

EVALUACIÓN DE LA INCLUSIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD MENTAL EN LOS PROGRAMAS DE INGENIERÍA

Mariana Cardona-Serna, Mariana Osorio-Rojas

Escuela de Ingeniería, Universidad Pontificia Bolivariana – Medellín
Cir. 1ª #70-01, Laureles Medellín- Colombia

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los desafíos de salud mental de los estudiantes son cada vez más un tema que las universidades deben abordar. El número de estudiantes que se enfrenta a la depresión está aumentando, y una encuesta nacional de 26000 estudiantes de pregrado encontró que el 40% había estado deprimido y era difícil de funcionar (Andrew Danowitz & Kacey Beddoes, 2022) (Chisholm & Dan, 2013).

Las condiciones de salud mental reportadas han aumentado a nivel mundial del 1,4 % al 3,5 % entre 2012 y 2018 en Reino Unido, afectan a una de cada cuatro personas de entre 15 y 24 años. En los EE. UU se informó de un aumento del 50 % en las condiciones de salud mental en los estudiantes y la Red de Mentes Saludables informó que el 60 % de los estudiantes en el estudio tuvieron un problema de salud mental con un aumento del 52% (J. E. Tait, 2024).

El incremento de desafíos de salud mental entre estudiantes se está reflejando en un aumento de casos de depresión, ansiedad y condiciones psicológicas, el 40% de los estudiantes tiene al menos un problema relacionado con la salud mental. El 59% de los estudiantes de una universidad canadiense tiene niveles de depresión de moderados a altos, y el 56,3% informó de lo mismo en los niveles de ansiedad (Savio, Galantini, & Pachas, 2022) (Deziel, Olawo, Truchon, & Golab, 2014).

La depresión es un tema común entre estos estudiantes, y la falta de tratamiento adecuado puede llevar a complicaciones como la suicidalidad. La OMS estima que, entre los estudiantes, la tasa media de depresión es de 1 de cada 20, es decir, el 5% de la población general de estudiantes universitarios y graduados (Savio, Galantini, & Pachas, 2022) (Jensen, Johnson, Mirabelli, & Vohra, 2022).

El suicidio se considera la segunda causa principal de muerte entre los estudiantes universitarios, con tasas de intento del 25,6%, el 13 % de los estudiantes universitarios han considerado el suicidio, sin embargo, solo el 52 % de los estudiantes que informaron ideas suicidas recibieron ayuda profesional en el último año (Gormaz, Galarce, & Hortsch, 2021) (Andrew Danowitz & Kacey Beddoes, 2022).

De manera específica, la identificación del género como mujer en ingeniería es un predictor estadísticamente significativo de las tasas de detección positivas con cuatro veces más probabilidades de dar positivo para el trastorno de pánico que los hombres y 1,8 veces más

probabilidades de dar positivo para síntomas similares al trastorno de estrés postraumático (Andrew Danowitz & Kacey Beddoes, 2022) (Huang, y otros, 2023).

Estadísticamente, las mujeres tienen más probabilidades que los hombres de dar positivo para todos los trastornos relacionados con la ansiedad y la depresión. La discrepancia general, calculada como el promedio de las diferencias absolutas entre las proporciones de mujeres y hombres con cada trastorno, es aproximadamente del 2.43% (M, y otros, 2014) (Andrew Danowitz & Kacey Beddoes, 2022).

Por ejemplo, en hombres, la prevalencia es más baja, con un 91.4% sin trastorno, mientras que en mujeres esta cifra desciende al 76.9%. Sin embargo, la discrepancia entre los sexos se destaca particularmente en trastornos específicos, como la bulimia, con un 9.9% en mujeres frente al 2.9% en hombres, generando una discrepancia del 7% (M, y otros, 2014).

Se relaciona 41% de la prevalencia en depresión a la sobrecarga de información en los estudiantes con un sentimiento de decepción, incapacidad para manejar los conocimientos y una mayor incidencia de errores que rompen la estabilidad del bienestar del estudiante (Wang, Zhou, Wu, & Chen, 2022) (Tait, Alexander, Hancock, & Bisset, 2023) (J. E. Tait, 2024).

Como alternativa, se propone realizar un estudio exhaustivo sobre las causas de la discrepancia de género en la prevalencia de trastornos mentales entre estudiantes. Este estudio abordará aspectos biológicos, sociales y ambientales, como las respuestas al estrés, la influencia del entorno académico y laboral en la salud mental de las mujeres en ingeniería. El objetivo es identificar las causas de disparidad y proponer estrategias efectivas para promover un entorno inclusivo, con un respaldo del 30% (M, y otros, 2014) (Savio, Galantini, & Pachas, 2022).

Además, es imperativo desarrollar modelos de aprendizaje que se ajusten a un sistema basado en metodologías y directrices para guiar el proceso educativo. Estos hallazgos resaltan la necesidad de promover las instrucciones con un marco de Diseño Universal para el Aprendizaje (UDL), con un respaldo del 40%. El tratamiento de salud mental puede ofrecer a estudiantes medicamentos, adaptaciones y planes de tratamiento para gestionar su salud mental (Courtney J. Wright, Sarah A. Wilson, & Joseph H. Hammer, 2023) (Bustmante-Mora, Diéguez-Rebolledo, Hormazábal, Valdés, & Cadena, 2023) (Bustmante-Mora, Diéguez-Rebolledo, Hormazábal, Valdés, & Cadena, 2023).

Los estudiantes de la muestra experimentaron niveles moderados a extremadamente graves de estrés (13,03%), ansiedad (15,96%) y depresión (14,36%), lo que destaca la necesidad de investigaciones adicionales para comprender mejor estos porcentajes. Estos hallazgos pueden aportar intervenciones proactivas para abordar los trastornos mentales en estudiantes de ingeniería (Wang, Zhou, Wu, & Chen, 2022).

La comprensión de la salud mental en mujeres conduce a beneficios significativos, como el desarrollo de intervenciones más efectivas y la reducción de disparidades, creando nuevas oportunidades laborales, contribuyendo en un 67%. Este estudio contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU), específicamente los relacionados con la salud y la educación de

calidad (OECD Health Policy Studies, 2014) (Jensen, Johnson, Mirabelli, & Vohra, 2022) (Solís García, Real Castelao, & Barreiro-Collazo, 2024).

2. ESTADO DEL ARTE

La inclusión de educación en salud mental en los programas de ingeniería es un tema relevante y en constante evolución en el ámbito académico (Muhammad, Minichiello, & Ahmed, 2023).

La enseñanza de la ingeniería se percibe como un campo de estudio complejo, con efectos perjudiciales para la salud mental de los estudiantes universitarios de ingeniería, quienes presentan altos niveles de ansiedad y depresión (Asghar, Minichiello, & Iqbal, 2022).

Dentro de este contexto, es importante tener en cuenta que los estudiantes de ingeniería se enfrentan a un entorno académico exigente y tienen un mayor riesgo de experimentar problemas de salud o bienestar mental, lo que reduce la probabilidad de que busquen ayuda cuando la necesitan (Tait, Alexander, Hancock, & Bisset, 2023).

Además, es fundamental recordar que la salud mental es una parte integral de la salud integral de las personas, como enfatizó la Organización Mundial de la Salud en su informe "No hay salud sin salud mental" (Wen-Lung, Yu-Shiuan, & Cheng-Fu, 2019).

Primer enfoque científico: Evaluación del Estrés y Depresión en Estudiantes de Ingeniería.

En primer lugar, la investigación en salud mental está sesgada a mirar la salud mental desde una perspectiva deficitaria e investigar la salud mental como un fenómeno negativo (Muhammad Asghar, Angela Minichiello, & Assad Iqbal, 2022).

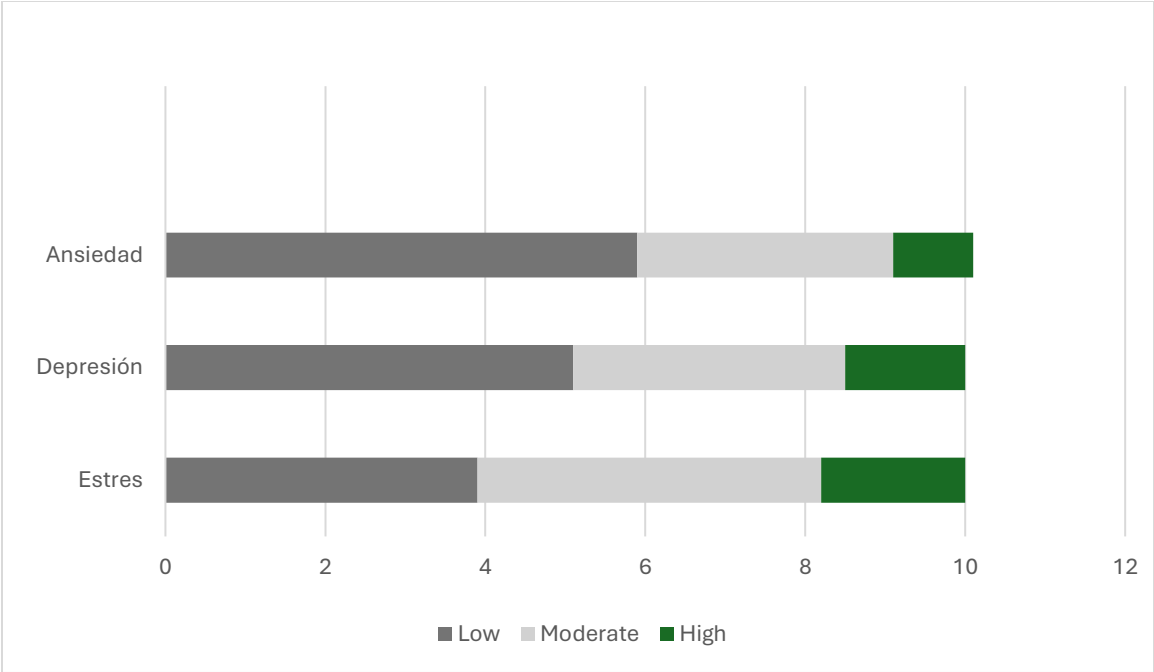
El número de estudiantes que lidian con la depresión está aumentando. Una encuesta nacional de 26000 estudiantes de pregrado encontró que el 40% había estado deprimido y era difícil de funcionar. Por lo tanto, no es sorprendente que la angustia psicológica desempeñe un papel clave en el desgaste de los estudiantes (Andrew Danowitz & Kacey Beddoes, 2022).

Del mismo modo, al examinar sistemáticamente la salud mental de los estudiantes universitarios, el estudio contribuye al logro de los Objetivos Mundiales para el Desarrollo Sostenible, en particular, el Objetivo 3: Buena salud y bienestar y el Objetivo 4: Educación de calidad (Muhammad Asghar, Angela Minichiello, & Assad Iqbal, 2022).

Los hallazgos subrayan la necesidad de intervenciones específicas y mejoras en las prácticas inclusivas dentro de las instituciones educativas. Este estudio hace hincapié en la importancia de un entorno educativo inclusivo para los estudiantes con dificultades (Solís García, Real Castelao, & Barreiro-Collazo, 2024).

En un estudio reciente se realizó una encuesta para analizar el nivel de estrés, depresión y ansiedad entre los estudiantes en la actualidad. Los resultados de la **Tabla 1** mostraron que la mayoría de los estudiantes presentaban niveles de depresión, indicando una escasa frecuencia en la manifestación de sentimientos de tristeza y desesperanza. No obstante, se observa también un grupo significativo de estudiantes que reportan niveles moderados de depresión, lo cual se caracteriza por fluctuaciones en el estado de ánimo y frustración (Estrada-Araoz, et al., 2023).

Tabla 1. Niveles de depresión, ansiedad y estrés.



(Estrada-Araoz, et al., 2023).

A partir de los resultados, se muestra que el nivel predominante de depresión fue bajo (50,8%), seguido del nivel moderado (33,6%) y el nivel alto (15,6%). En cuanto a la ansiedad, el nivel bajo predominó (59 %), seguido por el nivel moderado (31,1 %) y el nivel alto (9,9 %). En cuanto al estrés, predominó el nivel moderado (43%), seguido del nivel bajo (39,8%) y el nivel alto (17,2%) (Estrada-Araoz, et al., 2023).

Segundo enfoque: Impacto del Estrés y la Falta de Autocuidado en Estudiantes de Ingeniería

La salud mental es un estado en el que las personas pueden hacer frente al estrés de la vida cotidiana y trabajar de forma productiva, lo que proporciona la capacidad de pensar, sentir y actuar para mejorar su disfrute de la vida y afrontar sus retos. La depresión es un problema común que afecta a todos en diferentes etapas de desarrollo, y aunque su prevalencia entre estudiantes universitarios está aumentando, se ha explorado limitadamente en estudiantes de ingeniería (Huang, y otros, 2023) (Savio, Galantini, & Pachas, 2022).

La depresión no tratada lleva a complicaciones físicas y psicológicas, siendo la suicidalidad su manifestación más grave (Huang, y otros, 2023).

Los estudiantes de ingeniería, al igual que los de medicina, enfrentan largas horas de estudio, formación y práctica, lo que los hace propensos a la sobrecarga de información y al estrés. Los estudiantes universitarios de ingeniería indican niveles altos de estrés, considerándolo normal y esperado, y el estrés puede afectar la salud física, según el 96% de los encuestados (Jensen, Johnson, Mirabelli, & Vohra, 2022) (Huang, y otros, 2023).

Además, los estudiantes de ingeniería muestran una falta de autocuidado, con el 70% de acuerdo en que no priorizan cuidarse a sí mismos, y el 67% indicando que a menudo se saltan comidas para completar el trabajo. Es fundamental abordar estos problemas, ya que la salud mental afecta todos los aspectos de la vida diaria y el bienestar de los estudiantes universitarios es imperativo para su éxito académico (Deziel, Olawo, Truchon, & Golab, 2014) (Jensen, Johnson, Mirabelli, & Vohra, 2022).

En cuanto a las competencias importantes para los ingenieros, se han identificado habilidades como liderazgo, trabajo en equipo y autonomía, así como experiencia en proyectos de innovación e investigación. Los estudiantes en programas de ingeniería tienen puntajes bajos en salud mental altos en autoactualización, lo que indica habilidades para reconocer sus propias capacidades (Deziel, Olawo, Truchon, & Golab, 2014) (Gormaz, Galarce, & Hortsch, 2021).

En conclusión, Es esencial reconocer que los estudiantes de ingeniería enfrentan un entorno académico exigente y tienen un mayor riesgo de enfrentar problemas de salud mental, abordar los desafíos de salud mental entre los estudiantes universitarios de ingeniería es crucial para su bienestar y éxito académico (Estrada-Araoz, et al., 2023).

3. OBJETIVOS

3.1 GENERAL

- Evaluar la inclusión de educación en salud mental en los programas de formación de ingeniería en el desarrollo integral de los estudiantes.

3.2 ESPECÍFICOS

- Determinar la percepción de los estudiantes de ingeniería sobre la relevancia y efectividad de la educación en salud mental en relación con las necesidades y exigencias de su formación académica y profesional.
- Identificar la influencia del entorno académico y laboral en la salud mental, equiparando factores que contribuyen a la disparidad en la prevalencia de trastornos mentales.

4. METODOLOGÍA

Se evaluará la inclusión de la educación en salud mental en los programas de formación de ingeniería y su impacto en el desarrollo integral de los estudiantes. Se analizará la percepción de los estudiantes sobre la relevancia y efectividad de la educación en salud mental actual, así como la influencia del entorno académico y laboral en su bienestar psicológico. A través de encuestas, entrevistas y análisis de datos, se identificarán las fortalezas y debilidades de la educación en salud mental en la formación de ingenieros y se formularán recomendaciones para mejorarla.

4.1 PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Se determinará la percepción de los estudiantes de ingeniería sobre la relevancia y efectividad de la educación en salud mental en relación con las necesidades y exigencias de su formación académica y profesional.

4.1.1 Buscar - Recopilación de la información existente

La revisión sistemática de la literatura científica se llevará a cabo con el objetivo de identificar evidencia y estudios previos sobre la inclusión de educación en salud mental en programas de formación de ingeniería. Se utilizarán bases de datos bibliográficas como Scopus, Web of Science, PubMed, PsycINFO, ERIC y Google Scholar, que son reconocidas por su amplia cobertura en diversas disciplinas.

Los términos de búsqueda se seleccionarán cuidadosamente para garantizar la inclusión de estudios relevantes. Se utilizarán términos como "educación en salud mental", "ingeniería", "formación académica", "salud mental de estudiantes", "bienestar psicológico", "desarrollo integral" y otros conceptos relevantes que puedan surgir durante la revisión.

La selección de estudios se basará en criterios de calidad metodológica y relevancia para el tema de investigación. Se priorizarán los estudios que presenten un diseño metodológico sólido, incluyan muestras representativas y utilicen instrumentos validados para la evaluación de la salud mental y el bienestar psicológico de los estudiantes de ingeniería. En la **Tabla 2** se detallan los términos de búsqueda utilizados en cada base de datos, los criterios de selección aplicados y la cantidad de estudios encontrados y considerados relevantes.

Tabla 2. Resultados de la Revisión Sistemática

Base de Datos	Términos de Búsqueda	Criterios de Selección	Números de Estudios Encontrados	Estudios Relevantes (Sí/No)	Observaciones
---------------	----------------------	------------------------	---------------------------------	-----------------------------	---------------

Scopus	"educación en salud mental" AND "ingeniería"	Diseño metodológico sólido, muestras representativas, instrumentos validados			
Web of Science	"formación académica" AND "salud mental de estudiantes"	Relevancia para el tema de investigación			
PubMed	"bienestar psicológico" AND "desarrollo integral"				
PsycINFO	Otros conceptos relevantes que puedan surgir durante la revisión				
ERIC					
Google Scholar					

4.1 PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Se determinará la percepción de los estudiantes de ingeniería sobre la relevancia y efectividad de la educación en salud mental en relación con las necesidades y exigencias de su formación académica y profesional.

4.1.1 Buscar - Recopilación de la información existente

La revisión sistemática de la literatura científica se llevará a cabo con el objetivo de identificar evidencia y estudios previos sobre la inclusión de educación en salud mental en programas de formación de ingeniería. Se utilizarán bases de datos bibliográficas como Scopus, Web of Science, PubMed, PsycINFO, ERIC y Google Scholar, que son reconocidas por su amplia cobertura en diversas disciplinas.

Los términos de búsqueda se seleccionarán cuidadosamente para garantizar la inclusión de estudios relevantes. Se utilizarán términos como "educación en salud mental", "ingeniería", "formación académica", "salud mental de estudiantes", "bienestar psicológico", "desarrollo integral" y otros conceptos relevantes que puedan surgir durante la revisión.

La selección de estudios se basará en criterios de calidad metodológica y relevancia para el tema de investigación. Se priorizarán los estudios que presenten un diseño metodológico sólido, incluyan muestras representativas y utilicen instrumentos validados para la evaluación de la salud mental y el bienestar psicológico de los estudiantes de ingeniería. En la Tabla 2 se detallan los términos de búsqueda utilizados en cada base de datos, los criterios de selección aplicados y la cantidad de estudios encontrados y considerados relevantes.

4.1.2 Recopilar - Recopilación de datos sobre la percepción de los estudiantes

Se diseñará y aplicará un instrumento de recolección de datos, como un cuestionario, para evaluar la percepción de los estudiantes de ingeniería sobre la relevancia y efectividad de la educación en salud mental en su formación. Este instrumento será validado por expertos en salud mental y educación en ingeniería, asegurando su fiabilidad y validez.

El cuestionario se aplicará a una muestra representativa de estudiantes de ingeniería de la universidad, con el objetivo de recopilar datos sobre sus necesidades y demandas de formación académica y profesional en relación con su salud mental. Se incluirán preguntas que aborden la percepción de los estudiantes sobre la importancia de la salud mental en su desarrollo académico y profesional, así como la eficacia percibida de las medidas actuales de apoyo y educación en salud mental.

Además, el cuestionario explorará las experiencias de los estudiantes en el entorno académico y laboral, identificando factores que puedan influir en su bienestar psicológico. También se recopilarán datos demográficos y académicos para contextualizar las respuestas de los estudiantes.

A continuación, se presenta la propuesta para recopilar los resultados de las preguntas hacia los estudiantes, incluyendo su percepción sobre la relevancia de la educación en salud mental, la efectividad de las medidas actuales de apoyo y educación en salud mental, y sus experiencias personales relacionadas con la salud mental durante sus estudios de ingeniería.

FORMATO DE ENCUESTA

Edad: ____ Género: _____ Carrera: _____ Semestre: ____

A continuación, califica del 1-5, siendo 5 la mayor calificación y 1 la mínima:

Relevancia de la Educación en Salud Mental		1	2	3	4	5
1	¿En qué medida crees que la educación en salud mental puede contribuir a tu desarrollo como estudiante de ingeniería?					
2	¿Consideras que la educación en salud mental es crucial para enfrentar los desafíos emocionales y mentales de la carrera de ingeniería?					
3	¿Crees que la educación en salud mental puede mejorar tu desempeño académico y profesional en ingeniería?					
4	¿Qué importancia le das a la inclusión de la educación en salud mental en el plan de estudios de ingeniería?					
5	¿Crees que la educación en salud mental debería ser parte obligatoria del plan de estudios de ingeniería?					
Experiencias Personales con la Salud Mental		1	2	3	4	5
1	¿Qué tan dispuesto estarías a participar en programas de educación en salud mental si se ofrecieran en tu universidad?					
2	¿Qué tan importante crees que es hablar abiertamente sobre la salud mental en el ámbito de la ingeniería?					
3	¿Qué tan regular sueles sentirte insatisfecho con tu salud mental?					
5	¿Qué tan efectivas consideras que son las medidas actuales de apoyo y educación en salud mental en tu universidad?					

A continuación, marca una X en la respuesta que más se adapte a la situación:

Mi Experiencia		Sí	No	Tal Vez
1	¿Has experimentado alguna dificultad o trastorno de salud mental durante tus estudios de ingeniería?			
2	¿Buscaste ayuda o apoyo para manejar esta situación?			

A continuación, responde brevemente las siguientes preguntas:

1. ¿Qué experiencias personales has tenido relacionadas con la salud mental durante tus estudios de ingeniería?

<hr/> <hr/> <hr/>
2. ¿Qué crees que podrían hacer las universidades para mejorar el apoyo y la educación en salud mental para los estudiantes de ingeniería? <hr/> <hr/>
3. ¿Qué obstáculos crees que impiden a los estudiantes de ingeniería buscar ayuda o apoyo en salud mental? <hr/> <hr/>

4.1.3 Evaluar - Evaluación de la relevancia y efectividad de la educación en salud mental

Se realizará una evaluación de la relevancia y efectividad de la educación en salud mental en los programas de formación de ingeniería. Los datos recopilados serán analizados utilizando tanto técnicas estadísticas cuantitativas como cualitativas para identificar las percepciones más comunes entre los estudiantes. Este análisis permitirá determinar la efectividad actual de la educación en salud mental, así como identificar las necesidades y brechas existentes en este ámbito para los estudiantes de ingeniería. Además, se buscará comprender cómo los estudiantes perciben la inclusión de la educación en salud mental en su formación, con el objetivo de identificar tanto las fortalezas como las debilidades de los programas actuales. A partir de estos hallazgos, se formularán recomendaciones específicas para mejorar la inclusión y efectividad de la educación en salud mental en la formación de los futuros ingenieros.

4.2 DISPARIDAD DE TRASTORNOS MENTALES

Se identificará la influencia del entorno académico y laboral en la salud mental, equiparando factores que contribuyen a la disparidad en la prevalencia de trastornos mentales.

4.2.1 Realizar - Realización de encuestas y entrevistas

Se convocarán grupos focales con estudiantes de ingeniería para profundizar en sus opiniones y experiencias en relación con la educación en salud mental. Se utilizarán entrevistas para recopilar datos sobre su salud mental, experiencias en el entorno académico y laboral, y factores que influyen en su bienestar psicológico. Estos instrumentos serán validados por expertos en salud mental y psicología del trabajo, y se aplicarán a una muestra representativa de estudiantes de ingeniería de la universidad.

Además de las entrevistas, se recopilarán datos sobre la prevalencia de trastornos mentales entre los estudiantes de ingeniería, considerando la relación con el factor del género. Esta

información proporcionará una comprensión más profunda de la situación de salud mental de los estudiantes de ingeniería y permitirá identificar áreas específicas que requieren atención y posibles intervenciones.

FORMATO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL

Fecha de entrevista: ____ / ____ / ____ Hora: ____ : ____ Duración: ____
Nombre del entrevistador: _____

INFORMACIÓN PERSONAL DEL ENTREVISTADO

Nombres y apellidos completos: _____
Lugar y fecha de nacimiento: _____ / ____ / ____ Edad: ____
Estado Civil: Soltero ☐ Casado ☐ Separado ☐ Viudo ☐ Unión libre ☐
Género: _____ Orientación sexual: _____
Dirección de residencia: _____
Barrio: _____ Ciudad o municipio: _____
Contacto: Teléfono: _____ Celular: _____ Correo: _____

2. NIVEL ACADÉMICO

Bachiller ☐ Técnica ☐ Tecnológica ☐ Universitaria ☐ Especialización ☐
Maestría ☐ Doctorado ☐

Títulos obtenidos: _____
Motivo de elección: _____

3. INFORMACIÓN FAMILIAR

NOMBRE	EDAD	PARENTESCO	ESCOLARIDAD	OCUPACIÓN

4. INFORMACIÓN LABORAL

Trabaja actualmente: Sí ☐ No ☐ Horas laboradas por día: ____
Cargo desempeñado: _____

5. Entrevista

Salud Mental y Bienestar

Experiencias Académicas y Laborales

Factores de Influencia en el Bienestar

La entrevista se dividirá en 3 momentos, la fase de Salud Mental y Bienestar, la fase de Experiencias Académicas y Laborales, y la fase de Factores de Influencia en el Bienestar, en donde se harán preguntas cómo:

Salud Mental y Bienestar

- ¿Cómo describirías tu salud mental en general?
- ¿Has experimentado algún trastorno mental (por ejemplo, ansiedad, depresión) durante tu tiempo como estudiante de ingeniería?
- ¿Qué crees que contribuye a tu bienestar psicológico como estudiante de ingeniería?
- ¿Qué desafíos has enfrentado en términos de salud mental mientras estudias ingeniería?
- ¿Qué apoyo has recibido de la universidad en relación con tu salud mental?
- ¿Qué cambios sugerirías para mejorar el bienestar psicológico de los estudiantes de ingeniería?

Experiencias Académicas y Laborales

- ¿Cómo describirías tu experiencia general en el entorno académico como estudiante de ingeniería?
- ¿Cómo percibes el nivel de estrés en tu programa de estudios?
- ¿Qué aspectos del entorno académico crees que podrían afectar la salud mental de los estudiantes de ingeniería?
- ¿Has experimentado algún tipo de discriminación o dificultad relacionada con tu carrera como estudiante de ingeniería?

- ¿Qué tipo de apoyo has recibido de la universidad en relación con tus estudios de ingeniería?

Factores de Influencia en el Bienestar

- ¿Cuáles crees que son los factores más importantes que influyen en la salud mental de los estudiantes de ingeniería?
- ¿Crees que el género influye en la prevalencia de trastornos mentales entre los estudiantes de ingeniería? ¿Por qué?
- ¿Qué tipo de cambios o mejoras te gustaría ver en el entorno académico y laboral para promover la salud mental de los estudiantes de ingeniería?

4.2.2 Identificar - Identificación de factores del entorno académico y laboral

Los datos recopilados serán sometidos a un análisis exhaustivo utilizando técnicas estadísticas cuantitativas y cualitativas. Se buscará identificar factores específicos del entorno académico y laboral que puedan influir en la salud mental de los estudiantes de ingeniería. Además, se realizará una comparación de resultados entre diferentes grupos de estudiantes, considerando variables como el año de carrera, el género y la procedencia socioeconómica, con el objetivo de identificar factores que puedan contribuir a la disparidad en la prevalencia de trastornos mentales dentro de esta población.

El análisis de los datos también permitirá identificar patrones y relaciones entre las variables estudiadas, lo que ayudará a comprender mejor cómo el entorno académico y laboral impacta en la salud mental de los estudiantes de ingeniería. A partir de estas conclusiones, se formularán recomendaciones concretas para la creación de entornos más saludables, tanto en el ámbito académico como en el laboral, con el objetivo de promover el bienestar psicológico de los futuros ingenieros.

4.2.3 Comprender - Comprensión de la disparidad en la prevalencia de trastornos mentales

Para comprender la disparidad en la prevalencia de trastornos mentales entre los estudiantes de ingeniería, se llevará a cabo un análisis detallado de los datos recopilados. Este análisis buscará identificar los múltiples factores del entorno académico y laboral que pueden influir en la salud mental de los estudiantes. Se examinarán diferentes grupos de estudiantes, considerando variables como el año de carrera, el género, la procedencia socioeconómica y cualquier otro factor relevante que pueda contribuir a la disparidad en la prevalencia de trastornos mentales.

Se buscará comprender las razones detrás de esta disparidad, explorando causas como factores socioeconómicos, culturales, de género, la carga académica y el estrés laboral. Se analizará cómo estos factores pueden afectar de manera diferente a los diferentes grupos de estudiantes, lo que ayudará a identificar grupos con mayor riesgo.

Este análisis permitirá no solo identificar los factores que contribuyen a la disparidad en la prevalencia de trastornos mentales, sino también comprender cómo estos factores interactúan entre sí. Esto proporcionará una visión más completa de la situación y permitirá formular recomendaciones específicas para crear entornos más saludables y equitativos para todos los estudiantes de ingeniería.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Andrew Danowitz, & Kacey Beddoes. (2022). Mental Health in Engineering Education: Identifying Population and Intersectional Variation. *SJSU ScholarWorks*, 257-266.
- Asghar, M., Minichiello, A., & Iqbal, A. (2022). Perceived Factors Contributing to the Subjective Wellbeing of Undergraduate Engineering Students: An Exploratory Study. *Environmental Research and Public Health*.
- Bustmante-Mora, A., Diéguez-Rebolledo, M., Hormazábal, Y., Valdés, Y., & Cadena, R. (2023). Learning Models for Higher Education in Engineering: Motivation, Self-Determination, and the Role of Information and Communication Technologies. *sustainability*, 12869.
- Chisholm, & Dan. (2013). Investing in Mental Health: Evidence for Action. *World Health Organization*.
- Courtney J. Wright, Sarah A. Wilson, & Joseph H. Hammer. (2023). Mental health in undergraduate engineering students: Identifying facilitators and barriers to seeking help. *Journal of Engineering Education*, 963-986.
- Deziel, M., Olawo, D., Truchon, L., & Golab, L. (2014). Analyzing the Mental Health of Engineering Students using Classification and Regression. *University of Waterloo*.
- Estrada-Araoz, E., Bautista Quispe, J., Córdova-Rojas, L., Ticona Chayña, E., Mamani Coaquira, H., & Tomanguilla, H. (2023). Mental Health of University Students When Returning to Face-to-Face Classes: A Cross-Sectional Study. *behavioral sciences*, 13, 438.
- Gormaz, D. L., Galarce, C. M., & Hortsch, H. (2021). Evaluation of Teacher Training Needs in Engineering Pedagogy. *Higher Education in Russia*.
- Huang, Y., Wongpakaran, T., Wongpakaran, N., Bhatarasakoon, P., Pichayapan, P., & Worland, S. (2023). Depression and Its Associated Factors among Undergraduate Engineering Students: A Cross-Sectional Survey in Thailand. *healthcare*.
- J. E. Tait, L. A. (2024). Interventions to support the mental health and wellbeing of engineering students: a scoping review. *European Journal of Engineering Education*, 45-69.
- Jensen, K., Johnson, E., Mirabelli, J., & Vohra, S. R. (2022). CAREER: Characterizing Undergraduate Engineering Students' Experiences with Mental Health in Engineering Culture. *American Society for Engineering Education*.
- Jensen, K., Johnson, E., Mirabelli, J., & Vohra, S. R. (2022). CAREER: Characterizing Undergraduate Engineering Students' Experiences with Mental Health in Engineering Culture. *American Society for Engineering Education*.
- M, T. B., C, C. R., F, J. L., V, M. G., P, C. A., F, C. F., . . . B, P. D. (2014). Diagnóstico de la prevalencia de trastornos de la salud mental en estudiantes universitarios y los factores de riesgo emocionales asociados. *Sonepsyn*.

- Muhammad , A., Minichiello, A., & Ahmed, A. (2023). Mental health and wellbeing of undergraduate students in engineering: A systematic literature review. *ournal of Engineering Education*, 1–30.
- Muhammad Asghar, Angela Minichiello, & Assad Iqbal. (2022). Perceived Factors Contributing to the Subjective Wellbeing of Undergraduate Engineering Students: An Exploratory Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16284.
- OECD Health Policy Studies. (2014). Focus on Health. *Making Mental Health Count*.
- Savio, A. D., Galantini, K., & Pachas, A. (2022). Exploring the relationship between mental health-related problems and undergraduate student dropout: A case study within a civil engineering program. *Heliyon*.
- Solís García, P., Real Castelao, S., & Barreiro-Collazo , A. (2024). Trends and Challenges in the Mental Health of University Students with Disabilities: A Systematic Review. *behavioral sciences*, 14, 111.
- Tait, J. E., Alexander, L. A., Hancock, E. I., & Bisset, J. (2023). Interventions to support the mental health. *European Journal of Engineering Education*.
- Wang, L., Zhou, X., Wu, W., & Chen, A. (2022). Moderating Effect of Gender and Engineering Identity on the Association between Interpersonal Relationships and Mental Health of Female Engineering Students. *Environmental Research and Public Health*.
- Wen-Lung, C., Yu-Shiuan, L., & Cheng-Fu, Y. (2019). Drama Therapy Counseling as Mental Health Care of College Students. *Environmental Research and Public Health*.