

Manuscrito

por Alid Chanducas

Fecha de entrega: 30-may-2023 08:51a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2105261623

Nombre del archivo: ALID_ART_CULO_OK_2023_3.doc (531K)

Total de palabras: 6728

Total de caracteres: 37370

Influencia del estrés académico y calidad de sueño en la calidad de vida de estudiantes universitarios del sur peruano

Influence of academic stress and quality of sleep on the quality of life of university students in southern Peru

Autores

Alid Chanducas-Zárate¹

Filiación

¹ Universidad Peruana Unión, Unidad de Posgrado de Psicología, Lima, Perú

ORCID

Alid Chanducas-Zárate: 0000-0002-8201-6633

Email

Alid Chanducas-Zárate: alidchanducas@gmail.com

Correspondencia

Alid Chanducas-Zarate

Universidad Peruana Unión, Unidad de Posgrado de Psicología, Lima, Perú

Email: alidchanducas@upeu.edu.pe

Asesor

Mtro. Julio Cesar Cjuno Suni

Mail: jcjunosuni@gmail.com

Cel: 931141539

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la influencia del estrés académico y calidad de sueño en la calidad de vida (CdV) de estudiantes universitarios de los andes peruanos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio transversal predictivo, desarrollado en una muestra n= 542 estudiantes de ingeniería de una universidad de los andes peruanos seleccionados por muestreo no probabilístico por conveniencia; con una edad promedio de 21 años y en su mayoría 334 (61.6%) de sexo masculino. Para la recolección de los datos, se utilizaron el Inventory of Academic Stress (SISCO), el índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI) y el cuestionario European Quality of Life-5 Dimensions (EQ-5D-3L). Se realizaron análisis descriptivos y de regresión lineal simple y múltiple utilizando el programa SPSS versión 27.

RESULTADOS: El estrés académico, en la sub escala de estresores, síntomas, estrategias de afrontamiento y también la calidad del sueño presentaron promedio alto. Mientras que, las dimensiones de CdV más afectadas fueron dolor / malestar 338 (43.9%) y ansiedad / depresión 312 (57.5%). A nivel predictivo, en el modelo ajustado las subescalas de estrés académico y la calidad de sueño predicen el 26.9% de la varianza en la CdV; considerando que el incremento de los estresores, síntomas, estrategias de afrontamiento, así como la calidad de sueño disminuyeron la CdV.

CONCLUSIONES: A mayor presencia de las dimensiones del estrés académico y una mala calidad de sueño predicen la disminución significativa de la CdV; frente a ello, las universidades podrían implementar la promoción de actividades que fomenten una CdV saludable en sus estudiantes.

Palabras clave: Calidad de Vida, Calidad de sueño, estrés académico, universitarios (Fuente: DeCS)

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the influence of academic stress and sleep quality on the quality of life (QoL) of university students in the Peruvian Andes.

MATERIAL AND METHODS: Predictive cross-sectional study, developed in a sample of n= 542 engineering students from a university in the Peruvian Andes selected by non-probability sampling for convenience; with an average age of 21 years and mostly 334 (61.6%) male. For data collection, the Inventory of Academic Stress (SISCO), the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and the European Quality of Life-5 Dimensions (EQ-5D-3L) questionnaire were used. Descriptive analyzes and simple and multiple linear regression were performed using the SPSS version 27 program.

RESULTS: Academic stress, in the subscale of stressors, symptoms, coping strategies and also the quality of sleep presented a high average. Whereas, the most affected QoL dimensions were pain/discomfort 338 (43.9%) and anxiety/depression 312 (57.5%). At a predictive level, in the adjusted model the academic stress and sleep quality subscales predict 26.9% of the variance in QoL; considering that the increase in stressors, symptoms, coping strategies, as well as the quality of sleep decreased QoL.

CONCLUSIONS: The greater the presence of the dimensions of academic stress and a poor quality of sleep predict a significant decrease in QoL; Faced with this, universities could implement the promotion of activities that promote a healthy QoL in their students.

Keywords: Quality of Life, Quality of sleep, academic stress, university students (Source: DeCS)

INTRODUCCIÓN

8

La calidad de vida es la percepción que tiene el individuo de su posición en la vida, en el contexto cultural, sistema de valores y en relación a sus metas, expectativas y preocupaciones (World Health Organization, 2012); los problemas de salud mental generan una condición incapacitante para desempeñar las actividades cotidianas que trae como consecuencia gastos exorbitantes en la economía de la salud buscando reducir la carga de incapacidad (Tan et al., 2022). El estrés es un grave problema de salud pública y es mayor en jóvenes (World Health Organization, 2020), está causada por múltiples factores como dificultades personales, preocupación por el futuro, problemas con el estudio, entre otros (Clabaugh et al., 2021). Durante la pandemia, estudiantes universitarios de Italia, reportaron que el problema del estrés académico motivado por la adaptación al sistema de educación virtual se relacionó con una mala CdV (Cofini et al., 2022); asimismo, en Filipinas un estudio con universitarios reportó que el estrés académico se relacionó de forma negativa con la CdV (Berdida & Grande, 2022) y que el incremento de estrés académico disminuye la CdV (DelaCruz et al., 2022), estudios como el realizado en Arabia Saudita (Alkatheri et al., 2020) y Reino Unido (Alsubaie et al., 2019) y Argentina relacionaron negativamente el estrés académico y CdV (Tonon, 2021); mientras que en Perú, el estrés académico estuvo relacionado con la salud física y mental de los estudiantes (Cassaretto et al., 2021). Por otro lado, retornar a la modalidad presencial, después de un periodo aproximado de tres años con educación universitaria virtual, debido a la pandemia por Covid-19, ha ocasionado cambios en los hábitos de estudio y una reinserción a la educación presencial a desequilibrado su CdV (Szczepeńska & Pietrzyka, 2021), la calidad de sueño por el uso excesivo de teléfonos móviles fue otro factor determinante en su percepción de CdV, puesto que sus expectativas, estándares y preocupaciones en la salud física, psicológica, social y ambiental se vieron afectadas (World Health Organization, 2012). Al respecto, algunos estudios previos como el de Corea del Sur (Kwon et al., 2020), Roma, Italia (Carpi et al., 2022) y en Estados Unidos indicaron que la mala calidad de sueño disminuyó la CdV (Alamir et al., 2022).

Al respecto, una revisión sistemática realizada antes de la pandemia por Covid-19, ya había reportado que la CdV se relacionaba negativamente con el estrés y calidad de sueño causado por las emociones experimentadas en el ámbito académico, el uso excesivo de las tecnologías modernas, la exigencia académica y el proceso cambiante del ambiente social (Ribeiro et al., 2018), asimismo, repercute en serios problemas físicos y mentales (Ribeiro et al., 2018). En ese sentido, los estudiantes universitarios peruanos también están constantemente expuestos a una mala calidad de vida atribuida a las largas jornadas de estudio y trabajar adicionalmente para pagar sus estudios (Figuroa-Quiñones et al., 2022). Sin embargo, poco se sabe sobre la influencia del estrés académico y calidad de sueño en la CdV de los estudiantes universitarios, después del retorno a la educación presencial. Frente a ello, el objetivo del presente estudio fue determinar la influencia del estrés académico y calidad de sueño en la calidad de vida de estudiantes universitarios de los andes peruanos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño y contexto

El presente trabajo de investigación es de enfoque cuantitativo, diseño transversal y no experimental puesto que no se manipularán las variables y su medición será realizado en un solo momento y el alcance es predictivo debido a que se buscará predecir la influencia del estrés académico y calidad de sueño sobre la calidad de vida de los ³estudiantes universitarios (Hernández et al., 2014). El contexto de la realización es en ⁴estudiantes universitarios de la facultad de ingeniería y arquitectura de la Universidad Peruana Unión de la ciudad de Juliaca, Puno, Perú. La ciudad de Juliaca está ubicada en el departamento de Puno, en el noroeste del lago Titicaca, cuenta con 307 417 habitantes y su actividad principal es el comercio, turismo y la minería (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018).

Participantes

Participaron los estudiantes matriculados en el ciclo académico 2022-II (julio a diciembre), en las carreras profesionales de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura ⁴ de la Universidad Peruana Unión, filial Juliaca. La muestra (n=542) fue determinada por ⁵muestreo no probabilístico de tipo por conveniencia (Hernández et al., 2014) considerando aquellos estudiantes mayores de 18 años y que aceptaron participar en el estudio brindando su consentimiento informado; se excluyeron aquellos que respondieron parcialmente la encuesta y estudiantes que reportaron estar medicados por problemas de sueño.

Instrumentos

³ Para la variable estrés académico se utilizó el Inventory of Academic Stress (SISCO) en su versión validada en estudiantes universitarios peruanos (Manrique-Millones et al., 2019), dicho instrumento está conformada por 31 ítems, de los cuales ocho ítems pertenecen a la dimensión estresores, 15 ítems a la dimensión síntomas y seis ítems a la dimensión afrontamiento. En cuanto a sus evidencias de validez de la estructura interna el SISCO mostró adecuados ajustes en el RMSEA= 0.047, CFI = 0.96 y SRMR = 0.060; así también todos los factores presentaron adecuada confiabilidad con Jöreskog Rho (Rho= 0.69 – 0.88).

Para la calidad de sueño se utilizó el índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI), dicho instrumento es de autoadministración de 19 ítems que evalúa el sueño durante el último mes, basándose en ⁵tres factores divididos en siete componentes del sueño relacionados con los hábitos del sueño (la duración del sueño, la alteración del sueño, la latencia del sueño, la eficiencia habitual del sueño, el uso de medicamentos para dormir, la disfunción diurna debido a la somnolencia y la calidad general del sueño) con una puntuación que va de 0 a 3 considerando 3 una mayor disfunción, a partir de los puntajes se puede determinar una valoración numérica de 0 a 21 donde a puntuaciones más altas mayor es la mala calidad de sueño. En cuanto a la validez por AFC presentaron adecuados ajustes (CFI = 0.88, SRMR = 0.03, and RMSEA = 0.05) en población peruana de estudiantes universitarios (Zhong et al., 2015).

Mientras que para la variable Calidad de Vida se empleó el cuestionario European Quality of Life-5 Dimensions (EQ-5D-3L) en su versión para Perú (Euroqol, 2022). Este cuestionario está conformado por cinco dimensiones (movilidad, autocuidado, actividades diarias, dolor o malestar y depresión o ansiedad), adicionalmente cuenta con una Escala Visual Análoga (EQ-VAS) que es un auto reporte del estado de vida actual en un rango de 0 a 100 considerando 0 como el peor estado y 100 el mejor estado. Algunos estudios reportaron su validez discriminante por el H de Shannon = 0.47 y 0.98 y una buena confiabilidad por la prueba de Kappa ponderado $K=0.39 - 0.93$ (Buchholz et al., 2018). Así también estudios previos ya los han utilizado en jóvenes universitarios peruanos (Figuroa-Quiñones et al., 2022).

Procedimientos

Inicialmente, se solicitó la autorización al decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura para la recolección de datos en estudiantes; una vez obtenida se planificaron los días y horarios donde se podría ingresar a las aulas para la presentación de la encuesta. Para la recolección de los datos se contó con la participación de un encuestador que estuvo encargado de presentar la encuesta virtual a cada grupo por medio de la red social WhatsApp, asimismo explicó el objetivo del estudio, los derechos y beneficios de los participantes. La encuesta inicialmente contenía el consentimiento informado y solo aquellos estudiantes que aceptaron participar libremente pudieron ver las preguntas de la encuesta. Una vez presentado a todos los grupos, el encuestador y equipo de investigación determinó cerrar el trabajo de campo debido a que ya no hubo más estudiantes a quienes presentar la encuesta.

Análisis estadístico

El análisis estadístico se desarrolló en tres fases: A nivel univariado para aquellas variables numéricas se estimaron medidas de tendencia central y de dispersión, mientras que para las variables categóricas frecuencias absolutas y relativas. A nivel bivariado, para las variables numéricas se empleó la prueba paramétrica de Pearson para determinar la independencia de las variables. A nivel multivariado, se desarrolló una regresión lineal simple y múltiple empleando el método epidemiológico donde todas variables entraron al modelo. Para todo ello, se utilizó el programa estadístico SPSS versión 26.

Aspectos éticos

Este estudio fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión con Informe N° 2022 – CEUPeU-024. Asimismo, respetaron todos los principios éticos de investigación en humanos de la declaración de Helsinki como la autonomía de parte de los estudiantes quienes aceptaron participar en el estudio brindando su consentimiento, confidencialidad y justicia (Asociación Médica Mundial, 2018).

RESULTADOS

Se logró abordar a 760 estudiantes universitarios, de los cuales 218 datos estuvieron incompletos o contenían datos atípicos (datos que parecían irreales) por lo que fueron eliminadas y con ello se pudo obtener una muestra de 542 participantes. Quienes reportaron

una edad media de 21 años y en su mayoría 334 (61.6%) fueron de sexo masculino, 132 (24.4%) del segundo año de estudios, 365 (67.3%) indicaron que su procedencia es de la zona rural y 313 (57.7%) estudian y trabajan entre una a más de ocho horas cada día mientras estudia (Tabla 1).

Tabla 1.
Características de demográficas de los participantes

	M	DE
Edad	21.82	3.94
	n	%
Sexo		
Masculino	334	61.6
Femenino	208	38.4
Año de estudios		
Primero	94	17.3
Segundo	132	24.4
Tercero	95	17.5
Cuarto	126	23.2
Quinto	95	17.5
Zona de procedencia		
Zona urbana	365	67.3
Zona rural	177	32.7
Horas de trabajo mientras estudia		
No trabaja (solo estudia)	229	42.3
De 1 a 4 horas	118	21.8
De 5 a 8 horas	153	28.2
Más de 8 horas	42	7.7

M, media; DE, desviación estándar

Con respecto al estrés académico, la sub escala de estresores (24.33 ± 6.56), síntomas (40.59 ± 12.70) y estrategias de afrontamiento (17.14 ± 5.13) presentaron medias elevadas que indican elevados indicadores de estrés académico. Asimismo, la calidad de sueño presentó una media de (8.08 ± 7.70) lo cual indica que en promedio tienen mala calidad de sueño por tener un puntaje superior a cinco. Mientras que la calidad de vida evaluada con la escala visual análoga (EVA) obtuvo una media de (68.82 ± 21.67) que es un promedio ligeramente superior a 50, asimismo 73 (13.5%) reportaron problemas de movilidad moderado a severo, en los mismos niveles, 64 (12.0%) presentaron problemas en el cuidado personal, 149 (27.5%) problemas moderados a severos en realizar sus actividades cotidianas, 338 (43.9%) presentaron moderado a severo dolor / malestar y 312 (57.5%) presentaron moderado a severa depresión /ansiedad (Tabla 2).

Tabla 2.
Análisis descriptivo de calidad de vida, calidad de sueño y estrés

	M	DE
Estresores	24.33	6.56
Síntomas	40.59	12.70
Estrategias de afrontamiento	17.14	5.13
Calidad de sueño	8.08	7.70
Calidad de vida	68.82	21.67
Dimensiones de calidad de vida	n	%
Movilidad		
No tengo problemas	469	86.5
Tengo problemas moderados	61	11.3
Tengo problemas severos	12	2.2
Cuidado personal		
No tengo problemas	477	88.0
Tengo problemas moderados	58	10.7
Tengo problemas severos	7	1.3
Actividades cotidianas		
No tengo problemas	393	72.5
Tengo problemas moderados	143	26.4
Tengo problemas severos	6	1.1
Dolor / malestar		
No tengo problemas	304	56.1
Tengo problemas moderados	214	39.5
Tengo problemas severos	24	4.4
Depresión / ansiedad		
No tengo problemas	230	42.4
Tengo problemas moderados	262	48.3
Tengo problemas severos	50	9.2

M, media; DE, desviación estándar

Al realizar el análisis predictivo, se ha encontrado que el modelo ajustado por las subescalas de estrés académico y la calidad de sueño predicen el 26.9% de la varianza explicada de la calidad de vida en estudiantes universitarios; aquello fue corroborado con el Anova de Fisher ($F= 50.67$; $p=0.00$) (Tabla 3).

Tabla 3.

Predicción de la calidad de sueño y estrés académico en la calidad de vida

R	R ²	R ² a	F	Sig.
,523 ^a	0.274	0.269	50.678	,000 ^b

- Predictores: (Constante), Estrategias de afrontamiento, estresores, síntomas, calidad de sueño
- Variable dependiente: Calidad de vida (EVA)

Asimismo, en un modelo crudo realizado con una regresión lineal se encontró que, al incremento de una unidad en el puntaje de los estresores ($\beta = -0.89$; IC95% -1.15 a -0.62), síntomas del estrés ($\beta = -0.83$; IC 95% -0.95 a -0.70), estrategias de afrontamiento ($\beta = -0.83$; IC 95% -1.18 a -0.48) y calidad de sueño ($\beta = -2.44$; IC 95% -2.89 a -1.99) disminuyen la

calidad de vida de los estudiantes universitarios. Mientras que, en el modelo ajustado por todas las variables independientes, el incremento de una unidad en los síntomas del estrés disminuyó 0.73 unidades en el puntaje de la calidad de vida ($\beta = -0.73$; IC 95% -0.92 a -0.50) y el incremento de un punto en la mala calidad de sueño disminuyó 1.27 unidades en el puntaje de la calidad de vida ($\beta = -1.27$; IC 95% -1.77 a -1.7) siendo estos significativos (Tabla 4).

Tabla 4.
Influencia de la calidad de sueño y estrés académico en la calidad de vida

	Modelo crudo			Modelo ajustado		
	B	IC 95%	p	β	IC 95%	p
Estresores	-0.89	[-1.15: -0.62]	0.00	0.20	[-0.12: 0.52]	0.22
Síntomas	-0.83	[-0.95: -0.70]	0.00	-0.73	[-0.92: -0.54]	0.00
Estrategias de afrontamiento	-0.83	[-1.18: -0.48]	0.00	0.19	[-0.16: 0.55]	0.30
Calidad de sueño	-2.44	[-2.89: -1.99]	0.00	-1.27	[-1.77: -0.77]	0.00

β , coeficiente beta; IC95%, intervalo de confianza al 95%; modelo crudo, regresión lineal simple; modelo ajustado, regresión lineal múltiple.

DISCUSIÓN

Con respecto al estrés académico, la sub escala de estresores obtuvo una media de (24.33 \pm 6.56), síntomas (40.59 \pm 12.70) y estrategias de afrontamiento (17.14 \pm 5.13) que indican elevados indicadores de estrés académico. Al respecto se ha encontrado que en estudiantes universitarios de italianos reportaron una media de 19 en el estrés académico, lo cual es similar a nuestro resultado (Cofini et al., 2022). Aquello podría estar desencadenado por la situación crítica de cambio contante en la modalidad de la educación universitaria al entorno virtual y luego volver a la presencialidad, sumado a una fuerte carga académica (Quincho et al., 2021); los estresores podrían ser mayores si el estudiante no desarrolla una adecuada regulación emocional (Chacón-Cuberos et al., 2021); por otro la socialización con sus iguales, presentar una actitud agradable y ser responsable en el manejo de las actividades académicas y del tiempo podrían reducir el riesgo de altos niveles de estrés académico (García-Martínez et al., 2022).

Asimismo, la calidad de sueño presentó una media de (8.08 \pm 7.70) lo cual indica que en promedio tienen mala calidad de sueño por tener un puntaje superior a cinco. Nuestros hallazgos son similares al encontrado en estudiantes universitarios españoles, donde la mayoría tenía una mala calidad de sueño (Martínez-Lezaun et al., 2020), los resultados también fueron similares en universitarios de Bangladesh (Ahmed et al., 2020). Aquello podría deberse al tiempo dedicado al uso del internet, redes sociales, las altas horas en los que deciden dormir y la carga académica que es una actividad cotidiana en su proceso de formación (Ahmed et al., 2020). Frente a ello, es importante crear hábitos saludables como el control de uso de redes sociales y hábitos de sueño en aquellos estudiantes con mayor carga académica.

Mientras que, las dimensiones de CdV más afectadas fueron dolor o malestar 338 (43.9%) con valores que van de moderado a severo y 312 (57.5%) presentaron moderado a severa

depresión o ansiedad. Al respecto, un estudio en 1634 estudiantes universitarios peruanos de Ancash, Ayacucho, Lima y Piura, encontraron resultados similares, respecto a las dimensiones de la CdV, 544 (33,3%) reportaron dolor y malestar y 667 (40,8%) reportaron estar moderadamente ansiosos o deprimidos (Figueroa-Quiñones et al., 2022). Los problemas relacionados con el dolor y malestar, podrían deberse al hecho de estar sentado por periodos largos de tiempo para poder estudiar y realizar las actividades académicas con una escasa cultura de cuidados en la postura corporal al sentarse que podría haber generado dolor y tensión (Nino et al., 2023). Mientras que los síntomas de ansiedad y depresión podrían originarse como una consecuencia en la salud psicológica de la carga excesiva de trabajo académico, la complejidad de las tareas y los tiempos cortos de entrega muchas veces por el hábito de procrastinar las actividades más complicadas podrían haber generado ansiedad y depresión (Sari & Hazim, 2023). En ese sentido, resulta importante que las universidades implementen programas de salud físico y mental durante la actividad académica para reducir los dolores musculares en conjunto con la ansiedad y depresión.

El resultado principal fue que, el incremento del estrés académico y una mala calidad de sueño disminuyen la CdV, con una predicción del 26.9% de su varianza. Si bien no se ha estudiado un modelo donde se evalúe el estrés académico y calidad de vida juntos como predictores de la CdV, un estudio realizado en universitarios españoles, encontró que la calidad de sueño influye en la CdV (Ramón-Arбуés et al., 2022). Esto podría deberse al hecho de que las situaciones estresantes están relacionadas a la aparición de los síntomas depresivos y de ansiedad, generando una mala CdV en su dimensión psicológica (Quincho et al., 2021). De forma similar, otro estudio realizado en universitarios de Bangladesh encontró que una mala calidad de sueño era un factor de riesgo para una mala CdV (Griffiths et al., 2020). Al respecto, se ha propuesto que tener hábitos no saludables de horas de dormir, pasar mucho tiempo en redes sociales, procrastinar las actividades académicas estaban vinculados a una mala calidad de sueño (Ahmed et al., 2020), que como consecuencia traería dolores del cuerpo, actitud negativa frente a la vida y la sobrecarga de trabajo académico podría generar síntomas de ansiedad y depresión que afectaría la CdV de los estudiantes universitarios (Figueroa-Quiñones et al., 2022). Frente ello, existe la necesidad de crear hábitos saludables de sueño que está comprobado que mejora la calidad de vida, generando una incluso una mejor reacción física y psicológica a las situaciones estresantes de la vida cotidiana de un estudiante universitario (Friedrich et al., 2018).

Por otro lado, el estrés académico también disminuyó la CdV de los estudiantes universitarios. Al respecto, varios estudios habían reportado previamente su influencia, como el realizado en Italia (Cofini et al., 2022), Filipinas (Berdida & Grande, 2022), Arabia Saudita (Alkatheri et al., 2020), Reino Unido (Alsubaie et al., 2019) y Argentina (Tonon, 2021) ya habían encontrado aquello. Nuestros hallazgos no fueron diferentes, al contrario confirmaron y validaron el poder predictivo del estrés académico en la CdV. Aquello, se puede explicar pasado en la teoría general de sistemas y la teoría transaccional del estrés, que consideran al estrés académico como un cambio psicológico del individuo, debido a que el estudiante universitario está sumergido en una doble contingencia que obliga a una coordinación entre los patrones organizacionales de comportamiento y la conducta de sus miembros (Macías, 2006). En ese sentido, las cargas de actividades académicas combinadas con conductas procrastinadoras y escasa formación de hábitos de estudio podrían estar ocasionando una sobrecarga expresada emocionalmente como una sensación compleja de sobrellevar, generando los síntomas de estrés académico (Clabaugh et al., 2021). Por ello, resultaría

importante construir hábitos saludables de estudio e implementar actividades físicas para reducir la intensidad del estrés académico.

Limitaciones y fortalezas

Una limitación importante es el tipo de muestreo, por ser no probabilístico sus resultados no son representativos para toda la población universitaria; sin embargo, al haber logrado una muestra importante (n=542) en estudiantes de ingeniería y de los andes peruanos, consideramos que nuestros resultados no dejan de tener el valor y rigor científico.

Adicionalmente nos aseguramos de emplear instrumentos adecuadamente adaptados al contexto peruano para poder evaluar nuestras variables en estudio, por lo que sus excelentes propiedades psicométricas respaldan la calidad del trabajo realizado.

Conclusiones y recomendaciones

Con respecto al estrés académico, en promedio elevado de estresores, síntomas de estrés y un moderado promedio de estrategias de afrontamiento. Así también, en promedio se reportó una mala calidad de sueño; mientras que, las dimensiones de CdV más afectadas fueron dolor o malestar y depresión⁷ o ansiedad. Por consiguiente, el incremento de los síntomas del estrés académico y una mala calidad de sueño disminuyen la CdV, con una predicción del 26.9% de su varianza.

A pesar de que es necesario realizar mayores estudios, con muestras más grandes de estudiantes universitarios y considerando otras variables como ansiedad y depresión. Resulta importante que las universidades implementen la promoción de actividades que fomenten una buena calidad de vida en los estudiantes universitarios.

Referencias

Ahmed, Md. S., Khan, S., Hsan, K., Sen, L. C., Yunus, F. M., & Griffiths, M. D. (2020).

Factors Affecting Sleep Quality Among the University Students in Bangladesh: A Cross-Sectional Structured Interview Study. *Sleep and Vigilance*, 4(2), 177–184.
<https://doi.org/10.1007/s41782-020-00106-4>

Alamir, Y. A., Zullig, K. J., Kristjansson, A. L., Wen, S., Misra, R., & Montgomery-Downs, H.

(2022). A theoretical model of college students' sleep quality and health-related quality of life. *Journal of Behavioral Medicine*. <https://doi.org/10.1007/s10865-022-00348-9>

Alkatheri, A. M., Bustami, R. T., Albekairy, A. M., Alanizi, A. H., Alnafesah, R., Almodaimegh,

H., Alzahem, A., Aljamaan, K., Zurnuq, S., & Qandil, A. M. (2020). Quality of Life and

Stress Level Among Health Professions Students. *Health Professions Education*, 6(2), 201–210. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2019.11.004>

Alsubaie, M. M., Stain, H. J., Webster, L. A. D., & Wadman, R. (2019). The role of sources of social support on depression and quality of life for university students. *International Journal of Adolescence and Youth*, 24(4), 484–496. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1568887>

Asociación Médica Mundial. (2018). *Declaración de Helsinki*. <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

Berdida, D. J. E., & Grande, R. A. N. (2022). Academic stress, COVID-19 anxiety, and quality of life among nursing students: The mediating role of resilience. *International Nursing Review*, 1–9. <https://doi.org/10.1111/inr.12774>

Buchholz, I., Janssen, M., Kohlmann, T., & Feng, Y.-S. (2018). A Systematic Review of Studies Comparing the Measurement Properties of the Three-Level and Five-Level Versions of the EQ-5D. *Pharmacoeconomics*, 36(1), 645–661. <https://doi.org/10.1007/s40273-018-0642-5>

Carpi, M., Cianfarani, C., & Vestri, A. (2022). Sleep Quality and Its Associations with Physical and Mental Health-Related Quality of Life among University Students: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), Art. 5. <https://doi.org/10.3390/ijerph19052874>

Cassaretto, M., Vilela-, P., Gamarra-, L., Cassaretto-, M., Vilela-, P., & Gamarra-, L. (2021). Estrés académico en universitarios peruanos: Importancia de las conductas de salud, características sociodemográficas y académicas. *Liberabit*, 27(2), e482. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2021.v27n2.07>

Chacón-Cuberos, R., Olmedo-Moreno, E. M., Lara-Sánchez, A. J., Zurita-Ortega, F., & Castro-Sánchez, M. (2021). Basic psychological needs, emotional regulation and academic stress in university students: A structural model according to branch of

knowledge. *Studies in Higher Education*, 46(7), 1421–1435.

<https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1686610>

Clabaugh, A., Duque, J. F., & Fields, L. J. (2021). Academic Stress and Emotional Well-Being in United States College Students Following Onset of the COVID-19 Pandemic.

Frontiers in Psychology, 12, e. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.628787>

Cofini, V., Perilli, E., Moretti, A., Bianchini, V., Perazzini, M., Muselli, M., Lanzi, S., Tobia, L.,

Fabiani, L., & Necozone, S. (2022). E-Learning Satisfaction, Stress, Quality of Life, and Coping: A Cross-Sectional Study in Italian University Students a Year after the COVID-19 Pandemic Began. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), Art. 13. <https://doi.org/10.3390/ijerph19138214>

Public Health, 19(13), Art. 13. <https://doi.org/10.3390/ijerph19138214>

DelaCruz, P. J., Aquino, A. M., Curioso, M., Tia, D. J., Samonte, S. L., & Policarpio, J. G.

(2022). The Impact of Stress to the Quality of Life of the College Students During the COVID-19 Pandemic. *Psychology and Education: A Multidisciplinary Journal*, 2(3), 196–211. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6626151>

Euroqol. (2022). *EQ-5D-3L*. <https://euroqol.org/eq-5d-instruments/eq-5d-3l-about/>

Figueroa-Quiñones, J., Cjuno, J., Machay-Pak, D., & Ipanaque-Zapata, M. (2022). Quality of Life and Depressive Symptoms Among Peruvian University Students During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*, 13(febrero), 781561.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.781561>

Friedrich, A., Claßen, M., & Schlarb, A. A. (2018). Sleep better, feel better? Effects of a CBT-I and HT-I sleep training on mental health, quality of life and stress coping in university students: a randomized pilot controlled trial. *BMC Psychiatry*, 18(1), 268.

<https://doi.org/10.1186/s12888-018-1860-2>

García-Martínez, I., Augusto-Landa, J. M., León, S. P., & Quijano-López, R. (2022).

Pathways between self-concept and academic stress: The role of emotional intelligence and personality among university students. *Journal of Further and Higher Education*, julio(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2022.2102413>

- Griffiths, M., Ahmed, M. S., & Sen, L. (2020). Association between self-rated health and quality of life with sleep quality among Bangladeshi university students. *Social Health and Behavior, 3*(2), Art. 2. https://doi.org/10.4103/shb.shb_15_20
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta Edición). McGraw-Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Perú: Perfil sociodemográfico Informe nacional—Censos nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas* [XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas]. INEI. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/libro.pdf
- Kwon, S. J., Kim, Y., & Kwak, Y. (2020). Relationship of sleep quality and attention deficit hyperactivity disorder symptoms with quality of life in college students. *Journal of American College Health, 68*(5), 536–542. <https://doi.org/10.1080/07448481.2019.1583650>
- Macías, A. (2006). *Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. 9*(3), 20.
- Manrique-Millones, D., Millones-Rivalles, R., & Manrique-Pino, O. (2019). The SISCO Inventory of Academic Stress: Examination of its psychometric properties in a Peruvian sample. *Ansiedad y Estrés, 25*(1), 28–34. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2019.03.001>
- Martínez-Lezaun, I., Santamaría-Vázquez, M., & Del Libano, M. (2020). Influence of Confinement by COVID-19 on the Quality of Sleep and the Interests of University Students. *Nature and Science of Sleep, 12*(6), 1075–1081. <https://doi.org/10.2147/NSS.S280892>
- Nino, V., Claudio, D., & Monfort, S. M. (2023). Evaluating the effect of perceived mental workload on work body postures. *International Journal of Industrial Ergonomics, 93*(1), 103399. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2022.103399>

- Quincho, F. S., Rodríguez Galán, D. B., Farfán Pimentel, J. F., Yolanda Josefina, H. F., Arenas, R. D., Crispín, R. L., & Navarro, E. R. (2021). Academic Stress in University Students: Systematic Review. *Ilkogretim Online*, 20(5), 3224–3230.
<https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.05.351>
- Ramón-Arbués, E., Echániz-Serrano, E., Martínez-Abadía, B., Antón-Solanas, I., Cobos-Rincón, A., Santolalla-Amedo, I., Juárez-Vela, R., & Adam Jerue, B. (2022). Predictors of the Quality of Life of University Students: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 12043.
<https://doi.org/10.3390/ijerph191912043>
- Ribeiro, Í. J. S., Pereira, R., Freire, I. V., de Oliveira, B. G., Casotti, C. A., & Boery, E. N. (2018). Stress and Quality of Life Among University Students: A Systematic Literature Review. *Health Professions Education*, 4(2), 70–77.
<https://doi.org/10.1016/j.hpe.2017.03.002>
- Sari, M. P., & Hazim, H. (2023). The Relationship Between Academic Anxiety and Academic Procrastination in Students of the Faculty of Psychology and Education, University of Muhammadiyah Sidoarjo: *Journal of Islamic and Muhammadiyah Studies*, 5, 10.21070/jims.v5i0.1581-10.21070/jims.v5i0.1581.
<https://doi.org/10.21070/jims.v5i0.1581>
- Szczepańska, A., & Pietrzyka, K. (2021). The COVID-19 epidemic in Poland and its influence on the quality of life of university students (young adults) in the context of restricted access to public spaces. *Journal of Public Health*, 7(january), e.
<https://doi.org/10.1007/s10389-020-01456-z>
- Tan, W., Chen, L., Zhang, Y., Xi, J., Hao, Y., Jia, F., Hall, B. J., Gu, J., Wang, S., Lin, H., & Lin, X. (2022). Regional years of life lost, years lived with disability, and disability-adjusted life-years for severe mental disorders in Guangdong Province, China: A real-world longitudinal study. *Global Health Research and Policy*, 7(1), 17.
<https://doi.org/10.1186/s41256-022-00253-3>

Tonon, G. H. (2021). Student's Quality of Life at the University: A Qualitative Study. *Applied Research in Quality of Life*, 16(4), 1517–1535. <https://doi.org/10.1007/s11482-020-09827-0>

World Health Organization. (2012). *WHOQOL - Measuring Quality of Life*.
<https://www.who.int/tools/whoqol>

World Health Organization. (2020). *Doing What Matters in Times of Stress*.
<https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240003927>

Zhong, Q.-Y., Gelaye, B., Sánchez, S. E., & Williams, M. A. (2015). Psychometric Properties of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) in a Cohort of Peruvian Pregnant Women. *Journal of Clinical Sleep Medicine : JCSM : Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine*, 11(8), 869–877.
<https://doi.org/10.5664/jcsm.4936>

Anexos
ANEXO 1: CARTA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



Lima, Ñaña, 12 de diciembre de 2022

EL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

CONSTA

Que el proyecto de investigación de **ALID CHANDUCAS ZÁRATE DE HURTADO**, identificada con DNI N° 00326909, con título "**Influencia del estrés académico y calidad de sueño en la calidad de vida de estudiantes de una universidad de Juliaca, Perú, 2022**", fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Universidad Peruana Unión, considerando su calidad científica, consideración del bienestar de sus participantes, y conformidad con los estándares de la ética establecidas en el Código de ética para la Investigación de la Universidad Peruana Unión.

Para mantener la aprobación del Comité de Ética, se tiene que cumplir con los siguientes requisitos:

- 1) Cada participante debe dar consentimiento informado. En el caso de menores de edad, por lo menos uno de sus padres o guardianes debe registrar su consentimiento informado y el menor de edad debe registrar su asentimiento informado.

Los resultados de este proyecto puedan ser publicados con referencia a aprobación Número 2022-CEUPeU-024.



Dr. Salomón Huancahuire Vega
Presidente
Comité de Ética de Investigación

Mtro. Wilter Charmin Morales García
Secretario
Comité de Ética de Investigación

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INFLUENCIA DEL ESTRÉS ACADÉMICO EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE JULIACA, PERÚ, 2022

Estimado participante,

Mi nombre es Alid Chanducas Zárate de Hurtado, estudiante de la Maestría en Psicología Educativa en la Escuela de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Unión. Este cuestionario tiene como propósito Determinar la influencia del estrés académico en la calidad de vida de estudiantes universitarios. Dicha información será útil para poder mejorar la calidad de vida de estudiantes universitarios basándonos en la atención del estrés académico y podrá mejorar el conocimiento científico sobre la influencia del estrés académico en la calidad de vida de estudiantes universitarios de los andes peruanos. Su participación es totalmente voluntaria y no será obligatoria llenar dicha encuesta si es que no lo desea. Si decide participar en este estudio, por favor responda el cuestionario, así mismo, puede dejar de llenar el cuestionario en cualquier momento, si así lo decide.

Cualquier duda o consulta que usted tenga sobre el proyecto de investigación o sobre sus derechos como participante puede escribirme al celular: 999 121 224 o al correo: XXXXXXXXX

He leído los párrafos anteriores y reconozco que al llenar y entregar este cuestionario estoy dando mi consentimiento para participar en este estudio.

¿Acepta participar en el estudio? SI () NO ()

Firma (Participante)

Encuestador

ANEXO 3: INSTRUMENTOS

SECCIÓN 1: DATOS DE CARACTERIZACIÓN		
N°	PREGUNTAS	Marque con una "X" su respuesta
1	Escriba su nombre completo	

3	Escriba su número de celular		Edad en años:	
4	Sexo	Femenino		
		Masculino		
5	Grado de Instrucción	Primer año		Cuarto año
		Segundo año		Quinto año
		Tercer año		Sexto año
6	Lugar de procedencia	Zona rural		Zona urbana
7	Describa su actividad cotidiana actual	Solo estudio		Estudio y trabajo de noche
		Estudio y trabajo en la tarde o mañana		Estudio y trabajo los fines de semana
8	Si Ud. trabaja y estudia: ¿Cuántas horas por día trabajas?			

SECCIÓN 2: SISCO

A	¿Has tenido momentos de preocupación o nerviosismo durante el transcurso de este semestre?	(SI) (NO)				
B	En una escala de 1 a 5 señala tu nivel de preocupación o nerviosismo (1 es poco y 5 mucho)	1	2	3	4	5
	Señala con qué frecuencia te inquietaron las siguientes situaciones:	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1	La competencia con los compañeros del grupo					
2	Sobrecarga de tareas y trabajos escolares					
3	La personalidad y el carácter del profesor					
4	Las evaluaciones de los profesores (exámenes, ensayos, trabajos de investigación, etc)					
5	El tipo de trabajo que te piden los profesores (Consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc)					
6	No entender los temas que se abordan en la clase					
7	Participación en clase (responder a preguntas, exposiciones, etc)					
8	Tiempo limitado para hacer el trabajo					
	Otra: _____					
	Reacciones físicas					
1	Trastorno en el sueño (insomnio o pesadillas)					
2	Fatiga crónica (cansancio permanente)					
3	Dolores de cabeza o migrañas					
4	Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea					
5	Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.					
6	Somnolencia o mayor necesidad de dormir					
	Reacciones psicológicas					
7	Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)					
8	Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)					
9	Ansiedad, angustia o desesperación					
10	Problemas de concentración					
11	Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad					
	Reacciones comportamentales					
12	Conflicto o tendencia a polemizar o discutir					
13	Aislamiento de los demás					
14	Desgano para realizar las labores escolares					

15	Aumento o reducción del consumo de alimentos					
	Otra: _____					
1	Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias ideas o sentimientos sin dañar a otros)					
2	Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas					
3	Elogios a sí mismo					
4	La religiosidad (Oraciones o asistencia a culto)					
5	Búsqueda de información sobre la situación					
6	Ventilación y confidencias (verbalización de la situación que preocupa)					
	Otra: _____					

SECCIÓN 3: EQ-5D-3L

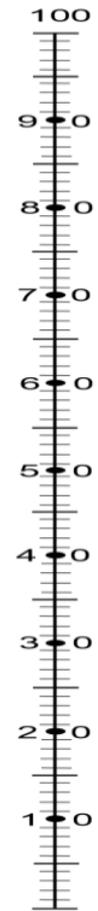
Nº	Marque con una cruz la respuesta de cada sección que mejor describa su estado de salud el día de hoy.	"X"
Movilidad		
1	No tengo problemas para caminar	
2	Tengo algunos problemas para caminar	
3	Tengo que estar en la cama	
Cuidado Personal		
4	No tengo problemas con el cuidado personal	
5	Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme	
6	Soy incapaz de lavarme o vestirme	
Actividades Cotidianas (ej, trabajar, estudiar, hacer tareas domésticas actividades familiares o realizadas durante el tiempo libre)		
7	No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	
8	Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas	
9	Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas	
Dolor / Malestar		
10	No tengo dolor ni malestar	
11	Tengo moderado dolor o malestar	
12	Tengo mucho dolor o malestar	
Ansiedad / Depresión		
13	No estoy ansioso ni deprimido	
14	Estoy moderadamente ansioso o deprimido	
15	Estoy muy ansioso o deprimido	

Para ayudar a la gente a describir cuán bueno o malo es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en la cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Nos gustaría que indicara en esta escala cuán bueno o malo es, en su opinión, su estado de salud el día de hoy. Por favor, dibuje una línea desde la casilla donde dice 'Su estado de salud hoy' hasta el punto de la escala que en su opinión indique cuán bueno o malo es su estado de salud el día de hoy.

Su estado de salud hoy

Mejor estado de salud



Peor estado de salud

Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño.

Instrucciones:

Las siguientes preguntas solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante el último mes. En sus respuestas debe reflejar cual ha sido su comportamiento durante la mayoría de los días y noches del pasado mes. Por favor, conteste a todas las preguntas.

1.- Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?

2.- ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes? (Marque con una X la casilla correspondiente)

Menos de 15 min	Entre 16-30 min	Entre 31-60 min	Más de 60 min

3.- Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?

4.- ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?

5.- Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:

a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

b) Despertarse durante la noche o de madrugada:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

c) Tener que levantarse para ir al servicio:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

d) No poder respirar bien:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

e) Toser o roncar ruidosamente:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	

Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

f) Sentir frío:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

g) Sentir demasiado calor:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

h) Tener pesadillas o malos sueños:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

i) Sufrir dolores:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

j) Otras razones. Por favor descríbalas:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

6) Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?

Muy buena	
Bastante Buena	
Bastante mala	
Muy mala	

7) Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

8) Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

9) Durante el último mes, ¿Ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

Ningún Problema	
Solo un leve problema	
Un problema	
Un grave problema	

10) ¿Duerme usted solo o acompañado?

Solo	
Con alguien en la habitación	
En la misma habitación, pero en otra cama	
En la misma cama	

Manuscrito

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
2	Curiel Quiroz Danaí. "Determinación de la relación entre años vividos y calidad de vida experimentada (QALY) en pacientes mayores de 50 años mexicanos, que presentaron una fractura secundaria a osteoporosis", TESIUNAM, 2019 Publicación	1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	es.scribd.com Fuente de Internet	1%
5	Melgarejo Gómez Aralí. "Calidad del sueño en pacientes con psoriasis en placas", TESIUNAM, 2019 Publicación	1%
6	worldwidescience.org Fuente de Internet	1%

7

Ramírez Mondragón Elsa. "Calidad de sueño asociado a obesidad en adultos en una unidad de primer nivel", TESIUNAM, 2017

Publicación

1 %

8

dspace.unl.edu.ec

Fuente de Internet

1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

Manuscrito

INFORME DE GRADEMARK

NOTA FINAL

/0

COMENTARIOS GENERALES

Instructor

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6

PÁGINA 7

PÁGINA 8

PÁGINA 9

PÁGINA 10

PÁGINA 11

PÁGINA 12

PÁGINA 13

PÁGINA 14

PÁGINA 15

PÁGINA 16

PÁGINA 17

PÁGINA 18

PÁGINA 19

PÁGINA 20

