

## RESILIENCIA

### Y CARGA MENTAL EN DOCENTES UNIVERSITARIOS

### RESILIENCE AND MENTAL LOAD IN UNIVERSITY TEACHERS

Edmundo Cabezas Heredia<sup>1\*</sup>

E-mail: [ecabezas@unach.edu.ec](mailto:ecabezas@unach.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5708-0054>

Diana Vallejo Tixi<sup>2</sup>

E-mail: [gabdy87@hotmail.com](mailto:gabdy87@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9818-1122>

Luis Stalin López Telenchana<sup>1</sup>

E-mail: [luis.lopez@unach.edu.ec](mailto:luis.lopez@unach.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7548-0406>

Ana Paula Molina-Recalde<sup>3</sup>

E-mail: [apmolina091015@gmail.com](mailto:apmolina091015@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5199-8512>

Zayda Vanessa Herrera Cuadrado<sup>4</sup>

E-mail: [zayda.herrera@epoch.edu.ec](mailto:zayda.herrera@epoch.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8158-1532>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador.

<sup>2</sup>Investigadora Independiente, Ecuador.

<sup>3</sup>Ministerio de Salud Pública, Ecuador.

<sup>4</sup>Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

\*Autor para correspondencia

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Cabezas Heredia, E., Vallejo Tixi, D., López Telenchana, L. S., Molina-Recalde, A. P., & Herrera Cuadrado, Z. V. (2025). Resiliencia y carga mental en docentes universitarios. *Universidad y Sociedad* 17(1), e4886.

#### RESUMEN

La presente investigación se trató sobre la evaluación de la carga mental y resiliencia en docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo, donde el docente sometido a carga mental alta por su trabajo hace que la resiliencia sea la capacidad de respuesta ante un problema, y así poder superar dificultades y crecer a partir de ellas. El objetivo es determinar los niveles de carga mental y resiliencia de los docentes de la Facultad de Ingeniería. Se aplicó a los docentes el test de carga mental de Swat y de resiliencia de Wagnild y Young, se complementó con variables sociodemográficas. La población estuvo constituida por 97 docentes universitarios. El resultado encontrado de carga mental: 1 % bajo, 80.4 media y 18.6 % alta, referente a la resiliencia por niveles fue: 2.1 % medio y 97.9 % alto. Se concluye la presencia de niveles de carga mental media alta y de resiliencia de manera similar, esto demuestra como los docentes afrontan de manera resiliente para resolver los problemas de la actividad académica y familiares para evitar a futuro problemas en su salud.

**Palabras clave:** Carga Mental, Resiliencia, Docentes, Medidas preventivas

#### ABSTRACT

This research was about the evaluation of mental load and resilience in teachers of the Faculty of Engineering of the National University of Chimborazo, where the teacher subjected to high mental load due to his work makes resilience the ability to respond to a problem, and thus be able to overcome difficulties and grow from them. The objective is to determine the levels of mental load and resilience of the teachers of the Faculty of Engineering. Swat and Wagnild and Young's mental load tests were applied to teachers, complemented by sociodemographic variables. The population



consisted of 97 university professors. The result found of Mental load: 1% low, 80.4 medium and 18.6% high, referring to resilience by levels was: 2.1% medium and 97.9% high. The presence of levels of medium-high mental load and resilience in a similar way is concluded, this shows how teachers face in a resilient way to solve the problems of academic activity and family to avoid future problems in their health.

**Keywords:** Mental Load, Resilience, Teachers, Preventive measures.

## INTRODUCCIÓN

El trabajo ha sido un reflejo de las sociedades, definiendo a los seres humanos y dando al colectivo una identidad propia. A lo largo del tiempo, hombres y mujeres han enfrentado situaciones laborales que conllevan riesgos inevitables para su salud o su vida, por lo que las empresas ven la necesidad de brindar seguridad y salud a sus trabajadores mediante una identificación de factores de riesgo, para evaluarlos e implementar medidas preventivas.

La exposición a factores de riesgo psicosocial en el entorno laboral se vincula con numerosos efectos negativos para la salud, como trastornos mentales, problemas cardiovasculares y afecciones osteomusculares. Chauca et al. (2024), al abordar los comportamientos, se incluyen aspectos relacionados con la salud mental y laboral que exigen una gestión estratégica eficaz para asegurar el funcionamiento y rendimiento de una empresa (Cabezas-Heredia et al., 2021).

Santillán et al. (2023) refuerza esta idea al afirmar que los riesgos psicosociales en el ámbito laboral son un tema de creciente interés, especialmente debido a las sólidas evidencias que la investigación epidemiológica ha proporcionado en las últimas décadas sobre su impacto en la salud. Es importante destacar que trabajadores expuestos a estas condiciones, están sometidos a situaciones sumamente desfavorables. El estrés, la ansiedad, la depresión, diversos trastornos psicosomáticos, trastornos cardiovasculares, la úlcera de estómago, trastornos inmunitarios, alérgicos o las contracturas y el dolor de espalda pueden ser debidos a la exposición a riesgos psicosociales en el trabajo (Paredes & Jaramillo 2024).

Un factor psicosocial crucial es la carga mental, que se refiere a los requisitos mentales, cognitivos o intelectuales que enfrenta el trabajador durante su jornada laboral. Esto incluye el nivel de actividad mental o esfuerzo intelectual necesario para realizar el trabajo, así como los procesos psicológicos involucrados, como la atención, concentración, percepción, memoria y toma de decisiones, resultado de la interacción entre las demandas laborales y la

capacidad de respuesta del trabajador (Molina-Granja et al., 2022).

Chauca et al. (2024) señalan que la carga mental está vinculada a los recursos atencionales requeridos para realizar tareas, los cuales pueden variar según la magnitud y las exigencias de dichas tareas. La carga mental se reduce gracias al apoyo social, ya que este tiene un impacto positivo en el bienestar psicológico y la calidad de vida, especialmente a través del asociacionismo activo.

La carga de trabajo se clasifica en interna se divide en carga psico-afectiva y carga mental. La carga psico-afectiva se refiere a las exigencias relacionadas con aspectos fundamentales del ser humano, como la motivación, la relación con el jefe, el clima laboral, y el sentido de pertenencia en la organización. Por otro lado, la carga mental se refiere a las demandas cognitivas necesarias para realizar tareas laborales que requieren comprensión, atención y memoria, como la preparación de informes o análisis (González et al., 2023).

Hilasaca & Mamani (2019) señala que la carga mental se distingue en dos aspectos: a) Cuantitativa, que se refiere a la cantidad de tareas o funciones que deben completarse en un tiempo limitado; y b) Cualitativa, que se refiere al nivel de dificultad de cada tarea y la capacidad del individuo para llevarla a cabo. La carga mental es un concepto que surge de la interacción entre las demandas cognitivas de una tarea, las características personales y las condiciones de la situación. Sus causas incluyen las exigencias de la tarea, la presión temporal, el ritmo de trabajo, la autonomía y la interacción con otras personas.

La evaluación de la carga mental es crucial para detectar los niveles de estrés y las necesidades de apoyo en los docentes. Para ello, se han creado diferentes metodologías, como cuestionarios subjetivos, mediciones fisiológicas y técnicas de observación. Entre estos métodos, el test SWAT se distingue por su enfoque en la percepción subjetiva de la carga mental.

La investigación reciente ha mostrado que el test SWAT es una herramienta eficaz para evaluar la carga mental en docentes universitarios, especialmente durante cambios en los métodos de enseñanza. Estudios han destacado que la transición a la enseñanza en línea y los entornos híbridos aumentan significativamente el esfuerzo y el estrés de los profesores, afectando su percepción del trabajo (Martínez et al., 2022).

La resiliencia, según Molina (2022) es la capacidad de una persona para enfrentar la adversidad, evaluada en cinco dimensiones: competencia personal, confianza en la intuición, aceptación de cambios, control emocional y reflexión espiritual. La literatura muestra que la resiliencia, como recurso psicológico, ayuda a los trabajadores a afrontar mejor las demandas laborales. Los trabajadores

resilientes ven el estrés como un desafío en lugar de una amenaza, lo que facilita una respuesta más positiva y reduce la carga de trabajo (Mazon-Fierro et al., 2023).

La resiliencia está relacionada con las características del entorno, que incluyen condiciones de salud, estabilidad financiera, vivienda, recursos, relaciones interpersonales y redes sociales.

Existen factores que potencian la resiliencia y ayudan a desarrollar recursos para mejorar la calidad de vida. Entre estos se encuentran las características personales, como el estado de ánimo, el coeficiente intelectual, la inteligencia emocional, la capacidad de adaptación, el sentido del humor y la confianza en uno mismo para enfrentar situaciones estresantes (Martínez et al., 2020). Otro factor clave es la familia, que actúa como fuente de protección al fomentar una visión positiva de la vida, fortalecer las relaciones entre sus miembros, y establecer comunicación, rutinas, normas, y apoyo (Santana, 2019).

La escala de resiliencia de Wagnild y Young permite identificar cualidades personales que promueven la adaptación resiliente en el individuo y facilita el conocimiento de una personalidad positiva.

La presente investigación es producto de un proyecto titulado: Creación de un aplicativo web y móvil para determinar los factores de riesgos psicosociales en docentes universitarios y uno de los aspectos analizados es la Carga mental y la resiliencia, por lo que se plantea el siguiente problema de investigación por solucionarse: **¿Determinar** los niveles de Carga Mental y Resiliencia de los docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo?

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación fue de tipo no experimental no se realizó ningún experimento, no existe manipulación de las variables de estudio, por el tiempo fue transversal, puesto que se analizó y aplico en un solo instante la evaluación de los test aplicados, también descriptivo debido a que permitió indagar sobre la Carga Mental y la Resiliencia de los docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo, fue correlacional ya que se permitió determinar la relación entre las variables sociodemográficas estudiadas y el test de Carga Mental (SWAT) y el de Resiliencia, por medio del V de Cramer, fue de campo ya que se utilizó la observación in situ de los docentes encuestados.

La población de estudio fueron los docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo, con 97 docentes encuestados elegidos por un muestreo no probabilístico al azar por conveniencia que llenaron libre y voluntariamente la encuesta por medio del link creado en Google Forms, se utilizó toda la población y no se realizó muestreo.

La metodología que se utilizó fue mediante la elaboración de la encuesta de Carga Mental y Resiliencia en el Google Forms, el link se compartió por el grupo de WhatsApp oficial a los docentes para que puedan contestarla. La encuesta aplicada se descarga del Google Drive en una hoja electrónica de Excel, para la respectiva programación y ser exportada al programa SPSS V26 para nuevamente ser codificada, posteriormente se procede a obtener los resultados correspondientes de la Carga mental y Resiliencia de los docentes de la Facultad de Ingeniería de la UNACH.

El test de Carga Mental de SWAT, consta de 9 ítems, con 3 dimensiones: tiempo, esfuerzo mental y estrés psicológico con una escala de lickers de 1 a 7, donde 1 representa 1 = carga mental baja y 7 = carga mental alta (Tabla 1).

Tabla 1. Dimensiones del test de Carga Mental de SWAT.

Dimensiones	Preguntas del test
Tiempo	P1, P2, P3
Esfuerzo Mental	P4, P5, P6
Estrés	P7, P8, P9

Fuente: Test SWAT.

Para valorar la Carga Mental la presente investigación plantea la siguiente tabla de evaluación (Tabla 2):

Tabla 2. Valoración del test de Carga Mental de SWAT.

Test de Carga Mental SWAT	Valoración
Bajo	De 0 a 21 puntos

Medio	De 22 a 42 puntos
Alto	De 43 a 63 puntos

Fuente: Test SWAT.

El test de resiliencia aplicado cuyo autor fue Wagnild y Young (1998), citado en Santillan et al. 2023), consta de 25 ítems puntuados con una escala de lickers de 7 puntos, la misma que es la siguiente: 1 = en desacuerdo a 7 = de acuerdo (Tablas 3 y 4).

La escala de resiliencia tiene como dimensiones las siguientes.

Tabla No. 3. Dimensiones del test de resiliencia de Wagnild y Young.

Dimensiones	Preguntas del test
Satisfacción Personal	P16, P21, P22, P25
Ecuanimidad	P7, P8, P11, P12
Sentirse bien solo	P5, P3, P19
Confianza en sí mismo	P6, P9, P10, P13, P17, P18, P24
Perseverancia	P1, P2, P4, P14, P15, P20, P23

Fuente: Test de resiliencia de Wagnild y Young.

Tabla No. 4. Valoración del test de resiliencia de Wagnild y Young.

Test de Carga de Resiliencia de Wagnild y Young	Valoración
Bajo	De 0 a 58 puntos
Medio	De 59 a 116 puntos
Alto	De 117 a 174 puntos

Fuente: Test de resiliencia de Wagnild y Young

La fiabilidad del test de Carga Mental de SWAT y Resiliencia de Wagnild y Young, se determina en la siguiente tabla por medio del alpha de Cronbach (Tabla 5).

Tabla 5. Fiabilidad por medio del alpha de Cronbach.

Alpha de Cronbach	Consistencia Interna
$\alpha \geq 0,9$	Excelente
$0,8 \leq \alpha < 0,9$	Bueno
$0,7 \leq \alpha < 0,8$	Aceptable
$0,6 \leq \alpha < 0,7$	Cuestionable
$0,5 \leq \alpha < 0,6$	Pobre
$\alpha < 0,5$	Inaceptable

Fuente: tomado de Virla (2010).

La confiabilidad del test de Carga Mental m y de resiliencia de Wagnild y Young, se determina en la siguiente tabla por medio del KMO (Tabla 6).

Tabla No. 6. Confiabilidad por medio del KMO.

Valores KMO	Calidad del valor
$1,00 \geq KMO > 0,90$	Excelente
$0,90 \geq KMO > 0,80$	Buena
$0,80 \geq KMO > 0,70$	Aceptable
$0,70 \geq KMO > 0,60$	Regular

0,60 ≥ KMO > 0,50	Malo
KMO < 0,50	Inaceptable

Fuente: tomado de Virla (2010).

Para determinar la correlación de las variables sociodemográficas y las dimensiones del test de Carga Mental de SWAT y de Resiliencia de Wagnild y Young, se determina en la siguiente tabla por medio del V de Cramer (Tabla 7).

Tabla 7: Correlación de las variables sociodemográficas y las dimensiones del test de resiliencia.

Phi V de Cramer	Interpretación
> 0.25	Muy Fuerte
de 0.25 - 0.15	Fuerte
de 0.10 a 0.15	Moderado
de 0.05 a 0.10	Bajo
de 0 a 0.05	No existe relación / Muy Bajo

Fuente: tomado de Virla (2010).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La presente investigación realiza un análisis de variables sociodemográficas investigadas de los Docentes de la Facultad de Ingeniería, siendo estas las siguientes (Tabla 8):

Tabla 8. Variables sociodemográficas de los Docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad nacional de Chimborazo.

Denominación	Frecuencia	Interpretación
Género	Hombres: 72 (74.2 %) Mujeres: 25 (25.8 %)	Las nuevas prácticas de la vida vinculan a los seres humanos hombres y mujeres, existe presencia vinculante en la búsqueda de la igualdad de derecho como en esta investigación. (Alvarez & del Águila, 2020)
Edad	De 18 a 28 años: 9 (9.3%) De 29 a 39 años: 45 (46.4 %) De 40 a 50 años: 26 (26.8%) Más de 50 años: 17 (17.5 %)	El personal docente encuestado es relativamente joven complementada con experiencia en la actividad. La valoración de edad permitirá ver el comportamiento de la resiliencia por los diferentes patrones de edad y determinar su significancia, similar a lo que se pretende en la presente investigación.
Nivel Educativo	Tercer Nivel: 30 (30.9 %) Cuarto Nivel: 45 (46.4%) Doctorado: 17 (17.5 %) Posdoctorado: 5 (5.2 %)	Según Sierra et al. (2019), manifiesta en su investigación refleja la necesidad de una mirada organizacional positiva que incluya la formación del profesor como profesional, pero también como individuo, en la investigación actual se ve la necesidad de verle al docente como un todo y no como un individuo académico.
Tipo de Acción de Personal	Contrato: 61 (62.9 %) Nombramiento: 36 (37.1%)	Es posible entender por resiliencia de un sistema social su capacidad para soportar presiones sin verse destruido, manteniendo su estado actual de equilibrio o evolucionando hacia otro considerable y así cambiar los individuos dentro del sistema y del mismo modo su deseo de hacerlo ante el ambiente de desequilibrio dentro del subsistema de educación Universitaria.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 9 se presenta la fiabilidad y confiabilidad del test de Carga Mental y Resiliencia aplicado.

Tabla No. 9. Fiabilidad y Confiabilidad del test de Carga Mental y Resiliencia aplicado.

Denominación	Valores	Interpretación
Fiabilidad y Confiabilidad del test de Carga Mental	0.735	Aceptable
	0.710	Aceptable

Fiabilidad y Confiabilidad del test de Resiliencia	0.863	Bueno
	0.750	Aceptable

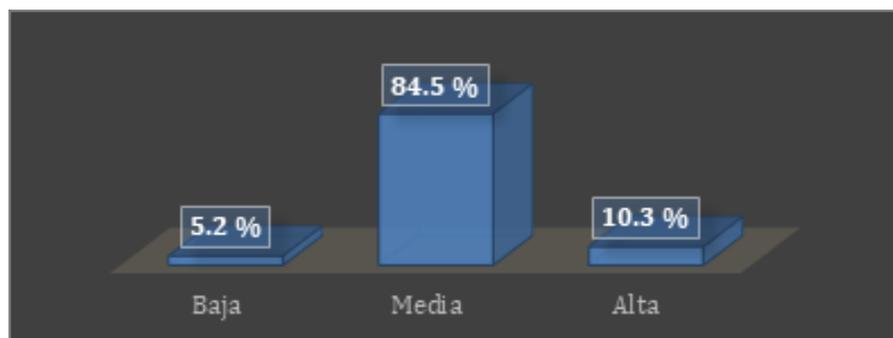
Fuente: Elaboración propia.

Referente a la fiabilidad y confiabilidad del test de Carga Mental y de la Resiliencia aplicado por medio del alpha de Cronbach y KMO, se tiene que para ambos test es fiable y confiable para aplicar a este entorno laboral, se puede mejorar el p valor sacando preguntas para subir la fiabilidad y generar un nuevo constructo considerado como un aporte para la ciencia y se puede aumentar la muestra para incrementar la confiabilidad, y de resiliencia cuenta con propiedades psicométricas adecuadas para seguir con estudios de validación para ser aplicados como en el presente estudio.

Referente a las dimensiones del test de Carga Mental aplicado se detalla a continuación:

En la Figura 1 se presenta la dimensión tiempo del test de Carga Mental del personal de los docentes encuestados:

Fig 1. Dimensión tiempo del test de Carga Mental aplicado.



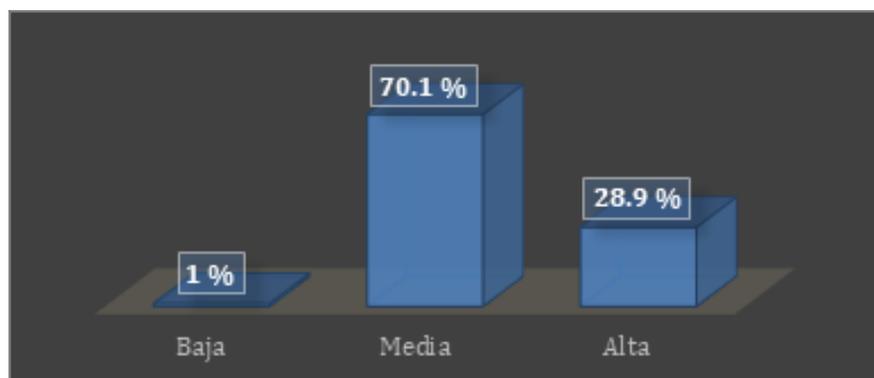
Fuente: Elaboración propia.

Referente a la dimensión Tiempo del test de Carga Mental se tiene: el 5.2 % es bajo, 84.5 % de casos medios y 10.3 % es alto, lo que significa que el factor tiempo en mayor % es medio alto, es decir que la permanencia en jornadas prolongadas, la premura del tiempo para el desarrollo de las tareas incrementa la carga mental.

La carga mental en función del número de etapas de un proceso o en función del número de procesos requeridos para realizar correctamente una tarea y, más particularmente, en función del tiempo necesario para que el sujeto elabore, en su memoria, las respuestas a una información recibida. (Martínez et al., 2020).

En la Figura. 2 se presenta la dimensión Esfuerzo mental del test de Carga Mental del personal de los docentes encuestados.

Fig. 2. Dimensión Esfuerzo Mental del test de Carga Mental aplicado.



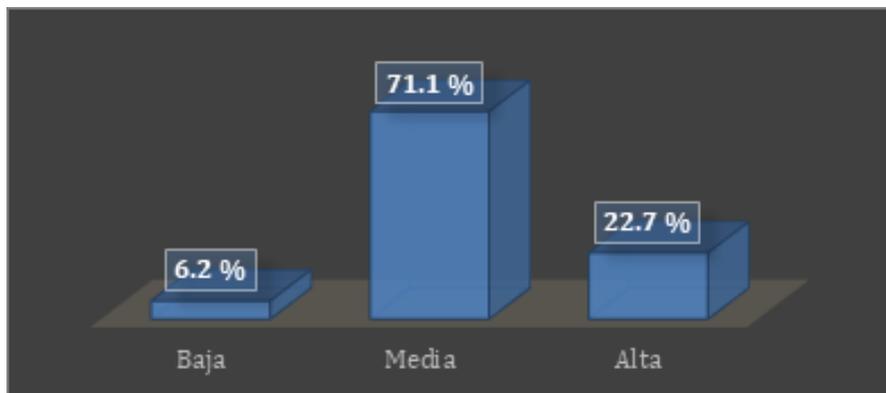
Fuente: Elaboración propia.

Referente a la dimensión Esfuerzo mental del test de Carga Mental se tiene: 1 % de casos bajos, 70.1 % medio y 28.9 % alto, esto significa que la complejidad y el número de las tareas, así como otros aspectos hacen que el esfuerzo

mental que realiza el docente como este caso es media alta incrementando la carga mental estudiada, para Bilbao et al. (2023) manifiesta que el sobreesfuerzo mental para responder a las demandas y una disminución del rendimiento percibido.

En la Figura 3 se presenta la dimensión Estrés del test de Carga Mental del personal de los docentes encuestados

Fig 3. Dimensión Estrés del test de Carga Mental aplicado.

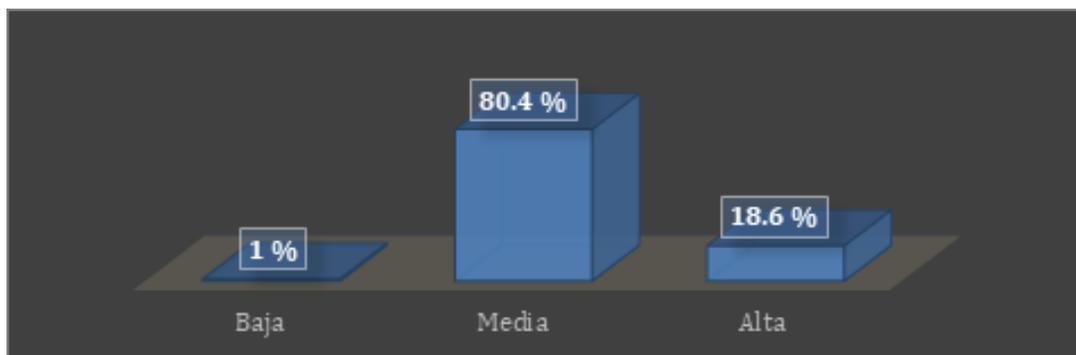


Fuente: Elaboración propia.

Referente a la dimensión Estrés del test de Carga Mental se tiene: el 6.2 % de casos bajos, 71.1 % medio y 22.7 % alto, esto significa que existe presencia de estrés medio alto que contribuye a la presencia de carga mental esto se debe a factores estresores del trabajo internos, así como externos que puede ser la familia, entre otros aspectos, sin embargo, Vásquez & Cepeda (2023) manifiesta que se debe implementar medidas correctivas para mejorar los niveles de percepción de los factores de riesgo psicosocial en los trabajadores como también para poder disminuir los altos niveles de carga mental y estrés laboral.

En la Figura 4 se presenta los niveles de Carga Mental del personal de los docentes encuestados.

Fig 4. Niveles de Carga Mental de los Docentes.



Fuente: Elaboración propia.

Referente a los niveles de carga mental de los docentes de la Facultad de Ingeniería se tiene: el 1 % de casos es bajo, 80.4 % es medio y 18.6 % es alto, lo que significa que existe la presencia de carga mental media alta en mayor porcentaje, esto se puede deber a la cantidad de tareas encomendadas en los distributivos de trabajo, exceso en número de asignatura, entre otros aspectos, sin embargo, para Cornejo et al. (2023), manifiesta que por la demanda cognitiva, características de la tarea y organización de tiempo, el docente puede sufrir problemas en su salud al no ser atendido inmediatamente.

Referente a las dimensiones del test de resiliencia aplicado se detalla a continuación:

En la Figura 5 se presenta la dimensión Satisfacción Personal del test de Resiliencia del personal de los docentes encuestados.

Fig 5. Dimensión Satisfacción Personal del test aplicado.

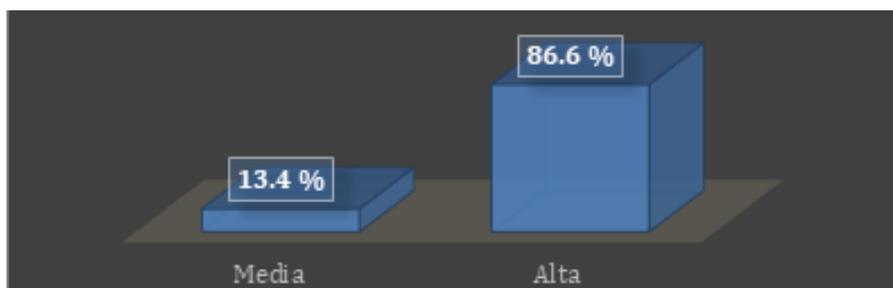


Fuente: Elaboración propia.

Referente a la dimensión de Satisfacción Personal del test de Resiliencia de los Docentes encuestados tenemos: 3.1% casos con Satisfacción Personal media y 96.9 % alta, se concluye que la satisfacción laboral es media alta, siendo esto un aspecto que favorece al docente para poder solucionar los aspectos de la tarea docente, según Hilaraca & Mamani (2019), dice que la capacidad resiliente del docente permite tener un aspecto positivo para la salud mental con afrontamientos adecuados.

En la Figura.6 se presenta la dimensión Ecuanimidad del test de Resiliencia del personal de los docentes encuestados.

Fig 6. Dimensión Ecuanimidad del test aplicado.

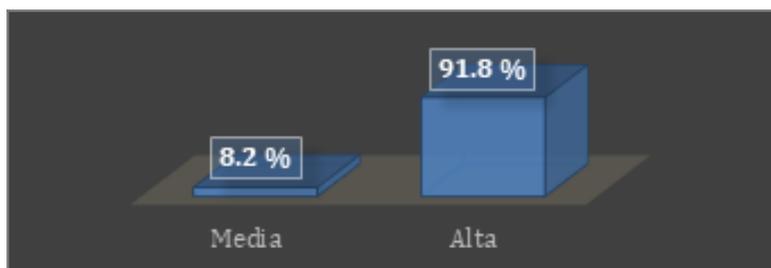


Fuente: Elaboración propia.

Referente a la dimensión Ecuanimidad del test de Resiliencia aplicado a los docentes de la Facultad de Ingeniería de la UNACH se tiene que: 13.4 % de casos con ecuanimidad media y 86.6 % con alta, lo que significa que es media alta, lo que el momento de una situación de toma de decisiones beneficia al docente tenga un comportamiento igual ante la situación analizada en el proceso académico, según Morgan (2021), manifiesta que la perspectiva balancea la vida como persona y con la experiencia, decidir adecuadamente y con moderación ante la adversidad.

En la Figura 7 se presenta la dimensión de “sentirse bien solo” del test de Resiliencia del personal de docentes encuestados.

Fig 7. Dimensión Sentirse bien solo del test aplicado.



Fuente: Elaboración propia.

Referente a la dimensión “Sentirse bien solo” del test de Resiliencia aplicado a los docentes, se tiene: el 8.2 % de casos es media y 91.8 % alto, se concluye que los docentes se sienten en mayor % solos entre media y alta, esto quiere decir que su actividad soluciona de manera personal, sin embargo, esta forma de afrontamiento puede generar otro tipo de sintomatología como soledad, depresión, puede experimentar una falta de comunicación con las personas.

En la Figura 8 se presenta la dimensión Perseverancia del test de Resiliencia del personal de los docentes encuestados.

Fig 8. Dimensión Perseverancia.

Fuente: Elaboración propia.

Referente a la dimensión perseverancia del test de Resiliencia de los docentes de la Facultad de Ingeniería se tiene: 2.1 % de casos medios y 97.9 % altos, lo que significa que la actitud mental y física para conseguir sus objetivos, metas y también para afrontar sus problemas, según Rodríguez (2022), manifiesta que para minimizar los posibles efectos negativos de esta situación se cuenta con dos fortalezas clave, muy útiles para los profesionales de la educación, la resiliencia y la perseverancia.

En la Figura.9 se presenta la evaluación de Resiliencia del personal de los docentes encuestados.

Fig 9. Resiliencia de los Docentes.

Fuente: Elaboración propia.

Referente a la Resiliencia de los Docentes de la Facultad de Ingeniería, se tiene: 2.1 % de casos tiene Resiliencia media y un 97.9 % alta, esto significa que el docente tiene la Resiliencia media alta, para Bilbao et al. (2023), la actitud docente resiliente luego de la pandemia se reinventa y mejora su actividad, tuvo que desaprender, con la modalidad de clase lo que genero un cambio de paradigma, para tutorar y acompañar al proceso académico.

Con respecto al análisis de correlación de las variables sociodemográficas con la Carga Mental y Resiliencia, se presentan a continuación (Tabla 10):

Tabla No. 10. Correlación de las variables Sociodemográficas, Carga Mental y Resiliencia.

Correlaciones	Frecuencias	V de Cramer	Interpretación
Edad y Resiliencia	De 18 a 28 años: 9 casos altos De 29 a 39 años: 1 caso medios y 44 altos De 40 a 50 años: 26 casos alto Más de 50 años: 1 caso medio y 16 altos	0.143	La correlación entre edad y resiliencia es media, es decir existen otros factores que influyen para tener una buena manera de enfrentar a los problemas.
Género y Resiliencia	Hombres: 2 casos medio y 70 altos Mujeres: 25 casos altos	0.085	La correlación entre género y resiliencia es bajo, no influye, se concluye que los hombres son más resilientes que las mujeres
Nivel educativo y Resiliencia	Tercer Nivel: 30 casos alto Cuarto Nivel: 1 caso medio y 44 altos Doctorado: 1 caso medio y 16 altos Posdoctorado: 5 casos altos	0.143	La correlación entre nivel educativo y Resiliencia es medio, existen otros factores que ayudan al docente a ser más resiliente.
Acción de Personal y Resiliencia	Contrato: 1 caso medio y 60 altos Nombramiento: 1 caso medio y 35 altos	0.039	La correlación entre tipo de acción de personal y resiliencia no existe, el docente con o sin relación laboral sabe cómo afrontar los problemas.
Edad y Carga Mental	De 18 a 28 años: 8 casos medios y 1 alto De 29 a 39 años: 1 caso bajo, 33 medios y 11 altos De 40 a 50 años: 23 casos medios y 3 altos Más de 50 años: 14 caso medios y 3 altos	0.135	La correlación es mediana entre edad y carga mental, es decir que existe otros factores que influyen para la presencia de carga mental en mayor % entre media y alta

Nivel Educativo y Carga Mental	Tercer Nivel: 1 caso bajo, 20 medio y 9 altos Cuarto Nivel: 41 caso medio y 4 altos Doctorado: 14 caso medio y 3 altos Posdoctorado: 3 casos medios y 2 altos	0.221	La correlación es fuerte entre el nivel educativo y carga mental, es decir que es directamente proporcional con el nivel educativo.
Tipo de acción de Personal y Carga Mental	Contrato: 1 caso bajo, 49 medio y 11 altos Nombramiento: 29 caso medio y 7 altos	0.080	La correlación es baja es decir que el tipo de acción de personal no influye en la carga mental existen otros factores que contribuyen a su presencia.
Género y Carga mental	Hombres: 60 casos medio y 12 altos Mujeres: 1 caso bajo, 18 medios y 6 altos	0.196	La correlación es fuerte es decir el género influye en la presencia de carga mental.

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 10 se presenta la Correlación entre Carga Mental y resiliencia de los docentes encuestados:

Fig 10: Correlación entre Carga Mental y resiliencia de los Docentes.



Fuente: Elaboración propia.

En la presente investigación al establecer la correlación entre la Carga mental y resiliencia por medio del V de Cramer se tiene un P valor de 0.118 es media, es decir que existe otros factores que hacen que la persona actué con una mejor resiliencia ante un problema, mientras que en la investigación de Molina-Granja et al. (2022) manifiestan, que si existe relación entre las variables Carga Mental y Resiliencia, por lo que, si una variable sube la otra también y viceversa, es decir que existe por parte del docente una resiliencia para enfrentar a cualquier tipo de problema que con el tiempo pueda causar problemas para la salud de la persona.

Se determina la Carga Mental en los docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo en la que se tiene: el 1 % de casos es bajo, 80.4 % es medio y 18.6 % es alto, lo que significa que la actividad docente encomendada en los distributivos no es solo la actividad del dictado de las asignaturas, poseen otras tareas como comisiones de vinculación con la colectividad, prácticas pre-profesionales, investigación y otras que por el exceso de trabajo, complejidad de la misma, tiempo de respuesta genera carga mental media alta como este caso investigado.

Los autores expresan un Reconocimiento y agradecimiento a la Red de Investigación en Ingeniería e Informática - RI3, con el número de registro de red emitido por la SENESCYT – Ecuador Nro. REG-RED-23-0215, por el apoyo y acompañamiento para la elaboración y difusión del presente documento.

## CONCLUSIONES

Referente a la Resiliencia de los docentes de la Facultad de Ingeniería de la UNACH se tiene: 2.1 % de casos tiene Resiliencia media y un 97.9 % alta, esto significa que ante las diferentes tareas que le toca desarrollar al docente universitario en su actividad encomendada sabe actuar de manera resiliente para tomar decisiones, administrar el

tiempo para resolver problemas que beneficien al proceso en clase y fuera de ella que no genere problemas para la salud tanto física como mental.

Al respecto de los test aplicados de Carga Mental y de Resiliencia en la fiabilidad y confiabilidad por medio del Alpha de Cronbach y KMO son aceptables en su p valor, se puede concluir que estos test pueden ser mejorados mediante el eliminar preguntas para generar un nuevo constructo y aumentar el número de encuestados para un futuro análisis en este entorno laboral.

Al realizar el análisis de correlación entre carga mental y resiliencia de los docentes de la Facultad de Ingeniería por medio del V de Cramer cuyo p valor es 0.118 es media, es decir que el docente afronta con una buena resiliencia, pero existen otros factores laborales y extralaborales que hacen que tenga una capacidad de resiliencia y sinérgica para verle a la vida desde otro punto de vista la vida para solucionar los problemas y generar bienestar en si una manera diferente de ver las cosas para evitar problemas para la salud con un intervención psicológica adecuada para ayudarse como persona y como organización.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, R. P., & del Águila Chávez, M. (2020). Diferencia en la resiliencia según género y nivel socioeconómico en adolescentes. *Persona*, (6), 179-196. <https://www.redalyc.org/pdf/1471/147118110009.pdf>
- Bilbao, Quintana, N., Romero, Andonegui, A., López, de la Serna, A., & Garay, Ruiz, U. (2023). Consecuencias de la COVID19 en educación: niveles de carga mental del profesorado en el desarrollo de la enseñanza remota de emergencia. *Revista complutense de educación*, 34(4). <https://doi.org/10.5209/rced.80218>
- Cabezas-Heredia, E., Molina-Granja, F., Delgado-Altamirano, J., & Ruiz-Duarte, D. (2021). Virtual and mobile application education in telemedicine, biosecurity, psychology applied to COVID-19: Addie methodology. *Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation*, 32(3), 6835-6840.
- Cabezas-Heredia, E., Molina-Granja, F., Montenegro-Bosquez, G., Salazar, M., Santillán-Lima, J., Ramirez, S., & Cachay-Boza, O. (2023). Assessment of technological stress levels in university staff: case study. *EAI Endorsed Transactions on Pervasive Health and Technology*, 9. <https://publications.eai.eu/index.php/phat/article/view/4471>
- Cornejo, C. O., Figueroa, A. J., & Urrutia, V. G. (2023). Salud mental y carga mental de trabajo en trabajadores de establecimientos educativos chilenos en contexto de COVID-19. *Revista Portuguesa de Educação*, 36(1), e23001-e23001. <https://doi.org/10.21814/rpe.24855>
- Chauca, Izurieta, N. S., & López - Rubio, E. (2024). Evaluación de la Fatiga Visual de los trabajadores administrativos de la empresa Provip's, mediante el método CVSS17. *Technology Rain Journal*, 3(2). <https://doi.org/10.55204/trj.v3i2.e38>
- González, Y. S., Sagaró, del C, N. M., Valdés, G. L., Bring, P. Y., y Torres, E, N. L. (2023). Síntomas psicológicos poscovid-19 en afectados de Santiago de Cuba. *Medisan*, 27(5), 4491. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9853086>
- Hilasaca, Mamani, K. R., & Mamani, Benito, O. J. (2019). Satisfacción con la vida y resiliencia en una muestra de adolescentes de la ciudad de Juliaca. *Revista de Investigación Científica*, 1(3). <http://repositorio.unaj.edu.pe:8080/handle/UNA/47>
- Martínez, Suárez, S. M., Manjarrés, Moyano, E., Pulido, Casallas, M. T., Rivera, Tolosa, E. M., & Trujillo, Hernández, M. (2020). *Estrés laboral y carga mental desencadenado por el trabajo remoto*. <https://alejandro.poligran.edu.co/handle/10823/2593>
- Mazon-Fierro, M., Molina-Granja, F., Mendoza, X. P. L., Jara, A. P., & Swaminathan, J. N. (2023). *Towards a Model of Information Audit in the Document Management of Public Institutions*. In Invention Communication and Computational Technologies (pp. 797-807). Springer, Singapore. <https://doi.org/10.1007>
- Molina-Granja, F., Barba, L., Molina, L., Bustamante, W., Ashok, B., & Swaminathan, J. N. (2022). *Study of Relevance of the Engineering Career in Data Science*. In Invention Communication and Computational Technologies: Proceedings of ICICCT 2022 (pp. 891-903). Singapore: Springer Nature Singapore. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-19-4960-9\\_67](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-19-4960-9_67)
- Molina-Granja, F., Lozada-Yáñez, R., Santacruz-Sulca, F. J., Ramos, M. P. L., Vignesh, G. D., & Swaminathan, J. N. (2022). *Design of Social Distance Monitoring Approach Using Wearable Smart Tags in 5G IoT Environment During Pandemic Conditions*. In IOT with Smart Systems (pp. 731-740). Springer, Singapore. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-19-3575-6\\_70](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-19-3575-6_70)
- Morgan, Asch, J. (2021). El análisis de la resiliencia y el rendimiento académico en los estudiantes universitarios. *Revista Nacional de Administración*, 12(1). [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-49322021000100004](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-49322021000100004)
- Paredes, Moyano, E. P., & Jaramillo, Galarza, K. A. (2024). Evaluación de los niveles de consumo de alcohol mediante el test Audit a los trabajadores del departamento de operación y mantenimiento de la aerovía de Guayaquil. Caso práctico. *Technology Rain Journal*, 3(2). <https://doi.org/10.55204/trj.v3i2.e35>
- Rodríguez, Reyes, E. (2022). Programa en Resiliencia y Perseverancia para Docentes Noveles. <https://crea.ujaen.es/handle/10953.1/16129>

- Santana, E. (2019). La construcción de la resiliencia familiar en la experiencia de la discapacidad: una posibilidad para generar procesos inclusivos. *Sinéctica*, 53, 1-23. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2019\)0053-012](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2019)0053-012)
- Santillán, Lima, J. C., Molina, Granja, F., Santillán, Lima, P., Caichug, Rivera, D. M., Lozada, Yáñez, R., & Luna, Encalada, W. (2023). Statistical determination of COVID-19 mortality in age groups in the Ecuadorian Highlands. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/221708>
- Sierra Molina, T. D. J., Sevilla Santo, D. E., & Martín Pavón, M. J. (2019). Profesor universitario, ser en resiliencia: una mirada a su labor en el contexto educativo actual. Diálogos sobre educación. *Temas actuales en investigación educativa*, 10(19). <https://doi.org/10.32870/dse.v0i19.539>
- Vásquez, U. S., & Cepeda, C. G. (2023). Incidencia del estrés y carga mental post pandemia en los trabajadores del departamento de avalúos y catastros del gobierno autónomo descentralizado municipal del Cantón Pastaza. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 8(7), 3-32. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i6>
- Virla, M. Q. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos*, 12(2), 248-252. <https://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/1825>