



Facultad
de Ingeniería
UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

XXXVI

CONGRESO CHILENO DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA

2024

El Aseguramiento de la Calidad en las
Facultades de Ingeniería en el marco
de la nueva Acreditación Institucional

**PROPUESTA DE INNOVACIÓN: PRESENCIA
PLENA EN 5 MINUTOS. INTEGRANDO
BIENESTAR Y APRENDIZAJE EN EL AULA**
Paola D. Bustos Gutiérrez; Juan Carlos Figueroa;
Estela M. Drake Mendoza; Jorge H. Saavedra Molina
pdbustos@ubiobio.cl
Universidad del Bío-Bío

PROBLEMÁTICA

Estudiantes de ingeniería en general presentan altos niveles de estrés

El estrés crónico desencadena en conductas de riesgo y problemas de salud mental [1].

Efecto directo en la calidad de vida de los estudiantes y también en su desempeño académico[2].

La Facultad de Ingeniería UBB está comprometida con fomentar estrategias didácticas y de gestión educativa innovadoras para fomentar el aprendizaje significativo y reducir el impacto del estrés en los estudiantes.



OPORTUNIDAD

Mindfulness o atención plena → Práctica de enfocar la atención en el momento presente de manera consciente y sin juicio.

La evidencia sugiere que la incorporación de estos programas es efectivo en la reducción del estrés, aumento el bienestar general y promueve la capacidad de concentración y autorregulación emocional [3].

Estudiantes de Ingeniería experimentaron disminución de un 20% en los síntomas asociados a estrés y un aumento del 15% en su rendimiento académico [4].

INNOVACIÓN PROPUESTA: “Presencia plena en 5 minutos”

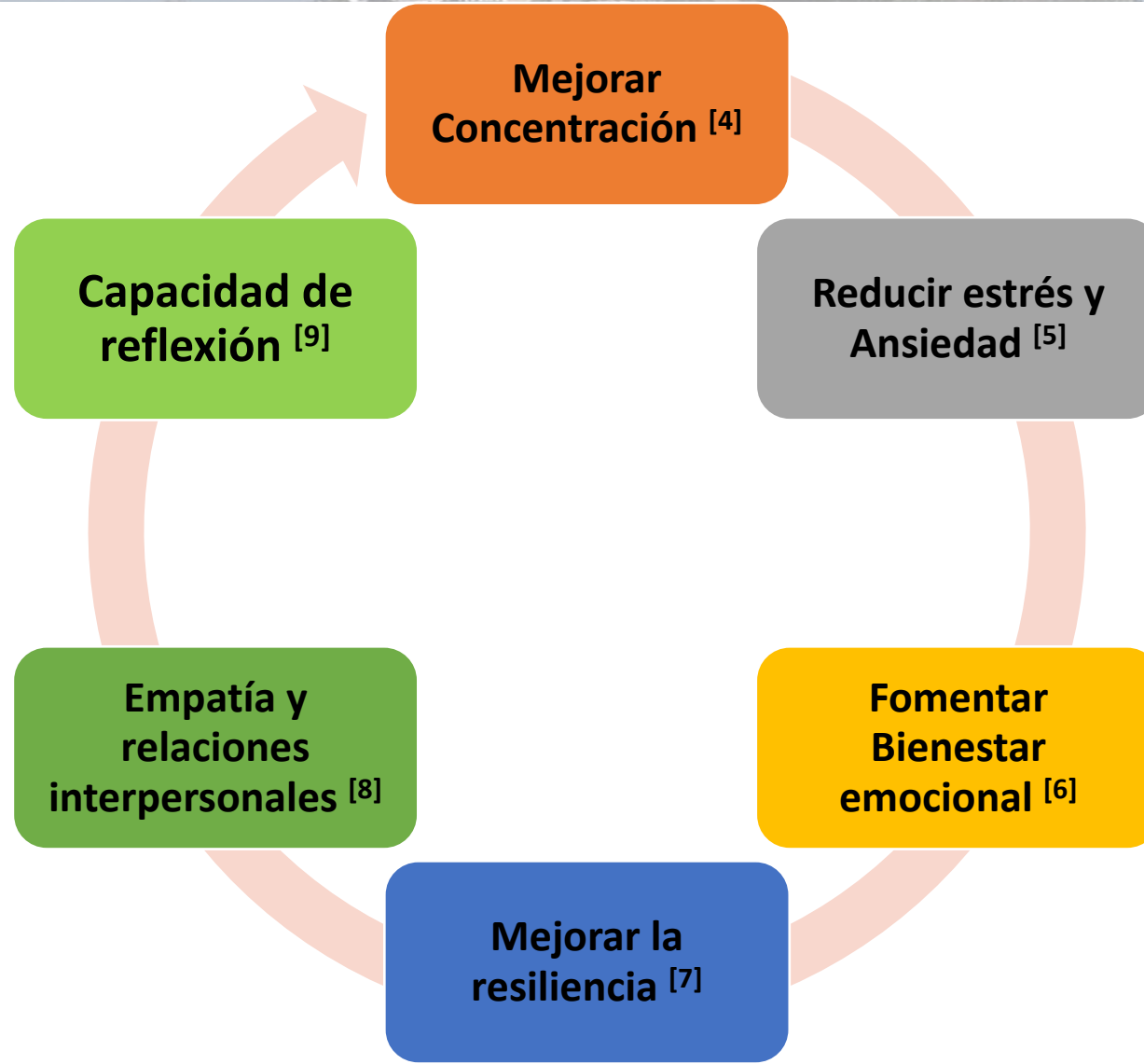
Desarrollar actividades de **presencia plena (mindfulness)** al inicio de la clase

La intervención tendrá una duración efectiva de **cinco minutos**.

En ella participarán tanto estudiantes como el docente de la asignatura

Las sesiones serán dirigidas por un profesional del área de la psicología

Los ejercicios pueden incluir: meditación, respiración consciente, escáner corporal, prácticas de gratitud, entre otros.



SÍNTESIS DEL DISEÑO METODOLÓGICO

Reacción → Encuesta basada en escala Likert para medir satisfacción y percepción (cuantitativo)

Aprendizajes → Pre test y Post test sobre conocimientos y habilidades de mindfulness (mixto)

Comportamiento → Diarios de campo y seguimiento (cualitativo)

Resultados → Evaluaciones de desempeño académico y encuestas de bienestar (cuantitativo)

FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA EN CONTEXTO UBB

CG1: Disposición al aprendizaje

Las técnicas de mindfulness mejoran la concentración y la atención, aspectos cruciales para una disposición efectiva hacia el aprendizaje

CG2: Responsabilidad social

Fomentar una mayor conciencia de uno mismo y del entorno, promoviendo un sentido de empatía y comprensión hacia los demás



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA EN CONTEXTO UBB

CG3: Trabajo colaborativo

El mindfulness ayuda a reducir los conflictos personales promoviendo una actitud de apertura y aceptación hacia las ideas y contribuciones de los demás

CG4: Capacidad emprendedora y liderazgo

Aprender a manejar el estrés y desafíos son cualidades valiosas para cualquier líder o emprendedor

CG5: Capacidad para comunicarse

L@s estudiantes se vuelven más conscientes de cómo sus palabras y acciones tienen un impacto en los demás



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOJEDI DE EDUCACION
EN INGENIERIA

RESULTADOS PREVIOS

Estudio exploratorio que consideró a estudiantes de ingeniería de un curso de segundo año, en el contexto de clases online durante la pandemia Covid-19.

El grupo fue dividido en dos secciones correspondientes al grupo control (22) y al grupo intervenido (37). Se realizaron 6 intervenciones en un periodo de 3 semanas.

El efecto de la intervención se midió a través de la Escala de bienestar mental de Warwick-Edinburgh y encuestas simples de percepción realizadas al finalizar cada una de las clases donde hubo actividades.



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

- No hubo una correlación clara entre los indicadores de bienestar y el rendimiento académico.
- Estudiantes con mejores calificaciones puntúan más bajo el indicador "Me he sentido relajado".
- Estudiantes que reportan mayor bienestar emocional (medido a través de escala de bienestar de Warwick-Edinburgh) tienden a tener calificaciones mas bajas → interés en cuidar otros aspectos de su vida más allá de lo académico.



Facultad de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA DE EDUCACION EN INGENIERIA

- Estudiantes hacen notar la necesidad de aumentar la presencia y frecuencia de estas actividades.
- Se observa una profunda falta de vocabulario emocional a la hora de describir como se sienten.
- La mayoría de los estudiantes reconoce la implicancia de las emociones en el éxito académico y la vida, sin embargo, también señalan que no cuentan con herramientas para gestionarlas.
- Estudiantes valoraron positivamente la presencia del profesor de la asignatura durante las intervenciones.



VIABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD DE LA PROPUESTA

Recurso humano

Sesiones dirigidas por la Psicóloga de la Facultad
Asegura continuidad

Recursos materiales

Mínimos
Material audiovisual generado por apoyo de Equipo de difusión
Proyectores disponibles en sala

Compromiso institucional

Apoyo del Decano
Compromiso genuino por desarrollo de habilidades socioemocionales y salud mental de estudiantes

Factores de riesgo

Reticencia por parte de docentes antiguos (+ de 45 años). / Diversidad de opiniones en torno a este tipo de prácticas

UTILIDAD DE LA PROPUESTA



- Prácticas breves
- Dentro del aula
- Nivel universitario
- Ingeniería



Particularmente útil para mujeres en carreras dominadas mayoritariamente por varones.



- Mejora del clima del aula
- Vínculo profesor-estudiante
- Fomenta aprendizaje significativo



Lo aprendido puede aplicarse en cualquier contexto de la vida cotidiana

CONCLUSIONES

La práctica de *mindfulness* ha mostrado ser una herramienta útil para reducir el estrés y mejorar la concentración en los estudiantes de ingeniería

La propuesta es acorde a las competencias que espera instalar la institución y además, es viable y sostenible gracias a los recursos ya disponibles en la facultad.

Dada la aceptación positiva de los estudiantes en estudios previos, esta práctica podría considerarse para su integración en el currículo de ingeniería, abordando proactivamente problemas de estrés y rendimiento.

La intervención fomentaría un ambiente más inclusivo, especialmente en un campo dominado tradicionalmente por hombres, apoyando a estudiantes de grupos subrepresentados y promoviendo la equidad de género

Referencias

- [1] González-Morales, M. G., Kernan, M. C., & Beehr, T. A. (2019). *Journal of Applied Psychology*, 104(8), 1034-1054.
- [2] Lowe, P. A., Ang, R. P., & Goh, D. H. (2022). *School Psychology*, 37(3), 255-268.
- [3] Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2019).. *Psychological Inquiry*, 10(1), 211-237.
- [4] Mrazek, M. D., Franklin, M. S., Phillips, D. T., Baird, B., & Schooler, J. W. (2013). *Psychological science*, 24(5), 776-781.
- [5] Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). *Journal of consulting and clinical psychology*, 78(2), 169.
- [6] Shapiro, S. L., Schwartz, G. E., & Bonner, G. (1998).. *Journal of behavioral medicine*, 21, 581-599.
- [7] Crane, M. F., & Searle, B. J. (2016).. *Journal of occupational health psychology*, 21(4), 468.
- [8] Jazaieri, H., Jinpa, G. T., McGonigal, K., Rosenberg, E. L., Finkelstein, J., Simon-Thomas, E., ... & Goldin, P. R. (2013). *Journal of Happiness Studies*, 14, 1113-1126.
- [9] Miller, J. J., Fletcher, K., & Kabat-Zinn, J. (1995).. *General hospital psychiatry*, 17(3), 192-200.



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA



Facultad
de Ingeniería
UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI / SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

XXXVI

CONGRESO CHILENO DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA

2024

El Aseguramiento de la Calidad en las
Facultades de Ingeniería en el marco
de la nueva Acreditación Institucional

**PROPUESTA DE INNOVACIÓN: PRESENCIA PLENA EN
5 MINUTOS. INTEGRANDO BIENESTAR Y
APRENDIZAJE EN EL AULA**

**Paola D. Bustos Gutiérrez; Juan Carlos Figueroa;
Estela M. Drake Mendoza; Jorge H. Saavedra Molina**
pdbustos@ubiobio.cl
Universidad del Bío-Bío