

ESTUDIO DE HABILIDADES BLANDAS CON FUTUROS INGENIEROS EN SITUACIÓN LABORAL

STUDY OF SOFT SKILLS WITH FUTURE ENGINEERS IN WORK SITUATION

M. D. J. Hernández Garza¹
J. A. Castillo Elizondo²
A. Treviño Cubero³
J. L. Torres Garza⁴

RESUMEN

En décadas recientes se ha incorporado la formación de habilidades blandas en la formación de los futuros ingenieros, las Instituciones de Educación Superior (IES) las han incorporado al currículo de la ingeniería, reconociendo su importancia en el buen desempeño profesional de sus futuros egresados. Esta investigación tuvo como objetivo evaluar las habilidades blandas en un análisis comparativo de género. La muestra se configuro por 465 estudiantes en situación de trabajo, 120 mujeres (25.8%) y 345 hombres (74.2%), de una IES del área de ingeniería ubicada en el Noreste de México. La investigación del tipo cuantitativa, con diseño no experimental, transversal y descriptiva. Se utilizó como instrumento el cuestionario Habilidades Blandas, tipo escala Likert de 7 puntos, se revisan 5 dimensiones en un total de 54 ítems. El alfa de cronbach del instrumento fluctúa en sus dimensiones la mínima α .721 y la más alta α .925. Los hallazgos indican diferencias significativas de genero a favor de las mujeres en 30 de los 54 indicadores y 9 indicadores a favor de los hombres.

ABSTRACT

In recent decades, soft skills training has been incorporated into the education of future engineers; Higher Education Institutions (HEI) have incorporated them into the engineering curriculum, recognizing their importance in the good professional performance of their future graduates. The objective of this research was to evaluate soft skills in a comparative gender analysis. The sample consisted of 465 working students, 120 women (25.8%) and 345 men (74.2%), from an engineering IES located in the Northeast of Mexico. The research was quantitative, with a non-experimental, cross-sectional and descriptive design. The Soft Skills questionnaire was used as an instrument, a 7 point Likert scale, with 5 dimensions in a total of 54 items. The cronbach's alpha of the instrument fluctuates in its dimensions the minimum α .721 and the highest α .925. The findings indicate significant gender differences in favor of women in 30 of the 54 indicators and 9 indicators in favor of men.

ANTECEDENTES

Planteamiento del problema

En décadas recientes se han incorporado las habilidades blandas a la formación de los futuros profesionistas como apoyo a su desempeño (Kyllonen, 2013). Los empleadores consideran que no solo las habilidades duras son requeridas para el desempeño profesional de los

¹Coordinadora Administrativa de Gestión Académica y Administrativa de la Subdirección de Estudios de Posgrado. Profesor de Tiempo Completo. Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica maria.hernandezgza@uanl.edu.mx.

²Secretario Académico de la UANL. Profesor de Tiempo Completo. Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. jaime.castilloe@uanl.mx; jaime.castilloel@uanl.edu.mx.

³Director de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Profesor de Tiempo Completo. Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. arnulfo.trevinocb@uanl.edu.mx.

⁴Coordinador General de Servicios Escolares. Profesor de Tiempo Completo. Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. jose.torresgza@uanl.edu.mx.

ingenieros, enfatizando la necesidad de la formación en habilidades blandas como la empatía, la asertividad, liderazgo e inteligencia emocional (Gallo, 2020).

La tendencia en las IES señala Caeiro-Rodríguez et al. (2021) es integrar las habilidades blandas al currículo de la formación en ingeniería, considerándolas como el eje de su campo multidisciplinar. Por consiguiente, consideramos relevante el presente estudio, dada la aportación que se pretende desde la evaluación de las habilidades blandas con estudiantes de ingeniería en situación laboral, ya que se encuentran pocos estudios con estas características de muestra, lo que puede brindar una perspectiva poco investigada.

Objetivo general.

Evaluar las habilidades blandas en un análisis comparativo de diferencias significativas de género en estudiantes de ingeniería en situación laboral.

Preguntas de investigación.

- p1. ¿Cuáles son las habilidades blandas fortalecidas de los estudiantes de ingeniería?
- p2. ¿Cuáles son las habilidades blandas en área de oportunidad de los estudiantes de ingeniería?
- p3. ¿Cuál género presenta diferencias significativas a favor, los hombres o las mujeres?

Contexto de investigación y Limitaciones.

El estudio fue realizado en una IES del área de Ingeniería en el Noreste de México. Limitación del estudio: alumnos en situación laboral (estudian y trabajan) inscritos en el semestre agosto a diciembre 2024; de los programas educativos (PE) Ingeniero Mecánico Administrador (36%), Ingeniero Administrador de Sistemas (32%), e Ingeniero en Tecnología de Software (18%), e Ingeniero en Mecatrónica (14%); de los últimos dos años de carrera (séptimo a décimo semestre).

Utilidad del estudio.

Dado la naturaleza del instrumento de reciente creación y su utilidad en la medición de las Habilidades blandas y el entorno de trabajo (HBET) en estudiantes de ingeniería, fue creado para su aplicación en este contexto.

METODOLOGÍA

La toma de decisiones para una vida segura y productiva señala la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) que radica en el buen manejo de las habilidades blandas e incluyen las habilidades intra e interpersonales, y las psicosociales. En este sentido Karimova (2025), afirmó que el término “soft skills” se ha popularizado en el idioma ruso, es utilizado para distinguir características de la personalidad que guardan relación con el entorno social, siendo estas indispensables en el campo laboral. De acuerdo con Marin-Zapata et al. (2022), se carece de base tórica al hablar de habilidades blandas, y señalan la aportación que realizan a la mejora del modelo teórico que explica las relaciones entre los diferentes conceptos de habilidades blandas ligados al campo académico, organizacional y de desarrollo. Delgado- Cruz et al. (2018) consideran la colaboración una parte decisiva en la innovación organizacional.

Según Maya y Orellana (2016), los conocimientos del área técnica acreditados como hard skills (habilidades duras) son fundamentales, aun así, actualmente las habilidades blandas son requeridas por los empleadores. Schislyaeva y Saychenko (2022) reflexionan sobre la insuficiente formación de habilidades blandas que presentan los profesionistas y la necesidad de su incorporación al desempeño profesional. Molinar et al. (2024) han hecho énfasis en la constante revisión y ajuste de estrategias para la formación por parte de las IES en México.

Joakim et al. (2021) consideran la resiliencia ligada a los procesos de adaptación y a la organización. Barrón Torres y Sánchez Limón (2022) enfatiza el abordaje sobre la resiliencia, los elementos cognitivos y las relaciones interpersonales. Castro et al. (2022) señalan que el engagement (compromiso) es asociado a un estado mental positivo en la organización. Almeida y Morais (2023) refieren la preocupación de las IES por incorporar las habilidades blandas a los PE, en la actualidad han sido incorporadas en algunos programas, se puede decir que el número sigue siendo insuficiente. A este respecto, Zepeda-Hurtado et al. (2019) destacan generar estrategias en la formación de los perfiles de egreso que llevan a los estudiantes al desarrollo de habilidades blandas para el buen desempeño laboral.

Sreehari (2021) propone para un buen desempeño y crecimiento profesional las siguientes habilidades blandas: autoconciencia, inteligencia emocional, trabajo en equipo, la comunicación intercultural y la responsabilidad personal. Por su parte, Meza et al. (2024) enfatizan la formación de la autoeficacia como referente puntual de las competencias interpersonales en los futuros ingenieros. Sreehari (2021) afirma que los empleadores evalúan los conocimientos técnicos y las habilidades blandas para el empleo.

Schislyaeva y Saychenko (2022) en su estudio futurizan los requerimientos de habilidades blandas en el mercado laboral, y consideran existe una estrecha relación entre los objetivos de los individuos y la organización. La autoeficacia menciona Calicchio (2023) es abordada por Albert Bandura, quien le da origen desde la psicología social, considerando la resiliencia y autoeficacia, indispensables para afrontar los obstáculos.

Mayer et al. (1999) refiere que Thorndike, en 1920, utilizó el término inteligencia social para describir la habilidad de comprender y motivar a otras personas, aunque no fue tomado en cuenta por la comunidad científica, esto da origen a lo que hoy conocemos como inteligencia emocional desde la década de los ochenta. Los anteriores conceptos forman parte de las habilidades blandas requeridas en nuestros futuros profesionistas de la ingeniería.

Tipo de estudio

El estudio con enfoque cuantitativo, diseño no experimental y transversal, y nivel de investigación descriptiva.

Muestra.

La muestra es no probabilística y elegida por conveniencia, ubicada en una IES del área de ingeniería del Noreste de México. Al recopilar la data se eliminó el 60% (697) de data atípica debido a la heterogeneidad de la muestra original N=1162, se contemplaron once PE diferentes, quedando finalmente cuatro PE, que suministran una muestra N=465 estudiantes, 120 (25.8%) mujeres y 345 (74.2%) hombres, edad promedio 22 años, realizando prácticas

profesionales (40.9%) y trabajo formal (59.1%). desempeñándose principalmente en: industria maquiladora, y servicios en tecnología de información.

Instrumento

Se utilizó el instrumento Habilidades blandas y entorno de trabajo (HBET) de autoría Hernández-Garza (2024a), Hernández-Garza (2024b), y Hernández-Garza (2024c). El cuestionario es tipo escala Likert de siete puntos, donde uno significa “totalmente en desacuerdo” y siete “totalmente de acuerdo”. Las definiciones operacionales se pueden ver en la Tabla 1. La validez de constructo fue revisada a través del Alfa de Cronbach (observar Tabla 2) mostrando niveles superiores a los aceptables. Se incluyó en el cuestionario el consentimiento informado, asegurando la confidencialidad de los datos, y su uso solo con fines de estudio estadístico y académico.

Tabla 1. *Definiciones de conceptos de habilidades blandas.*

Dimensiones (variables independientes)	Definición	Ítems
1. Autoeficacia	Confianza en la capacidad para hacer frente a los retos y lograr los objetivos.	10
2. Inteligencia emocional	Conocimiento y manejo adecuado de las emociones en el ámbito intrapersonal e interpersonal.	11
3. Resiliencia	Relacionada con el capital social, hace posible la recuperación ante una situación de crisis, apoyando la visión hacia la continuidad de objetivos de la organización y los propios, y el buen ambiente de trabajo y familiar.	10
4. Compromiso	4.1 Vigor. Grado de energía física y mental para resolver situaciones.	5
	4.2 Dedicación. Enfoque e inspiración en las actividades, objetivos y metas de su puesto y la organización.	4
	4.3 Absorción. Nivel de involucramiento, concentración y felicidad en la tarea a tal grado que no siente el tiempo pasar.	5
5. Colaboración	Estimula las mejoras en equipo y facilita las estrategias de trabajo colaborativo.	9
Habilidades blandas (variable dependiente)	Relación práctica de forma empática que se da entre los valores, actitudes, inteligencia, habilidades interpersonales, y flexibilidad de pensamiento.	

Tabla 2. *Fiabilidad en alfa de cronbach Habilidades Blandas y Entorno de trabajo.*

Dimensión	Factor	Alfa de cronbach	No. de elementos	N
1. Autoeficacia		.925	10	465
2. Inteligencia emocional		.914	11	465
3. Resiliencia		.919	10	465
4. Compromiso	4.1 Vigor	.721	5	465
	4.2 Dedicación	.827	4	465
	4.3 Absorción	.807	5	465
5. Colaboración		.895	9	465
Alfa de Cronbach Global.		.962	54	465

Procedimiento

La aplicación del instrumento fue en forma aleatoria y participación voluntaria de los estudiantes, a través de un cuestionario en línea, documento de forms; contiene en la parte superior lo siguiente: consentimiento informado, instrucciones y datos sociodemográficos (edad, género, semestre, y carrera), finalmente los ítems. Una vez recuperada la data en Excel, se procedió a codificarlos y procesarlos para su análisis en SPSS versión 26.

RESULTADOS

Los resultados mostraron en los análisis descriptivos de las diferencias significativas de género en sus Dimensiones: Autoeficacia, Inteligencia emocional, Resiliencia, Compromiso, y Colaboración. En la Tabla 3, se pueden observar diferencias significativas en comparativa de género de la dimensión Inteligencia Emocional (conciencia de sí mismo), donde $p > 0.05$, mostrando ocho de los once indicadores a favor de las mujeres, un indicador a favor de los hombres y un indicador sin diferencia significativa. Todas las sentencias son positivas.

Tabla 3. *Análisis descriptivo Prueba t, diferencias significativas de género. D3. Inteligencia emocional (conciencia de sí mismo).*

Ítems	Sexo.	N	Media	Desviación	Desy. Error promedio
IE1. Al emitir una crítica lo hago con diplomacia.	Femenino	120	5.31	1.533	.140
	Masculino	345	5.16	1.552	.084
IE2. Aprecio el valor de las personas.	Femenino	120	5.96	1.191	.109
	Masculino	345	5.72	1.175	.063
IE3. Me agrada escuchar la opinión de los demás.	Femenino	120	5.62	1.403	.128
	Masculino	345	5.48	1.232	.066
IE4. Respeto la opinión de los demás, aunque no la comparta.	Femenino	120	5.83	1.324	.121
	Masculino	345	5.72	1.239	.067
IE5. Soy agradecido.	Femenino	120	5.88	1.306	.119
	Masculino	345	5.81	1.303	.070
IE6. Veo el lado positivo de las cosas.	Femenino	120	5.33	1.626	.148
	Masculino	345	5.49	1.349	.073
IE7. Se poner límites.	Femenino	120	5.27	1.586	.145
	Masculino	345	5.23	1.388	.075
IE8. Expreso mis sentimientos.	Femenino	120	5.05	1.690	.154
	Masculino	345	4.98	1.461	.079
IE9. Busco equilibrar mi tiempo.	Femenino	120	5.39	1.502	.137
	Masculino	345	5.35	1.433	.077
IE10. Puedo identificar mis sentimientos.	Femenino	120	5.26	1.531	.140
	Masculino	345	5.28	1.326	.071
IE11. Puedo identificar los sentimientos de los demás.	Femenino	120	5.19	1.343	.123
	Masculino	345	5.09	1.420	.076

Las diferencias significativas de género de la dimensión resiliencia se observan en la Tabla 4, mostrando cinco de los diez indicadores a favor de las mujeres, donde $p > 0.05$, tres indicadores a favor de los hombres y dos indicadores no muestra diferencia significativa de género. Todas las sentencias positivas.

Tabla 4. *Análisis descriptivo Prueba t, diferencias significativas de género variable resiliencia.*

Ítems	Sexo.	N	Media	Desviación	Desv. Error promedio
R1. Tengo confianza en mis decisiones.	Femenino	120	5.19	1.485	.136
	Masculino	345	5.21	1.537	.083
R2. No importa lo que pase todo tiene solución	Femenino	120	5.48	1.216	.111
	Masculino	345	5.60	1.209	.065
R3. Aún en situaciones difíciles encuentro apoyo.	Femenino	120	5.66	1.119	.102
	Masculino	345	5.50	1.211	.065
R4. Los fracasos los veo como aprendizajes.	Femenino	120	5.63	1.341	.122
	Masculino	345	5.70	1.208	.065
R5. Tengo esperanza en lo que está por llegar.	Femenino	120	5.66	1.325	.121
	Masculino	345	5.58	1.276	.069
R6. Puedo afrontar cualquier situación.	Femenino	120	5.59	1.247	.114
	Masculino	345	5.52	1.285	.069
R7. Soy consciente de que mis acciones construyen mis logros o fracasos.	Femenino	120	5.73	1.372	.125
	Masculino	345	5.71	1.277	.069
R8. Aunque no tuviera a nadie, sé que saldría adelante.	Femenino	120	5.28	1.298	.118
	Masculino	345	5.41	1.347	.072
R9. Me gusta ser como el bambú, flexible ante la adversidad.	Femenino	120	5.77	1.200	.110
	Masculino	345	5.51	1.283	.069
R10. Es importante cuidar de mí mismo.	Femenino	120	6.02	1.250	.114
	Masculino	345	5.83	1.420	.076

Las diferencias significativas de género de la dimensión Compromiso en su Factor 1 Vigor, podemos observar en la Tabla 5, que muestra uno de los cinco indicadores a favor de los hombres, donde $p > 0.05$, un indicador a favor de las mujeres, y en tres indicadores no se muestran diferencias significativas de género. Todas las sentencias positivas.

Tabla 5. *Análisis descriptivo Prueba t, diferencias significativas de género, Dimensión Compromiso, en su Factor 1. Vigor.*

Ítems	Sexo.	N	Media	Desviación	Desv. Error promedio
CV1. Me gusta el trabajo donde puedo moverme.	Femenino	120	5.43	1.586	.145
	Masculino	345	5.51	1.521	.082
CV2. Me siento lleno de energía.	Femenino	120	5.29	1.417	.129
	Masculino	345	5.15	1.351	.073
CV3. Hablo rápidamente	Femenino	120	5.12	1.317	.120
	Masculino	345	5.14	1.343	.072
CV4. Soy incansable	Femenino	120	4.48	1.384	.126
	Masculino	345	4.51	1.523	.082
CV5. Me agrada levantarme temprano e ir a mi trabajo y/o estudios.	Femenino	120	4.82	1.566	.143
	Masculino	345	4.78	1.517	.082

Las diferencias significativas de género de la dimensión Compromiso en su Factor 2. Dedicación, se puede ver en la Tabla 6, muestra el total de los indicadores (cuatro) a favor de las mujeres, $p > 0.05$. Todas las sentencias son positivas.

Tabla 6. *Análisis descriptivo Prueba t, diferencias significativas de género, Dimensión Compromiso, en su Factor 2. Dedicación.*

Ítems	Sexo.	N	Media	Desviación	Desy. Error promedio
CD6. Me entusiasma estudiar y/o trabajar.	Femenino	120	5.33	1.317	.120
	Masculino	345	5.26	1.353	.073
CD7. Estudiar y/o trabajar me inspira.	Femenino	120	5.62	1.251	.114
	Masculino	345	5.31	1.366	.074
CD8. Me agrada cumplir con lo que se me asigna.	Femenino	120	5.73	1.069	.098
	Masculino	345	5.61	1.265	.068
CD9. Estoy orgulloso del trabajo que hago.	Femenino	120	5.55	1.413	.129
	Masculino	345	5.48	1.312	.071

Las diferencias significativas de género de la dimensión Compromiso en su Factor 3. Absorción, se puede observar en la Tabla 7, dos indicadores de cinco se muestran a favor de las mujeres y dos a favor de los hombres, uno no presenta diferencias significativas de género. $p > 0.05$. Todas las sentencias son positivas.

Tabla 7. *Análisis descriptivo Prueba t, diferencias significativas de género, Dimensión Compromiso, en su Factor 3. Absorción.*

Ítems	Sexo.	N	Media	Desviación	Desy. Error promedio
CA10. Soy feliz con mi trabajo y/o estudio.	Femenino	120	5.54	1.334	.122
	Masculino	345	5.36	1.357	.073
CA11. El tiempo vuela cuando estoy trabajando y/o estudiando.	Femenino	120	5.32	1.378	.126
	Masculino	345	5.39	1.383	.074
CA12. Cuando estoy trabajando olvido todo lo que ocurre alrededor de mí.	Femenino	120	5.23	1.308	.119
	Masculino	345	5.11	1.409	.076
CA13. Mi trabajo y/o estudio es retardador.	Femenino	120	5.24	1.472	.134
	Masculino	345	5.38	1.291	.069
CA14. Disfruto tanto que me cuesta desconectarme de mi trabajo y/o estudio.	Femenino	120	4.82	1.598	.146
	Masculino	345	4.81	1.704	.092

Las diferencias significativas de género de la dimensión Colaboración, se puede ver en la Tabla 8, muestra el total de los indicadores (nueve) dos indicadores a favor de las mujeres y dos a favor de los hombres, $p > 0.05$, en cinco indicadores no se observan diferencias significativas de género, siete indicadores son positivos y dos negativos.

Tabla 9. Análisis descriptivo Prueba t, diferencias significativas de género, Dimensión Colaboración.

Ítems	Sexo.	N	Media	Desviación	Desv. Error promedio
COL1. Los proyectos compartidos mejoran los resultados	Femenino	120	5.44	1.511	.138
	Masculino	345	5.49	1.404	.076
COL2. Oriento mi trabajo a cumplir los objetivos en equipo	Femenino	120	5.77	1.214	.111
	Masculino	345	5.78	1.081	.058
COL3. Aprecio las acciones de cada integrante del equipo.	Femenino	120	5.75	1.380	.126
	Masculino	345	5.79	1.290	.069
COL4. Me siento parte del equipo de trabajo.	Femenino	120	5.66	1.387	.127
	Masculino	345	5.69	1.278	.069
COL5. Me agrada solucionar lo que se presente.	Femenino	120	5.74	1.240	.113
	Masculino	345	5.79	1.227	.066
COL6. Me agrada compartir mis conocimientos.	Femenino	120	5.90	1.239	.113
	Masculino	345	5.79	1.173	.063
COL7. Cuando se me solicita información sobre mi trabajo o estudios lo hago con gusto.	Femenino	120	5.77	1.320	.121
	Masculino	345	5.81	1.228	.066
COL8. El esfuerzo hacia la meta no siempre es recompensado (-)	Femenino	120	5.43	1.389	.127
	Masculino	345	5.37	1.392	.075
COL9. Las presiones son una constante en mi equipo (-)	Femenino	120	5.24	1.539	.141
	Masculino	345	5.26	1.419	.076

CONCLUSIONES

Las habilidades blandas son un complemento con las habilidades duras para el éxito del desempeño profesional de los futuros ingenieros y resultan esenciales en el entorno laboral para la colaboración, la gestión, y el servicio. En cuanto a la primera pregunta de investigación ¿Cuáles son las habilidades blandas fortalecidas de los estudiantes de ingeniería?, los resultados indicaron que las habilidades blandas evaluadas se encontraron fortalecidas en su totalidad, ya que su nivel se observó por arriba de la media, fluctuó entre \bar{X} 5.21 y 5.67, en una categorización de siete puntos, se representó en los diferentes factores con los siguientes valores: colaboración \bar{X} 5.67, resiliencia \bar{X} 5.57, autoeficacia \bar{X} 5.47, inteligencia emocional \bar{X} 5.41, y compromiso \bar{X} 5.21.

Con respecto a la segunda pregunta de investigación ¿Cuáles son las habilidades blandas en área de oportunidad de los estudiantes de ingeniería?, en los resultados se observó que el área de oportunidad sugiere potencializar los resultados positivos encontrados.

Referente a la tercera pregunta de investigación ¿Cuál género presenta diferencias significativas a favor, los hombres o las mujeres? los hallazgos al evaluar las habilidades blandas en un análisis comparativo de diferencias significativas de género en los estudiantes de ingeniería, mostraron la existencia de diferencias significativas a favor de las mujeres en 30 de los 54 ítems revisados, en los hombres las diferencias significativas se observaron en 9 ítems, y sin diferencia significativa en 16 ítems. Lo que destacó un mayor desarrollo de las habilidades blandas por parte de las mujeres. Aunque como ya se mencionó en las mujeres

se encuentran las diferencias significativas $>.05$ más favorables, es importante destacar que en los hombres no se presentaron indicadores por debajo de la media.

Los resultados concluyen la existencia de una relación positiva entre las variables de estudio. Se sugiere seguir trabajando en la formación de habilidades blandas y monitorear su desarrollo con evaluaciones periódicas e implementar estrategias que las (IES) pueden desarrollar en situaciones grupales de congresos o en los PE de los estudiantes, para un mejor desempeño profesional al egreso de los futuros ingenieros. Por otro lado, el instrumento diseñado de reciente creación y utilizado para este contexto resulta de gran utilidad debido a que no existen de esta naturaleza en México, al menos en el campo específico de estudiante de ingeniería. Se recomienda seguir utilizando en otros estudios y realizar AFE y AFC.

BIBLIOGRAFIA

- Barrón Torres, J. G., & Sánchez Limón, M. L. (2022). Resiliencia organizacional: Una revisión teórica de literatura. *Estudios Gerenciales*, 38(163), 235–249. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.163.4912>
- Caeiro-Rodríguez, M., Manso-Vázquez, M., Mikic-Fonte, F. A., Llamas-Nistal, M., Fernández-Iglesias, M. J., Tsalapatas, H., & Sørensen, L. T. (2021). Teaching soft skills in engineering education: A European perspective. *IEEE Access*, 9, 29222–29242. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3058639>
- Delgado-Cruz, A., Vargas-Martínez, E. E., Rodríguez-Torres, F., & Montes-Hincapié, J. M. (2018). Estructura organizacional, capital humano y redes de colaboración: Determinantes de la capacidad de innovación en restaurantes. *AD-minister*, (32), 5–28. <https://doi.org/10.17230/ad-minister.32.1>
- Hernández Molinar, R. I., Oviedo Tolentino, F., Arellano González, J. C., & Saiz Juárez, E. (2024). La globalización y la educación en ingeniería en México. *Revista Electrónica ANFEI Digital*, 16, 260. <https://www.anfei.mx/revista/index.php/revista/article/view/957>
- Joakim, E. P., Mortsch, L., & Oulahen, G. (2021). Using vulnerability and resilience concepts to advance climate change adaptation. En *Environmental hazards and resilience* (pp. 13–31). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003171430-1>
- Kyllonen, P. C. (2013). Soft skills for the workplace. *Change*, 45(6), 16–23. <https://doi.org/10.1080/00091383.2013.841516>
- Marin-Zapata, S. I., Román-Calderón, J. P., Robledo-Ardila, C., & Jaramillo-Serna, M. A. (2022). Soft skills, do we know what we are talking about? *Review of Managerial Science*, 16(4), 969–1000. <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00474-9>
- Maya, M. T., & Orellana, B. S. (2016). Desarrollo de *soft skills*: Una alternativa a la escasez de talento humano. *INNOVA Research Journal*, 1(12), 59–76. <https://doi.org/10.33890/innova.v1.n12.2016.81>

- Meza, A. C. G., Hernández Fimbres, B., Tánori Quintana, J., & Hernández Gámez, F. J. (2024). Relación entre las competencias interpersonales y la autoeficacia para mejorar el desempeño de los ingenieros. *Revista Electrónica ANFEI Digital*, 16, 29. <https://www.anfei.mx/revista/index.php/revista/article/view/934>
- Patiño Castro, L., Arana Medina, C. M., Zapata Arismendy, D. M., Patiño Madrid, J. H., Rodríguez González, O., & Cárdenas Niño, L. (2022). El constructo del *engagement* en Colombia: Una revisión teórica. *Ciencia y Academia*, (3). <https://doi.org/10.21501/2744838X.4489>
- Rojas Gallo, R. (2020). Habilidades blandas en estudiantes de ingeniería: Un estudio comparativo. *Revista IECOS*, 21(1), 71–87. <https://revistas.uni.edu.pe/index.php/iecos/article/view/1071?>
- Schislyaeva, E. R., & Saychenko, O. A. (2022). Labor market soft skills in the context of digitalization of the economy. *Social Sciences*, 11(3), 91. <https://doi.org/10.3390/socsci11030091>
- Sreehari, P. (2021). Essential soft skills for workplace success. *Revista GEINTEC*, 11(4), 2648–2654. <https://revistageintec.net/old/wp-content/uploads/2022/03/2306.pdf>
- UNESCO, & Indian National Commission for Co-operation with UNESCO. (2001). *Life skills in non-formal education: A review*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000126057>
- Zepeda-Hurtado, M. E., Cardoso-Espinosa, E. O., & Rey-Benguría, C. (2019). El desarrollo de habilidades blandas en la formación de ingenieros. *Científica*, 23(1), 61–67. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=61458265007>