

ISSN: 2007-6347

Volumen. 32 No. 2

Periodo: enero- marzo 2024

Pp. 01- 18

<https://doi.org/10.58299/etc.v31i41.718>

Recibido: 14/10/2023

Aprobado: 07/11/2023

Publicado: 21/02/2024

EPISTEMOLOGÍA

**Inteligencia emocional en estudiantes de ingeniería de la
División de Ciencias Forestales de la UACH**

**Emotional intelligence in engineering students from the
Forest Sciences Division of the UACH**

Gabriel Díaz Mendoza

*Departamento de Sociología Rural
Chapingo, Estado de México, México
gabouach@hotmail.com*

<https://orcid.org/0000-0002-2105-9891>

Gladys Martínez Gómez

*Departamento de Preparatoria Agrícola
gladysmartinezgomez@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0746-5850>*

José Luis Romo Lozano

*División de Ciencias Forestales
jlromo@aya.yale.edu
<https://orcid.org/0000-0002-1256-591X>*

Carlos Alberto Cortés Rodríguez

*Departamento de Sociología Rural
al19133394@chapingo.mx
<https://orcid.org/0000-0002-9310-7928>*

*Universidad Autónoma Chapingo
Chapingo, Estado de México, México*

Inteligencia emocional en estudiantes de ingeniería de la División de Ciencias Forestales de la UACH
Emotional intelligence in engineering students from the Forest Sciences Division of the UACH

Resumen

El objetivo de este estudio fue evaluar la inteligencia emocional de los estudiantes de ingeniería de la División de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma Chapingo con base en el Perfil de Inteligencia Emocional, para ubicar aquellas habilidades en las que se necesita trabajar con el propósito de promover su desarrollo profesional integral. Se realizó una investigación diagnóstica cuantitativa con muestreo autoseleccionado, donde 218 estudiantes de una población de 332 respondieron voluntariamente a un instrumento enviado por correo electrónico. Los resultados muestran que, de ocho componentes considerados, el optimismo y la habilidad social se ubican en una escala baja. En términos globales, el 35% de los participantes alcanzaron una inteligencia emocional alta, el 42% media y el 18% baja, por lo que deben considerarse para diseñar estrategias que permitan el desarrollo de la IE que coadyuve al rendimiento académico, el bienestar y equilibrio social.

Palabras clave: Coeficiente emocional, forestal, industrial, restauración.

Abstract

The objective of this study was to evaluate the emotional intelligence of engineering students from the Forestry Sciences Division of the Autonomous University of Chapingo based on the Emotional Intelligence Profile, to locate those skills that need to be worked on with the purpose of promoting their comprehensive professional development. A quantitative diagnostic investigation was carried out with self-selected sampling, where 218 students out of a population of 332 voluntarily responded to an instrument sent by email. The results show that, of the eight components considered, optimism and social skill are located on a low scale. In global terms, 35% of the participants achieved high emotional intelligence, 42% average and 18% low, so they should be considered to design strategies that allow the development of EI that contributes to academic performance, well-being, and social balance.

Keywords: Emotional coefficient, forestry, industrial, restoration.

Introducción

Los primeros estudios sobre la inteligencia consideraban que sólo existía una expresión de la cognición humana que se podía evaluar a través de instrumentos cuyos resultados numéricos indicaban el nivel de desarrollo de un individuo (Macías, 2002). Sin embargo, en la década de los ochenta, a partir de los trabajos de Howard Gardner se rompió ese esquema para señalar la existencia de ocho inteligencias: la lingüística (capacidad de dominar el idioma y comunicarse con eficacia); la lógico-matemática (capacidad de razonar lógicamente y resolver problemas matemáticos); la visual-espacial (que resalta la posibilidad de formar imágenes mentales a partir de la experiencia visual); la musical (destaca por el desarrollo de habilidad musicales); la corporal-cinestésica (expresión de las emociones a través del cuerpo y su movimiento); la naturalista (relacionada con la valoración del entorno natural); la IE (dividida en intrapersonal, es decir, el manejo interno de las emociones); y la interpersonal (relacionada con la interacción de los otros considerando la comunicación y la empatía) (Gardner, 2015).

En la década de los noventa, los investigadores resaltaron la importancia de las emociones por encima del coeficiente intelectual, considerando que puede ser la verdadera medida de la inteligencia humana. Éste se ha convertido en un tema de interés científico desde la publicación de la obra IE de Daniel Goleman en 1995; un concepto que retoma los trabajos de Edward Thorndike, en 1920, sobre inteligencia social, investigaciones que se centraron en describir, definir y evaluar el comportamiento social (Chapin, 1942).

Existen diversas definiciones de IE: para Weisinger (1998) es el uso inteligente de las emociones; para Gardner (2015) es el potencial psicológico y biológico que permite procesar la información que se construye en un contexto cultural determinado y ayuda a resolver problemas. En una perspectiva similar, Mayer y Cobb (2000) señalan que la IE es la capacidad de procesar la información que emerge de las percepciones, la asimilación y la comprensión; mientras que para Alviárez y Pérez (2009) es el conjunto de habilidades que permiten hacer frente a los problemas con respecto a las emociones personales y en la interacción grupal.

Torres y Sosa (2020) señalan que es un concepto clave para organizar las destrezas, habilidades y capacidades de intercomunicación que guían la forma de actuar. Finalmente, Goleman (1998) señala que es el reconocimiento de nuestros propios sentimientos y los de los otros que nos motiva y permite manejar adecuadamente las

relaciones sociales. En suma, la IE se refiere (Ruiz-Vargas, 2017) a la gestión adecuada de las emociones, permitiendo a la mente tener la capacidad de analizar con objetividad para no ser reactiva.

Desarrollar la IE nos permite aprender conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que se vinculan en procesos tales como: la memoria, el lenguaje, la capacidad lógica-matemática, en general, una actitud hacia el mundo. También influye en la toma de decisiones, lo que permite afrontar los retos ante los objetivos planteados. El aprendizaje contribuye a la formación de una persona, lo que posibilita el aprovechamiento de su potencial. Algunos estudios realizados han encontrado que las personas con alta IE no solo son mejores para percibir, comprender y manejar sus propias emociones, sino que también pueden extrapolar sus habilidades a las emociones de los demás (Fernández-Berrocal & Ruiz A., 2008).

La IE incorpora hallazgos en una gama de situaciones medibles que se pueden distinguir de la personalidad y el potencial social. Reconoce a la inteligencia como una dimensión relevante y mide la capacidad de un individuo para abstraer el razonamiento y adaptarse al entorno (Grewal & Salovey, 2005). Gardner (2016) sostiene que, así como hay muchos tipos de problemas a resolver, también existen varios tipos de inteligencia, que pueden adaptarse inteligentemente a diferentes soluciones.

Para Gardner (2015) la IE se divide en dos componentes: la intrapersonal, que es la capacidad de conocer los sentimientos de uno mismo a través de la autoconciencia, el autocontrol y la automotivación. Se refiere al manejo interior de las emociones y su control para responder de la mejor manera ante determinada situación. La segunda es la inteligencia interpersonal que implica la relación con los otros, permite comprender a los demás, empatizar con ellos, reconocer los motivos, razones y emociones para establecer relaciones sociales adecuadas y poder dar respuesta a determinadas situaciones con los otros evitando el conflicto a partir del control de las propias emociones.

Analizar la IE de los estudiantes permite ubicar sus debilidades y fortalezas, así como aquellas habilidades en las que se necesita trabajar con el propósito de promover el desarrollo integral para su desempeño profesional futuro. Por ejemplo, Lotito (2022) hace referencia que los líderes que tienen IE y utilizan el liderazgo emocional saben apreciar y valorar el trabajo bien hecho, brindando oportunidades de mejora y desarrollo personal continuo. Para Ruiz (2017) el trabajo en equipo es una característica esencial de las organizaciones y una estrategia de crecimiento, ya que puede ser altamente efectivo, y sus

respuestas se encuentran en personas emocionalmente inteligentes que toman las decisiones correctas incluso bajo presión.

En el presente estudio se utilizó el instrumento Perfil de Inteligencia Emocional (PIEMO) para evaluar la IE de los estudiantes de Ingeniería de la División de Ciencias Forestales (DICIFO) de la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) para ubicar sus áreas fuertes y débiles, y con ello diseñar estrategias que permitan el desarrollo de la IE que coadyuve al rendimiento académico, el bienestar y equilibrio social, así como en la formación profesional.

Situación problemática

La IE en la educación hasta nuestros días no se considera como primordial, se da prioridad a la inteligencia a nivel académico, se considera un problema debido a que es un factor determinante en la regulación de emociones que pueden afectar las diferentes esferas en el ámbito escolar, por lo que es viable realizar un diagnóstico para saber el nivel de IE a partir de medir el Coeficiente Emocional (CE), que sirva como parámetro para diseño de estrategias por parte de los docentes y así los alumnos alcancen el nivel educativo que les permita tener equilibrio y estabilidad social.

Existen estudios en los que definen las diferentes causas de abandono escolar en los que determinan que son multifactoriales. Dabur y Oria (2021) en su investigación “Acceso y permanencia en la Educación Superior: el caso de estudiantes de la UACH” concluyen que:

“La principal causa de abandono sobre la que puede actuar directamente la institución y que se ha revelado como predominante entre los estudiantes se produce por sobrepasar el número de asignaturas permitidas por el programa de estudios. Las políticas internas de exámenes generan, en cierta forma, que los estudiantes se vean forzados a abandonar o a interrumpir temporalmente para sus estudios. Un programa de tutorías obligatorio podría ser una solución para los estudiantes con bajo aprovechamiento con la condición de que solo se les permitiría salir del mismo una vez aprobadas las materias. Pese a todo, si bien puede haber, en algunos casos, razones para que los alumnos posterguen o abandonen sus estudios, también es verdad que las oportunidades de justicia social que brinda UACH son únicas por eso debería seguir explorando vías para ayudar en esos otros ámbitos (emocional y personal) de más difícil definición e

intervención pero que también son relevantes y definitorios”. (Dabur y Oria 2021, p.93)

En la UACH, generalmente se dan soluciones de intervención de tipo académico ante problemas de deserción escolar, y se deja de lado lo emocional, la pandemia por Covid-19 puso al descubierto la importancia de considerar lo emocional en el desarrollo de los estudiantes ya que puede ser un factor determinante en el rendimiento académico.

Antecedentes

Juárez *et al.* (2021) analiza la influencia de la IE en el rendimiento académico de los estudiantes de la UACH, considera que la IE afecta de manera directa en el rendimiento escolar en los alumnos ya sea positiva o negativamente. En este estudio se toma como referente la complejidad cultural del lugar de nacimiento de los alumnos ya que vienen de diferentes estados de nuestro país. Se llega a la conclusión que una de las razones de la deserción escolar durante los primeros tres años de preparatoria agrícola en la UACH, se debe a la falta de autoconocimiento sobre las emociones de los estudiantes, y también de los docentes aunado a la ausencia de programas universitarios que promuevan la educación de la IE.

Se realizó un estudio sobre IE y sus repercusiones en el rendimiento académico en la Universidad Autónoma del Carmen considerando una muestra de 150 alumnos de la facultad de Ciencias Educativas al respecto Saucedo *et al.* (2018) aplica un instrumento de la TMMS-24 que toma como base en Trait Meta-Mood Scale (TMMS) del grupo de investigación de Salovey y Maye. Las observaciones finales del análisis indican que los estudiantes requieren apoyo en el manejo de sus emociones, en especial en el aspecto de atención a las emociones, aunque en los otros dos aspectos, claridad de la percepción y estrategia están un punto arriba del promedio.

Objetivo

Evaluar el grado de IE de los estudiantes de DICIFO de la UACH, mediante la aplicación del instrumento PIEMO, para ubicar debilidades y fortalezas, para que los docentes puedan diseñar estrategias que permitan el desarrollo de la IE que coadyuve al rendimiento académico, el bienestar y equilibrio social.

Materiales y método

La presente es una investigación diagnóstica sobre un estudio de caso, es decir, el análisis de una realidad situacional específica que permite comprender hechos sociales localizados (Rovere, 2006). El estudio de caso se ha utilizado en muchos contextos como una estrategia de investigación que contribuye a la comprensión de los fenómenos ya sean individuales, grupales, políticos y/o fenómenos correlacionados, y se ha retomado en áreas como la Psicología, la Sociología y la Planificación Comunitaria.

Martínez-Angoa (2020) mencionó que es importante utilizar los estudios de caso como una estrategia de investigación que considera la especificidad y complejidad de un caso único con el objetivo de llegar a una comprensión de este. Aunado a lo anterior, la presente investigación es de carácter cuantitativo, es decir, implica el uso de valores numéricos para medir objetivamente la IE.

Población y muestra

La DICIFO se integra por tres programas de ingeniería y uno de licenciatura en estadística. Esta última quedó fuera del análisis debido a que no forma parte del objetivo de la investigación, el cual es evaluar la IE a nivel ingeniería. En este sentido, la población de las tres ingenierías se distribuyó de la siguiente manera: 151 estudiantes en Ingeniería Forestal, 58 en Ingeniería Forestal Industrial y 123 en Ingeniería en Restauración Forestal, de los cuales se obtuvo respuesta de 96, 43 y 79 estudiantes, respectivamente. Se realizó un muestreo autoseleccionado donde los individuos respondieron voluntariamente a una encuesta enviada por correo electrónico (Galloway, 2005). En términos globales, de una población de 332 estudiantes, participaron 218 lo que equivale al 66% de respuestas.

Instrumento para la colecta de datos

En la evaluación de la IE se utilizó el cuestionario Perfil de Inteligencia Emocional (PIEMO) diseñado por investigadores del Instituto Nacional de Psiquiatría en México (Cortés *et al.*, 2002). Su diseño es un modelo mixto que toma en cuenta tanto las capacidades emocionales como las características de personalidad de los individuos. El instrumento está integrado por 161 ítems distribuidos en ocho componentes, los cuales se describen en el (Tabla 1). También se recabaron variables como la edad, el género y la entidad federativa de origen. Se aplicó mediante un enlace de *Google Forms* que se envió al correo institucional de los participantes. Las respuestas recabadas en cada ítem fueron en una escala dicotómica de cierto/falso y se procesaron en el software Excel.

Tabla 1*Componentes del Perfil de Inteligencia Emocional*

Componente	Descripción	Ítems
Inhibición de impulsos	Refleja las habilidades que posee una persona para controlar el comportamiento impulsivo	14, 15, 19, 20, 30, 41, 51, 53, 55, 57, 60, 64, 75, 88, 93, 98, 103, 107, 112, 113, 114, 117, 119, 123, 145.
Empatía	Capacidad de los individuos para sentir, comprender e identificar las emociones de los demás	5, 6, 17, 18, 29, 40, 74, 77, 89, 90, 95, 100, 106, 118, 128, 132, 147.
Optimismo	Actitud positiva que presentan las personas ante la vida	10, 11, 25, 27, 33, 36, 37, 46, 58, 67, 78, 79, 81, 82, 83, 86, 91, 94, 101, 104, 105, 108, 115, 120, 121, 140, 143, 151.
Habilidad social	Capacidad de un individuo para relacionarse con otras en situaciones comunes	39, 42, 47, 49, 50, 62, 63, 65, 66, 85, 122, 125, 136, 144, 154, 155.
Expresión emocional	Capacidad de la persona para manifestar sus emociones, afectos y sentimientos	1, 3, 7, 9, 21, 28, 52, 59, 99, 135, 149, 150, 157, 158.
Reconocimiento del logro	Capacidad de reflexión y autocrítica hacia los propios actos	12, 13, 23, 24, 34, 35, 44, 48, 56, 68, 69, 70, 109, 126, 127, 131, 133, 137, 138, 139, 141, 146, 152, 156.
Autoestima	Aptitud que se tiene para considerar la autoeficacia ante diversas situaciones	2, 8, 16, 22, 31, 32, 45, 54, 61, 71, 72, 73, 76, 87, 96, 97, 102, 110, 111, 116, 124, 134, 142, 153, 160, 161.
Nobleza	Voluntad de actuar a favor de los demás aceptándolos y sin intentar someter	4, 26, 38, 43, 80, 84, 92, 129, 130, 148, 159.

Fuente: Cortés *et al.* (2002)**Cálculo de la Inteligencia Emocional**

Las respuestas obtenidas se codificaron asignando valores de 0 a las incorrectas y 1 a las correctas, con base en las claves diseñadas por los creadores del instrumento. A partir de estos valores, se calcularon los componentes de la IE y el CE, para graficarlos por cada ingeniería. A continuación, se describe cómo se calcularon estos valores:

- Componentes de la IE. Primero, a partir de las respuestas de los estudiantes se obtuvo la puntuación cruda que es el conteo de los valores correctos en cada componente. Por ejemplo, si el estudiante obtuvo 5 respuestas correctas y 20 incorrectas en el componente de Inhibición de impulsos, la puntuación cruda

equivaldría a 5. Segundo, la puntuación cruda fue transformada a puntajes normalizados con ayuda del cuadro de conversiones diseñado por los creadores del PIEMO (Barragán & Cortés, 2013). Por ejemplo, si el individuo obtuvo en el componente Inhibición de Impulsos una puntuación cruda de 5, al ubicar este valor en el cuadro de conversiones y desplazarse hacia la derecha hasta alcanzar el componente Inhibición, el valor normalizado sería de 6. Tercero, todos los valores normalizados fueron promediados por componente para finalmente graficarlos en cada ingeniería.

- **Coeficiente Emocional.** Para obtener el CE se retomó el paso uno y dos del cálculo anterior, es decir, se aprovechó la puntuación cruda y los puntajes normalizados. En lugar de promediar los puntajes normalizados por componente, fueron sumados, pero por estudiante, obteniendo así la suma de puntuaciones normalizadas. Estos valores fueron convertidos a CE extrapolándolos en el baremo propuesto por Barragán y Cortés (2013). Por último, se promedió el CE para graficarlo en cada ingeniería.

Los promedios de la IE en cada componente y los CE fueron calificados de acuerdo con las categorías de la (Tabla 2).

Tabla 2.

Categorías de calificación del Perfil de IE

Categoría	Puntuación Estándar en los Componentes	Intervalos de Coeficiente Emocional
Muy Alta	De 13.1 a 16	De 116 a 130
Alta	De 10.1 a 13	De 101 a 115
Media	De 7.1 a 10	De 86 a 100
Baja	De 4.1 a 7	De 71 a 85
Muy Baja	De 1 a 4	De 55 a 70

Fuente: Elaboración propia con base en Cortes *et al.* (2002)

Resultados y discusiones

Del total de participantes en el estudio, el 52% fueron del sexo masculino y obtuvieron una edad promedio de 21 años (Tabla 3). Los estudiantes provienen de diferentes estados de la República Mexicana y los más representativos fueron: Estado de México (28%), Oaxaca (22%), Guerrero (7%), Puebla (6%) y Veracruz (6%) que en conjunto englobaron al 70% de los estudiantes.

Tabla 3.

Género y edad de los estudiantes

Variable		Carrera			Global
		Ingeniería en Restauración Forestal	Ingeniería Forestal	Ingeniería Forestal Industrial	
Género	Femenino	57%	44%	44%	48%
	Masculino	44%	56%	56%	52%
Edad	Años	21	21	20	21

Fuente: Elaboración propia

El PIEMO aporta datos acerca de las capacidades de interacción interpersonal y autorregulación emocional de los estudiantes a partir de una visión del constructo de IE que se pone de manifiesto en un individuo frente a una situación diaria. Así se pueden observar los estilos de modulación emocional y control de impulsos como parte del desempeño de la IE.

El PIEMO está integrado por ocho componentes por medio de los cuales se analizan las capacidades más significativas del constructo como se muestra en el (Tabla 4).

Tabla 4.

Subescalas de los ocho componentes del Perfil de Inteligencia Emocional

PUNTUACION ESTANDAR		INHIBICION DE IMPULSOS	EMPATIA	OPTIMISMO	HABILIDAD SOCIAL	EXPRESION EMOCIONAL	RECONOCIMIENTO DEL LOGRO	AUTOESTIMA	NOBLEZA	COEFICIENTE EMOCIONAL	SUMA DE PUNTUACIONES ESTANDAR
Muy Alta	16	24-25		28		14				130	117
	15	22-23		26-27	15-16	13		25-26	11	125	111
	14	20-21	17	25	14	12	24	23-24		120	105
Alta	13	18-19	16	23-24	13	11	22-23	21-22	10	115	99
	12	16-17	15	21-22	12	10	21	20	9	110	93
	11	15	14	19-20	11	9	19-20	18-19	8	105	87
Media	10	13-14	13	17-18	9-10	8	18	16-17		100	80
	9	11-12	12	15-16	8	7	16-17	14-15	7	95	74
	8	9-10	11	13-14	7	6	15	12-13	6	90	68
Baja	7	7-8	10	11-12	6	5	13-14	11	5	85	62
	6	5-6	9	9-10	5	4	11-12	9-10		80	56
	5	4	8	7-8	4	3	10	7-8	4	75	50
Muy Baja	4	2-3	6-7	5-6	2-3	2	8-9	5-6	3	70	44
	3	0-1	5	4	1	1	7	4	2	65	38
	2		4	2-3	0	0	5-6	2-3		60	31
	1		3	0-1			4	0-1	1	55	25

Fuente: Cortés *et al.* (2002)

Ingeniería en Restauración Forestal

Los estudiantes de Ingeniería en Restauración Forestal tienen en promedio 21 años y son en su mayoría mujeres (56%). De los ocho componentes de IE (Figura 1), la empatía (10.8) y la nobleza (10.8) mostraron los promedios de puntuación estandarizada más altos. Debido a que estos valores se ubicaron entre 10.01 a 13.00, se les calificó con un desempeño alto. Por el contrario, la habilidad social (7.2) y el optimismo (8.5) evidenciaron los menores puntajes. Dado que estos valores estuvieron entre 7.1 y 10.0, se determinó que obtuvieron un desempeño medio. El promedio del CE (96.4) se ubicó en el rango de 86 a 100. Por esta razón, la IE de los estudiantes de Ingeniería en Restauración Forestal se ubicó en un nivel medio.

En este perfil el estudiante se describe como una persona con tendencia a inhibir el impulso, siendo empático, con expresión emocional, reconocimiento del logro y muy noble. Poco satisfecho en el rubro de optimismo y con menos habilidades sociales.

Figura 1.

Perfil de inteligencia Emocional en estudiantes de Ingeniería en Restauración Forestal

PUNTUACION ESTANDAR		INHIBICION DE IMPULSOS	EMPATIA	OPTIMISMO	HABILIDAD SOCIAL	EXPRESION EMOCIONAL	RECONOCIMIENTO DEL LOGRO	AUTOESTIMA	NOBLEZA	COEFICIENTE EMOCIONAL	SUMA DE PUNTUACIONES ESTANDAR
Muy Alta	16	24-25		28		14				130	117
	15	22-23		26-27	15-16	13		25-26	11	125	111
	14	20-21	17	25	14	12	24	23-24		120	105
Alta	13	18-19	16	23-24	13	11	22-23	21-22	10	115	99
	12	16-17	15	21-22	12	10	21	20	9	110	93
	11	15	14	19-20	11	9	19-20	18-19	8	105	87
Media	10	13-14	13	17-18	9-10	8	18	16-17		100	80
	9	11-12	12	15-16	8	7	16-17	14-15	7	95	74
	8	9-10	11	13-14	7	6	15	12-13	6	90	68
Baja	7	7-8	10	11-12	6	5	13-14	11	5	85	62
	6	5-6	9	9-10	5	4	11-12	9-10		80	56
	5	4	8	7-8	4	3	10	7-8	4	75	50
Muy Baja	4	2-3	6-7	5-6	2-3	2	8-9	5-6	3	70	44
	3	0-1	5	4	1	1	7	4	2	65	38
	2		4	2-3	0	0	5-6	2-3		60	31
	1		3	0-1			4	0-1	1	55	25

Fuente: Elaboración propia con base en Cortes *et al.* (2002)

Ingeniería Forestal

Los estudiantes de Ingeniería Forestal tienen en promedio 21 años y son en su mayoría hombres (56%). De los ocho componentes de IE (Figura 2), la nobleza (11.2), la empatía (10.3) y la inhibición de impulsos (10.3) mostraron los promedios de puntuación estandarizada más altos. Debido a que estos valores se ubicaron entre 10.1 a 13.0, se les calificó con un desempeño alto. Por el contrario, la habilidad social (7.5) y el optimismo (8.7) evidenciaron los menores puntajes. Dado que estos valores estuvieron entre 7.1 y 10.0, se determinó que obtuvieron un desempeño medio. El promedio del CE (96.4) se ubicó en el rango de 86 a 100. Por esta razón, la IE de los estudiantes de Ingeniería Forestal se catalogó como media.

En este perfil se describe como una persona con tendencia a inhibir el impulso, siendo empático, con expresión emocional, reconocimiento del logro y muy noble. Poco satisfecho en el rubro del optimismo y con menos habilidades sociales, sin ser estos significativos.

Figura 2.

Perfil de inteligencia emocional de estudiantes de Ingeniería Forestal

PUNTUACION ESTANDAR		INHIBICION DE IMPULSOS	EMPATIA	OPTIMISMO	HABILIDAD SOCIAL	EXPRESION EMOCIONAL	RECONOCIMIENTO DEL LOGRO	AUTOESTIMA	NOBLEZA	COEFICIENTE EMOCIONAL	SUMA DE PUNTUACIONES ESTANDAR
Muy Alta	16	24-25		28		14				130	117
	15	22-23		26-27	15-16	13		25-26	11	125	111
	14	20-21	17	25	14	12	24	23-24		120	105
Alta	13	18-19	16	23-24	13	11	22-23	21-22	10	115	99
	12	16-17	15	21-22	12	10	21	20	9	110	93
	11	15	14	19-20	11	9	19-20	18-19	8	105	87
Media	10	13-14	13	17-18	9-10	8	18	16-17	8	100	80
	9	11-12	12	15-16	8	7	16-17	14-15	7	95	74
	8	9-10	11	13-14	7	6	15	12-13	6	90	68
Baja	7	7-8	10	11-12	6	5	13-14	11	5	85	62
	6	5-6	9	9-10	5	4	11-12	9-10		80	56
	5	4	8	7-8	4	3	10	7-8	4	75	50
Muy Baja	4	2-3	6-7	5-6	2-3	2	8-9	5-6	3	70	44
	3	0-1	5	4	1	1	7	4	2	65	38
	2		4	2-3	0	0	5-6	2-3		60	31
	1		3	0-1			4	0-1	1	55	25

Fuente: Elaboración propia con base en Cortes *et al.* (2002)

Ingeniería Forestal Industrial

Los estudiantes de Ingeniería Forestal Industrial tienen en promedio 20 años y son en su mayoría hombres (56%). De los ocho componentes de IE (Figura 3), la nobleza (11.0) y la empatía (10.9) mostraron los promedios de puntuación estandarizada más altos. Debido a que estos valores se ubicaron entre 10.1 a 13.0, se les calificó con un desempeño alto. Por el contrario, la habilidad social (7.6) y el optimismo (9.0) evidenciaron los menores puntajes. Dado que estos valores estuvieron entre 7.1 y 10.0, se determinó que obtuvieron un desempeño medio. El promedio del CE (97.0) se ubicó en el rango de 86 a 100. Por esta razón, la IE de los estudiantes de Ingeniería Forestal Industrial se catalogó como media.

En este perfil el estudiante se muestra con tendencia a inhibir el impulso, siendo empático, con expresión emocional, reconocimiento del logro y muy noble. Poco satisfecho en el rubro del optimismo y con menos habilidades sociales.

Figura 3.

Perfil de inteligencia emocional en estudiantes de Ingeniería Forestal Industrial

PUNTUACION ESTANDAR		INHIBICION DE IMPULSOS	EMPATIA	OPTIMISMO	HABILIDAD SOCIAL	EXPRESION EMOCIONAL	RECONOCIMIENTO DEL LOGRO	AUTOESTIMA	NOBLEZA	COEFICIENTE EMOCIONAL	SUMA DE PUNTUACIONES ESTANDAR
Muy Alta	16	24-25		28		14				130	117
	15	22-23		26-27	15-16	13		25-26	11	125	111
	14	20-21	17	25	14	12	24	23-24		120	105
Alta	13	18-19	16	23-24	13	11	22-23	21-22	10	115	99
	12	16-17	15	21-22	12	10	21	20	9	110	93
	11	15	14	19-20	11	9	19-20	18-19	8	105	87
Media	10	13-14	13	17-18	9-10	8	18	16-17		100	80
	9	11-12	12	15-16	8	7	16-17	14-15	7	95	74
	8	9-10	11	13-14	7	6	15	12-13	6	90	68
Baja	7	7-8	10	11-12	6	5	13-14	11	5	85	62
	6	5-6	9	9-10	5	4	11-12	9-10		80	56
	5	4	8	7-8	4	3	10	7-8	4	75	50
Muy Baja	4	2-3	6-7	5-6	2-3	2	8-9	5-6	3	70	44
	3	0-1	5	4	1	1	7	4	2	65	38
	2		4	2-3	0	0	5-6	2-3		60	31
	1		3	0-1			4	0-1	1	55	25

Fuente: Elaboración propia con base en Cortes *et al.* (2002)

Discusión

Con base en los resultados obtenidos se puede ubicar la IE de los estudiantes, de manera global y por carrera. En Ingeniería Forestal se encontró que el 46% de los estudiantes tienen una IE media y el 31% una inteligencia alta; en la carrera de Ingeniería en Restauración Forestal el 42% obtuvo una IE media y el 33% una inteligencia alta; en Ingeniería Forestal Industrial el 40% mostró una IE media y el 42% una inteligencia alta.

De la población total que integra estudiantes de las tres ingenierías 218 contestaron el instrumento. El 52% son hombres con una edad promedio de 21 años; y 48% mujeres con 20 años en promedio. Con base en la escala de Cortés *et al.* (2002), la mayoría de los estudiantes (43%) tienen una IE media y el (34%) alta.

En relación con los ocho componentes y la definición que se retoma de Cortés *et al.* (2002), a continuación, se muestran los puntajes obtenidos (Figura 4). Se ubicaron cinco componentes en una escala media: inhibición de impulsos, es decir la posibilidad que tiene una persona para controlar su conducta impulsiva el (10.3); la empatía o capacidad de identificar, sentir y comprender las emociones de los otros también (10.6); el optimismo o actitud positiva ante las circunstancias de la vida (8.7); la expresión emocional que posibilita que las personas puedan manifestar sus emociones, sentimientos y afectos (9.4); el reconocimiento del logro que es la capacidad de los individuos de reflexionar y ser autocríticos (9.7); y la autoestima que es el reconocimiento de autoeficacia ante diversas situaciones (9.1). Donde se observa una escala baja es en la habilidad social que es la capacidad de un individuo para relacionarse con otros en situaciones convencionales (7.4) es baja, en contraposición a la nobleza, la intención de actuar en beneficio de los demás aceptándolos sin intentar dominar (11.1) que es alta.

Figura 4.

Comparativo de las tres ingenierías

PUNTUACION ESTANDAR		INHIBICION DE IMPULSOS	EMPATIA	OPTIMISMO	HABILIDAD SOCIAL	EXPRESION EMOCIONAL	RECONOCIMIENTO DEL LOGRO	AUTOESTIMA	NOBLEZA	COEFICIENTE EMOCIONAL	SUMA DE PUNTUACIONES ESTANDAR
Muy Alta	16	24-25		28		14				130	117
	15	22-23		26-27	15-16	13		25-26	11	125	111
	14	20-21	17	25	14	12	24	23-24		120	105
Alta	13	18-19	16	23-24	13	11	22-23	21-22	10	115	99
	12	16-17	15	21-22	12	10	21	20	9	110	93
	11	15	14	19-20	11	9	19-20	18-19		105	87
Media	10	13-14	13	17-18	9-10	8	18	16-17	8	100	80
	9	11-12	12	15-16	8	7	16-17	15	7	95	74
	8	9-10	11	13-14	7	6	15	12-13	6	90	68
Baja	7	7-8	10	11-12	6	5	13-14	11	5	85	62
	6	5-6	9	9-10	5	4	11-12	9-10		80	56
	5	4	8	7-8	4	3	10	7-8	4	75	50
Muy Baja	4	2-3	6-7	5-6	2-3	2	8-9	5-6	3	70	44
	3	0-1	5	4	1	1	7	4	2	65	38
	2		4	2-3	0	0	5-6	2-3		60	31
	1		3	0-1			4	0-1	1	55	25

— ING. RESTAURACION FORESTAL — ING. FORESTAL — ING. FORESTAL INDUSTRIAL

Fuente: Elaboración propia con base en Cortés *et al.* (2002)

Los componentes ubicados en un nivel promedio podrían considerarse como adecuados, sin embargo, la habilidad social es importante que se trabaje a través de cursos, talleres, conferencias, pláticas, atención psicológica que puedan fortalecer esta habilidad necesaria no sólo para el desarrollo académico en su interacción con los diferentes actores universitarios, particularmente con sus pares para el trabajo colaborativo que implica la interacción con los otros para el logro de los objetivos, la comunicación, la búsqueda de información, organización, selección y un proceso de retroalimentación mutua donde se discute, se negocian las diferentes apreciaciones en la construcción del conocimiento (Rodríguez-Zamora & Espinoza-Núñez, 2017), lo que tiene repercusiones en su desarrollo profesional, personal y social (García-Rico *et al.*, 2020). Ruíz *et al.* (2013) señalan que, si se quiere lograr una formación profesional completa con un grado de madurez, se debe considerar además del desarrollo intelectual el desarrollo emocional. De acuerdo con los datos analizados en este estudio, una menor IE tiene un impacto negativo en la salud, lo que indica un cambio en el bienestar de los estudiantes.

Finalmente, se observa que la nobleza que tiene un puntaje alto lo que refleja estudiantes con rasgos generosos, benévolo que les permite brindar apoyo a los otros sin interés por dominar a los demás (Cortés *et al.*, 2002), lo que resulta ser pertinente para ese desarrollo intelectual, académico, profesional, laboral y social de los estudiantes (Figura 4).

Conclusiones

El ubicar la IE de los estudiantes, a partir de medir el CE por medio del PIEMO, dio los parámetros para saber en qué componentes como son: inhibición de impulsos, empatía, optimismo, habilidad social, expresión emocional, reconocimiento de logro, autoestima y nobleza los estudiantes de las ingenierías de DICIFO en este caso los resultados arrojaron que los componentes de habilidad social y el optimismo son los que se requiere poner mayor atención, tener esta información servirá para que los docentes puedan tomar decisiones no sólo para su rendimiento académico, sino también para su desarrollo integral, personal, familiar y laboral. Del adecuado manejo de las emociones depende la calidad de vida, si no se tiene un buen control de éstas se puede presentar un desequilibrio en las emociones y en las relaciones sociales. Está comprobado que las personas que tienen un manejo apropiado de sus emociones pueden ser más productivas en el ámbito laboral, personalmente tiene relaciones interpersonales e intrapersonales más fructíferas, poseen mayor facilidad para resolver las distintas situaciones que se le presentan en la vida. También puede ayudar a que los estudiantes establezcan relaciones

sociales más saludables en los diferentes contextos sociales y laborales donde se desenvuelvan.

La experiencia de aplicar este instrumento fue relevante debido a que a partir de los resultados se obtiene un diagnóstico a nivel personal y grupal, que no debe ser solo de conocimientos sino también de cómo están los alumnos en cuanto a sus emociones, lo cual servirá como parámetro para la innovación en los planes y programas.

Esta evaluación puede ser aplicada por cualquier docente, pero se recomienda que reciba capacitación, para la correcta interpretación de este apoyándose en los distintos manuales que los autores han realizado para este fin, considerando en todo momento el derecho de autor.

Sánchez y Figueroa (2004) señala que, necesitamos esfuerzo y dedicación para innovar y modernizar los programas e incentivos de educación emocional que los estudiantes de hoy parecen necesitar, sin menoscabar el contenido esencial de su formación académica. Esto nos lleva a pensar que pudiera integrarse al currículo, para el desarrollo del programa curricular, cursos o talleres optativos en el plan de estudios.

Cortés *et al.*, (2002) Considera que las emociones se controlan cuando las personas tienen en equilibrio los ocho componentes mencionados anteriormente, porque son parte de la salud mental e integral de los individuos. Las personas emocionalmente sanas y estables tienen el control de sus pensamientos, sentimientos y comportamientos. Son capaces de hacer frente a los desafíos de la vida y mantienen los problemas en perspectiva, no significa ser feliz todo el tiempo, significa que se es consciente de las emociones y permite ser resiliente ante el conflicto.

Referencias

- Alviárez, L., & Pérez, M. (2009). Inteligencia emocional en las relaciones académicas profesor-estudiante en el escenario universitario. *Laurus*, 15(30), 94-117. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76120651005>
- Barragán-Velásquez, C., & Cortés-Sotres, J. F. (2013). Aplicaciones clínicas del Perfil de Inteligencia Emocional (PIEMO 2000). *Psiquis*, 22(1), 3-12. <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=98907>
- Chapin, F. S. (1942). Preliminary standardization of a social insight scale. *American Sociological Review*, 7(2), 214-225. <https://doi.org/10.2307/2085176>
<https://www.jstor.org/stable/2085176>
- Cortés-Sotres, J. F., Barragán-Velásquez, C., & Vázquez-Cruz, M. L. (2002). Perfil de inteligencia emocional: construcción, validez y confiabilidad. *Salud Mental*, 25(5), 50-60. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58252506>
- Dabur Sánchez, R. G., & Oria Segura, M. R. (2021). Acceso y permanencia en la Educación Superior: el caso de estudiantes de la UACH. *Revista Latinoamericana De Políticas Y Administración De La Educación*, (15), 81-95
<http://revistas.untref.edu.ar/index.php/relapae/article/view/1016>
- Fernández-Berrocal, P. y Ruiz Aranda, D. (2008). La Inteligencia emocional en la Educación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(2), 421-436. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293121924009>
- Galloway, A. (2005). Non-Probability Sampling. In K. Kempf-Leonard (Ed.), *Encyclopedia of Social Measurement* (pp. 859-864). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B0-12-369398-5/00382-0>
- García-Rico, L., Carter-Thuiller, B., Santos-Pastor, M. L., & Martínez-Muñoz, L. F. (2020). Formar profesores de educación física para la justicia social: efectos del aprendizaje-servicio en estudiantes chilenos y españoles. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(2), 29-47. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.2.002>
- Gardner, H. (2015). *Inteligencias múltiples, la teoría en la práctica*. Paidós. https://www.academia.edu/5224535/Gardner_Howard_Teoria_De_Las_Inteligencias_Multiples
- Coleman, D. (1998). *La práctica de la inteligencia emocional*. https://www.academia.edu/13367541/LA_PR%C3%81CTICA_DE_LA_INTELIGENCIA_EMOCIONAL
- Grewal, D., & Salovey, P. (2005). Feeling smart: the science of emotional intelligence. *American Scientist*, 93, 330-339. DOI: 10.1511/2005.54.330
<https://www.americanscientist.org/article/feeling-smart-the-science-of-emotional-intelligence>
- Juárez, P., García, F., & Olivares, M. (2021). Influencia de la inteligencia emocional en el rendimiento académico de estudiantes de la Universidad Autónoma Chapingo. *Revista Biológico Agropecuario*. *Revista Biológico-Agropecuaria*, 9(1), 91-107
<https://doi.org/10.47808/revistabioagro.v9i1.344>

- Lotito, F. (2022). Liderazgo e inteligencia emocional: las emociones como parte relevante del negocio. *Academia & Negocios*, 8(1), 71-86. <https://doi.org/10.29393/RAN8-2LIFL10002>
- Macías, M. A. (2002). Las múltiples inteligencias. *Psicología desde el Caribe*, (10), 27-38. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21301003>
- Martínez-Angoa, T., (2020). Resiliencia docente: un estudio de caso en una preparatoria universitaria. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 11, 1-20. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.882
- Mayer, J. D. & Cobb, C. D. (2000). Educational Policy on Emotional Intelligence: Does It Make Sense? *Educational Psychology Review*, 12, 163-183. <https://doi.org/10.1023/A:1009093231445>
- Rodríguez-Zamora, R., & Espinoza-Núñez, L. A. (2017). Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 7(14), 86-109. <https://doi.org/10.23913/ride.v7i14.274>
- Rovere, M. (2006). *Planificación estratégica de recursos humanos en salud*. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51595/9275326223_spa.pdf?seq
- Ruiz-Vargas, E. (2017). La inteligencia emocional: un breve análisis de su relación e influencia en el trabajo. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 5(10). <https://doi.org/10.29057/icea.v5i10.2482>
- Ruíz, M., Castellanos, E., & Enríquez, C. (2013). Factores que favorecen el desarrollo de inteligencia emocional y su impacto en el rendimiento académico del estudiante universitario. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, (10). <https://11.ride.org.mx/index.php/RIDSECUNDARIO/article/view/341>
- Sánchez, M., & Figueroa, M. (2004). Evaluación e intervención en inteligencia emocional y su importancia en el ámbito educativo. *Docencia e Investigación: revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*, 29(14), 237-266 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1154495>
- Saucedo, M., Salinas, H., Izquierdo, S. & Herrera, S. (2018). Inteligencia emocional y sus repercusiones en el rendimiento académico. *La Investigación y su Contribución a la Formación Profesional*, 1920-1925 ISBN: 978-1-939982-40-7 https://www.researchgate.net/publication/331177719_Inteligencia_emocional_y_sus_repercusiones_en_el_rendimiento_academico
- Torres, N., & Sosa, M. (2020). Inteligencia emocional de los estudiantes de pregrado de las licenciaturas de enfermería. *Cuidarte*, 11(3). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.993>
- Weisinger, H. (1998). *Emotional intelligence at work: The untapped edge for success*. Jossey-Bass. <https://doi.org/10.1002/pfi.4140380611>