en los estudiantes de la carrera de Médico Cirujano y Partero de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas entre sus clases presenciales y a distancia con respecto a los niveles de estrés académico. Como hipótesis nula se tiene identificado que los estudiantes de la carrera de Médico Cirujano y Partero de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas presentan en menor medida estrés académico en sus clases presenciales que en sus clases a distancia.

- H_1 : Existe diferencia significativa en los estudiantes de la carrera de Médico Cirujano y Partero de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas entre sus clases presenciales y a distancia con respecto a los niveles de estrés académico.
- H_0 : No existe diferencia significativa en los estudiantes de la carrera de Médico Cirujano y Partero de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas entre sus clases presenciales y a distancia con respecto a los niveles de estrés académico.

IV. Justificación

El año 2020 se vio inmerso en una situación global que ha cambiado los estilos de vida de los habitantes del planeta. Entre ellos se encuentran los estudiantes de diferentes niveles, desde el básico hasta la universitaria. La vida estudiantil universitaria se caracteriza por la convivencia de diferentes personas, entre los que se pueden identificar amigos, compañeros, maestros, hasta los trabajadores de las oficinas, de intendencia y de seguridad. Además de una relación e interacción donde se puede compartir los conocimientos o incluso los sentimientos al respecto de la carga académica. Debido a la contingencia se interrumpieron las relaciones interpersonales, los métodos de enseñanza y los métodos de estudio. En esta situación única, los estudiantes de la carrera de medicina fueron afectados debiendo continuar con sus clases de manera virtual. Es aquí donde se presenta una oportunidad única para poder realizar este proyecto.

Dentro de la bibliografía consultada, los documentos que forman parte del estado del arte muestran datos de estudiantes en las áreas de la salud los cuales son afectados por estresores académicos en la modalidad presencial. En varios de ellos los correlacionan con situaciones de ansiedad y depresión. En el caso de la modalidad a distancia, no se identifican o encuentran datos de este tipo. En el área de la salud, debido a ser una carrera presencial, no se había presentado una situación en la cual los estudiantes estuviesen cursando sus materias por medio de la virtualidad. Esto genera una limitación en la práctica de las habilidades transmitidas por los docentes, disminución de la interacción entre compañeros inclusive del interés de los estudiantes para continuar con la carrera.

El objetivo principal, la comparación de los estresores académicos, se logra debido a que los estudiantes han sido participes de ambas modalidades. Algunos, al inicio de la carrera, otros a punto de concluirla. Sus experiencias permitirán identificar cuáles son estos elementos estresores, así como la comparación de la presencia o ausencia de estos y como son afectados los estudiantes por estos estresores.

V. Método

Enfoque

El diseño metodológico utilizado corresponde al enfoque de método cuantitativo, esto debido a que se aplicó un cuestionario estructurado a un grupo de personas que conforman la muestra representativa de la población. El enfoque aplicado permite generar predicciones iniciales, como es una hipótesis, la recolección de datos se fundamenta en la medición, y los datos se pueden representar mediante números y se deben analizar con métodos estadísticos (Hernández Sampieri, 2014). El tipo de estudio será no experimental transversal de tipo comparativo. La elección fue debido a que se preguntó sobre el periodo cursado de Enero-Junio 2020 y Agosto-Diciembre 2020. Este cuestionario se basará en una escala de Likert por la cual se buscará que los participantes se identifiquen con alguna opción proporcionada. Los datos obtenidos se someterán a fórmulas estadísticas para realizar comparación entre los periodos establecidos, las modalidades de enseñanza y los diferentes grupos participantes. Además, se aplicarán estadísticos correlacionales con los elementos que se comporten como atípicos superiores e inferiores obtenidos de los cuestionarios.

Definición de Variables

A) Variable dependiente

Estrés

Es una reacción a todos los efectos inespecíficos de factores (actividades cotidianas, agentes productores de enfermedades, drogas, hábitos de vida inadecuados, cambios abruptos en los entornos laboral y familiar), que afecta el comportamiento de las personas.

(Alfonso Águila, Calcines Castillo, Monteagudo de la Guardia, & Nieves Achon, 2015)

B) Variables independientes

Clases Presenciales

Refiere al proceso formativo que se realiza de forma presencial, por comunicación boca a boca cuyo contacto socializador, expresión corporal de sensaciones, anhelos y emociones permiten construir conocimientos. (Martínez, 2017)

Clases a Distancia

Es un sistema de aprendizaje donde interactúan las tecnologías de la comunicación y las estrategias pedagógicas para motivar a los estudiantes a la construcción de conocimientos, habilidades y actitudes a estudiantes quienes se encuentran en momentos y lugares diferentes a los instructores de un curso o materia. (Torres, 2017).

Técnica

La técnica seleccionada para este proyecto fue mediante la aplicación de un cuestionario con escala tipo Likert. Según Sampieri, consiste en un conjunto de ítems que se presentan en de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide responder a los participantes (2014). Gracias a este método las respuestas se orientan de manera concreta hacia los objetivos de la investigación. Para esto se requirió modificar un instrumento que nos permitió valorar los niveles de estrés de los estudiantes.

Para generar el instrumento de valoración de estrés se tomó como referencia la Escala de Estresores Académicos (E-CEA) el cual forma parte del cuestionario de estrés académico (Vizoso y Arias, 2016). El instrumento se conforma por 54 ítems con escala tipo Likert, los cuales se estructuran en 8 categorías correspondientes:

- Deficiencias metodológicas del profesorado.
- Sobrecarga del estudiante.
- Intervenciones en público.
- Clima social negativo.
- Falta de control sobre el pobre rendimiento académico.
- Carencia de valor de los contenidos.
- Exámenes.
- Falta de participación en el propio trabajo académico.

Con respecto a la escala de medición, se optó por usar una escala de tipo Likert conceptual para todos los ítems del cuestionario definida a partir de las posibles respuestas.

Tabla A.

Escala diseñada para el instrumento

Respuestas	Significado
Totalmente en desacuerdo	La persona no se siente completamente identificado por la frase expuesta

En desacuerdo	La persona no se siente identificado por la frase expuesta
Indiferente	La persona se muestra sin relación positiva o negativa hacia la frase expuesta
En acuerdo	La persona se siente identificado por la frase expuesta
Totalmente de acuerdo	La persona se siente totalmente identificado por la frase expuesta.

Fuente. Creación propia

La validación del instrumento se realizó a través del juicio de expertos, entre los que se encuentran psicólogos, maestros en docencia o doctores en docencia (Tabla 0). En total participaron 12 jueces quienes aportaron su criterio en la validación del instrumento. Para esto se realizó un cuestionario de validación que contenía una escala conceptual en la cual podrían valorar el nivel de univocidad y el nivel de pertinencia de cada ítem.

Tabla 0.

Expertos participantes

Género	Grado de Estudios
Masculino	Especialidad Médica
Femenino	Doctorado
Femenino	Doctorado en Educación
Masculino	Doctorado
Masculino	Licenciatura en psicología
Femenino	Doctorado
Femenino	Doctorado
Masculino	Maestría
Masculino	Maestría
Femenino	Maestría
Masculino	Doctorado
Masculino	Maestría

Fuente. Creación propia

Análisis de fiabilidad

En el proceso de elaboración del instrumento se decidió por un cuestionario de preguntas cerradas, esto para facilitar el análisis de datos posterior, así como para cerrar la posibilidad de

respuestas ambiguas en los sujetos (Hernández Sampieri, 2014). De este conglomerado de preguntas se optó por usar 30 de las preguntas del cuestionario y agregar 10 preguntas que evaluarían la situación actual de las clases a distancia. Se tomó en cuenta que los ítems agregados fueran comprensibles y unívocos, así como pertinentes para la edad, la formación académica y vida cotidiana de la población de estudio.

Juicio de expertos

La validación del instrumento se realizó a través del juicio de expertos, entre los que se encuentran psicólogos, maestros en docencia o doctores en docencia. En total participaron 12 jueces quienes aportaron su criterio en la validación del instrumento. Para esto se realizó un cuestionario de validación que contenía una escala conceptual en la cual podrían valorar el nivel de univocidad y el nivel de pertinencia de cada ítem.

Con la participación de los expertos se siguió el procedimiento establecido por Carrera (2003) el cual permite obtener un índice de univocidad y un índice de pertinencia en base a 1. Por medio de la aplicación de las fórmulas nos permitió obtener los índices de univocidad y pertinencia siendo el valor máximo de 1 y un valor mínimo de 0 para cada ítem del cuestionario de validación. Gracias a esto se logró establecer los criterios que permitieron determinar si un ítem se conservaba, modificaba o eliminaba del cuestionario.

Bajo la fórmula realizada por Carrera (2003), se vació la información en un formato de Excel preprogramado donde los comentarios de los expertos se incorporaron a los cálculos, generándose los siguientes resultados.

- 33 ítems fueron calificados con una puntuación mayor de 0.8 evaluando tanto univocidad como pertinencia.
- 5 ítems correspondieron con un índice entre 0.79 y 0.6 calificando tanto univocidad como pertinencia.
- 2 ítems fueron calificados con una puntuación menor de 0.59 en univocidad y pertinencia causando su eliminación del instrumento.

Los ítems eliminados corresponden a los números 4 y 24, los cuales fueron sustituidos por elementos basados en los comentarios finales de los jueces que participaron en la validación del instrumento. Para los elementos que requerían modificación en la estructura de la pregunta se

encuentran las preguntas 11, 17, 18, 26 y 34 los cuales ya fueron reestructurados y se encuentran en la parte modificada y anexada al final del trabajo.

Población de estudio

La población de estudiantes corresponde a aquellos estudiantes que se inscribieron desde tercer semestre hasta octavo semestre en agosto de 2020 llegando a un total de 830 estudiantes quienes cursaron la carrera de Médico Cirujano y Partero de la Facultad de Medicina y Ciencia Biomédicas de la universidad Autónoma de Chihuahua. Esto se hace para obtener una muestra grande y significativa que represente de manera ecuánime el estado de estrés en la población estudiantil de esta carrera.

Fórmulas

La muestra se determinó en base de la fórmula de William Cochran estableciendo un error de 5% con un nivel de confianza de 95%. En la fórmula se sustituyen los valores donde la población de 830 estudiantes, obteniéndose un resultado de 260 participantes. Para tener un nivel de confianza de los datos se obtuvo la participación de esta cantidad de estudiantes.

Plan de Análisis

Se obtuvieron los resultados por medio de la página de Google Forms, el cual se vació la información en una base de datos de Excel. Una vez obtenida la información se utilizó el programa SPSS versión 22 para Windows donde se aplicaron los estadísticos descriptivos. Dentro de los análisis descriptivos se incluyen las medidas de tendencia central, conocidos como un único valor que indica el centro de una serie de números a partir de los cuales se calcula (Monroy Saldívar, 2008). Las medidas de tendencias central que se aplicarán incluyen la media aritmética, la mediana y moda.

Se realizó el análisis comparativo con la prueba de hipótesis t de Student para determinar si existen diferencias significativas de los niveles de estrés en los estudiantes al tomar clases en la modalidad presencial y la modalidad a distancia. Al realizar los comparativos, se aplicará la prueba ANOVA el cual asume que las muestras a estudiar de cada población son independientes y provienen de poblaciones con distribución normal y comparten la misma varianza (Marín et al, 2015). Gracias a estos estadísticos nos logramos comparar entre los diferentes grupos de semestre y grupo etario.

Tabla 1.
Plan de análisis

Nivel	Análisis	Estadísticos	Lecturas	Propósitos	Grupos de Análisis
I Caracterización	Confiabilidad	Alpha de Cronbach Item Análisis	Confiabilidad Consistencia Validez	Validar los instrumentos	Muestra de personas que cursan tercer semestre de la carrera de medicina
II Analogía por atribución	Medias Comparación de grupos	Media Desviación Estándar Sesgo Curtosis Ntukey (ANOVA) para muestras desiguales T student para muestras emparejadas	Variables con comportamient o extraño, anómalo Valores atípicos N=X Significancia al 5% en dos colas	Detectar aquellas variables que tienen un comportamient o atípico Establecer comparativos entre grupos a partir de los datos signalíticos	
III Relacional	Correlación	R de Pearson	Matriz de correlación al .5	Revisar la relación entre variables simples Elaboración de diagramas correlacionales	

Fuente. Creación propia

Se plantea la opción de realizar correlacionales aplicando fórmula de Pearson con los elementos que se encuentren en los atípicos superiores e inferiores.

Consideraciones éticas

Durante la validación del instrumento, se consideró a todos los autores, con su respectiva bibliografía dando su crédito correspondiente y mencionados con el formato APA Séptima edición. Las referencias bibliográficas incluirán toda la información respectiva para la localización de los documentos que se hayan referenciado.

Para la parte en la cual comparamos el grupo de muestra de los estudiantes, se dará la carta de consentimiento para ser parte del grupo a estudiar, dando la libertad de ser parte o no del protocolo de investigación, así como la oportunidad de abandonar el protocolo en el momento que deseen. Siendo estudiantes de las materias de farmacología, serán dirigidos de la manera propia dentro y fuera del protocolo. Esto se basa en el documento Ética de la Investigación Integridad Científica generado por David Koepsell y Manuel Ruiz de Chávez.

VI. Resultados

Como parte del proyecto de investigación se inició con los datos signalíticos en los cuales se demostró, por medio de tablas, las respectivas respuestas por los participantes. Se continuó con la identificación de los elementos con respuestas atípicas superiores e inferiores que fueron seguidos a través de los diferentes análisis. Después se aplicaron estadísticos comparativos para iniciar a resolver los objetivos de nuestra investigación. Para concluir se usaron elementos de dependencia y correlación para identificar si existen elementos específicos de las modalidades de enseñanza.

El análisis estadístico se inició una vez obtenida la base de datos de los cuestionarios aplicados. En el caso particular de esta investigación, se logró obtener la información por medio digital. Al final se obtuvo una muestra de 288 sujetos. Se inició una revisión para eliminar aquellos registros en los cuales se hayan repetido participantes por medio del correo electrónico recabado. Al finalizar este proceso se registraron en su totalidad 266 cuestionarios válidos para iniciar el análisis correspondiente. La muestra mínima requerida era de 264 en base la población total. Con esta cantidad se pudo iniciar el proceso de análisis descriptivo, comparativo y correlacional de la información obtenida.

Se organizaron las preguntas en grupos establecidos, con base a las características generadoras de estrés. Se obtuvieron 9 grupos de preguntas en los cuales se analizaron los elementos estresores que afectan a los estudiantes. Estos a su vez se codificaron para permitir un mejor análisis de los elementos que causen estrés en cada una de las modalidades estudiadas. Las variables equivalentes por cada grupo se presentan a continuación.

Tabla 2.

Grupo Exámenes

Código identificador	Pregunta
IEEE 1 (9,49)	Tengo exámenes.
IEEE 2 (20,60)	Hablo de los exámenes.
IEEE 3 (29,69)	Estudio para algún examen.
IEEE 4 (40,80)	Se acercan las fechas de los exámenes.

Fuente. Creación propia

Tabla 3.

Grupo Baja Autoestima

Código identificador	Pregunta
-----------------------------	-----------------

IEBA 1 (8,48)	Mi ritmo de estudio es inadecuado para la carga de estudio.
IEBA 2 (18, 58)	Al perder el entusiasmo para enfrentar los desafíos de la carrera.
IEBA 3 (28, 68)	No sé cómo hacer bien las cosas.

Fuente. Creación propia

Tabla 4.

Grupo Carencia de Contenidos

Código identificador	Pregunta
IECC 1 (4, 44)	Pierdo el interés por las materias del semestre.
IECC 2 (26, 66)	Sé que lo que estoy estudiando es inútil para mi crecimiento personal.
IECC 3 (37, 77)	Las clases a las que me conecto son poco útiles.

Fuente. Creación propia

Tabla 5.

Grupo Rendimiento Académico

Código identificador	Pregunta
IERA 1 (6, 46)	Los resultados de los exámenes no reflejan mi esfuerzo.
IERA 2 (15, 55)	Mi rendimiento está por debajo de mis conocimientos.
IERA 3 (25, 65)	Desconozco como lograr que se valore mi dominio de los temas.

Fuente. Creación propia

Tabla 6.

Grupo Clima Social

Código identificador	Pregunta
IECL 1 (14,54)	Hay conflictos en mis relaciones con otras personas ya sean docentes o estudiantes.
IECL 2 (36,76)	Por la falta de apoyo de los compañeros.

Fuente. Creación propia

Tabla 7.

Grupo Sobrecarga Académica

Código identificador	Pregunta
IESO 1 (2, 42)	La carga de tareas es excesiva.
IESO 2 (13,53)	El tiempo es insuficiente para las tareas.
IESO 3 (23, 63)	Llegan los plazos o fechas de entrega de tareas.
IESO 4 (33, 73)	La excesiva cantidad de información obtenida en clase sin que se indique de manera clara lo fundamental.
IESO 5 (34, 74)	El tiempo es insuficiente para dedicarle atención a todas las materias del semestre.
IESO 6 (39, 79)	Por el número de horas de clases al día que tengo.

Fuente. Creación propia

Tabla 8.

Grupo Profesorado

Código identificador	Pregunta
IEPR 1 (1,41)	Los profesores carecen de dominio de la materia.
IEPR 2 (7, 47)	Las materias del semestre no cumplen el programa académico.
IEPR 3 (12, 52)	No me queda claro como he de estudiar un tema.
IEPR 4 (22, 62)	Los profesores encargan trabajos, actividades o tareas sin relación con el programa.
IEPR 5 (30, 70)	El profesor espera que sepa de contenido que no nos ha enseñado.
IEPR 6 (32, 72)	Desconozco qué exigen en las diferentes materias que curso.
IEPR 7 (38, 78)	El profesor no describe que es lo que espera de la presentación de un tema.

Fuente. Creación propia

Tabla 9.

Grupo Modalidad a Distancia

Código identificador	Pregunta
IMDI 1 (3)	El profesor me pide encender mi cámara.
IMDI 2 (5)	La clase aún no termina y tengo que conectarme a otra sesión virtual.
IMDI 3 (10)	Espero a que inicie la videoconferencia.
IMDI 4 (11)	Si me llegase a pasar algo embarazoso o vergonzoso durante alguna videollamada.
IMDI 5 (16)	Mi conexión a internet esta inestable.
IMDI 6 (17)	Los profesores NO dan retroalimentación a tiempo en las tareas de la plataforma.
IMDI 7 (19)	La plataforma no funciona adecuadamente.
IMDI 8 (21)	No se sube correctamente la tarea a la plataforma.
IMDI 9 (24)	Al ver desorganización en la plataforma virtual.
IMDI 10 (27)	Encargan varias tareas para subir el mismo día.
IMDI 11 (31)	Desaparecen actividades de la plataforma.
IMDI 12 (35)	Estar al pendiente de la calendarización de las actividades.

Fuente. Creación propia

Tabla 10.

Grupo Modalidad Presencial

Código identificador	Pregunta
IMPR 1 (43)	El profesor me pide mi opinión o me hace alguna pregunta.

IMPR 2 (45)	La clase aún no termina y tengo que trasladarme a otra clase.
IMPR 3 (50)	Espero a que inicie la clase.
IMPR 4 (51)	Si me llegase a pasar algo embarazoso o vergonzoso durante clase.
IMPR 5 (56)	Quedarme dormido.
IMPR 6 (57)	Los profesores no responden claramente mis dudas.
IMPR 7 (59)	Mi presentación no funciona adecuadamente.
IMPR 8 (61)	Mi compañero no sube su parte de la presentación.
IMPR 9 (64)	Al ver mi horario de clases con horas seguidas de clase.
IMPR 10 (67)	Me encargan varias tareas para entregar el mismo día.
IMPR 11 (71)	Me cambian la hora de la clase.
IMPR 12 (75)	Estar al pendiente de la calendarización de las actividades.

Fuente. Creación propia

Se menciona a lado de cada código de la pregunta, en donde se localiza en el cuestionario en el formato de Google Forms. Los ítems correspondientes del 1 al 40 se encuentran en la sección de modalidad a distancia, mientras que las preguntas del 41 a la 80 cuestionan respecto a la modalidad presencial.

Alpha de Cronbach.

Se evaluó la confiabilidad del instrumento por medio del Alpha de Cronbach, se realizó un piloteo del instrumento por medio de Google Forms. Se seleccionó a un grupo de la muestra requerida para poner a prueba dicho instrumento. La cantidad total de participantes ascendieron a 33, siendo una población aceptable para correr el análisis estadístico. Una vez obtenidos los cuestionarios, se vació la base de datos en el programa de SPSS 22 para realizar dicho análisis. Los resultados se vaciaron en la siguiente tabla.

Tabla 11.

Análisis de confiabilidad Alpha de Cronbach

Categoría	N Var	n Pob	ac	xintercorr	Os – R²
Distancia	40	33	0.928	0.503	.189-.733
Presencial	40	33	0.910	0.447	.128-.704
GENERAL	80	33	0.953	0.456	.078-.719

Fuente. Creación propia

ac = Alpha de Cronbach. xintercorr = Media intercorrelacional os – R² = Puntaje mínimo y máximo de R².

Como se describe en la tabla anterior, se obtuvieron 33 participantes para el cuestionario conformado por un total de 80 preguntas divididas en dos secciones. La primera sección se interrogó sobre las clases a distancia mientras que la segunda sección sobre sus clases presenciales antes de la pandemia. El valor obtenido para cada grupo superó el 90%, mientras como conjunto se logró el 95%. Con respecto a la media intercorrelacional en el primer grupo se obtuvo un puntaje de 0.5 y el segundo grupo un 0.45, siendo en general un 0.46.

Los cuestionarios fueron contestados en su totalidad, ninguna pregunta fue omitida o careció de respuesta. Para la sección de las clases a distancia se observó un Alfa de Cronbach elevada mientras que una media intercorrelacional intermedia (Ortiz Granada, 2018). En el grupo de preguntas de las clases presenciales se obtuvo un valor del 91% y una media de 0.45. Como cuestionario en su totalidad, el valor se eleva hasta un 95% dando mayor credibilidad al instrumento como conjunto.

Análisis Descriptivos

Los datos señalíticos permiten describir las características de la muestra en estudio. Dentro de la información obtenida se encuentran los datos demográficos. Generalmente se consideran como variables nominales, de las cuales se pueden encontrar datos de frecuencias (Hernández Sampieri, 2014). Por medio de la lectura estadística, la información se puede comprender por medios porcentuales, proporcionales o fraccional.

Se realizó la frecuencia de las características de la población. Entre los elementos de generalidades se incluyó en el cuestionario el sexo biológico, la edad, estado civil, semestre cursado durante el periodo agosto-diciembre 2020, medios digitales usados y la procedencia de estudiante respecto a su residencia. La tabla obtenida se muestra a continuación.

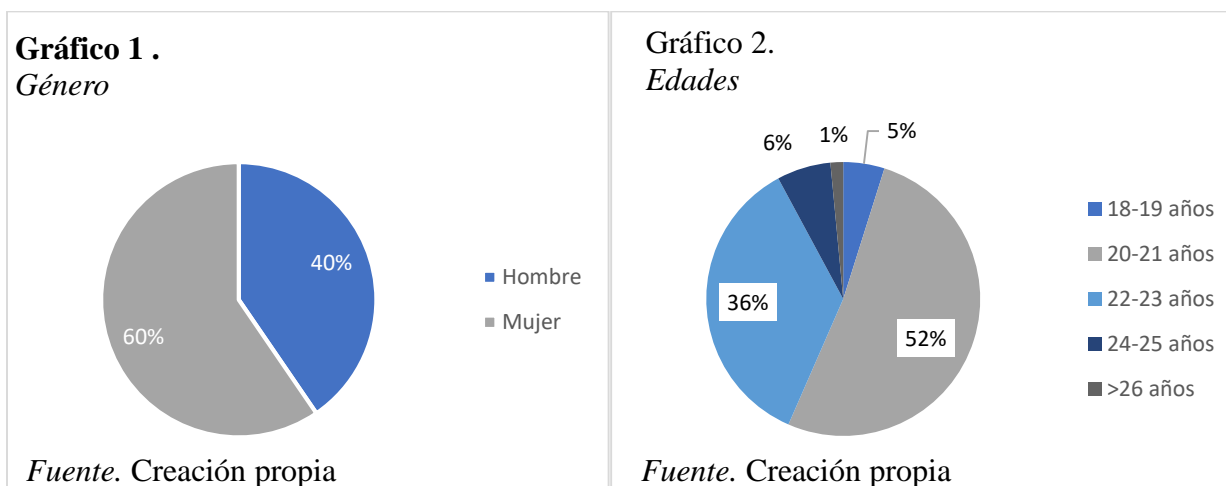
Tabla 12.
Información Demográfica

Variable		%
Sexo Biológico	Hombre	40.4
	Mujer	59.6
Edad	18-19 años	4.9
	20-21 años	51.7
	22-23 años	35.6
	24-25 años	6.4
	>26 años	1.5

Estado Civil	Soltero/a	98.9
	Casado/a	.7
	Unión Libre	.4
Semestre cursado periodo ago.-dic 2020	Tercer Semestre	24.3
	Cuarto Semestre	19.9
	Quinto Semestre	11.6
	Sexto Semestre	16.1
	Séptimo Semestre	9.4
	Octavo Semestre	18.7
Medio Digital usado	Computadora personal	15.0
	Laptop	65.2
	Celular	10.1
	Tableta Digital	9.7
Procedencia del estudiante	Local	63.7
	Foráneo	36.3

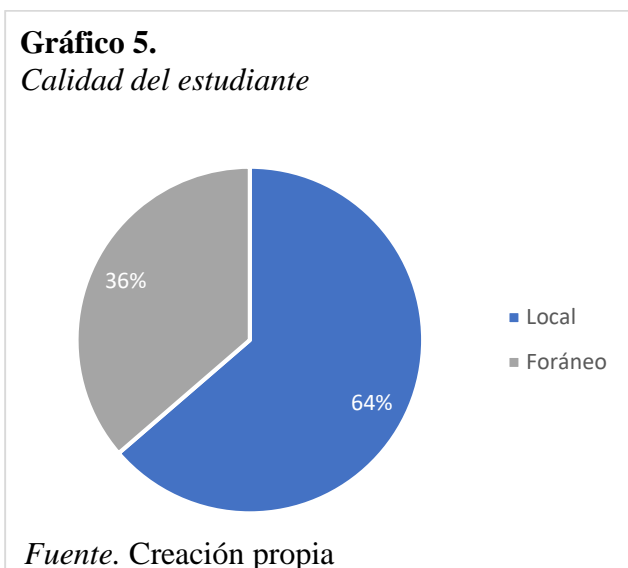
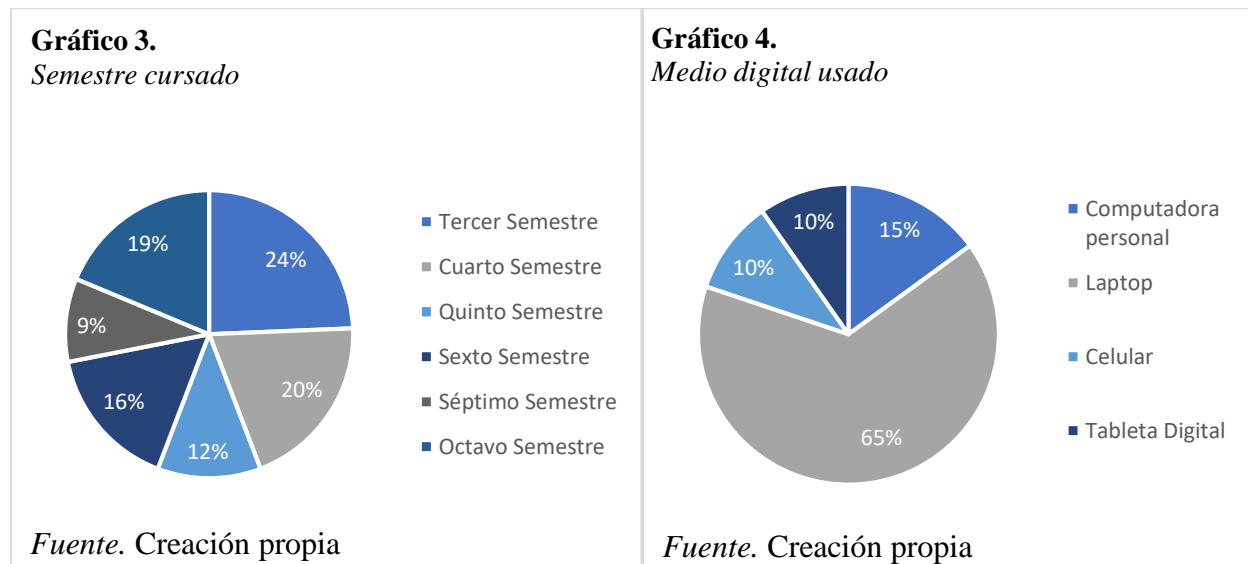
Fuente. Creación propia

El análisis demográfico permite encontrar a la población femenina que participó conformó el 60% del total de los participantes. La edad en la cual los participantes se encuentra entre los 20 a 23 años con un 87% del total. Los estudiantes se encuentran casi en su totalidad (98.9%) con su estado civil en la soltería.



El grado que más participó en la encuesta se encuentra un 25% en el tercer semestre, seguido de un casi 20% en cuarto semestre y siendo el séptimo semestre quien solo participó con

un 9%. El medio digital más usado dentro de los estudiantes es una computadora, ya sea una portátil o una de escritorio con un 80% y se incluye el uso de una tableta digital con un 9.7%. Al final se encontró una relación de estudiantes locales y foráneos de 2:1.



Los datos demográficos permitieron realizar un análisis diferenciado por el semestre, el grupo de edad, la procedencia del estudiante y por género. En base a estos se pueden realizar comparativos que puedan describir alguna tendencia o diferencia entre los diferentes grupos.

Se continuó con el análisis descriptivo de las respuestas obtenidas de los cuestionarios. Las frecuencias de las respuestas se obtuvieron de manera particular por modalidad, ya sea a distancia

o presencial, así como en su totalidad. En la modalidad a distancia la moda se encontró en la respuesta *Totalmente en acuerdo*, mientras que la media y mediana se ubicó en la respuesta *En acuerdo*. Para la modalidad a distancia se encontró la misma distribución respectivamente a estos descriptivos. Igualmente, para las respuestas en su totalidad se encontró la respuesta *Totalmente en acuerdo* como la opción más usada (36.84%) y la opción *En acuerdo* como la media y mediana de las respuestas.

Tabla 13.

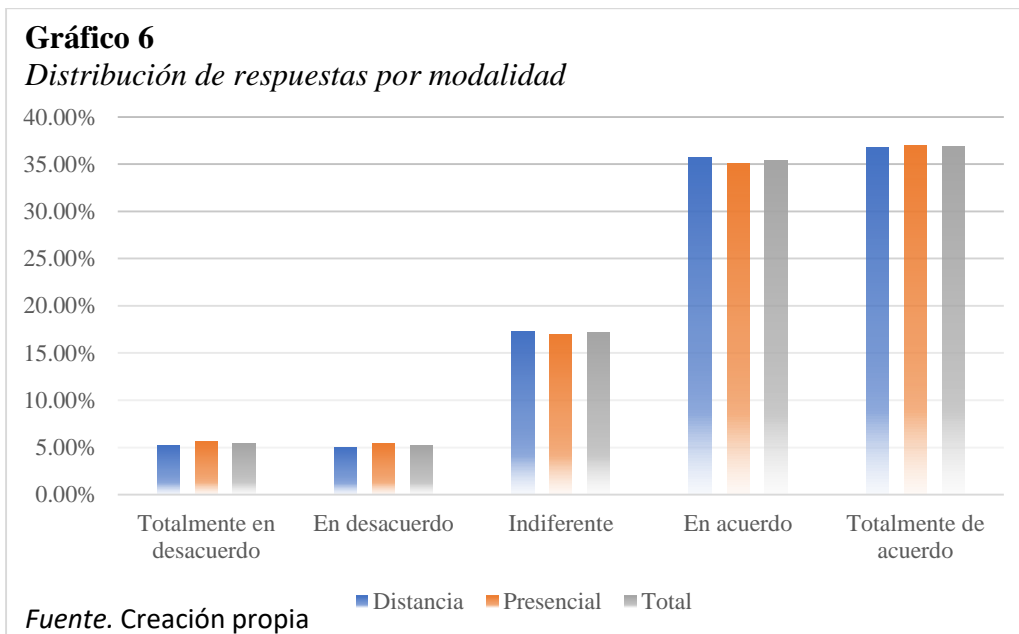
Frecuencias de respuestas

	Distancia	Presencial	Total
Moda	Totalmente en acuerdo (5)	Totalmente en acuerdo (5)	Totalmente en acuerdo (5)
Media	En acuerdo (3.94)	En acuerdo (3.92)	En acuerdo (3.93)
Mediana	En acuerdo (4)	En acuerdo (4)	En acuerdo (4)
Totalmente en desacuerdo	5.24%	5.58%	5.41%
En desacuerdo	5.04%	5.40%	5.22%
Indiferente	17.28%	17.01%	17.15%
En acuerdo	35.71%	35.05%	35.38%
Totalmente en acuerdo	36.72%	36.96%	36.84%
Total	100%	100%	100%

Fuente. Creación propia

Las respuestas obtenidas por cada modalidad difirieron una de otra. Los estudiantes respondieron *Totalmente en desacuerdo* en una ligera mayor cantidad en la modalidad presencial (5.58%) respectivamente a la modalidad a distancia (5.24%). La respuesta *En desacuerdo* fue más respondida como opción en la modalidad presencial (5.4%) que en la modalidad a distancia (5.04%). La indiferencia se encontró más usado como respuesta en los estudiantes en la modalidad a distancia (17.28%) que en aquellos en la modalidad presencial (17.01%). Los estudiantes se identificaron con las preguntas estando *De acuerdo* en un 35.71% en la modalidad a distancia, a

comparación de la modalidad presencial en un 35.05% de las respuestas. Por último, se obtuvo la respuesta *Totalmente de acuerdo* en el 36.96% de los cuestionarios, a diferencia de un 36.72% que en la modalidad a distancia. Este análisis muestra de manera directa por frecuencias, el menor uso de respuestas como totalmente en desacuerdo y en desacuerdo en la modalidad a distancia nos podría describir un menor estado de estrés en los estudiantes. Además, las respuestas *En acuerdo* y *Totalmente de acuerdo* fueron mayormente usados como respuestas en la modalidad presencial apoyando esta situación.



Los valores que se pueden interpretar como atípicos dentro de las bases de datos nos pueden ser de utilidad para la descripción de la muestra. Para estos efectos, los valores obtenidos de los mayores y menores describen a aquellos elementos del cuestionario en los cuales la mayor parte de los participantes tienen mayor o menor afinidad de identificarse. Es por esto que sometemos a la base de datos a organizarlo y encontrar estos datos con mayor precisión.

Tabla 14.
Media y Desviación estándar parte clases a distancia

	Pregunta	Media	Desviación estándar
Atípicos Inferiores	10. Me pongo nervioso o me inquieto cuando espero a que inicie la videoconferencia (IMDI 3)	2.831	1.1527

	3. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el profesor me pide encender mi cámara (IMDI 1)	2.936	1.1761
	36. Me pongo nervioso o me inquieto por la falta de apoyo de los compañeros (IECL 2)	3.352	1.112
	20. Me pongo nervioso o me inquieto cuando hablo de los exámenes (IEEE 2)	3.479	1.1994
	17. Me pongo nervioso o me inquieto cuando los profesores no proporcionan retroalimentación en las tareas de la plataforma (IMDI 6)	3.506	1.0598
Atípicos Superiores	16. Me pongo nervioso o me inquieto cuando mi conexión a internet esta inestable (IMDI 5)	4.367	0.9259
	13. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el tiempo es insuficiente para las tareas (IESO 2)	4.39	0.844
	2. Me pongo nervioso o me inquieto cuando la carga de tareas es excesiva (IESO 1)	4.404	0.8547
	8. Me pongo nervioso o me inquieto cuando mi ritmo de estudio es inadecuado para la carga de estudio (IEBA 1)	4.442	0.8448
	34. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el tiempo es insuficiente para dedicarle atención a todas las materias del semestre. (IESO 5)	4.461	0.8234
	6. Me pongo nervioso o me inquieto cuando los resultados de los exámenes no reflejan mi esfuerzo. (IERA 1)	4.502	0.7774

Fuente. Creación propia

Para esta sección de la encuesta se encontró una media de medias de 3.936 ± 0.376 de desviación estándar. Con esta relación se encontró que los atípicos mayores estarán sobre un valor de 4.312 y los atípicos menores se identificaron debajo del valor de 3.560.

Los elementos que encontramos cómo atípicos superiores son seis: 2. Me pongo nervioso o me inquieto cuando la carga de tareas es excesiva, con 4.404; 6. Me pongo nervioso o me inquieto cuando los resultados de los exámenes no reflejan mi esfuerzo, con 4.502; 8. Me pongo nervioso o me inquieto cuando mi ritmo de estudio es inadecuado para la carga de estudio, con 4.442; 13. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el tiempo es insuficiente para las tareas, con 4.390; 16. Me pongo nervioso o me inquieto cuando mi conexión a internet esta inestable, con 4.367 y 34.

Me pongo nervioso o me inquieto cuando el tiempo es insuficiente para dedicarle atención a todas las materias del semestre, con 4.461. Estos valores corresponden a los atípicos mayores en su totalidad de los 266 participantes.

Con respecto a los valores atípicos menores se encuentran: 3. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el profesor me pide encender mi cámara, con 2.936; 10. Me pongo nervioso o me inquieto cuando espero a que inicie la videoconferencia, con 2.831; 17. Me pongo nervioso o me inquieto cuando los profesores no proporcionan retroalimentación en las tareas de la plataforma, con 3.506; 20. Me pongo nervioso o me inquieto cuando hablo de los exámenes, con 3.479 y 36. Me pongo nervioso o me inquieto por la falta de apoyo de los compañeros, con 3.352. Los valores atípicos menores muestran que fueron elementos que no influyen como estresores académicos a los estudiantes.

Tabla 15.
Media y Desviación Estándar parte clases presenciales

	<i>Pregunta</i>	Media	Desviación estándar
Atípicos Inferiores	50. Me pongo nervioso o me inquieto cuando espero a que inicie la clase (IMPR 3)	2.944	1.2357
	64. Me pongo nervioso o me inquieto al ver mi horario de clases con horas seguidas de clase. (IMPR 9)	3.453	1.3351
	71. Me pongo nervioso o me inquieto cuando me cambian la hora de la clase (IMPR 11)	3.479	1.1349
	56. Me pongo nervioso o me inquieto por quedarme dormido (IMPR 5)	3.513	1.3074
	76. Me pongo nervioso o me inquieto por la falta de apoyo de los compañeros (IECL 2)	3.513	1.158
	60. Me pongo nervioso o me inquieto cuando hablo de los exámenes (IEEE 2)	3.603	1.2169
Atípicos Superiores	53. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el tiempo es insuficiente para las tareas (IESO 2)	4.221	1.0512
	42. Me pongo nervioso o me inquieto cuando la carga de tareas es excesiva (IESO 1)	4.27	0.986
	74. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el tiempo es insuficiente para dedicarle atención a todas las materias del semestre. (IESO 5)	4.277	1.0214
	55. Me pongo nervioso o me inquieto cuando mi rendimiento está por debajo de mis conocimientos (IERA 2)	4.296	0.9128

48. Me pongo nervioso o me inquieto cuando mi ritmo de estudio es inadecuado para la carga de estudio (IEBA 1)	4.318	0.9134
46. Me pongo nervioso o me inquieto cuando los resultados de los exámenes no reflejan mi esfuerzo. (IERA 1)	4.371	0.9142

Fuente. Creación propia

Para la sección de las clases presenciales se encontró una media de 3.924 ± 0.289 de desviación estándar, dando un atípico mayor de 4.213 y un atípico menor con 3.635. Los elementos del cuestionario que cumplen con el requisito de atípico superiores son: 42. Me pongo nervioso o me inquieto cuando la carga de tareas es excesiva, con un 4.270; 46. Me pongo nervioso o me inquieto cuando los resultados de los exámenes no reflejan mi esfuerzo, con 4.371; 48. Me pongo nervioso o me inquieto cuando mi ritmo de estudio es inadecuado para la carga de estudio, con 4.318; 53. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el tiempo es insuficiente para las tareas, con 4.221; 55. Me pongo nervioso o me inquieto cuando mi rendimiento está por debajo de mis conocimientos, con 4.296 y 74. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el tiempo es insuficiente para dedicarle atención a todas las materias del semestre, con 4.277. Recordando que estos resultados son el reflejo del total de participantes.

Para los atípicos menores se encuentran los siguientes elementos: 50. Me pongo nervioso o me inquieto cuando espero a que inicie la clase, con 2.944; 56. Me pongo nervioso o me inquieto por quedarme dormido, con 3.513; 60. Me pongo nervioso o me inquieto cuando hablo de los exámenes, con 3.603; 64. Me pongo nervioso o me inquieto al ver mi horario con horas seguidas de clase, con 3.453; 71. Me pongo nervioso o me inquieto cuando me cambian la hora de la clase, con 3.479 y 76. Me pongo nervioso o me inquieto por la falta de apoyo de los compañeros, con 3.513. Estos atípicos se consideran como elementos que no causan estrés para los estudiantes participantes.

Análisis Comparativo

En base a los objetivos del proyecto, se realizó el análisis comparativo para responder a la pregunta de investigación. Se aplicaron estadísticos comparativos de t student para muestras independientes, ANOVA y prueba t para muestras emparejadas. Los datos se analizaron en base al género, grupo de edad, semestre cursado, lugar de origen y por modalidad. Los resultados arrojados por el programa SPSS nos permitieron encontrar respuestas a los objetivos.

Comparativo por género

El análisis comparativo en investigaciones se puede realizar por diferentes pruebas estadísticas. Es por medio de estas que los resultados pueden ser interpretados como favorables o desfavorables. Según Hernández Sampieri (2014) la prueba t es una prueba estadística que permite evaluar si hay diferencias significativas entre dos grupos respecto a sus medias en una variable. Gracias a este estadístico, permite aceptar o rechazar las hipótesis establecidas. Como parte de los objetivos de la investigación, se realizó el análisis por medio de la prueba t para encontrar diferencias en las clases a distancia respecto al género de los participantes.

Tabla 16.
Grupo Modalidad a Distancia

	t	gl	Sig. (bilateral)
IMDI 1	2.805	265	.005
IMDI 2	3.660	265	.000
IMDI 3	2.490	265	.013
IMDI 4	2.491	265	.013
IMDI 5	2.397	265	.017
IMDI 6	3.308	265	.001
IMDI 7	2.284	265	.023
IMDI 8	3.382	265	.001
IMDI 9	1.163	265	.246
IMDI 10	2.990	265	.003
IMDI 11	4.613	265	.000
IMDI 12	1.966	265	.050

Fuente. Creación propia

En este grupo de preguntas definidas por la modalidad a distancia se encontró que las mujeres se ven mayormente afectadas que los hombres. La significancia menor de 0.05, exceptuando en los ítems IMDI 9 y 12, corrobora que la modalidad a distancia generó mayor estrés en las mujeres que en los hombres.

Tabla 17.
Grupo Profesorado

	t	gl	Sig (Bilateral)
IEPR 1	2.156	265	.032
IEPR 2	2.016	265	.045
IEPR 3	2.349	265	.020
IEPR 4	.694	265	.488
IEPR 5	2.919	265	.004
IEPR 6	4.191	265	.000
IEPR 7	2.628	265	.009

Fuente. Creación propia

En el grupo de los estresores por profesorado, continuando con la modalidad a distancia, se identificó que solo un ítem (IEPR 4) no obtuvo diferencia significativa entre hombres y mujeres encontrándose una significancia de 0.488. En lo que respecta a los demás indicadores, se demuestra que las mujeres son mayormente afectadas por estrés generados por los profesores que los hombres.

Tabla 18.
Grupo Sobrecarga Académica

	t	gl	Sig. (bilateral)
IESO 1	2.008	265	.046
IESO 2	2.547	265	.011
IESO 3	2.323	265	.021
IESO 4	3.079	265	.002
IESO 5	4.009	265	.000
IESO 6	1.712	265	.088

Fuente. Creación propia

La sobrecarga académica se encuentra como factor estresor dentro de las estudiantes de la carrera. Esto se puede corroborar con los análisis de las preguntas que conforma el bloque. La pregunta IESO 6 se encontró con una significancia de 0.088, dentro de lo cual no marca una verdadera diferencia significativa entre hombres y mujeres en este factor.

Tabla 19.
Grupo Clima Social

	t	gl	Sig. (bilateral)
IECL 1	3.517	265	.001
IECL 2	3.554	265	.000

Fuente. Creación propia

A pesar de encontrarse en una situación a distancia, las mujeres se vieron mayormente afectadas por el clima social que los hombres. Ambos elementos se encontraron con una significancia cercana a 0.

Tabla 20.
Grupo Rendimiento Académico

	t	gl	Sig. (bilateral)
IERA 1	3.471	265	.001
IERA 2	3.711	265	.000
IERA 3	3.640	265	.000

Fuente. Creación propia

El rendimiento escolar causó estrés en el grupo de las mujeres encontrándose un valor positivo de t. La significancia se vuelve a encontrar casi en 0 para este conjunto de preguntas. Los hombres se vieron en menor manera influenciados por este estresor.

Tabla 21. Grupo Carencia de Contenidos			
	t	gl	Sig. (bilateral)
IECC 1	2.236	265	.026
IECC 2	.505	265	.614
IECC 3	.241	265	.810

Encontrándose significancia relevante en solo un ítem (IECC 1), se puede corroborar que la calidad de contenidos afecta de manera equitativa a tanto a hombres y mujeres. En la pregunta con significancia de 0.026 se vuelve a encontrar una mayor afectación en las mujeres que en los varones.

Tabla 22. Grupo Baja Autoestima			
	t	gl	Sig. (bilateral)
IEBA 1	5.390	265	.000
IEBA 2	3.558	265	.000
IEBA 3	4.962	265	.000

Las mujeres resultaron ser mayormente afectadas por los estresores de baja autoestima a comparación de los hombres. En relación con la significancia en este grupo de preguntas se encontró con un valor de 0, mostrando una diferencia muy relevante.

Tabla 23. Grupo Exámenes			
	t	gl	Sig. (bilateral)
IEEE 1	5.795	265	.000
IEEE 2	5.325	265	.000
IEEE 3	5.714	265	.000
IEEE 4	4.805	265	.000

Referente a los estresores generados por los exámenes. En la modalidad a distancia se encontró que las mujeres se encontraban más afectadas por los indicadores que hablan de las evaluaciones que los hombres. Siendo igual de impresionante, se encontró una significancia de 0 en este conjunto de preguntas, apoyando la hipótesis planteada.

En las tablas presentadas con anterioridad se compararon a las mujeres, definidas como el grupo uno, con los varones en el grupo dos donde se exponen las posibles diferencias estadísticas entre ambos grupos. Esto nos explica que las mujeres son, en mayor medida, afectadas por los

estresores en sus clases a distancia. La significancia de estos elementos se encuentra dentro de los valores menores de 0.05, excepto en los elementos 21, 24, 26, 37 y 39. Siendo solo 5 elementos de 40, se puede definir con certeza que los resultados corroboran que las mujeres son mayormente afectadas por los elementos estresores en sus clases a distancia que los hombres.

Se continuó el análisis comparativo por género en la Modalidad Presencial continuando con la hipótesis que las mujeres están bajo mayor estrés académico que los hombres. El programa nos muestra una relación equitativa para las mujeres en la modalidad presencial. Los datos se encuentran positivos para el primer grupo en los datos, siendo el grupo de las mujeres. La significancia se continua bajo de 0.05. La excepción, los elementos 41, 50, 62, 71, 72, 75, 77. La diferencia entre la modalidad presencial y virtual se puede observar mediante la cantidad de elementos fuera de los niveles de significancia.

Tabla 24.

Grupo Modalidad Presencial

	t	gl	Sig. (bilateral)
IMPR 1	4.595	265	.000
IMPR 2	3.031	265	.003
IMPR 3	1.920	265	.056
IMPR 4	3.713	265	.000
IMPR 5	2.250	265	.025
IMPR 6	2.565	265	.011
IMPR 7	3.190	265	.002
IMPR 8	2.874	265	.004
IMPR 9	2.349	265	.020
IMPR 10	2.230	265	.027
IMPR 11	1.963	265	.051
IMPR 12	1.490	265	.137

Fuente. Creación propia

A comparación de la modalidad a distancia, se encontraron 3 elementos que no cumplían la significancia menor de 0.05 (IMPR 3, IMPR 11, IMPR12) a los cuales no se pueden considerar dentro de los resultados de importancia. Aun así, se corroboró que las mujeres están más estresadas que los hombres por situaciones específicas de la modalidad.

Tabla 25.

Grupo Profesorado

	t	gl	Sig (Bilateral)
IEPR 1	1.555	265	.121
IEPR 2	2.029	265	.044

IEPR 3	3.984	265	.000
IEPR 4	.948	265	.344
IEPR 5	3.521	265	.001
IEPR 6	1.921	265	.056
IEPR 7	2.802	265	.005

Fuente. Creación propia

Las estudiantes se encontraron mayormente afectadas por estresores generados por los profesores que en los estudiantes varones. Se resalta la presencia de tres elementos IEPR 1 (.121), IEPR 4 (.344) y IEPR 6 (0.056) cuya diferencia no fue significativa. Estas interrogantes se consideran como indiferentes a lo respondido por cada género.

Tabla 26.
Grupo Sobrecarga Académica

	t	gl	Sig. (bilateral)
IESO 1	2.703	265	.007
IESO 2	3.622	265	.000
IESO 3	2.916	265	.004
IESO 4	3.257	265	.001
IESO 5	4.141	265	.000
IESO 6	3.771	265	.000

Fuente. Creación propia

Los estresores por Sobrecarga Académica demostraron ser más influyente dentro de las mujeres que en los hombres. Este grupo de preguntas cumplen con la significancia menor de 0.05 en su totalidad, dando estos resultados como información a resaltar.

Tabla 27.
Grupo Clima Social

	t	gl	Sig. (bilateral)
IECL 1	3.146	265	.002
IECL 2	3.223	265	.001

Fuente. Creación propia

El Clima Social en las aulas de la facultad afecta con mayor incidencia a las mujeres que a los hombres. Esto está constatado con el nivel de significancia menor a 0.05 en este grupo de preguntas.

Tabla 28.
Grupo Rendimiento Académico

	t	gl	Sig. (bilateral)
IERA 1	4.377	265	.000

IERA 2	4.370	265	.000
IERA 3	4.745	265	.000

Fuente. Creación propia

Los hombres se vieron menormente afectados por su Rendimiento Académico que las mujeres. Los valores de 0 en su significancia nos aportan relevancia y peso para apoyar la hipótesis de investigación en este comparativo.

Tabla 29.

Grupo Carencia de Contenidos

	t	gl	Sig. (bilateral)
IECC 1	3.870	265	.000
IECC 2	.657	265	.512
IECC 3	.559	265	.577

Fuente. Creación propia

El bloque de Carencia de Contenido no obtuvo una significancia menor a 0.05 para considerarse relevante. Solo el ítem IECC 1 lo cumplió, denotando una mayor afectación en las mujeres que en los hombres.

Tabla 30.

Grupo Baja Autoestima

	t	gl	Sig. (bilateral)
IEBA 1	4.432	265	.000
IEBA 2	2.424	265	.016
IEBA 3	4.811	265	.000

Fuente. Creación propia

La Baja Autoestima se encuentra afectando mayormente a las mujeres que a los hombres en la modalidad presencial. La significancia de este grupo se encuentra bajo 0.05 considerando relevante la diferencia.

Tabla 31.

Grupo Exámenes

	t	gl	Sig. (bilateral)
IEEE 1	4.655	265	.000
IEEE 2	5.401	265	.000
IEEE 3	6.386	265	.000
IEEE 4	4.984	265	.000

Fuente. Creación propia

Los estudiantes sienten menor estrés que las mujeres cuando los estresores del bloque los exámenes están presentes. La significancia de este grupo llegó al 0 considerando los resultados como relevantes.

Para la Modalidad a Distancia se encuentra que les afecta que los profesores no tengan dominio, a cuando están en clases presenciales. Los estudiantes se ponen nerviosos cuando está por iniciar una clase por videoconferencia a que cuando esté por iniciar en forma presencial. La organización de horarios con clases seguidas muestra afectar más a los estudiantes que una desorganización de sus materias. Esto muestra que la Modalidad a Distancia afecta más a las mujeres que la Modalidad Presencial.

Comparativo por edades

Como parte del análisis comparativo, se introdujeron los parámetros para correr el estadístico ANOVA para muestras independientes bajo los grupos obtenidos de la información demográfica. Estos están distribuidos en grupos de 18-19, 20-21, 22-23, 24-25 y >26 años y estuvieron codificados del 1 a 5 respectivamente. Para cumplir los objetivos establecidos, se espera que los estudiantes de edades superiores sean menos afectados que los estudiantes jóvenes. Esperando encontrar evidencia que apoye esta hipótesis se programan las fórmulas de análisis.

Una vez organizados los datos, y buscando la resolución a las interrogantes, se aplicaron las fórmulas correspondientes. Los resultados arrojaron una significancia menor de 0.05 en los elementos 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 28, 34, 37, 38, 39. A partir de esta información se obtuvo los resultados para la Modalidad a Distancia.

- En el ítem de la carga de tareas excesivas (2), los estudiantes mayores de 26 años no mostraban más estrés académico al respecto.
- Los estudiantes que muestran más estrés generado por pérdida de interés (4) son aquellos entre los 20 a 21 años que entre los de 22 a 23 años.
- Los estudiantes mayores de 26 años mostraron menor estrés académico generado por los resultados mostrados en sus exámenes (6).
- En el ítem número 7 que corresponde a las materias no cumplen el programa académico, los estudiantes entre 20-21 están más afectados que los estudiantes entre 22-23 años.
- Entre los grupos de edades, los mayores de 26 años no se ven tan afectados cuando su ritmo de estudio es inadecuado para la carga de estudio (8), a comparación de los demás grupos de estudio.

- Los estudiantes mayores de 26 años muestran menor estrés académico cuando tienen exámenes (9) que los grupos entre 20-21, 22-23 y 24-25 a quienes si les genera estrés.
- El ítem de la situación Embarazosa o vergonzosa durante una videollamada (11) les afecta más a los estudiantes con 20 y 21 años que a los 22 y 23 años.
- Los estudiantes entre 20 y 21 sienten estrés cuando no le queda claro debe de estudiar un tema (12) que a los estudiantes mayores de 26 años.
- Todos los grupos de edad les causa estrés cuando el tiempo no es suficiente para las tareas (13) a excepción a los mayores de 26 años.
- Los estudiantes mayores de 26 años no les afectan que su rendimiento esté debajo de sus conocimientos (15) a diferencia de los demás grupos de edad.
- Los grupos de edad entre los 20 a 24 años les afecta más que su conexión a internet esté inestable (16) respecto a los estudiantes mayores de 26 años.
- Los estudiantes entre 20 a 21 años les genera estrés cuando no se sube correctamente la tarea a la plataforma (21) que a los mayores de 26 años.
- El ítem que corresponde a la desorganización de la plataforma virtual (24) les causa más estrés académico a los jóvenes de 20-21 años que a los mayores de 26 años.
- Cuando se encargan múltiples tareas para subir el mismo día (27) no les afecta a los mayores de 26 años, pero sí a los que tienen 20-21 años.
- Los estudiantes mayores de 26 años no se estresan por no saber cómo hacer las cosas (28) a comparación de los estudiantes entre 20 a 25 años.
- Cuando los profesores esperan que los estudiantes conozcan contenido que aún no se les ha enseñado (30) les causa menor estrés a los estudiantes mayores de 26 años que a los grupos de 20 a 25 años.
- Los estudiantes entre 18 a 25 años les causa estrés cuando el tiempo no es suficiente para dedicarle atención a todas las materias del semestre (34).
- El ítem de inquietud por el número de horas de clases diarias (39) causa estrés a los estudiantes entre 24-25 años que a los de 18 a 19 años.

En general, los estudiantes mayores de 26 años presentaron menor estrés causado por los indicadores de estrés para la Modalidad a Distancia. El grupo de 20-21 años fueron los que más aparecieron dentro de estos comparativos, demostrando que son afectados por los estresores académicos en su modalidad a distancia.

Los resultados para la Modalidad Presencial fueron identificados pocos elementos con significancia menor a 0.05 a diferencia de la Modalidad a Distancia. Entre los indicadores se destacan.

- Los estudiantes mayores de 26 años no se ven afectados por la carga excesiva de tareas (42) que a los grupos de 20-25 años.
- El ítem de estrés generado por los resultados de los exámenes no muestra el esfuerzo (46) afecta más a los grupos entre 20-25 años que los mayores de 26 años.
- El grupo de edad de 20 a 21 años se vio más afectado por que las materias del semestre no cumplen con el programa académico (47) que a los grupos de 22 a 23 años y a los mayores de 26 años.
- Casi a todos los grupos, exceptuando a los mayores de 26 años, les causa estrés cuando el ritmo de estudio es inadecuado para la carga de estudio (48)
- Los exámenes (49) causaron más estrés en los estudiantes entre 22 a 23 años que en los mayores de 26 años.
- Los estudiantes mayores de 26 años no fueron afectados por el tiempo insuficiente para las tareas (53) que a los estudiantes entre los 20 a 25 años.
- El rendimiento personal (55) no afectó a los estudiantes mayores de 26 años que a los demás grupos.
- Los estudiantes entre 20-21 años se vieron afectados de mayor manera que los estudiantes mayores de 26 años al perder el entusiasmo para enfrentar los desafíos de la carrera (58)
- El ítem que corresponde al estrés generado por la no cooperación del compañero por no subir su parte de la presentación (61) fueron afectados los grupos de 20-21 y 25-25 años a comparación de los mayores de 26 años.
- Los estudiantes de 20-21 y 24-25 años se vieron afectados por el estrés generado por las tareas a entregar el mismo día (67) que los mayores de 26 años.
- El estrés causado por no saber cómo hacer bien las cosas (68) afectaron a los estudiantes entre 20 a 21 años que a los mayores de 26 años.
- Los estudiantes mayores de 26 años no se vieron afectados por el estrés generado por desconocer contenido que no ha sido enseñado (70) que a los grupos entre 20-25 años.

- El tiempo para dedicarle a las materias es insuficiente (74) causa estrés en los grupos de 20 a 25 años, mientras que a los mayores de 26 años no les afectó.

Los resultados volvieron a mostrar que entre mayor sea la edad, menor será el estrés causado por las situaciones presentadas. Cuando el alumno se encuentra en las edades entre 20 a 25 años se ven constantemente afectado por los diferentes estresores académicos. A comparación de la Modalidad a Distancia, en la Modalidad Presencial se encontró pocos comparativos significativos, pero aun así se observa casi el mismo nivel de estrés por grupo etario.

Comparativo por semestre

La información demográfica incluyó el semestre el cual se cursó durante el periodo de clases en Agosto-Diciembre 2020. Como parte de los objetivos de investigación, se realizó la prueba ANOVA para realizar comparativos entre los grupos por semestre. Se codificó la información de los semestres tercero a octavo representándose del 1 al 6 respectivamente.

Los resultados arrojaron que los elementos 3, 4, 5, 7, 12, 18, 22, 24, 27, 32, 34, 35, 37, 39, 47, 64, 70, 77 y 79 presentaron una significancia menor a 0.05. Gracias a estos resultados, se obtuvo la información correspondiente a la Modalidad a Distancia.

- En el ítem 3, causado por los profesores cuando solicitaban encender la cámara de la computadora, los estudiantes que se encontraban en cuarto semestre mostraron un mayor nivel de ansiedad que a los estudiantes que se encontraban en octavo semestre.

- La pregunta en la cual se muestra ansiedad cuando se pierde el interés por las materias del semestre (4) fue menor en los estudiantes de octavo semestre que en los semestres tercero, cuarto y quinto.

- Los estudiantes de octavo no sienten ansiedad cuando las materias del semestre no cumplen con el programa académico (7), a comparación que los estudiantes de tercero a quinto.

- Aquellos estudiantes de tercero y cuarto semestre mostraron ansiedad cuando no les queda claro cómo deben de estudiar un tema (12), a comparación de los estudiantes de octavo.

- Los estudiantes de cuarto mostraron mayor nivel de ansiedad que los estudiantes de octavo cuando pierden el entusiasmo para enfrentar los desafíos de la carrera (18).

- La ansiedad fue mayor en los estudiantes de tercer semestre que en los de octavo cuando los profesores les encargan trabajos sin relación con el programa (22)

- Los estudiantes de octavo semestre se mostraron más indiferentes cuando veían desorganización en la plataforma virtual (24) que los estudiantes de tercer semestre.

- En el caso de ansiedad generado por el número de horas de clases diarias (39) los estudiantes de quinto, sexto y séptimo se vieron mayormente afectados que los de tercer semestre.

Los resultados obtenidos vuelven a demostrar que, a mayor avance en sus estudios, los estudiantes son menos influenciados por las situaciones estresantes. Una excepción se encontró en la pregunta 39 en la cual se identificó que los estudiantes de quinto, sexto y séptimo se encontraron afectados a comparación con los estudiantes de tercer semestre. Esto pudo ser a consecuencia a una organización personal de los estudiantes afectados.

En la situación de la modalidad presencial, los resultados arrojaron la siguiente evidencia.

- Cuando las materias del semestre no cumplen con el programa académico (47), les causó mayor ansiedad a los semestres de tercero, cuarto y quinto a comparación al octavo semestre.

- Los estudiantes de sexto semestre se vieron más afectados que los estudiantes de tercero y cuarto cuando veían su horario de clases con horas seguidas (64)

- El ítem que genera ansiedad en los estudiantes cuando el profesor espera que conozca contenido que no haya enseñado (70) fue mayor en los estudiantes de tercer semestre que en los de octavo.

- Los estudiantes de quinto semestre se vieron más afectados por la ineficiencia de las clases (77) que los estudiantes de octavo semestre.

- Las horas de clases seguidas (79) afectaron mayormente a los estudiantes de sexto semestre que a los de tercer semestre.

En la modalidad presencial se observaron menores incidencias comparativas estadísticas en comparación a la modalidad a distancia. Cabe resaltar de nueva cuenta la situación de la organización de horarios en los estudiantes de sexto semestre, que sucedió igualmente en la modalidad a distancia. Además, se resalta que los estadísticos comparativos por semestre fueron menores que la comparación por edad. Esto muestra que los estudiantes se ven afectados de manera casi equivalente sin importar en que semestre se encuentren estudiando

Comparativo por origen del estudiante

El origen de procedencia de los estudiantes de la facultad influye de manera directa el compromiso, estado de ánimo y resultados de su formación académica. La interrogante que se busca encontrar es si los estudiantes foráneos se ven más afectados por los estresores que los

estudiantes locales. Esto se busca resolver tanto para la Modalidad a Distancia como en la Modalidad Presencial.

Como parte de los resultados descriptivos se encontró que 1 de cada 3 estudiantes en la generación analizada son de procedencia foránea. En la modalidad a distancia se realizaron los análisis encontrándose todos los elementos cuestionados con una significancia mayor a 0.05. Esto arroja que los estudiantes, sin importar su origen, se vieron de la misma manera estresados por las circunstancias escolares. Se ha de resaltar que entre los valores encontrados cercanos a 1 a los elementos IMDI 2 (0.97), IMDI 10 (0.90), IESO 3 (0.7). Dos de estos elementos corresponden a preguntas específicas de la modalidad encontrándose más afectados los estudiantes foráneos que a los estudiantes locales. La pregunta IESO 3 corresponde a la sobrecarga académica, en la cual los estudiantes foráneos se vieron mayormente afectados que los estudiantes locales.

Para la Modalidad Presencial se encontró una pregunta con significancia menor de 0.05 en el ítem IEBA 3. Esta pregunta corresponde al grupo de la Baja Autoestima en la cual se encontró que los estudiantes foráneos se vieron más afectados que los estudiantes locales. A comparación a la modalidad a distancia, no se encontraron otros elementos con significancia menor a 0.1 para poder incluir como parte relevante de este grupo comparativo. Esto nos da como resultado que los estudiantes foráneos y locales se estresan a un mismo nivel ante las circunstancias presenciales.

Comparativo por modalidad

Una vez realizado los comparativos respectivos por los elementos demográficos se continúa haciendo comparativos de las modalidades. Se planteó la hipótesis esperando que exista una diferencia significativa entre las modalidades. En base a la literatura se espera que la modalidad presencial genere más estrés que la modalidad a distancia (Emiro Restrepo, Amador Sánchez, & Castañeda Quirama, 2020). Como parte de los objetivos principales de esta investigación, se realiza un comparativo entre los ítems de ambos cuestionarios. Se interpolan a los pares correspondientes para realizar una prueba t para muestras emparejadas para obtener la información. Una vez realizado el análisis se obtuvieron 40 parejas de los 80 ítems, de los cuales se arrojó una significancia bilateral en 16 de las parejas establecidas (0.05). En base al análisis estadístico identificó que

- Los estudiantes en la modalidad presencial presentan mayor estrés cuando los profesores carecen dominio de la materia (IEPR 1).

- La modalidad a distancia generó mayor estrés por la carga excesiva de tareas que en la modalidad presencial (IESO 1).
- Los estudiantes tienen más estrés cuando los profesores les piden su comentario (IMDI 1, IMPR 1) en la modalidad presencial que en la modalidad a distancia.
- Los estudiantes se ven más afectados por los resultados de sus exámenes (IERA 1) en la modalidad a distancia que en la presencial.
- La modalidad a distancia generó estrés en los estudiantes cuando su ritmo de estudio no es el adecuado para la carga de estudio (IEBA 1), a comparación de la modalidad presencial.
- Cuando llegaban los exámenes (IEEE 1), los estudiantes estaban más estresados en la modalidad a distancia que en la presencial.
- Los estudiantes tienen mayor estrés en la modalidad a distancia cuando el tiempo no es suficiente para las tareas (IESO 2), a diferencia que en la modalidad presencial.
- La modalidad a distancia generó mayor estrés cuando la conexión a internet era inestable, a comparación a quedarse dormido en la modalidad presencial (IMDI 5, IMPR 5).
- Los estudiantes se estresan más cuando los profesores no responden sus dudas, que cuando los profesores no otorgan retroalimentación en la plataforma (IMDI 6, IMPR 6).
- Al ser mencionados los exámenes (IEEE 2), estos causan mayor estrés a los estudiantes en la modalidad presencial que en la modalidad a distancia.
- Una plataforma virtual desorganizada genera mayor estrés en los estudiantes que un horario de clases seguidas (IMDI 7, IMPR 7).
- Las actividades que desaparecen de la plataforma virtual causa mayor estrés que el cambio de una hora de clase (IMDI 11, IMPR 11).
- La modalidad a distancia causó más estrés en los estudiantes cuando el tiempo no es suficiente para dedicarle atención a todas las materias del semestre (IESO 5), a comparación de la modalidad presencial
- La atención hacia la calendarización en la modalidad presencial causó menor estrés en los estudiantes que en la modalidad a distancia (IMDI 12, IMPR 12).
- La ausencia de apoyo de los compañeros causó mayor estrés en los estudiantes en la modalidad presencial que en la modalidad a distancia (IECL 2).

- Cuando el profesor no describe lo que se espera de una presentación generó menor estrés en los estudiantes en la modalidad a distancia en comparación de la modalidad presencial (IEPR 7).

Como explicó, solo 16 parejas de ítems cumplieron con la significancia menor de 0.05. Las 24 parejas, sus resultados se pueden considerar como parte de la información en la cual es indistinto la modalidad y los estudiantes sufren por igual por el estrés causado por sus respectivas modalidades de enseñanza. Cabe resaltar que las situaciones específicas de la modalidad de enseñanza, las clases a distancia causan mayor estrés que las clases presenciales. Para las situaciones generales, en base a las 16 parejas en las cuales hay significancia, la modalidad a distancia generó mayor estrés en los estudiantes que la modalidad presencial.

Prueba de independencia

En base a los datos obtenidos, se decidió clasificar el nivel de estrés académico de los participantes. Se decidió asociar la calidad del estudiante, género, semestre con la modalidad de enseñanza para identificar si existe independencia entre estas variables. Para esto, se utiliza el cálculo de percentiles para cada promedio respectivamente de la modalidad de estudio. Se encontró que para la modalidad a distancia los percentiles correspondieron al 25 con 3.65, 50 con 4.0 y 75 con 4.45. Para la modalidad presencial se calcularon de manera respectiva encontrándose el percentil 25 en 3.55, el percentil 50 4.025 y el percentil 75 4.475. Gracias a esto se puede clasificar en estrés académico bajo, medio y alto para cada modalidad. Con esto se obtiene que la modalidad presencial tiene a 65 estudiantes en clasificación baja, 137 en moderada y 65 en alto mientras que en la modalidad a distancia tiene a 64 en calidad de bajo, a 137 en medio y a 66 en alto como se muestra en la tabla.

Tabla 32.

Nivel de estrés en los estudiantes

	Clases a distancia	Clases presenciales
Bajo	64	65
Medio	137	137
Alto	66	65
Total	267	267

Fuente. Creación propia

Se inició con el género de los estudiantes, encontrándose que el valor de Chi Cuadrada fue de 21.298 con una significancia de 0.00 y los grados de libertad de 2. Encontrando en su respectiva

tabla con un 95% de confianza y un 0.05 de error esta se encuentra en 5.99. Por consiguiente, se puede determinar que el género de los estudiantes no es independiente del estrés académico en su modalidad a distancia.

Tabla 33.
Modalidad a Distancia

			Nivel			Total
			Alto	Baja	Medio	
Sexo	Mujeres	Recuento	52	25	82	159
Biológico		Recuento	39.3	38.1	81.6	159.0
		esperado				
	Hombres	Recuento	14	39	55	108
		Recuento	26.7	25.9	55.4	108.0
		esperado				
Total	Recuento		66	64	137	267
	Recuento esperado		66.0	64.0	137.0	267.0

Fuente. Creación propia

Al correr los análisis con la información para las clases presenciales, se encontró una Chi Cuadrada de 10.368 con una significancia de 0.006 y 2 grados de libertad. Para la confianza de 95% y un error de 5% se encuentra bajo los mismos parámetros de 5.99. Gracias a esta información se puede descartar que estrés académico es dependiente del género en la Modalidad Presencial.

Tabla 34.
Modalidad Presencial

			Nivel			Total
			Alto	Baja	Medio	
Sexo	Mujeres	Recuento	48	30	81	159
Biológico		Recuento	38.7	38.7	81.6	159.0
		esperado				
	Hombres	Recuento	17	35	56	108
		Recuento	26.3	26.3	55.4	108.0
		esperado				
Total	Recuento		65	65	137	267
	Recuento esperado		65.0	65.0	137.0	267.0

Fuente. Creación propia

Con respecto a la relación correspondiente con el semestre cursado se colocaron respectivamente los datos requeridos. Se ingresó la columna de semestre junto con la columna donde se clasificó por nivel de estrés académico obteniéndose una Chi Cuadrada de 8.492 con una significancia de .581 con 10 grados de libertad. La confianza de 95% y error de 5% se encuentra con 18.30. En base a esto se encuentra que el estrés académico en las clases a distancia es independiente del semestre cursado. La presencia de estrés esta constante en la población estudiantil sin importar su semestre.

Tabla 35.
Modalidad a Distancia

			Nivel			Total
			Alto	Baja	Medio	
Semestre que cursó en el periodo agosto-diciembre 2020	Tercer Semestre	Recuento	16	17	32	65
		Recuento esperado	16.1	15.6	33.4	65.0
	Cuarto Semestre	Recuento	16	8	29	53
		Recuento esperado	13.1	12.7	27.2	53.0
	Quinto Semestre	Recuento	9	6	16	31
		Recuento esperado	7.7	7.4	15.9	31.0
	Sexto Semestre	Recuento	12	8	23	43
		Recuento esperado	10.6	10.3	22.1	43.0
	Séptimo Semestre	Recuento	4	8	13	25
		Recuento esperado	6.2	6.0	12.8	25.0
	Octavo Semestre	Recuento	9	17	24	50
		Recuento esperado	12.4	12.0	25.7	50.0
	Total	Recuento	66	64	137	267
		Recuento esperado	66.0	64.0	137.0	267.0

Fuente. Creación propia

Se ingresaron los datos correspondientes para la modalidad presencial obteniéndose una Chi Cuadrada de Pearson de 2.959 y una significancia de .982 con 10 grados de libertad. Para la confianza se estableció a 95% con un error de 5% encontrándose en 18.30. Como la Chi Cuadrada se encuentra dentro del límite, los datos arrojan que se debe aceptar la hipótesis nula. Siendo así

se acepta que el estrés académico en la modalidad presencial es independiente del semestre cursado. Esto representa que los estudiantes están bajo estrés académico durante su proceso formativo.

Tabla 36.
Modalidad Presencial

			Nivel			Total
			Alto	Baja	Medio	
Semestre que cursó en el periodo Agosto Diciembre 2020	Tercer Semestre	Recuento	14	16	35	65
		Recuento esperado	15.8	15.8	33.4	65.0
	Cuarto Semestre	Recuento	14	12	27	53
		Recuento esperado	12.9	12.9	27.2	53.0
	Quinto Semestre	Recuento	9	7	15	31
		Recuento esperado	7.5	7.5	15.9	31.0
	Sexto Semestre	Recuento	12	9	22	43
		Recuento esperado	10.5	10.5	22.1	43.0
	Séptimo Semestre	Recuento	7	7	11	25
		Recuento esperado	6.1	6.1	12.8	25.0
	Octavo Semestre	Recuento	9	14	27	50
		Recuento esperado	12.2	12.2	25.7	50.0
	Total	Recuento	65	65	137	267
		Recuento esperado	65.0	65.0	137.0	267.0

Fuente. Creación propia

Para realizar un análisis de independencia respecto a la modalidad de clases, se modificó la base de datos para poder organizar las respuestas del cuestionario respectivamente con la modalidad. Para esto se colocaron los datos en la misma posición respectiva al modo de enseñanza. La diferencia de las preguntas radica en los ítems con los números 3, 5, 10, 11, 16, 17, 19, 21, 24, 27, 31, 35 que son los específicos para la modalidad a distancia. Las preguntas número 43, 45, 50, 51, 56, 57, 59, 61, 64, 67, 71, 75 corresponden a cuestionamientos específicos de la modalidad presencial. Al realizar los cálculos de Chi Cuadrada respectivamente se busca la dependencia

correspondiente de la modalidad estableciendo una hipótesis alternativa de *El estrés académico no es independiente de la modalidad de enseñanza.*

El programa SPSS calculó de manera específica cada una de las 40 preguntas en parejas arrojando sus respectivas Chi Cuadradas. En los resultados se obtuvieron que en todos los análisis se obtuvo un recuento esperado mínimo de 5, siendo aceptado el método analítico de Chi Cuadrada. El análisis por parejas arrojó que las parejas 1, 3, 16, 17, 24, 31 obtuvieron una significancia menor de 0.05. Esto nos demuestra que no existe una dependencia del estrés académico de la modalidad presencial o a distancia. Esto debido a que 34 parejas de ítems mostraron una significancia mayor de 0.05 en sus respectivos análisis. Las cinco parejas de ítems en las cuales se rechaza la hipótesis nula demostrando una dependencia de la modalidad se encuentran 4 parejas que corresponden a cada modalidad de enseñanza.

Tabla 37.

Par de Ítems con H0 rechazada

Par Preguntas	Chi Cuadrada	Significancia
1. Los profesores carecen de dominio de la materia	18.830	0.001
3. El profesor me pide encender mi cámara. Vs El profesor me pide mi opinión o me hace alguna pregunta.	93.928	0.000
16. Mi conexión a internet esta inestable. Vs Quedarme dormido.	70.617	0.000
17. Los profesores NO dan retroalimentación a tiempo en las tareas de la plataforma. Vs Los profesores no responden claramente mis dudas.	35.641	0.000
24. Llegan los plazos o fechas de entrega de tareas. Vs Al ver mi horario de clases con horas seguidas de clase.	56.256	0.000
31. Desaparecen actividades de la plataforma. Vs Me cambian la hora de la clase.	10.033	0.040

Fuente. Creación propia

Análisis correlacional

Se realizó el análisis correlacional de los datos para identificar información relevante y complementar la investigación. Se organizaron los datos en el programa SPSS en el cual se elaboró una gran tabla de correlaciones de las preguntas realizadas. Se organizó la información por grupos de preguntas, para después seleccionar los elementos que cuestionan la modalidad de aprendizaje. Una vez clasificados, se usa valores positivos y negativos correspondientes a -0.3 y 0.3 para localizar las correlaciones de relevancia. Al aplicar estos parámetros, se encontró una alta incidencia de correlación entre los grupos de preguntas. Por este motivo, se optó por usar los valores menores de -0.5 y mayor de 0.5 identificando mejores correlaciones entre los grupos de preguntas. Una característica general en el análisis correlacional fue que las correlaciones de las preguntas fueron todas positivas. Esto se traduce en qué a mayor estrés causado por una pregunta, se iba a encontrar una respuesta de igual grado en otra pregunta de otra categoría. Se resalta la peculiaridad de este hallazgo como algo incidente.

Por medio del análisis correlacional, se pudieron identificar los elementos con mayor correlación para así encontrar una diferencia entre los diferentes métodos de enseñanza. En la situación a distancia, el grupo correspondiente a los elementos IMDI se identificó cierta correlación con los diferentes grupos de preguntas. Se resalta una mayor correlación con el grupo de preguntas de la Autoestima y del Rendimiento Académico en comparación con los demás grupos. Esto nos muestra una correlación directa entre los grupos de preguntas específicas de la modalidad y estos grupos.

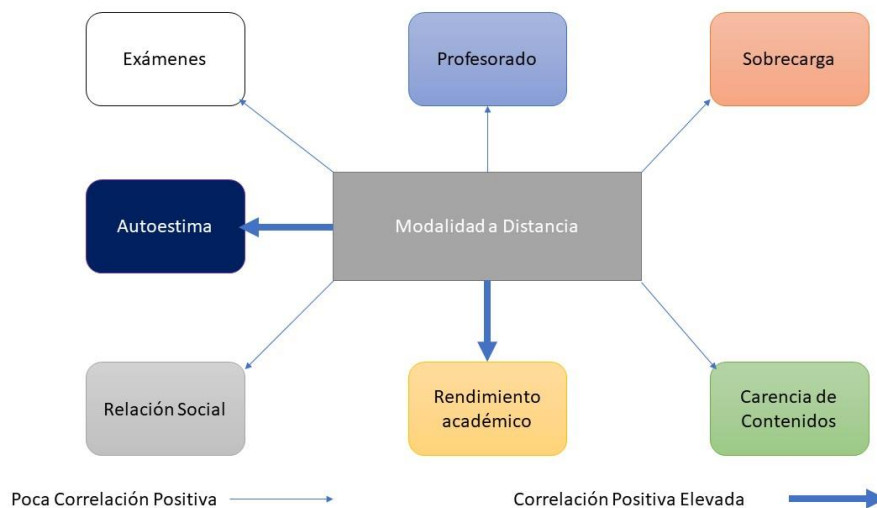


Diagrama 1 Correlación Modalidad a Distancia con grupos de estresores

Como se muestra en el diagrama anterior, la correlación del grupo de preguntas de la modalidad a distancia con los demás grupos. La existencia de una correlación positiva general hacia los demás grupos, sin existir correlación negativa es de notar. Además, la correlación positiva directa hacia el rendimiento académico y la autoestima de los estudiantes fue importante. Con esto se puede concluir que Modalidad a Distancia puede generar estrés por situaciones de Autoestima y del Rendimiento Académico de los estudiantes.

La modalidad presencial con el grupo de preguntas correspondientes a los estresores presenciales IMPR se encontró una mayor correlación entre este grupo de indicadores y los demás grupos. Se resalta que se comparte la correlación positiva de *Autoestima* y *Rendimiento Académico*, como en la Modalidad a Distancia, agregándose los *Exámenes* y la *Sobrecarga de Trabajo*. El grupo de preguntas de la Relación Social en esta ocasión se incluye al grupo de preguntas que tiene una mayor correlación, a comparación de la Modalidad a Distancia.

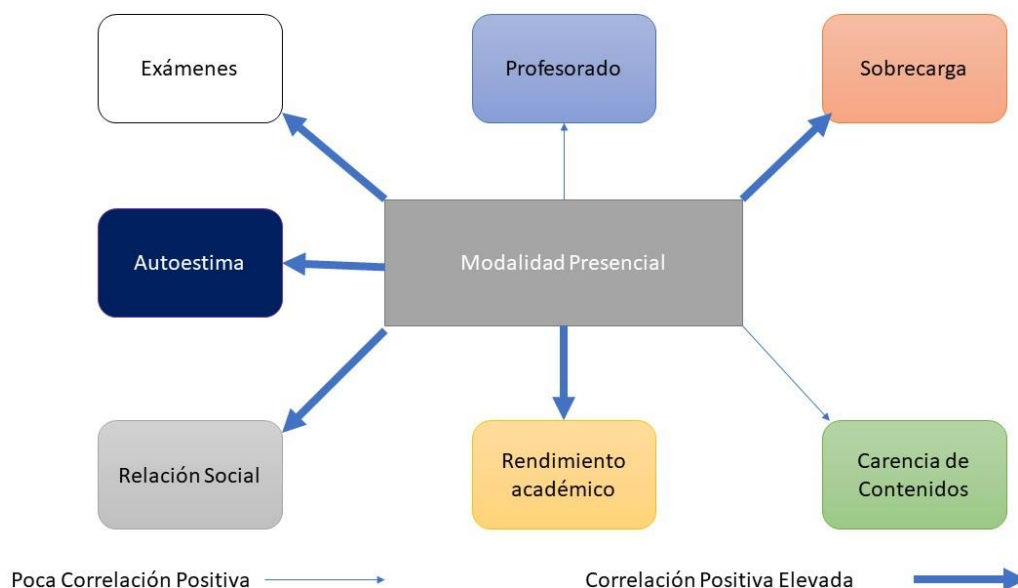


Diagrama 2 Correlación Modalidad Presencial con grupos de estresores

Los diagramas explican de manera más visual los resultados obtenidos de los análisis correlacionales. La interpretación a grandes rasgos demostró una mayor incidencia de estrés cuando se respondían las interrogantes de los grupos presenciales (IMPR) que los grupos de la modalidad a distancia (IMDI). Esto nos ayuda a interpretar la información como un punto de

diferencia entre las dos modalidades de enseñanza. Esto, acompañado de los diferentes resultados se puede concluir que la modalidad a distancia esta con poca correlación positiva al generar estrés en los estudiantes que la enseñanza presencial.

VII. Discusión

En esta investigación sobresale que los resultados son de los primeros al mostrar el estrés académico en la carrera de medicina. Los estudiantes fueron enfrentados a una nueva modalidad, por ende, se fueron expuestos a nuevas formas de estrés académico. Estos resultados mostraron en su generalidad un mayor estrés académico en la modalidad a distancia. La modalidad presencial resaltó al tener una correlación elevada al ser relacionadas con los diferentes ítems de los diferentes grupos analizados. Cada uno de los resultados se compararon con los estudios revisados anteriormente

El instrumento diseñado para esta investigación proporcionó los niveles de calidad para la obtención de la información. El juicio de expertos permitió que se modificara el cuestionario para evitar errores de comprensión por parte de los participantes. La univocidad y la pertinencia de los ítems permitieron generar un instrumento adecuado para su aplicación (Carrera Farran, 2003). Como parte de su validación, así como de su confiabilidad el Alpha de Cronbach como instrumento completo cumplió con 95.3% en este rubro. Hernández Sampieri (2014) menciona que este nivel de confiabilidad demuestra que los resultados obtenidos del instrumento están validados.

Con los resultados descriptivos, los participantes se distribuyeron en un 40% con el género masculino y 60% para el género femenino. Se observa mayor ingreso de las mujeres en la carrera de medicina que en épocas anteriores. El estado civil que mayor prevalencia tuvo fue la soltería. Esto nos indica que los estudiantes se enfocan más a sus estudios que a formar una familia. Los dispositivos usados para atender las clases a distancia se encontraron a la laptop como el principal electrónico. Las computadoras de escritorio han ido en desuso en los últimos años cambiando por las laptops. Por último, se tiene que los estudiantes de la carrera provienen de la ciudad local en un 63.7%, mientras que el 36.3% son de áreas foráneas. Esto nos muestra que los jóvenes de otras localidades llegan las urbes para cumplir con sus metas.

Las respuestas de los participantes fueron de los datos a los cuales empezaron a notarse las diferencias. Los estudiantes refirieron, en promedio, una situación en la cual se identificaban con los estresores. Por una ligera diferencia, se encontró que la modalidad a distancia genera más estrés que el modo presencial. Esto se fue aclarando mientras los datos obtenidos se fueron analizando

Los atípicos inferiores en la modalidad a distancia se puede distinguir el ítem 20, el cual se refiere sobre los estudiantes tienen estrés cuando hablan de los exámenes. Según Ortiz (2018), los estudiantes tienen más estrés antes de presentar sus exámenes. Esto fue una sorpresa para esta

modalidad al tenerlo como un atípico inferior. Dos estresores específicos para la modalidad a distancia fueron los ítems 3 y 10. Los estudiantes no se estresaban al esperar la videoconferencia o cuando el profesor les solicitaba encender su cámara. En el caso contrario, se encontró que los estudiantes se estresaban cuando su conexión a internet era inestable. Esto podría haber sucedido por encontrarse en una situación de entrega de los trabajos, así como la posible pérdida de comentarios importantes durante la clase. Los otros 7 ítems correspondientes a la modalidad no mostraron respuestas fuera de lo esperado.

Al analizar los atípicos superiores se encontraron principalmente estresores respecto a la sobrecarga académica. Esto se encuentra como algo esperado, así como sucedió con la investigación de Emiro, Amador y Castañeda (2020). Además, se pudo encontrar un estresor (IERA 1) el cual muestra que los resultados de los exámenes no reflejan el esfuerzo del estudiante. Este estresor se considera de la autoestima. Esto nos define que la situación a distancia no permite demostrar su verdadero potencial.

En la situación presencial se pudo notar que 4 de los estresores específicos de la modalidad se encontraron como atípicos inferiores. Situación que no se observa dentro de la modalidad a distancia. Aquí podemos identificar que los estudiantes en sus clases presenciales no tienen presencia de ciertos estresores, a diferencia que la modalidad a distancia. Respecto a los atípicos superiores, se identificaron cuestiones de sobrecarga académica. El tiempo no les alcanza para cumplir con las expectativas de los mismos estudiantes causando estrés en ellos. El estresor que más causa estrés fue el mismo que en la modalidad a distancia, siendo la mayor preocupación para los estudiantes sin importar como tienen sus clases.

En cuanto se analizaron los resultados de manera comparativa se obtuvieron resultados esperados. Las mujeres, según Chávez y Peralta (2019) sufren de estrés académico y lo exteriorizan más que los hombres. En esta ocasión, los hombres fueron afectados de menor manera a comparación que las mujeres. Esto se observa en ambas modalidades de enseñanza con todas las categorías. Lo que también apoya esta situación es que la significancia de los ítems corresponde a ser menores de 0.05. Esta situación no se observó en la investigación de Bedewy y Gabriel (2015), ya que ellos no encontraron diferencia significativa entre géneros. La situación no parece demostrar diferencias entre modalidades. Aún así, se observó que, de los 40 ítems, 38 si hubo una diferencia significativa en la modalidad a distancia. En la modalidad presencial solo se observó en

37 ítems esta diferencia entre géneros. Esto demuestra que la modalidad a distancia generó un poco más de situaciones que les generaron estrés a los estudiantes.

Respecto a los comparativos entre edades y por semestre, se observa una diferencia significativa basado en el tiempo en el cual han estado en su carrera. Los estudiantes de primeros semestres y de edades entre los 18 y 20 años, sufrieron de estresores académicos de mayor manera que aquellos mayores de 21-24 años y de los últimos semestres. Se encontró esto idéntico que la investigación de Coviellas, Anazco y Góngora (2020) en donde los estudiantes se estresaban por un currículo nuevo al que enfrentarse. Además, los estudiantes de edades y semestres superiores estaban experimentados a los desafíos de la carrera que generaron métodos de adaptación al mismo. A comparación entre modalidades, la modalidad a distancia tuvo 30 ítems con significancia a diferencia de la modalidad presencial la cual tuvo 17 ítems. Esto nos demuestra que la modalidad a distancia generó mayor cantidad de estresores que la modalidad presencial.

En este estudio sobresale, respecto a los comparativos por área de residencia, fue que no se encontró algún ítem con diferencia significativa. Los estudiantes con residencia en la ciudad y los estudiantes foráneos comparten la presencia de los estresores académicos. Esto es de interés ya que, sin importar tener el apoyo directo o indirecto de familiares, no influye en la presencia o ausencia de los estresores académicos. Para estos comparativos, no se observó diferencia para las modalidades de enseñanza.

El comparativo que llamó más la atención fue en sí el encontrar si existe diferencia significativa, o no, entre las modalidades de enseñanza. Al colocar los ítems correspondientes para realizar el comparativo estadístico, se encontró que solo existía diferencia significativa estadística en 16 de los 40 pares de ítems de cada cuestionario. A partir de ahí, se observó que 12 pares de ítems había mayor presencia de estresores en la modalidad a distancia que en la modalidad presencial, en la cual solo eran 4 pares donde se encontraban elevados. Debido a la evidencia demostrada, se puede constatar que la modalidad a distancia generó más la presencia de estrés académicos que la modalidad a presencial. Esto se pudo deber a diferentes factores. El principal se podría considerar que la modalidad era nueva para todos los que participan en el desarrollo de la educación. El cambio de los programas educativos, la capacitación de los docentes para manipular plataformas digitales y el distanciamiento de la relación docente-alumno causó temor en la comunidad estudiantil. Situaciones que se fueron trabajando a lo largo del confinamiento establecido por los diferentes niveles de gobierno. Aun así, situaciones que se vieron reflejadas en

un mayor estrés académico, como se encontraron en los comparativos, fue una carga de tareas excesiva, así como un tiempo insuficiente para realizar las tareas a tiempo. Esto se encuentra de la misma manera en la cual Vizoso y Arias (2016) identificaron como principales estresores en su investigación. Acompañado a esto, los estudiantes tenían estrés cuando encontraban una plataforma digital desorganizada. Como se mencionó, la capacitación insuficiente de los docentes para llevar a cabo la enseñanza del siglo XXI causó incomodidad sus grupos de estudiantes. Es por esto que la modalidad a distancia, comprobado por estadística, fue la modalidad que causó mayor estrés académico, a comparación que la modalidad a distancia.

Con los resultados obtenidos, se ha logrado dar un paso hacia adelante que permite desarrollo en una nueva área para la enseñanza médica. Una puerta que se abrió por salubridad, que no dudamos que se vaya a cerrar o al limitar. Es por esto, que con los datos permitan generar nuevas investigaciones en esta modalidad para la carrera de médico general. A partir de aquí, se pueda llenar los vacíos de información en la cual se pueda correlacionar la depresión en los estudiantes con sus clases a distancia, cuales estudiantes desertaron de su enseñanza porque la modalidad a distancia no cumplía con sus expectativas, inclusive hablar sobre el estrés laboral que sufrieron los docentes al cambiar los planes de estudio durante esta época de pandemia. Son algunas de las interrogantes que se pueden resolver, esperando que este trabajo les aporte alguna base que permita responder a estas dudas.

La recolección de datos se vio un poco problemático por la baja a casi nula participación de los estudiantes. Al inicio de la recolección se solicitó el envío del cuestionario por medio de los correos electrónicos de la institución de los estudiantes objetivo. Tras dos semanas, solo se habían recibido aproximadamente 40 respuestas de las 266. Se volvió a solicitar apoyo para que se distribuyese por otros medios, como los grupos de comunicación móvil. Gracias a esto se pudieron obtener 288 cuestionarios, de los cuales 268 fueron los usados para la investigación. Debido a que todos los cuestionarios de dejaban responder en cualquier momento, se presentó un posible olvido por parte de los estudiantes. Aun así, se logró la muestra requerida para ser representativa de la población.

VIII. Conclusiones

La investigación proporcionó información que nos permitió llegar a resolver las interrogantes planteadas con anterioridad. Los estudiantes de medicina están bajo un estrés académico constante sin importar la modalidad de enseñanza. La diferencia aquí fue que la modalidad a distancia demostró, por medio de evidencia estadística, generar mayor estrés académico que la modalidad presencial. Es por esto que se resaltan los principales hallazgos

- Las mujeres están son más afectadas que los hombres a los estresores académicos. Sin importar la modalidad de enseñanza, de la edad o el semestre el cual cursen

- Los estudiantes de semestres superiores generan mecanismos de adaptación y resiliencia a lo largo de la carrera. Es por esta razón que este grupo de estudiantes son afectados de menor manera que los estudiantes de semestres inferiores. Esto se encontró más en la modalidad a distancia.

- Acompañando la regla, los estudiantes jóvenes de 18-21 años se vieron más afectados por estrés académico que los estudiantes entre 22-24 años de edad. Esto se ve reflejado a la experiencia que han tenido dentro y fuera de las aulas. La modalidad a distancia mostró mayor diferencia que en la modalidad presencial.

- Los estudiantes con residencia local o foráneos están expuestos de igual manera a los estresores académicos sin importar la modalidad de enseñanza.

- La modalidad a distancia genera más estrés académico en los estudiantes de la carrera de medicina de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua que la modalidad presencial

Los métodos de enseñanza se adaptaron a una necesidad. Las instituciones educativas respondieron ante la incertidumbre de la situación. Los docentes adaptaron los programas educativos y los estudiantes fueron expuestos a un nuevo tipo de estrés académico. Es de importancia que tanto directivos y cuerpo docente cuide la salud de los estudiantes. Se ha demostrado que de manera presencial sufren diferentes situaciones de estrés y la modalidad a distancia no ha sido la excepción. Se deben crear programas cuidado y seguimiento de salud mental. Este tipo de programas permitirían a los estudiantes aprender métodos de adaptación y resiliencia para manejar los diferentes estresores académicos. El objetivo final es lograr que los estudiantes de medicina sean formados de la mejor manera posible, para así tener profesionales de la salud que cuiden no solo el cuerpo, sino también la psique de sus pacientes.

IX. Bibliografía

- Alfonso Águila, B., Calcines Castillo, M., Monteagudo de la Guardia, R., & Nieves Achon, Z. (2015). Estrés Académico. *Edumecentro*, 163-178.
- Alfonso Sánchez, I. R. (2003). La educación a distancia. *ACIMED*, 3-4. Obtenido de ACIMED.
- Andrade Ortega, E. A. (2018). La Gobernanza regional en educación: El caso de la Unión Europea y sus implicaciones para la América Latina. *Revista del Centro Andino de Estudios Internacionales*, 10.
- Arboleda, N., & Rama, C. (2013). La nueva relación entre tecnología, conocimiento y formación tiende a integrar las modalidades educativas. *Educación superior a distancia y virtual en Colombia*, 47-62.
- Bedewy, D., & Gabriel, A. (2015). Examining perceptions of academic stress and its sources among university students: The Perception of Academic Stress Scale. *Health Psychology Open*, 1-9.
- Cabero Almenara, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 19-27.
- Cajo, B. G., Alulema, Á. G., & Cajo, I. M. (2017). Estrategias didácticas para potenciar el aprendizaje de Farmacología Clínica. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 439-453.
- Carrera Farran, F. X. (2003). *Uso de diagramas de flujo y sus efectos en la enseñanza-aprendizaje de contenidos procedimentales: área de tecnología (ESO)*. Lérida, España: Universidad de Lleida.
- Castillo, S. (2017). La educación superior después de Bolonia: balance y perspectivas. *Horizontes Sociológicos*, 91-97.
- Chávez Parillo, J. R., & Peralta Gómez, R. Y. (2019). Estrés académico y autoestima en estudiantes de enfermería, Arequipa-Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 384-399.
- Chávez Parrillo, J. R., & Peralta Gómez, R. Y. (2019). Estrés académico y autoestima en estudiantes de enfermería, Arequipa-Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 384-399.
- Cobiellas Carballo, L. I., Anazco Hernández, A., & Góngora Gómez, O. (2020). Estrés académico y depresión mental en estudiantes de primer año de medicina. *Educación Médica Superior*.
- Cortés Barré, M., & Guillén Olaya, J. F. (2018). Estilos de Aprendizaje en estudiantes de medicina. *Universitas Médica*, 7.

- Daneri, M. F. (2012). *Psicobiología del Estrés*. Buenos Aires, Argentina: Facultad de Psicología.
- Dasso Vassallo, A., & Evaristo Chiyong, I. (2020). Análisis de resultados del aprendizaje presencial y aprendizaje semipresencial en dos cursos universitarios. *Educación*, 27-42.
- Emiro Restrepo, J., Amador Sánchez, O., & Castañeda Quirama, T. (2020). Estrés Académico en estudiantes universitarios. *Psicoespacios*, 23-28.
- Fajardo-Dolci, G. E., Santacruz-Varela, J., Lara-Padilla, E., Martínez, E. G.-L., Zermelo-Guerra, A., & Gómez, J. C. (2019). Características generales de la educación médica en México. Una mirada desde las escuelas de medicina. *Salud Pública de México*, 648-657.
- Gacel Avila, J. (2015). ¿Un proceso de Bolonia en América Latina? En *Nuevos Avances hacia el Espacio Eurolatinoamericano para la Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación* (págs. 51-55). Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Gaeta González, M. L., & Cavazos Arroyo, J. (2016). Relación entre tiempo de estudio, autorregulación del aprendizaje y desempeño académico en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 143-167.
- Garzón Umerenkova, A., & Gil Flores, J. (2018). Gestión del tiempo en alumnado universitario con diferentes niveles de rendimiento. *Educación Pesqui*.
- González Losada, S., & Triviño García, M. Á. (2018). Las estrategias didácticas en la práctica docente universitaria. *Profesorado*, 18.
- González, M. G., Lara, P. M., & González, J. F. (2015). Modelos Educativos en medicina y su evolución histórica. *Especializada Médico Quirúrgico*, 256-265.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Instituto Nacional del Cáncer. (26 de marzo de 2021). *Instituto Nacional del Cáncer*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/estres>
- Kraus, G. A. (2003). Los docentes y su preparación ante el cambio de educación presencial a educación a distancia en Facultades de Ingeniería. *Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 24-36.
- Lozano Gutiérrez, J. L., Pacheco Amigo, B. M., & Rodríguez García, F. J. (2017). Formación de hábitos de estudio: Comparación entre alumnos de secundaria y alumnos universitarios. *Revista de Docencia e Investigación Educativa*, 55-63.

- Machado, N. R., Clemente, F. P., Milord, I. T., & Gómez, E. P. (2014). Las aulas virtuales: una opción para el desarrollo de la Educación Médica. *EdumeCentro*, 231-247.
- Maidelan de la Torre Rodríguez, N. R. (2016). Curso en Red: "Enseñanza virtual en la docencia médica". *Edumecentro*, 43-55.
- Malo Álvarez, S., Maldonado Maldonado, A., Gacel Ávila, J., & Marmolejo, F. (2020). Impacto del COVID-19 en la educación superior de México. *Revista de Educación Superior en América Latina*, 9-14.
- Marín, D., Jiménez, E., & Hernández, Freddy. (2015). Comparación de Pruebas Paramétricas y no Paramétricas. *Simposio Internacional de Estadística*, 1-4.
- Maritza Dorila Placencia, C. G. (2015). Nivel de satisfacción de estudiantes en el diseño e implementación del laboratorio de simulación virtual en la Sección de Farmacología de la Facultad de Medicina de la UNMSM. *Horizonte Médico*, 51-56.
- Martínez, V. (2017). Educación presencial versus educación a distancia. *La Cuestión Universitaria*, 108-116.
- Mendoza Rojas, H. J., & Placencia Medina, M. D. (2017). Uso docente de las tecnologías de la información y comunicación como material didáctico en Medicina Humana. *Investigación en Educación Médica*, 7.
- Monroy Saldívar, S. (2008). *Estadística descriptiva*. Ciudad de México, DF: Instituto Politécnico Nacional.
- Morán Barrios, J. M. (2017). Educación médica. *NefroPlus*, 21-22.
- Ortiz Granada, Y. J. (2018). *Ansiedad y estrés académico en los estudiantes de la Puce Amato antes y después de los procesos de evaluación. Estudio Comparativo Histórico*. Ambato: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Torres, A. C. (2017). La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. *Revista Academia y Virtualidad*, 23-41.
- Vera Silva, L., & Calderón-García, A. (2017). Caracterización de las prácticas educativas en la enseñanza de la Medicina. *Revista Facultad de Medicina*, 89-97.
- Vizoso Gómez, C. M., & Arias Gundín, O. (2016). Estresores académicos percibidos por estudiantes universitarios y su relación con el burnout y el rendimiento académicos. *Aunario de Psicología*, 90-97.

X. Anexos

Tabla 38.

Media y Desviación estándar parte clases a distancia

Pregunta	Media	Desviación estándar
1. Me pongo nervioso o me inquieto cuando los profesores carecen de dominio de la materia	3.652	1.0123
2. Me pongo nervioso o me inquieto cuando la carga de tareas es excesiva	4.404	.8547
3. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el profesor me pide encender mi cámara	2.936	1.1761
4. Me pongo nervioso o me inquieto cuando pierdo el interés por las materias del semestre	3.963	1.0649
5. Me pongo nervioso o me inquieto cuando la clase aún no termina y tengo que conectarme a otra sesión virtual	3.794	1.0720
6. Me pongo nervioso o me inquieto cuando los resultados de los exámenes no reflejan mi esfuerzo.	4.502	.7774
7. Me pongo nervioso o me inquieto cuando las materias del semestre no cumplen el programa académico	3.925	.9896
8. Me pongo nervioso o me inquieto cuando mi ritmo de estudio es inadecuado para la carga de estudio	4.442	.8448
9. Me pongo nervioso o me inquieto cuando tengo exámenes	4.285	.9061
10. Me pongo nervioso o me inquieto cuando espero a que inicie la videoconferencia	2.831	1.1527
11. Me pongo nervioso o me inquieto si me llegase a pasar algo embarazoso o vergonzoso durante alguna videollamada	3.809	1.1814
12. Me pongo nervioso o me inquieto cuando no me queda claro como he de estudiar un tema	4.082	.9581
13. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el tiempo es insuficiente para las tareas	4.390	.8440
14. Me pongo nervioso o me inquieto cuando hay conflictos en mis relaciones con otras personas ya sean docentes o estudiantes	3.685	1.1232
15. Me pongo nervioso o me inquieto cuando mi rendimiento está por debajo de mis conocimientos	4.262	.8707
16. Me pongo nervioso o me inquieto cuando mi conexión a internet esta inestable	4.367	.9259
17. Me pongo nervioso o me inquieto cuando los profesores no proporcionan retroalimentación en las tareas de la plataforma	3.506	1.0598
18. Me pongo nervioso o me inquieto cuando pierdo el entusiasmo para enfrentar los desafíos de la carrera	4.090	.9922
19. Me pongo nervioso o me inquieto cuando la plataforma no funciona adecuadamente	4.052	.9719
20. Me pongo nervioso o me inquieto cuando hablo de los exámenes	3.479	1.1994

21. Me pongo nervioso o me inquieto cuando no se sube correctamente la tarea a la plataforma	4.199	.9186
22. Me pongo nervioso o me inquieto cuando los profesores encargan trabajos, actividades o tareas sin relación con el programa	4.082	1.0588
23. Me pongo nervioso o me inquieto cuando llegan los plazos o fechas de entrega de tareas	3.794	1.1234
24. Me pongo nervioso o me inquieto al ver desorganización en la plataforma virtual	4.161	1.0076
25. Me pongo nervioso o me inquieto cuando desconozco como lograr que se valore mi dominio de los temas	3.921	.9988
26. Me pongo nervioso o me inquieto cuando sé que lo que estoy estudiando es inútil para mi desarrollo profesional	3.775	1.1674
27. Me pongo nervioso o me inquieto cuando encargan varias tareas para subir el mismo día	4.142	1.0736
28. Me pongo nervioso o me inquieto cuando no sé cómo hacer bien las cosas	4.112	1.0524
29. Me pongo nervioso o me inquieto cuando estudio para algún examen	3.700	1.1921
30. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el profesor espera que conozca de contenido que no nos ha enseñado	4.184	.9887
31. Me pongo nervioso o me inquieto cuando desaparecen actividades de la plataforma	3.644	1.2220
32. Me pongo nervioso o me inquieto cuando desconozco qué exigen en las diferentes materias que curso	3.843	1.0430
33. Me pongo nervioso o me inquieto cuando la excesiva cantidad de información obtenida en clase sin que se indique de manera clara lo fundamental.	4.120	1.0263
34. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el tiempo es insuficiente para dedicarle atención a todas las materias del semestre.	4.461	.8234
35. Me pongo nervioso o me inquieto cuando tengo que estar al pendiente de la calendarización de las actividades	3.910	1.1663
36. Me pongo nervioso o me inquieto por la falta de apoyo de los compañeros	3.352	1.1120
37. Me pongo nervioso o me inquieto cuando las clases a las que me conecto son poco útiles	3.880	1.0623
38. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el profesor no describe que es lo que espera de la presentación de un tema	3.921	.9836
39. Me pongo nervioso o me inquieto por el número de horas de clases diarias que tengo	3.655	1.1541
40. Me pongo nervioso o me inquieto cuando se acercan las fechas de los exámenes	4.139	1.0793

Fuente. Creación propia

Tabla 39.*Media y Desviación Estándar parte clases presenciales*

Pregunta	Media	Desviación estándar
41. Me pongo nervioso o me inquieto cuando los profesores carecen de dominio de la materia	3.966	.9938
42. Me pongo nervioso o me inquieto cuando la carga de tareas es excesiva	4.270	.9860
43. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el profesor me pide mi opinión o me hace alguna pregunta.	3.700	1.1438
44. Me pongo nervioso o me inquieto cuando pierdo el interés por las materias del semestre	3.936	1.0618
45. Me pongo nervioso o me inquieto cuando la clase aún no termina y tengo que trasladarme a otra clase	3.869	1.1212
46. Me pongo nervioso o me inquieto cuando los resultados de los exámenes no reflejan mi esfuerzo.	4.371	.9142
47. Me pongo nervioso o me inquieto cuando las materias del semestre no cumplen el programa académico	3.970	1.0365
48. Me pongo nervioso o me inquieto cuando mi ritmo de estudio es inadecuado para la carga de estudio	4.318	.9134
49. Me pongo nervioso o me inquieto cuando tengo exámenes	4.120	1.0552
50. Me pongo nervioso o me inquieto cuando espero a que inicie la clase	2.944	1.2357
51 Me pongo nervioso o me inquieto si me llegase a pasar algo embarazoso o vergonzoso durante alguna clase	3.719	1.2262
52. Me pongo nervioso o me inquieto cuando no me queda claro como he de estudiar un tema	4.049	1.0697
53. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el tiempo es insuficiente para las tareas	4.221	1.0512
54. Me pongo nervioso o me inquieto cuando hay conflictos en mis relaciones con otras personas ya sean docentes o estudiantes	3.700	1.1139
55. Me pongo nervioso o me inquieto cuando mi rendimiento está por debajo de mis conocimientos	4.296	.9128
56. Me pongo nervioso o me inquieto por quedarme dormido	3.513	1.3074
57. Me pongo nervioso o me inquieto cuando los profesores no responden claramente mis dudas	3.925	.9781

58. Me pongo nervioso o me inquieto cuando pierdo el entusiasmo para enfrentar los desafíos de la carrera	4.112	1.0453
59. Me pongo nervioso o me inquieto cuando mi presentación no funciona adecuadamente	4.015	1.0185
60. Me pongo nervioso o me inquieto cuando hablo de los exámenes	3.603	1.2169
61. Me pongo nervioso o me inquieto cuando mi compañero no sube su parte de la presentación	4.109	.9997
62. Me pongo nervioso o me inquieto cuando los profesores encargan trabajos, actividades o tareas sin relación con el programa	4.037	1.0578
63. Me pongo nervioso o me inquieto cuando llegan los plazos o fechas de entrega de tareas	3.869	1.1640
64. Me pongo nervioso o me inquieto al ver mi horario de clases con horas seguidas de clase.	3.453	1.3351
65. Me pongo nervioso o me inquieto cuando desconozco como lograr que se valore mi dominio de los temas	3.948	1.0748
66. Me pongo nervioso o me inquieto cuando sé que lo que estoy estudiando es inútil para mi desarrollo profesional	3.861	1.1436
67. Me pongo nervioso o me inquieto cuando encargan varias tareas para el mismo día	4.131	1.0231
68. Me pongo nervioso o me inquieto cuando no sé cómo hacer bien las cosas	4.157	1.0249
69. Me pongo nervioso o me inquieto cuando estudio para algún examen	3.787	1.1711
70. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el profesor espera que conozca de contenido que no nos ha enseñado	4.206	.9492
71. Me pongo nervioso o me inquieto cuando me cambian la hora de la clase	3.479	1.1349
72. Me pongo nervioso o me inquieto cuando desconozco qué exigen en las diferentes materias que curso	3.918	.9852
73. Me pongo nervioso o me inquieto cuando la excesiva cantidad de información obtenida en clase sin que se indique de manera clara lo fundamental.	4.071	1.0399
74. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el tiempo es insuficiente para dedicarle atención a todas las materias del semestre.	4.277	1.0214
75. Me pongo nervioso o me inquieto cuando tengo que estar al pendiente de la calendarización de las actividades	3.779	1.1857

76. Me pongo nervioso o me inquieto por la falta de apoyo de los compañeros	3.513	1.1580
77. Me pongo nervioso o me inquieto cuando las clases a las que asisto son poco útiles.	3.914	1.0460
78. Me pongo nervioso o me inquieto cuando el profesor no describe que es lo que espera de la presentación de un tema	4.007	.9379
79. Me pongo nervioso o me inquieto por el número de horas de clases diarias que tengo	3.723	1.1881
80. Me pongo nervioso o me inquieto cuando se acercan las fechas de los exámenes	4.101	1.1210

Fuente. Creación propia

Carta de Consentimiento Informado

Por medio de la presente, se solicita su autorización para incluirlo como participante en la investigación acerca de la Ansiedad y Estrés Académico en los Estudiantes de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas. La presente investigación es dirigida por el Dr. José Uriel Pardo Blanco.

El objetivo de esta investigación es determinar presencia de Ansiedad y el Estrés académico en las y los estudiantes de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua en las clases a distancia donde la Modalidad Virtual es el eje principal. Es decir, se desea conocer el estado anímico en la situación global en la que nos encontramos. En esta carta se pide a más de su consentimiento para participar en esta investigación, usar la información obtenida de su participación con fines científicos. En el caso de que acepte, usted puede seleccionar la opción que más se adapte a su experiencia. La participación en esta encuesta no le quitará mucho de su tiempo. Su participación será anónima y su nombre no aparecerá de ningún modo, ni en los instrumentos, ni en los informes de la investigación que se redactarán. Las encuestas serán codificadas desde el principio y esto reemplazará a su nombre. Los datos producidos por los instrumentos serán trasladados a una base de datos y serán usados para realizar diversos tipos de análisis estadísticos que permitan responder a las preguntas formuladas en el proyecto de investigación. Con los análisis realizados se escribirán reportes de investigación y artículos científicos que serán publicados en revistas especializadas. Le garantizamos la absoluta confidencialidad de la información. Además, usted podrá dejar de responder en cualquier momento este cuestionario, si así lo desea, sin que por ello reciba amonestación de algún tipo. Así mismo, en caso que lo estime pertinente usted puede recurrir al director de la investigación para resguardar sus derechos si usted se enterase que éstos han sido afectados de alguna manera. Por último, si usted acepta participar, llene esta carta de consentimiento, fírmela y devuelva a la persona que le ha solicitado esta autorización. Si tiene cualquier duda o pregunta no dude en aclararla antes de firmar su aceptación.

Autorizo ser encuestado para la presente investigación de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas

Nombre y Firma del Participante

Chihuahua, Chihuahua a ____de noviembre del 2020

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Edad: _____

Sexo Biológico: Masculino () Femenino ()

Estado Civil: Soltero/a () Unión Libre () Casado/a ()

Semestre Actual Tercer Semestre () Cuarto Semestre () Quinto Semestre () Sexto Semestre ()

INSTRUCCIONES PARA EL CUESTIONARIO

Le presentamos 40 preguntas referentes a diferentes condiciones de las Clases a Distancia y la Modalidad Virtual de las materias que Usted cursa este semestre Agosto – Diciembre 2020. Para cada pregunta debe seleccionar solo la respuesta que más se adecuó a su percepción con la mayor sinceridad posible. Las opciones que tiene para responder están en una gama de posibilidades desde: Totalmente en desacuerdo hasta Totalmente de acuerdo

No.	Me pongo nervioso o me inquieto cuando...	Totalmente desacuerdo	En Desacuerdo	Indiferente	En Acuerdo	Totalmente en acuerdo
1	Los profesores carecen de dominio de la materia.					
2	La carga de tareas es excesiva.					
3	El profesor me pide encender mi cámara.					
4	Pierdo el interés por las materias del semestre.					
5	La clase aún no termina y tengo que conectarme a otra sesión virtual.					
6	Los resultados de los exámenes no reflejan mi esfuerzo.					
7	Las materias del semestre no cumplen el programa académico.					
8	Mi ritmo de estudio es inadecuado para la carga de estudio.					
9	Tengo exámenes.					
10	Espero a que inicie la videoconferencia.					
11	Si me llegase a pasar algo embarazoso o vergonzoso durante alguna videollamada.					
12	No me queda claro como he de estudiar un tema.					
13	El tiempo es insuficiente para las tareas.					
14	Hay conflictos en mis relaciones con otras personas ya sean docentes o estudiantes.					
15	Mi rendimiento está por debajo de mis conocimientos.					
16	Mi conexión a internet esta inestable.					

17	Los profesores NO dan retroalimentación a tiempo en las tareas de la plataforma.					
18	Al perder el entusiasmo para enfrentar los desafíos de la carrera.					
19	La plataforma no funciona adecuadamente.					
20	Hablo de los exámenes.					
21	No se sube correctamente la tarea a la plataforma.					
22	Los profesores encargan trabajos, actividades o tareas sin relación con el programa.					
23	Llegan los plazos o fechas de entrega de tareas.					
24	Al ver desorganización en la plataforma virtual.					
25	Desconozco como lograr que se valore mi dominio de los temas.					
26	Sé que lo que estoy estudiando es inútil para mi crecimiento personal.					
27	Encargan varias tareas para subir el mismo día.					
28	No sé cómo hacer bien las cosas.					
29	Estudio para algún examen.					
30	El profesor espera que sepa de contenido que no nos ha enseñado.					
31	Desaparecen actividades de la plataforma.					
32	Desconozco qué exigen en las diferentes materias que curso.					
33	La excesiva cantidad de información obtenida en clase sin que se indique de manera clara lo fundamental.					
34	El tiempo es insuficiente para dedicarle atención a todas las materias del semestre.					
35	Estar al pendiente de la calendarización de las actividades.					
36	Por la falta de apoyo de los compañeros.					
37	Las clases a las que me conecto son poco útiles.					
38	El profesor no describe que es lo que espera de la presentación de un tema.					
39	Por el número de horas de clases al día que tengo.					
40	Se acercan las fechas de los exámenes.					

INSTRUCCIONES PARA EL CUESTIONARIO

Le presentamos 40 preguntas referentes a diferentes condiciones de las Clases Presenciales de las materias que Usted curso a inicios del semestre Enero – Junio de 2020, antes de la Contingencia COVID-19. Para cada pregunta debe seleccionar solo la respuesta que más se adecuó a su percepción con la mayor sinceridad posible. Las opciones que tiene para responder están en una gama de posibilidades desde: Totalmente en desacuerdo hasta Totalmente de acuerdo

No.	Me pongo nervioso o me inquieto cuando...	en Totalmente desacuerdo	En Desacuerdo	Indiferente	En Acuerdo	en Totalmente acuerdo
1	Los profesores carecen de dominio de la materia.					
2	La carga de tareas es excesiva.					
3	El profesor me pide mi opinión o me hace alguna pregunta.					
4	Pierdo el interés por las materias del semestre.					
5	La clase aún no termina y tengo que trasladarme a otra clase.					
6	Los resultados de los exámenes no reflejan mi esfuerzo.					
7	Las materias del semestre no cumplen el programa académico.					
8	Mi ritmo de estudio es inadecuado para la carga de estudio.					
9	Tengo exámenes.					
10	Espero a que inicie la clase.					
11	Si me llegase a pasar algo embarazoso o vergonzoso durante clase.					
12	No me queda claro como he de estudiar un tema.					
13	El tiempo es insuficiente para las tareas.					
14	Hay conflictos en mis relaciones con otras personas ya sean docentes o estudiantes.					
15	Mi rendimiento está por debajo de mis conocimientos.					
16	Quedarme dormido.					
17	Los profesores no responden claramente mis dudas.					
18	Al perder el entusiasmo para enfrentar los desafíos de la carrera.					
19	Mi presentación no funciona adecuadamente.					
20	Hablo de los exámenes.					
21	Mi compañero no sube su parte de la presentación.					

22	Los profesores encargan trabajos, actividades o tareas sin relación con el programa.					
23	Llegan los plazos o fechas de entrega de tareas.					
24	Al ver mi horario de clases con horas seguidas de clase.					
25	Desconozco como lograr que se valore mi dominio de los temas.					
26	Sé que lo que estoy estudiando es inútil para mi crecimiento personal.					
27	Me encargan varias tareas para entregar el mismo día.					
28	No sé cómo hacer bien las cosas.					
29	Estudio para algún examen.					
30	El profesor espera que conozca de contenido que no nos ha enseñado.					
31	Me cambian la hora de la clase.					
32	Desconozco qué exigen en las diferentes materias que curso.					
33	La excesiva cantidad de información obtenida en clase sin que se indique de manera clara lo fundamental.					
34	El tiempo es insuficiente para dedicarle atención a todas las materias del semestre.					
35	Estar al pendiente de la calendarización de las actividades.					
36	Por la falta de apoyo de los compañeros					
37	Las clases a las que asisto son poco útiles.					
38	El profesor no describe que es lo que espera de la presentación de un tema.					
39	Por el número de horas de clases diarias que tengo.					
40	Se acercan las fechas de los exámenes.					