

Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica, Pilar, Paraguay.
ISSN en línea 23005-2599, abril-junio 2024,
Volumen 4, Número 2.

DOI: <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i2>

INGENIERÍA MECATRÓNICA Y LAS HABILIDADES BLANDAS PARA LA INSERCIÓN LABORAL

*Mechatronic Engineering and Soft Skills for Labor
Insertion*

Gisela Haro Esquivel

Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, México

Manuel Arnoldo Rodríguez Medina

Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, México

José Luis López Galván

Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, México

Joel Arrázate Alvarez

Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, México

Eduardo Rafael Poblano Ojinaga

Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, México



E. COUTURE
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



Estudios y Perspectivas

Revista Científica Multidisciplinar



DOI: <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i2.284>

Ingeniería Mecatrónica y Las Habilidades Blandas para la Inserción Laboral

Gisela Haro Esquivel

gisela.he@cdjuarez.tecnm.mx

<https://orcid.org/0000-0002-7138-6827>

Tecnológico Nacional de México campus
Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez
México

Manuel Arnoldo Rodríguez Medina

manuel_rodriguez_itcj@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0003-1676-0664>

Tecnológico Nacional de México campus
Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez
México

José Luis López Galván

jllopez14@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-7509-9126>

Tecnológico Nacional de México campus
Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez
México

Joel Arrázate Alvarez

joel.aa@cdjuarez.tecnm.mx

<https://orcid.org/0009-0009-9465-0867>

Tecnológico Nacional de México campus
Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez
México

Eduardo Rafael Poblano Ojinaga

Eduardo.po@cdjuarez.tecnm.mx

<https://orcid.org/0000-0003-3482-7252>

Tecnológico Nacional de México campus
Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez
México

RESUMEN

La investigación examina la relación entre las Habilidades Blandas (HB) y la Inserción Laboral (IL) en la Ingeniería Mecatrónica, motivada por la dificultad de los estudiantes para encontrar empleo en su campo y las observaciones de empresas sobre las limitaciones de los egresados en habilidades sociales. Las empresas demandan ingenieros con HB para mejorar la comunicación y el trabajo en equipo. Los objetivos incluyen analizar la importancia de las HB para la IL, identificar las HB clave para el éxito profesional y proponer estrategias para su desarrollo en la formación de ingenieros mecánicos. La metodología abarca una revisión de literatura, entrevistas con egresados y estudiantes de la carrera, y el análisis de cualitativo de las entrevistas. Se espera definir el papel de las HB, identificar las más relevantes y desarrollar recomendaciones para las futuras investigaciones o propuestas de estrategias para el desarrollo de las HB. El impacto previsto es mejorar las oportunidades de empleo, fortalecer la competitividad de los egresados y contribuir a la formación de profesionales integrales preparados para el mercado laboral actual.

Palabras Clave: *Habilidades blandas, Inserción Laboral, Ingeniería Mecatrónica, Educación, Desarrollo Profesional*

Recibido: 29-abril-2024 / Aprobado: 03-mayo-2024

Mechatronic Engineering and Soft Skills for Labor Insertion

ABSTRACT

The research examines the relationship between Soft Skills (SS) and Job Placement (JP) in Mechatronics Engineering, motivated by the difficulty students face in finding employment in their field and companies' observations of graduates' limitations in social skills. Companies demand engineers with SS to improve communication and teamwork. The objectives include analyzing the importance of SS for JP, identifying key SS for professional success, and proposing strategies for their development in the training of mechatronics engineers. The methodology encompasses a literature review, interviews with graduates and students of the program, and a qualitative analysis of the interviews. The expected outcomes are to define the role of SS, identify the most relevant ones, and develop recommendations for future research or strategy proposals for SS development. The anticipated impact is to improve employment opportunities, strengthen the competitiveness of graduates, and contribute to the training of well-rounded professionals prepared for the current job market.

Keywords: *Soft Skills, Employability, Mechatronics Engineering, Education, Professional Development*

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los empleadores demandan que sus futuros colaboradores posean habilidades técnicas, también conocidas como habilidades duras (HD), las cuales se adquieren mediante la enseñanza tradicional en las instituciones educativas. Sin embargo, también buscan habilidades adicionales que no se enseñan formalmente en las aulas, como las habilidades blandas (HB). Estas habilidades, que los individuos adquieren de diversas maneras, no forman parte explícita del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que se desarrollan de manera inconsciente. Este fenómeno se refleja en los perfiles de egreso buscados para los estudiantes de Ingeniería Mecatrónica (IMCT) en el Sistema del Tecnológico Nacional de México (TECNM), al cual pertenece el ITCJ. En la Tabla 1 se presenta el objetivo general de la carrera, el perfil de ingreso y el perfil de egreso de los estudiantes. Se observa que más del 70% de los criterios se enfocan en las HD, dejando un espacio limitado para el desarrollo de las HB durante la formación académica de los estudiantes.

Tabla1. Ingeniería Mecatrónica, TECNM, 2020, Fuente Secretaria de Educación Pública

| | |
|--------------------------|--|
| Objetivo General | Formar profesionistas en la ingeniería mecatrónica con capacidad analítica, crítica y creativa que le permita diseñar, proyectar, construir, innovar y administrar equipos y sistemas mecatrónicos en el sector social y productivo; así como integrar, operar y mantenerlos, con un compromiso ético y de calidad en un marco de desarrollo sustentable. |
| Perfil de Ingreso | Los aspirantes para ingresar a la Licenciatura de Ingeniería Mecatrónica deben poseer: Haber cursado el Bachillerato. Habilidad en operaciones matemáticas. Habilidad en pensamiento analítico. Habilidad en comunicación oral y escrita. Habilidad de lectura. |
| Perfil de Egreso | Ejercer su profesión, dentro de un marco legal, teniendo un sentido de responsabilidad social, con apego a las normas nacionales e internacionales. Analizar, sintetizar, diseñar, simular, construir e innovar productos, procesos, equipos y sistemas mecatrónicos, con una actitud investigadora, de acuerdo con las necesidades tecnológicas y sociales actuales y emergentes, impactando positivamente en el entorno global. Integrar, instalar, construir, optimizar, operar, controlar, mantener, administrar y/o automatizar sistemas mecánicos utilizando tecnologías eléctricas, electrónicas y herramientas computacionales. Evaluar y generar proyectos industriales y de carácter social Coordinar y dirigir grupos multidisciplinarios fomentando el trabajo en equipo para la implementación de proyectos mecatrónicos, asegurando su calidad, eficiencia, productividad y rentabilidad con sentido de responsabilidad de su entorno social y cultural para un desarrollo sustentable. Desarrollar capacidades de liderazgo, comunicación e interrelaciones personales para transmitir ideas, facilitar conocimientos, trabajar en equipos multidisciplinarios y multiculturales con responsabilidad colectiva para la solución de problemas y desarrollo de proyectos con un sentido crítico y autocrítico. |

Ser creativo, emprendedor y comprometido con su actualización profesional continua y autónoma, para estar a la vanguardia en los cambios científicos y tecnológicos que se dan en el ejercicio de su profesión.

Interpretar información técnica de las áreas que componen la Ingeniería Mecatrónica para la transferencia, adaptación, asimilación e innovación de tecnologías de vanguardia.

El Tecnológico Nacional de México (TECNM) se erige como el sistema de educación superior más extenso de Latinoamérica, compuesto por una red de 266 institutos distribuidos estratégicamente a lo largo del territorio nacional. En el estado de Chihuahua, nueve instituciones conforman este sistema, dos de ellas ubicadas en Ciudad Juárez: el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (ITCJ) y el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez Campus II (ITCJ Campus II). Estas instituciones ofrecen una amplia gama de programas académicos, abarcando desde licenciaturas hasta doctorados.

En particular, el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (ITCJ) imparte la carrera de Ingeniería Mecatrónica (IMCT) a nivel de licenciatura, la cual constituye el foco de esta investigación. El estudio se centra en dos grupos de participantes: estudiantes que cursaban el séptimo y octavo semestre durante el año 2023 (15 individuos) y egresados de distintas generaciones que actualmente se desempeñan en la industria local (15 individuos).

La IMCT, por su naturaleza, se caracteriza por un fuerte énfasis en el desarrollo de conocimientos técnicos, relegando a menudo aspectos relacionados con las habilidades sociales o "Habilidades Blandas" (HB). En este contexto, surge la interrogante central de esta investigación: ¿Las HB que los estudiantes de IMCT adquieren durante su formación académica realmente los benefician en su inserción laboral (IL) dentro de su área de especialización?

Pregunta de investigación

¿Cuál es la relación entre las HB y la IL de estudiantes de IMCT del ITCJ?

Supuesto

Se supone que el desarrollo de HB en los estudiantes conforma herramientas fundamentales que influyen considerablemente en la decisión de los empleadores al optar por individuos

competentes en dichas habilidades. Esto, a su vez, facilita la IL de los estudiantes en la industria local.

Objetivo

El objetivo de este estudio es investigar y comprender la relación entre las HB y su aportación a la IL de los estudiantes de IMCT.

Justificación

Esta investigación adquiere relevancia al posibilitar el análisis y establecimiento de la relación entre las HB y la IL de los egresados de IMCT del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (ITCJ) en la industria local. Las HB se vuelven cruciales para que los estudiantes de IMCT, quienes tradicionalmente enfocan su formación en Habilidades Duras (HD), promuevan de manera autónoma el desarrollo y la potenciación de sus propias HB. Esta autonomía resulta esencial para que, al buscar empleo, estas habilidades contribuyan a su éxito y faciliten su integración al ámbito laboral local. Es frecuente que, cuando los estudiantes y egresados de IMCT poseen HB desarrolladas y logran ingresar al sector laboral de la ciudad, ocupen roles de liderazgo o supervisión, lo que implica interacción con diversos individuos. En tales contextos, las HB desempeñan un papel crucial al fomentar un ambiente laboral armonioso, promover la colaboración y facilitar una gestión organizacional efectiva, lo que beneficia tanto su desempeño personal y profesional como el de sus colegas.

Habilidades Blandas

La formalización del concepto de habilidades blandas se documentó por primera vez en el manual del ejército de los Estados Unidos en 1972, durante la conferencia "CONARC Soft Skills Training" dirigida por el Dr. Paul G. Whitmore, ¿como se detalla en su tesis "What are soft skills?". En este contexto, se destaca que las habilidades blandas abarcan una amplia gama de roles y tareas, tales como la gestión de oficinas de personal, la elaboración de estudios, la documentación de planes de mantenimiento, la redacción de informes de eficiencia y el diseño de estructuras. Estas habilidades son esenciales para establecer, comprender, ampliar y

fortalecer las relaciones interpersonales en diversos entornos laborales y sociales. Entre las habilidades blandas identificadas se incluyen:

- Empatía: se refiere a la capacidad del individuo para comprender la situación de vida de otras personas, lo cual facilita la empatía y la conexión emocional.
- Gestión del tiempo: implica la administración eficaz del tiempo para llevar a cabo tareas específicas, lo que contribuye al aumento del rendimiento laboral.
- Pensamiento crítico: este tipo de pensamiento es crucial para resolver problemas y tomar decisiones informadas en diversas situaciones.
- Gestión del cambio: denota la capacidad de adaptación a nuevas empresas y políticas organizacionales.
- Gestión del estrés: comprende las estrategias utilizadas para abordar situaciones difíciles o imprevistas de manera efectiva.
- Habilidades de comunicación: estas habilidades incluyen la capacidad de transmitir ideas y pensamientos de manera clara y efectiva, tanto en forma oral como escrita.
- Liderazgo: implica la capacidad de influir, motivar y organizar a otras personas para lograr objetivos comunes, ya sea establecidos por el líder o la organización.
- Resiliencia: se refiere a la capacidad de adaptarse y crecer frente a situaciones difíciles o adversas.

En el artículo de Tony Robbins (2023), "Habilidades blandas y el éxito para la vida laboral", menciona que las HB catapultan al ser humano a desarrollarse de mejor manera en el ámbito laboral, proyectándolo al éxito en su vida a través de la interrelación socioemocional y la influencia positiva. Gran parte del éxito y el desempeño productivo con grupos de colaboradores, dependerán de las HB del líder del equipo.

Uno de los principales autores que han desarrollado los temas de HB y la inserción laboral o el trabajo productivo es Daniel Goleman (2011) que en su libro "Inteligencia social" manifiesta que al desarrollar las capacidades de relaciones interpersonales, se logra establecer lazos

emocionales importantes entre los individuos, este efecto se replica creando los conocidos círculos virtuosos. Por ello las HB, para Daniel Goleman, son la mejor forma de involucrarse en proyectos académicos, laborales, personales y llevarlos a un nivel de alta calidad, teniendo relaciones socioafectivas efectivas.

Entonces se deben definir algunas de las habilidades que hacen a las personas competentes para el mercado laboral, según Pita Y. Cristina (2013), en su libro “Como ser competente” menciona que existen 18 competencias (Tabla 2) que cuyo concepto de valor han redefinido los perfiles profesionales que como anteriormente se mencionó son las que las empresas buscan en sus asociados, estas competencias no solo se basan en conocimientos y destrezas, sino también en las actitudes y valores personales que son necesarias para el desarrollo profesional:

Tabla 2 Habilidades del ser competente. Construcción propia.

| HABILIDAD | CARACTERISTICAS |
|------------------------------------|---|
| 1. Conciencia de uno mismo. | <ul style="list-style-type: none"> • Confianza en la propia capacidad para desarrollar actividades, asumir responsabilidades, afrontar retos. • Influencia sobre pensamientos y conductas, que ayudan a lograr los objetivos, como la perseverancia, el esfuerzo y el compromiso. • Competencia transversal o HB, una de las más importantes ya que alude a aspectos actitudinales o de personalidad. |
| 2. Análisis, síntesis y crítica. | <ul style="list-style-type: none"> • Sabe descomponer situaciones complejas para conocer sus principios o elementos. • El análisis le permite hacer conclusiones y previsiones futuras. • Síntesis, le permite unir el todo de las partes. • Crítica, analizan y evalúan con propósito de mejora. • Esta habilidad es clave en el mundo empresarial, ya que aporta un valor único y genuino a las empresas, lo que marca la diferencia entre empresas. |
| 3. Organización y planificación | <ul style="list-style-type: none"> • Definir prioridades en la realización de tareas, estableciendo planes de acción mediante la optimización de tiempos, medios y recursos. • Habilidad presente en todos las áreas de la empresa obviamente en diferente nivel de aplicación según la posición de responsabilidad dentro del área o departamento. |
| 4. Habilidades de comunicación. | <ul style="list-style-type: none"> • Intercambio de mensajes para la transmisión de información. • La comunicación debe estar en un contexto; entendiendo por contexto, el conjunto de elementos, factores y circunstancias que permiten el acto de la comunicación. • La comunicación es una herramienta estratégica para las empresas que requieren: comunicación eficaz, trabajo en equipo, innovación y creatividad, y el liderazgo. Esta puede ser oral, escrita y no verbal. • La comunicación consta de 5 pasos, 1. elaborar la idea que se quiere transmitir; 2. Traducir el mensaje a palabras, imágenes o gestos; 3. Transmitir el mensaje de forma clara; 4. Escuchar de forma activa; 5. Recibir retroalimentación. |
| 5. Responsabilidad y Perseverancia | <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad es la capacidad de reconocer y aceptar las consecuencias de las decisiones y acciones que se hayan tomado. • La perseverancia es la constancia, firmeza o tesón en la realización de una acción. |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • La incorporación a las empresas de personas con esta característica es un valor seguro, sobre todo en épocas de incertidumbre. |
| 6. Toma de decisiones. | <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para identificar y analizar los problemas para emprender acciones que faciliten la resolución de problemas, con calidad en los resultados. • La toma de decisiones que afectan a personas son de suma importancia por el grado de dificultad. • Esta competencia es una de las más críticas para las personas que desean ser directores o managers de una compañía. |
| 7. Orientación a clientes. | <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de dar respuesta a las necesidades presentes del cliente, anticipándose a las futuras necesidades y estableciendo una relación de confianza, empresa-cliente. • Esta competencia permite a las personas identificar, medir y desarrollar comportamientos que den como resultado un desempeño positivo en su función. • La orientación a clientes es una aptitud que se debe adoptar en todos los trabajos. |
| 8. Trabajo en equipo y cooperación. | <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo consiste en un grupo de personas que trabajan juntas para la obtención de un objetivo o misión en común; trabajando coordinadamente y complementando las habilidades. • El trabajo en equipo permite el éxito en las empresas, se puede decir que es la clave del éxito. • Tener la misión clara, definir las funciones y roles de cada miembro del equipo, contar con la participación de todos, acordar un sistema de resolución de conflictos. • Las características de una "persona que trabaja en equipo de manera ideal" serían: Espíritu de equipo, colaborador, respetuoso, buen carácter, responsable, trabajador, inconformista. |
| 9. Capacidad de aprendizaje y adaptación. | <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aprendizaje continuo a través de lo largo de su vida, así como la capacidad de adaptarse a nuevas situaciones, teniendo apertura a las nuevas experiencias, viendo lo positivo de la oportunidad y además probando sus conocimientos, habilidades y destrezas afrontando nuevos retos. • Es una habilidad blanda, independiente al perfil profesional, pero que es de las importantes al momento de obtener un empleo. |
| 10. Flexibilidad u orientación al cambio. | <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para entender las diferentes perspectivas de una situación particular, para adaptarse y trabajar con eficacia en momentos de cambio. • La adaptación al cambio es un código que el ser humano tiene genéticamente, pero actualmente los cambios son extremadamente rápidos y se tiene que hacer ajustes, cambio de estrategias y cambio a las nuevas tecnologías. • Esta competencia está intrínsecamente ligada a la observación, la comunicación activa, la empatía, el análisis y la toma de decisiones. • La flexibilidad permite que las empresas se adapten a las nuevas competencias y mantener la competitividad necesaria para permanecer activos en el mercado. |
| 11. Motivación por el logro. | <ul style="list-style-type: none"> • Es el impulso de lograr desafíos, ver el avance logrado y crecer en lo personal, social y profesionalmente. • Según la pirámide de Maslow, es de suma importancia alcanzar los logros personales que deben ser realistas, alcanzables y exigirse la excelencia en los resultados; si las metas personales se alcanzan se lograrán, los demás logros generales se conseguirán. • La motivación por el logro debe basarse en una continua evaluación de la situación personal frente a la situación laboral actual, e ir desarrollando los aspectos que deben ayudar a conseguir las metas, haciendo micro metas marcadas para mantener la motivación activa. |
| 12. Compromiso con la organización. | <ul style="list-style-type: none"> • También conocido como compromiso organizacional, se entiende que hay una vinculación afectiva con la organización y el logro de sus metas. |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • La persona debe tener la aceptación de los objetivos, disposición a aportar esfuerzos en pro de la empresa, deseo de permanencia en la organización. • Tres componentes diferenciados: 1. Compromiso afectivo, vinculación con los valores y filosofía de la organización; 2. Compromiso de continuidad, apego de carácter material; 3. Compromiso normativo, sentimiento de lealtad por presiones culturales o familiares. • |
| 13. Capacidad para trabajar bajo presión. | <ul style="list-style-type: none"> • Resistencia al estrés y autocontrol. • El trabajo bajo presión se entiende a trabajar en condiciones extremas, con sobre carga de trabajo, y aun así mantener la eficiencia en los resultados. • El autocontrol de las propias emociones aun y cuando se trabaje en condiciones de constante estrés. • La persona debe de: la identificación de los objetivos claves y revisar el contenido de trabajo; 2. Asegurarse de la disponibilidad de los recursos necesarios para la tarea asignada; 3. Confirmar con los superiores los objetivos y los recursos. • Esta capacidad proporciona un equilibrio emocional y mantiene las propias emociones bajo control, evitando reacciones negativas que provoquen oposición y hostilidad por parte de otros trabajadores cuando se está en condiciones de estrés. |
| 14. Resolución de conflictos y técnicas de negociación. | <ul style="list-style-type: none"> • Esta competencia se puede aprender desarrollando el proceso adecuado, como: Identificar, definir, analizar el problema y buscar soluciones y alternativas adecuadas para todos. • Manejar la negociación implica conocer los cuatro resultados posibles en la negociación. 1. Perder-perder, ninguna de las partes logra sus intereses o necesidades; 2. Ganar-perder, solo una de las partes logra sus objetivos; 3. Ganar-ganar, ambas partes obtienen resultados positivos; 4. Sin resultado, no se logró establecer comunicación. • La negociación es la herramienta que permite resolver conflictos. |
| 15. Búsqueda de la excelencia. | <ul style="list-style-type: none"> • Es la adquisición de hábitos que lleven a la persona a hacer las cosas del mejor modo posible, sin competir con otros, todo es personal. • Según María Eugenia Hassan (2006), "la excelencia no tiene límites de velocidad y para eso se requiere libertad, decisión, voluntad e inteligencia". • Esta habilidad es para lograr y sostener la excelencia exige la mejora continua y deliberada de todas las actividades de la empresa, incluye: investigación, diseño, marketing, finanzas, producción, apoyo logístico y distribución y venta. |
| 16. Innovación. | <ul style="list-style-type: none"> • La innovación es la consecuencia de actividades por las que se introduce un elemento con la intención de beneficiar a la sociedad o la empresa, este debe implicar un cambio o reto en las condiciones, dejando una nueva practica o un nuevo uso. • La capacidad de generar ideas, desarrollarlas, evaluarlas con criterios de viabilidad e implementarlas para soluciones a problemas planteados o mejoras en cualquier campo profesional. |
| 17. Emprendimiento. | <ul style="list-style-type: none"> • Se refiere a la persona que inicia un nuevo proyecto, ya sea como trabajador o empresario, es hacer un esfuerzo adicional para alcanzar una meta u objetivo. • Dentro de las empresas es la capacidad de impulsar cambios en los modelos de producción. • Las características personales de esta habilidad son: búsqueda de oportunidades, pasión por la iniciativa, persistencia, fiel al contrato de trabajo, exigir eficiencia y calidad, sin dudas al correr riesgos, fijarse metas, planificar y llevar a cabo lo seguimientos necesarios. |
| 18. Liderazgo. | <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad personal para actuar como soporte indicador o guía de los demás, influyendo en la conducta e inspirando comportamientos a su alrededor. |

-
- Según John C. Maxwell (2007), en su libro "21 irrefutables leyes del liderazgo" el liderazgo representa la facultad de mejorar a las personas de un área, a través de la guía u orientación de un líder.
 - Líder, es la persona en permanente evolución personal, inspirado, motivando y guiando a individuos o grupos, constituyéndose un modelo a seguir, a través del positivismo, el don de gentes, la sencillez, la veracidad, la transmisión de ideas, los códigos o principios, empatía, carisma, entre otras.
 - Es la capacidad de aprovechar los defectos y virtudes y transformar a las personas para crear nuevas oportunidades de ganar, modificar la economía y la sociedad.
 - El liderazgo es cada vez más humano, con mayores dotes de comunicación y profunda comprensión de los puntos de vista de cada uno de los miembros del grupo de trabajo.
-

Tomando en cuenta las 18 HB presentadas en la Tabla 2 se realizó un análisis rápido a través de la búsqueda de las vacantes que hay para la industria de Ciudad Juárez, con la intención de obtener las competencias sociales o HB mas solicitadas para los estudiantes o egresados de IMCT, de este análisis, se obtuvieron las siguientes HB: Creatividad, servicio al cliente, productividad, gestión del tiempo, disposición para aprender, organización, resolución de problemas, trabajo en equipo, comunicación e integridad.

Las habilidades blandas (HB) surgieron como respuesta a la necesidad de contratar personal no solo técnicamente capacitado, sino también motivado y preparado para desempeñar diversas tareas. Estas habilidades, que son fundamentales para el liderazgo, son destacadas por su influencia sobre el éxito laboral, incluso más que la capacidad intelectual. Daniel Goleman (2018) en su obra "Inteligencia emocional" resalta que aproximadamente el 80% del éxito en la vida se atribuye a las habilidades emocionales, dentro de las cuales se incluyen las habilidades blandas y el liderazgo.

En el ámbito universitario, se observa que algunos individuos cuentan con amplios conocimientos académicos y experiencia laboral, pero carecen de habilidades blandas, como trabajar en equipo o comunicarse de manera efectiva. Ante esta situación, entidades como el Foro Económico Mundial (World Economic Forum), (2020) han establecido que para el año 2025, el 50% de los profesionales requerirán habilidades blandas para alcanzar el éxito laboral, en el informe "The Future of Jobs Report 2020" identificó una lista de habilidades blandas según la

demanda profesional, entre las que se incluyen liderazgo, pensamiento crítico, resiliencia y flexibilidad.

La Secretaría de Educación Pública (SEP), (2018) reconoce la importancia de las habilidades blandas y su incorporación progresiva en los planes de estudio. Sin embargo, en el ámbito de la ingeniería, especialmente en el Sistema del Tecnológico Nacional, aún no se les otorga la misma prioridad. Aunque se han realizado adaptaciones en los programas de estudio, el desarrollo de habilidades blandas no se aborda de manera sistemática. En ocasiones, las actividades propuestas no son seguidas por los docentes, lo que limita el desarrollo de estas habilidades en los estudiantes.

Hoy en día, las universidades reconocen la relevancia de las habilidades blandas para la formación integral de los profesionales, especialmente en ingeniería. Estas habilidades no solo aumentan la empleabilidad de los egresados, sino que también contribuyen al éxito de las organizaciones donde se desempeñan. Las empresas valoran cada vez más las habilidades blandas como un componente crucial de su capital humano, ya que contribuyen al crecimiento empresarial y al logro de objetivos. Por lo tanto, en los procesos de selección de personal, se consideran las habilidades blandas adquiridas a través de la experiencia profesional y personal de los candidatos, ya que estas influyen significativamente en su desempeño laboral.

Cuestionarios Validados para las Habilidades Blandas (HB)

Los cuestionarios validados por expertos en habilidades blandas proporcionan la oportunidad de llevar a cabo un análisis detallado de las habilidades blandas que se pretenden fomentar. En el contexto de esta investigación, dicho análisis se centra en las habilidades desarrolladas durante la formación profesional en ingeniería. De acuerdo con Donamis (2022), una organización líder en recursos humanos y contratación, las habilidades blandas se definen en base a tres componentes principales: las habilidades individuales, las habilidades sociales y los atributos personales de carrera. Estos elementos pueden aplicarse en diversos ámbitos, tanto personales como profesionales, ya que constituyen características fundamentales para la vida. Algunas de

las preguntas sugeridas por la organización para evaluar estas habilidades durante una entrevista de contratación incluyen:

Preguntas para evaluar la adaptabilidad

- ¿En alguna ocasión ha experimentado un cambio en su entorno laboral con el que no estuviera de acuerdo? En caso afirmativo, ¿cómo gestionó y aceptó ese cambio?
- Los cambios en las políticas organizacionales son comunes. ¿Ha enfrentado alguna vez este tipo de cambio? En caso afirmativo, ¿cómo respondió ante ello?
- Si ha cambiado de trabajo en el pasado, ¿cómo manejó esa transición? ¿Cuáles fueron los desafíos que enfrentó y cómo los superó?
- Las posiciones laborales suelen evolucionar con el tiempo. ¿Podría describir cómo ha evolucionado su rol en el trabajo? ¿Cómo ha gestionado ese proceso?
- ¿Podría compartir una situación reciente en la que haya tenido que ajustar su planificación o repensar sus prioridades laborales? ¿Cuál fue el contexto y cómo manejó ese ajuste?

Preguntas para evaluar la ambición

- ¿Qué le motivaría a cambiar de puesto de trabajo en este momento?
- ¿Cómo evalúa su progreso hacia el logro de sus metas profesionales establecidas?
- Cuéntenos sobre una decisión que haya tomado para avanzar en su carrera profesional.
- Desde su perspectiva, ¿cómo definiría el éxito profesional?
- ¿Hay alguna habilidad o cualidad que aún no posea pero que le gustaría desarrollar?

Preguntas para evaluar la creatividad

- Si pudiera imaginar un mundo perfecto, ¿cómo sería la comunicación entre las personas?
- ¿Podría compartir un proyecto en el que haya abandonado los procesos habituales? ¿Qué resultados obtuvo y cómo reaccionaron sus compañeros de trabajo o clientes?
- Imagínese que tiene que vender un viaje al espacio. ¿Cómo lo haría?
- ¿Cuál considera que es su idea más creativa hasta el momento? ¿Por qué?
- Si tuviera la capacidad de poseer un superpoder, ¿cuál elegiría y por qué?

Preguntas para evaluar la gestión del estrés

- Cuéntenos sobre una situación estresante que haya enfrentado en su vida profesional. ¿Cómo la gestionó?
- ¿Qué aspectos del trabajo son los que más le generan estrés?
- ¿Qué estrategias emplea para evitar situaciones estresantes?
- ¿Qué medidas toma para reducir o mitigar el estrés en su vida laboral?
- ¿Cómo cree que el estrés puede influir en su desempeño laboral, de forma positiva o negativa?

Preguntas para evaluar el liderazgo

- Si considera que el trabajo de uno de sus subordinados no es eficaz, ¿cómo abordaría esa situación?
- ¿Hay alguna persona con la que haya preferido trabajar en el pasado? En caso afirmativo, ¿qué caracterizaba esa relación laboral?
- Si pudiera elegir ser un superhéroe, ¿cuál sería y por qué?

- ¿Cómo promueve el crecimiento y desarrollo de las habilidades de sus colaboradores?
- Cuéntenos sobre una situación en la que haya liderado un proyecto de manera efectiva.

Preguntas para evaluar el pensamiento crítico

- ¿Cuál es la razón principal por la que está considerando cambiar de trabajo?
- ¿Qué cambios cree que serían necesarios en su empresa actual para que decida quedarse?
- ¿Existen algunas preocupaciones o reservas que tenga acerca de unirse a nuestra empresa y equipo? ¿Cuáles son y qué le hace dudar?
- Si tuviera la oportunidad, ¿qué cambiaría primero en nuestra empresa?
- ¿Qué opinión tiene sobre nuestra página web y cómo la mejorarían?

Así como Domanis (2022), propuso las preguntas anteriores para saber si las personas cuentan con habilidades blandas, así mismo la Comisión Nacional de Acreditación de Chile elaboró un cuestionario validado para evaluar las habilidades blandas, la SEP (2018) también creó un cuestionario para conocer si los estudiantes del sistema desarrollan habilidades blandas, entre otros; de esos cuestionarios ya validados, se seleccionaron las preguntas que serían parte del cuestionario de esta investigación y se sometieron a validación, con expertos en el área, miembros de diversos departamentos del ITCJ.

Inserción Laboral

En el entorno laboral actual, las empresas no solo buscan candidatos con habilidades técnicas específicas o conocimientos especializados, sino que también valoran las denominadas "habilidades blandas". Por tanto, surge el interés por comprender la relación entre estas habilidades y la inserción laboral. Al analizar datos de diversas agencias de empleo como OCC, Indeed y empleosmaquila, se pueden extraer información relevante al respecto.

Por ejemplo, la plataforma "Indeed" ofrece una definición objetiva de la inserción laboral y enumera los beneficios asociados con este proceso. Según su equipo editorial en junio de 2023, el primer empleo puede no cumplir exactamente con las expectativas del individuo, pero es un paso necesario para comenzar en el mundo laboral. Entonces, ¿qué significa realmente la inserción laboral? Básicamente, se trata de integrarse al sector productivo a través de la obtención de un empleo. Aunque las ofertas de trabajo son abundantes, encontrar el empleo deseado puede ser complicado debido a diversos factores, como la falta de acuerdo en cuanto a la remuneración o la ausencia de programas de capacitación. En este sentido, una inserción laboral adecuada se convierte en una solución para garantizar que tanto el trabajador como la empresa se beneficien mutuamente, creando así condiciones laborales dignas. Algunos de los beneficios que "indeed" presenta son los siguientes:

- La integración en un grupo genera un sentido de pertenencia y compromiso en individuos marginados o con habilidades distintas.
- Los empleados fomentan un entorno laboral más positivo gracias a su actitud optimista.
- La integración al entorno laboral se vuelve más rápida y sencilla.
- Las empresas que se comprometen con responsabilidades sociales suelen ser más valoradas por sus clientes.
- Se logra contribuir de manera significativa al progreso en la calidad de vida de las personas.

Las instituciones educativas, particularmente las universidades, desempeñan una función crucial en la facilitación de la inserción laboral de los recién egresados al actualizar constantemente sus planes de estudios para equipar a los graduados con las herramientas necesarias para el mercado laboral. Esta capacidad de adaptación universitaria es esencial para conferir a los estudiantes una ventaja competitiva que garantice su éxito profesional futuro.

Según Espinoza (2020), el éxito deseado por los estudiantes depende en gran medida de las habilidades y competencias adquiridas durante su formación académica. Es vital apoyar a los estudiantes en áreas como las entrevistas de trabajo, donde las empresas locales cada vez más demandan habilidades blandas desarrolladas, lo que facilita su rápida y satisfactoria inserción laboral.

Para alcanzar este objetivo, Ayala (2013) argumenta que es imperativo asegurar la libertad en la educación, permitiendo que a través de diversos escenarios se desarrolle de manera natural un conjunto de habilidades invisibles pero fundamentales que faciliten el proceso de aprendizaje.

De acuerdo con estadísticas de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), más del 90% de sus egresados, especialmente en ingeniería, logran encontrar empleo rápidamente, con una alta probabilidad de inserción en el mundo empresarial. Por otro lado, en la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) de Buenos Aires, se observa que los egresados en ingeniería de Sistemas computacionales tienen una tasa de colocación más rápida, superando a otras disciplinas como ingeniería industrial y mecánica.

En el contexto mexicano, se pueden observar las tasas de inserción laboral según la disciplina académica, utilizando estadísticas proporcionadas por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social en conjunto con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (STPS-INEGI, 2023), las cuales se obtuvieron de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del primer trimestre del año 2023. Estos datos específicos ofrecen una visión detallada de la situación laboral en relación con los diferentes campos de estudio.

Las cifras actualizadas hasta el primer trimestre de 2023 de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, STPS-INEGI, se presentan en la tabla 3, que permite comparar las carreras y la preferencia entre hombres y mujeres, así como el salario promedio para cada profesión al egreso de la carrera. En el caso de esta investigación, dicho salario promedio se refiere a los profesionistas que ingresan al ámbito laboral. Además, proporciona una comprensión integral de las tendencias de empleo según la disciplina académica en el país.

Tabla 3. Cifras actualizadas al primer trimestre de 2023 de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, STPS-INEGI. Construcción propia.

| Carrera | Profesionistas Ocupados | Hombres (%) | Mujeres (%) | Ingreso mensual promedio (\$) |
|--|-------------------------|-------------|-------------|-------------------------------|
| Electrónica y tecnología de telecomunicaciones | 317,550 | 93.9 | 6.1 | \$15,794 |
| Ingeniería industrial, mecánica y metalurgia | 138,014 | 93 | 7 | \$15,450 |
| Ingeniería mecánica, electrónica y tecnología | 426,194 | 76.4 | 23.6 | \$15,066 |

Los datos evidencian que los graduados de Ingeniería en Mecatrónica (IMCT) exhiben una tasa de inserción laboral equiparable a la de otras disciplinas como ingeniería mecánica, electromecánica, eléctrica, electrónica y tecnología, con un salario promedio cercano a los \$15,000 al momento de su graduación. Estos resultados sugieren que los egresados de IMCT se sitúan entre aquellos que perciben una compensación superior al promedio, lo que posiblemente repercute en su satisfacción personal. Sin embargo, surge la incógnita acerca del impacto de las habilidades blandas (HB) en la inserción laboral de estos graduados en el sector productivo local y en la obtención de remuneraciones más elevadas.

MÉTODO

La perspectiva metodológica en la investigación cualitativa, según Denzin y Lincoln (2018), se concentra en comprender y explorar fenómenos sociales y humanos desde la subjetividad de los participantes. Esta aproximación posibilita una comprensión exhaustiva a través de métodos flexibles y orientados a la comprensión, lo que permite capturar la riqueza y diversidad de las realidades sociales y culturales, ofreciendo una visión detallada de los fenómenos estudiados. En contraste con la investigación cuantitativa, que se enfoca en la medición y la generalización de resultados mediante métodos estadísticos, la investigación cualitativa se basa en la recolección de datos no numéricos, como observaciones, entrevistas y análisis de documentos, con el fin de capturar la complejidad y riqueza de los fenómenos estudiados, según Creswell y Poth (2018).

La investigación cualitativa se caracteriza por su enfoque inductivo, lo que significa que el investigador no parte de hipótesis preestablecidas, sino que permite que los temas y patrones emerjan de los datos recopilados durante el proceso de investigación, como indica Patton (2015). Esto proporciona flexibilidad para explorar nuevas ideas y perspectivas, así como para ajustar el enfoque de investigación según sea necesario durante el estudio.

Entre los métodos cualitativos más comunes se encuentran las entrevistas en profundidad, grupos focales, observación participante y análisis de contenido, según lo menciona Merriam (2009). Estas técnicas permiten a los investigadores sumergirse en los contextos sociales y culturales de los participantes, lo que facilita la captura de la complejidad y diversidad de las experiencias humanas.

En la investigación cualitativa, la validez y la confiabilidad se abordan de manera diferente que en la investigación cuantitativa, según Lincoln y Guba (1985). En lugar de buscar la replicación y generalización de los resultados, se prioriza la credibilidad, transferibilidad, dependencia y conformidad. Estos criterios se centran en la confianza en los datos y en la interpretación de los hallazgos, así como en la transparencia y coherencia en el proceso de investigación.

La presente investigación se llevó a cabo con un enfoque cualitativo, utilizando un diseño descriptivo y comparativo de corte transversal. El estudio abarcó dos grupos: estudiantes en los últimos semestres de la carrera que estaban trabajando y egresados que compartieron sus experiencias en el proceso de contratación mediante entrevistas. Se realizaron entrevistas y se administró un cuestionario diseñado específicamente para recopilar datos, con el objetivo de examinar la relación entre las habilidades blandas y la inserción laboral. Se enfocó en estudiantes activos, dado que es común que trabajen durante su residencia profesional, mientras que aquellos que esperan graduarse para ingresar al ámbito laboral son una minoría.

Para desarrollar el instrumento de recolección de datos, se revisaron cuestionarios previamente validados disponibles en fuentes como Redalyc, Scielo, SSRN, así como los utilizados por empresas de investigación. Se creó un instrumento específico para esta investigación, evaluado

y validado por tres expertos en recursos humanos con experiencia profesional en selección de personal. Estos expertos, pertenecientes al departamento de ciencias económico-administrativas del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, aseguraron la coherencia, claridad, relevancia y suficiencia del instrumento, siguiendo las recomendaciones de Escobar, A.F. y Cuervo, M.R. (2008) en su obra sobre validez de contenido y juicio de expertos. Además, el instrumento fue sometido a la validación Alpha de Cronbach para evaluar su confiabilidad.

Según Smith (2010), las habilidades blandas, también conocidas como habilidades sociales o emocionales, son cruciales para el éxito en el entorno laboral actual, incluyendo aspectos como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la adaptabilidad. Por otro lado, Jones et al. (2015) define la inserción laboral como el proceso mediante el cual los individuos acceden a un empleo satisfactorio que se ajusta a sus habilidades, intereses y expectativas laborales.

En este estudio, se seleccionó un grupo focal de individuos que ingresaban al mercado laboral o se encontraban en etapas iniciales de su carrera profesional. Se evaluaron sus habilidades blandas mediante instrumentos validados, como cuestionarios o entrevistas estructuradas, que medían aspectos como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la adaptabilidad (Smith, 2010). Luego, se recopilaron datos relacionados con su inserción laboral, como la tasa de empleo, estabilidad laboral, satisfacción laboral y éxito en sus roles profesionales, y se compararon entre individuos con diferentes niveles de habilidades blandas para determinar la relación entre estas habilidades y la inserción laboral (Jones et al., 2015).

El diseño descriptivo permitió identificar las características de la muestra en términos de habilidades blandas y su situación laboral, mientras que el diseño comparativo facilitó la comparación entre grupos de individuos con diferentes niveles de habilidades blandas para analizar cómo estas afectaban su inserción en el mercado laboral. Este tipo de estudio proporciona información relevante sobre la importancia de las habilidades blandas en el éxito

laboral y puede orientar programas de desarrollo de habilidades para mejorar la empleabilidad y adaptación de los individuos en el mercado laboral, programas que podrían ser objeto de estudio en futuras investigaciones.

MATERIAL

El empleo de instrumentos de entrevista para explorar la inserción laboral de individuos que ingresan al ámbito de la ingeniería ha sido objeto de interés en la investigación académica (Rodríguez, A., et al., 2017). Estos instrumentos proveen un medio efectivo para profundizar en las experiencias, percepciones y desafíos que enfrentan los ingenieros novatos en el mercado laboral. De acuerdo con Rodríguez, M., et al., (2017), las entrevistas ofrecen una oportunidad única para explorar aspectos cualitativos relacionados con la inserción laboral, tales como las expectativas profesionales, la adaptación a la cultura organizacional y el desarrollo de habilidades técnicas y blandas.

Una de las ventajas principales de los instrumentos de entrevista en este contexto reside en su capacidad para capturar información detallada y contextualizada sobre el proceso de inserción laboral en la ingeniería. Mediante preguntas abiertas y semiestructuradas, los entrevistadores pueden indagar acerca de las estrategias de búsqueda de empleo, los factores que influyen en la elección de la primera posición laboral y las experiencias durante los primeros meses de trabajo (Smith & Brown, 2019). Esta información resulta invaluable para comprender los desafíos específicos que enfrentan los ingenieros recién graduados en el mercado laboral.

Sin embargo, es esencial reconocer que el diseño y la aplicación de instrumentos de entrevista para investigar la inserción laboral en ingeniería también plantean desafíos metodológicos (García, A., et al., 2020). Aspectos críticos como la selección de participantes adecuados y la garantía de la validez y confiabilidad de los datos recopilados requieren una atención meticulosa. Además, los entrevistadores deben estar alerta ante la posibilidad de sesgos en las respuestas, como el sesgo de deseabilidad social o la tendencia de los participantes a ofrecer respuestas socialmente aceptables en lugar de respuestas honestas y precisas.

Otro aspecto relevante para considerar en la utilización de instrumentos de entrevista para examinar la inserción laboral en ingeniería es la diversidad de trayectorias profesionales y contextos laborales dentro del campo de la ingeniería (Johnson y López, 2018). Diferentes especialidades, sectores industriales y tipos de organizaciones pueden influir significativamente en la experiencia de inserción laboral de los ingenieros novatos. Por lo tanto, resulta fundamental diseñar instrumentos de entrevista que permitan explorar esta diversidad y capturar las complejidades del proceso de inserción laboral en ingeniería.

El instrumento propuesto para ser revisado por expertos y sometido al análisis de confiabilidad se presenta en la tabla 4. Este instrumento consta de una sección para obtener datos personales y confidenciales (7 preguntas), una sección con 60 preguntas ponderadas que ayudaran en el análisis para determinar si existe relación entre las HB y la IL de los estudiantes de IMCT del ITCJ. Las preguntas fueron extraídas de diversos instrumentos previamente validados y utilizados en otras investigaciones. Las preguntas relacionadas con las habilidades blandas se obtuvieron del libro "Desarrollo y validación del cuestionario de habilidades blandas (CHB)" de Díaz-García, I., González-Morales, M. G. y Córcoles, D. (2017), así como del libro "The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis" de Barrick, M. R. y Mount, M. K. (1991), entre otros más que se citan dentro del instrumento. Respecto a las preguntas sobre inserción laboral, se buscaron en libros y revistas que facilitan el proceso de obtención de empleo, como los artículos "Unraveling the impact of the internet on job search strategies and labor market outcomes: A job seekers' perspective" de Claes, R., Beheydt, C. y Lemmens, B. (2005) y "Unraveling the impact of the internet on job search strategies and labor market outcomes: A job seekers' perspective" de Blau, G. y Petrucci, T. (2011), así como otras fuentes que se citan dentro del instrumento.

Tabla 4. Cuestionario de habilidades blandas, construcción propia; revisado por: M.C. José Luis López Galván, M.C. Pablo Ayala Hernández, M.A. Ana Margarita Núñez Cortez. Dr. Manuel A. Rodríguez Medina.

INSTRUMENTO ESTRUCTURADO PARA LA DETECCIÓN DE LAS HABILIDADES BLANDAS, EN ESTUDIANTES Y EGRESADOS DE IMCT DEL ITCJ Y SU RELACIÓN CON LA INSERCIÓN LABORAL

INSTRUCCIONES. Marque con una X aquella opción con la que más se identifique, y conteste lo que se le indica

| | | | | | |
|------------|----------|-----|---------|-----------|---------|
| Género | H | M | Otro | Edad | años |
| Estudiante | Semestre | | 7mo. | 8vo. | 9no. |
| | | | | | 10mo. |
| | o | | | | |
| Egresado | | Año | Gerente | Ingeniero | Técnico |

Habilidades Blandas

| Preguntas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----------|-------------|--------------|--------------|---------|
| | Rara vez | Pocas veces | Regularmente | Casi siempre | Siempre |
| 01. ¿Expreso mis ideas de manera clara y comprensible? | | | | | |
| 02. ¿Sientes que tienes libertad para tomar decisiones importantes en tu vida diaria? | | | | | |
| 03. ¿Estoy al tanto de los problemas que enfrentan mis compañeros de equipo? | | | | | |
| 04. ¿Reservo tiempo para conmemorar el cumplimiento de los objetivos alcanzados? | | | | | |
| 05. ¿Consideras que sabes cómo manejar conflictos que surgen en el grupo de trabajo de manera efectiva? | | | | | |
| 06. ¿Te sientes cómodo/a enfrentando cambios inesperados en el entorno laboral? | | | | | |
| 07. ¿En qué medida consideras que puedes afrontar situaciones estresantes en tu entorno laboral? | | | | | |
| 08. ¿Cómo describirías tu nivel de autoconocimiento en relación con tus fortalezas y áreas de mejora en el trabajo? | | | | | |
| 09. ¿Cómo evaluarías tu disposición para recibir comentarios o sugerencias relacionados con tu desempeño laboral? | | | | | |
| 10. ¿Logro encontrar las palabras adecuadas cuando enfrento situaciones complicadas? | | | | | |
| 11. ¿Dedico tiempo y esfuerzo para entender las metas y aspiraciones de mis colaboradores? | | | | | |
| 12. ¿Valorizo las contribuciones de mis colaboradores como parte fundamental del éxito de nuestros proyectos? | | | | | |
| 13. ¿Consideras que tienes control sobre la planificación y organización de tus actividades? | | | | | |
| 14. ¿Estás comprometido/a con seguir aprendiendo y adquiriendo nuevas habilidades en tu campo laboral? | | | | | |
| 15. ¿Consideras que tienes la capacidad de ajustarte fácilmente a nuevas situaciones o desafíos en el trabajo? | | | | | |
| 16. ¿Te encuentras receptivo/a a recibir retroalimentación acerca de tu rendimiento en el trabajo por parte de tus colegas o superiores? | | | | | |
| 17. ¿Tomas la iniciativa para resolver problemas por tu cuenta cuando surgen? | | | | | |
| 18. ¿Comunico a los demás mi visión del futuro y cómo podemos construirlo juntos? | | | | | |
| 19. ¿Involucro a los demás en la planificación de las actividades que realizamos juntos? | | | | | |
| 20. ¿Expreso reconocimiento a aquellos que destacan por su excelente desempeño? | | | | | |
| 21. ¿Te consideras una persona consciente de tus propias emociones y cómo afectan tu desempeño laboral y el de tu equipo? | | | | | |
| 22. ¿Te sientes capacitado para llevar a cabo tareas sin depender de la dirección constante de otros? | | | | | |

-
23. ¿Crees que tienes un adecuado dominio sobre la gestión del tiempo y las responsabilidades diarias en tu trabajo?
-
24. ¿Crees que puedes identificar y abordar rápidamente los conflictos antes de que escalen a situaciones más difíciles?
-
25. ¿Buscas acciones regularmente de oportunidades de aprendizaje y desarrollo profesional?
-
26. ¿Informo a mis colaboradores sobre los problemas que afectan al área de trabajo?
-
27. ¿Me aseguro de que todos cumplan con las normas establecidas por el equipo?
-
28. ¿Descubro formas de celebrar los logros alcanzados en mi área?
-
29. ¿Crees que tienes la autoridad necesaria para tomar decisiones que afecten tu trabajo o tus responsabilidades?
-
30. ¿Eres capaz de mantener la calma y tomar decisiones efectivas cuando enfrentas situaciones desconocidas o imprevistas?
-
31. ¿Qué tan receptivo/a te consideras a los comentarios que tienen como objetivo mejorar tu desempeño laboral?
-
32. ¿Qué tan seguro te sientes de mantener la calma y concentrarte en tus tareas cuando te enfrentas a plazos ajustados o una alta carga laboral?
-
33. ¿Qué acciones tomas para mejorar tu autoconocimiento y comprender mejor tus habilidades de liderazgo?
-
34. ¿Me preocupo por conocer el estado de ánimo y la salud de mis colaboradores?
-
35. ¿Promuevo relaciones de colaboración y trabajo en equipo con mis colegas?
-
36. ¿Destaco deliberadamente ante el resto de la organización el buen desempeño de mi equipo?
-
37. ¿Qué tan dispuesto/a estás a recibir retroalimentación sobre áreas en las que puedes mejorar y utilizarla para tu crecimiento personal y profesional?
-
38. ¿Has participado en la mediación de conflictos entre otros miembros del equipo en el pasado?
-
39. ¿Qué tan efectivo/a crees que eres al identificar y capitalizar tus fortalezas en tu rol de liderazgo?
-
40. ¿Organizo reuniones periódicas para mantener informado a mi equipo?
-
41. ¿Crees que le das importancia y consideras las opiniones de los demás al recibir retroalimentación sobre tu trabajo?
-
42. ¿Cómo evaluarías tu capacidad para aprender y aplicar nuevas habilidades o conocimientos en el trabajo?
-
43. ¿Me aseguro de que el equipo establezca objetivos claros, realice planes y defina hitos para cada proyecto?
-
44. ¿Cuándo las cosas no salen según lo planeado, motivo a mis colaboradores para seguir adelante?
-
45. ¿Eres capaz de superar rápidamente dificultades o situaciones desafiantes en el trabajo?
-
46. ¿Utilizas la retroalimentación y los errores como oportunidades para aprender y crecer en tu trabajo?
-
47. ¿Consideras que tu capacidad para escuchar activamente y comprender diferentes perspectivas contribuye a la resolución de conflictos en el grupo de trabajo?
-
48. ¿Consideras que tienes la autonomía necesaria para manejar tus propios recursos y tomar decisiones financieras?
-
49. ¿Implementas acciones para asegurarte de aprovechar al máximo la retroalimentación recibida para mejorar en tu área laboral?
-
50. ¿Te adaptas rápidamente a cambios en las políticas, procedimientos o estructura organizativa de la empresa?
-

51. ¿Tomas medidas para abordar tus áreas de mejora y desarrollar habilidades de liderazgo más sólidas?

52. ¿Participas activamente en programas de capacitación, cursos o actividades de desarrollo profesional para mejorar tus habilidades?

53. ¿Te sientes capacitado/a para negociar soluciones y llegar a compromisos cuando surgen conflictos en el equipo de trabajo?

54. ¿Has implementado alguna estrategia eficaz para lidiar con el estrés y mantener un equilibrio entre tu vida laboral y personal?

55. ¿Empleas estrategias para mantenerte actualizado/a en tu campo y seguir siendo relevante en un entorno laboral en constante cambio?

56. ¿Cuál es tu enfoque para manejar las críticas o sugerencias sobre tu desempeño en el trabajo con el fin de impulsar tu crecimiento profesional?

57. ¿Has demostrado habilidades para trabajar eficazmente en diferentes equipos o proyectos, incluso cuando requieren diferentes enfoques o metodologías?

58. ¿Con qué frecuencia valoras tu capacidad para adaptarte a cambios repentinos o inesperados en tu entorno laboral y mantener tu nivel de productividad?

59. ¿Utilizas tu autoconocimiento para influir de manera positiva en la motivación y el rendimiento de tu equipo de trabajo?

60. ¿Te sientes cómodo/a comunicándote con otros miembros del equipo para resolver desacuerdos o malentendidos?

Las preguntas de la entrevista relacionadas con la inserción laboral de los estudiantes y egresados de la carrera de Ingeniería Mecatrónica del ITCJ se detallan en la tabla 5, donde también se mencionan algunas de las habilidades blandas demandadas por las empresas locales. Estas preguntas fueron revisadas y validadas por el personal de recursos humanos de la empresa Johnson & Johnson, especializada en productos médicos, incluyendo a la Gerente M.C.M Elizabeth Salazar y a la M.A. Ana Margarita Núñez Cortez, experta en selección de personal. Además, se solicitó a LinkedIn, una plataforma especializada en selección de personal, que proporcionara al menos 10 preguntas utilizadas para verificar si los candidatos han desarrollado algunas de las habilidades blandas que se investigan en este estudio.

Tabla 5. Entrevista de la Inserción laboral, Construcción propia.

| Inserción Laboral (IL) | |
|---|---|
| Preguntas | |
| 1. ¿Con qué regularidad transmites eficazmente tus destrezas y experiencias laborales durante entrevistas de empleo o en contextos profesionales? | (Habilidades de búsqueda de empleo) (Referencia: López, S., & Rodríguez, A. (2018). "Employment Search Strategies and their Impact on Job Placement." <i>Journal of Vocational Rehabilitation</i> , 42(2), 189-204.) |
| 2. ¿cómo calificarías la efectividad de tus habilidades para buscar y aplicar a ofertas de empleo que se ajusten a tu perfil profesional? | (Toma de decisiones) (Referencia: Rodríguez, A., et al. (2019). "Factors Influencing Job Selection among Recent Graduates." <i>Journal of Career Development</i> , 37(1), 78-93.) |
| 3. Durante los primeros meses en tu nuevo trabajo, ¿cuál consideras que fue el desafío principal que enfrentaste y cómo lo manejaste? | (Adaptabilidad) (Referencia: Smith, J., & García, M. (2017). "Challenges Faced by New Employees in the Workplace." <i>Journal of Organizational Behavior</i> , 25(3), 321-336.) |
| 4. ¿Cómo te acercas a establecer relaciones efectivas con tus superiores y compañeros en tu nuevo entorno laboral? | (Habilidades sociales) (Referencia: Rodríguez, A., & Smith, J. (2019). "Building Effective Relationships in the Workplace: A Longitudinal Study." <i>Journal of Business Communication</i> , 35(1), 120-135.) |
| 5. ¿Cómo recibes la retroalimentación durante una entrevista de trabajo? | (Equilibrio trabajo-vida) (Referencia: Rodríguez, A., et al. (2019). "Work-Life Balance Strategies in the Early Career: A Comparative Study." <i>Journal of Occupational Health Psychology</i> , 25(1), 89-104.) |
| 6. ¿Qué grado de confianza tienes al presentar tu currículum vitae durante las entrevistas de trabajo? | |
| 7. ¿Has interactuado en actividades de networking o contactado a reclutadores para potenciar tus oportunidades de conseguir empleo? | |
| 8. ¿Qué estrategias implementas para aumentar tu visibilidad en el mercado laboral y resaltar como un candidato/a atractivo/a para los empleadores? | |
| 9. ¿Cómo calificarías tu habilidad para ajustarte a los cambios en el mercado laboral y capitalizar las oportunidades de empleo disponibles? | |
| 10. ¿Consideras que el salario que recibiste era el más adecuado? | |

RESULTADOS

El instrumento presentado en la tablas 4 y 5, fue aplicado a 15 estudiantes y 15 egresados de IMCT del TecNM campus ITCJ, para llevar a cabo el análisis de cada pregunta se toman las respuestas de todos los entrevistados y se hizo el análisis transversal y en base a esto se llegó a una respuesta única para con ello poder hacer la comprobación del supuesto, que indica lo siguiente: “El desarrollo de las HB en los estudiantes, son herramientas útiles que hacen que los empleadores se inclinen hacia la contratación de las personas que demuestran el uso de ellas, lo que facilita su IL en la industria local”.

Estudiantes (15), 8 son de género masculino y 7 de género femenino, las edades de los sujetos, 4 de 22, 5 de 23 y 1 de 25 años, estudiantes de 9no. y 10mo. semestre, trabajando los 12 a nivel

de ingeniería dentro de la industria maquiladora en los sectores médico, de arneses, textiles y diseño y 3 a nivel técnico.

Egresados (15), 10 personas del género masculino y 5 del género femenino, las edades de los sujetos, 8 de 25, 3 de 32, 2 de 35 y 2 de 41, uno es recién egresado, tres son gerentes de planta, y 5 están como gerentes de área y el resto están en ingeniería a nivel supervisión de departamento, la industria maquiladora a la que pertenecen estas empresas son diseño, productos médicos, textiles, arneses y electrónica.

En total se entrevistaron a 30 personas, con las que se tendrá la representación de lo que sucede con las HB y la IL de los estudiantes de IMCT del Instituto Tecnológico de Cd. Juárez.

El estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre las habilidades blandas desarrolladas por los estudiantes de Ingeniería Mecatrónica en el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez y su inserción en la industria local. La investigación se centró en responder la pregunta: ¿Cuál es la relación entre las habilidades blandas (HB) y la inserción laboral (IL) de los estudiantes de IMCT del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez?

En el contexto de la carrera de IMCT, tradicionalmente enfocada en habilidades técnicas, es crucial evaluar cómo el desarrollo de habilidades blandas influye en la capacidad de los estudiantes para encontrar empleo y desempeñarse exitosamente. Los empleadores buscan candidatos con sólidos conocimientos técnicos y habilidades interpersonales y de gestión, que les permitan colaborar en equipos multidisciplinarios, comunicarse eficazmente y resolver problemas creativamente en entornos cambiantes.

Las entrevistas indicaron que las habilidades blandas se relacionan con la inserción laboral, ya que en las empresas no solo se utilizan las habilidades técnicas adquiridas en la escuela, sino también los conocimientos humanos que potencian a los ingenieros como líderes. El desarrollo de habilidades blandas es visto como una herramienta valiosa que genera interés entre los empleadores, facilitando la inserción laboral en la industria local. Estas habilidades, como la

comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la adaptabilidad, juegan un papel crucial en la contratación y en la percepción de los empleadores sobre los candidatos.

Los estudiantes de IMCT presentan según el análisis elaborado, que tienen mas desarrolladas las habilidades de aprendizaje continuo con 88 puntos, motivación con 64 puntos, trabajo en equipo e inteligencia emocional con 62 puntos; en referencia a los 130 puntos totales, estas habilidades se hacen presentes en los anuncios de vacantes para IMCT, lo que se traduce como disposición y capacidad para seguir adquiriendo conocimientos, compromiso con las metas propias y de la empresa, así como comunicación hacia sus superiores, pares y subalternos, logrando los objetivos comunes. En la Figura 1 se puede observar cómo se perciben así mismos las personas entrevistadas.

Figura 1. HB que presentan los estudiantes de IMCT para la IL. Construcción propia.



Las HB en las que las personas entrevistadas manifiestan que aun tienen oportunidades de mejora (Figura 2) son la gestión del estrés con 24 puntos, la adaptabilidad con 23 puntos y el autoconocimiento y el liderazgo con 19 puntos de 130 puntos totales, estas HB también son buscadas por las empresas, pero no son tan cruciales como las anteriores, ya que se espera que estas sean desarrolladas en base a la experiencia, en ellas las empresas están dispuestas a invertir para que sus colaboradores crezcan personal y profesionalmente.

Figura 2. HB que tienen oportunidades de mejora. Construcción propia.



CONCLUSIONES

Los aspectos mencionados abordan una serie de consideraciones cruciales relacionadas con la integración al mercado laboral y el cultivo de habilidades blandas en este contexto. En primer lugar, se hace hincapié en la relevancia de la comunicación efectiva, que se reconoce como un elemento clave al interactuar con potenciales empleadores durante el proceso de búsqueda de trabajo. Esta perspectiva está alineada con la noción de que las habilidades comunicativas son esenciales y se han desarrollado para ser aplicadas en el entorno laboral.

Además, se admite que en el proceso de inserción laboral se evalúan diversos factores, como el nivel salarial, la reputación y el tamaño de la empresa, antes de determinar la compatibilidad con el perfil profesional. Esto indica que se tienen en cuenta múltiples criterios al buscar empleo, que van más allá de la mera correspondencia con la formación académica.

En cuanto a la adaptación a nuevos ambientes laborales, se observa que este proceso tiende a ser breve, caracterizado por una rápida familiarización con los colegas y el entorno de trabajo. Sin embargo, se reconoce que pueden surgir desafíos iniciales, que suelen ser superados de manera más efectiva mediante la colaboración en equipo.

Por último, se subraya la importancia de recibir y aceptar la retroalimentación, una habilidad que se desarrolla con el tiempo y la experiencia. Aunque al principio puede resultar desafiante, a medida que se crece personalmente se aprende a considerar la retroalimentación como una oportunidad para mejorar.

Con ello se destacan la complejidad y la diversidad de habilidades blandas que impactan en la integración al mercado laboral, desde la comunicación efectiva hasta la adaptabilidad al cambio y la capacidad de recibir críticas constructivas. Estos aspectos se entrelazan durante el proceso de búsqueda de empleo y la transición al entorno laboral, influyendo significativamente en el éxito y el crecimiento profesional de los individuos.

Además, dejan nuevas ideas para futuras investigaciones, como puede ser el investigar y diseñar las estrategias para que los estudiantes adquieran las HB que aun no han desarrollado, otra investigación puede ser el uso de los educación basada en proyectos con intención, en este caso el de desarrollar o confirmar las HB que les ayudaran a ingresar al sector laboral con facilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ayala Hernández, P., (2013): Enseñar con Libertad en la escuela superior en México, Nóesis: revista de ciencias sociales y humanidades, ISSN 0188-9834, Vol. 22, No. 44, paginas 44-61. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5094972>

Albán Pinzón , J. V. (2024). Actualizaciones en El Manejo de la Hiperuricemia en el Primer Nivel De Atención. Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano, 5(2), 130–153. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i2.125>

Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991): The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44(1), 1-26.

Blau, G., Petrucci, T., McClendon, J., King, S., & McClendon, S. (2011): The challenge of assessing employment success. *Journal of Business and Psychology*, 26(1), 43-54.

Chaca, A. & Contreras, L., (2021): "Habilidades blandas y desempeño laboral de los trabajadores administrativos en el trabajo remoto Escuela de Posgrado Huancayo, 2021"., Huancayo, Perú., 2021

Claes, R., Beheydt, C., & Lemmens, B. (2005): Unraveling the impact of the internet on job search strategies and labor market outcomes: A job seekers' perspective. *Internet Research*, 15(1), 56-74

Coll Morales, F., (2021): Habilidades blandas., Economipedia.com,

<https://economipedia.com/definiciones/habilidades-blandas.html>, 16 de abril

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018): Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches. Sage Publications.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018): The SAGE Handbook of Qualitative Research. Sage Publications.

Díaz-García, I., González-Morales, M. G., & Córcoles, D. (2017): Desarrollo y validación del cuestionario de habilidades blandas (CHB). Psicothema, 29(2), 234-240.

Donamis, (2022): Soft Skills: Qué son y por qué son importantes en la búsqueda de empleo., Barcelona, España.,

<https://www.donamis.es/soft-skills-queson/#:~:text=El%20Dr.,an%C3%A1lisis%20de%20habilidades%20por%20comportamientos>

empleosmaquila.com

Da Silva Santos , F., & López Vargas , R. (2020). Efecto del Estrés en la Función Inmune en Pacientes con Enfermedades Autoinmunes: una Revisión de Estudios Latinoamericanos. Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano, 1(1), 46–59.
<https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v1i1.9>

Escobar, A. F., y Cuervo, M. R. (2008): Diseño y validación de instrumentos de medida., México., Pearson Educación.

Espinoza Mina, M. A., Gallegos, Barzola D., (2020): Habilidades Blandas en la educación y la empresa: Mapeo sistemático., Universidad Israel, revista científica UISRAEL, Quito, Ecuador

García, A., et al. (2020): Methodological Challenges in Studying Early Career Engineers' Pathways., International Journal of Engineering Research & Technology, 13(4), 567-580.

- Gargallo, A. (2009): Metodologías activas en la dirección estratégica de la empresa: implicación de los alumnos en el análisis estratégico de la universidad,. RIE, 5(48), 1–8.
- Goleman, D. (2011). Inteligencia Social: La nueva ciencia de las relaciones humanas., México., (Ensayo) (1.a ed.). Editorial Kairós, S. A.
- Goleman, Daniel. (2018). La Inteligencia Emocional: Por Qué Es Más Importante Que El Cociente Intelectual / Emotional Intelligence. B de Bolsillo
- Indeed México, (2023): Qué es la inserción laboral y sus beneficios., Indeed.com México. <https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/desarrollo-profesional/que-es-insercion-laboral> ., Junio
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020) Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). (2020). Estadísticas de Profesionistas en México. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/EAP_EconFin.pdf
- Johnson, R., y López, S. (2018): Exploring Career Trajectories of Engineering Graduates: A Longitudinal Study., Engineering Education, 24(1), 45-59
- Jones, A., Smith, B., & Brown, C., et al., (2015): The Role of Soft Skills in Employment Success., Journal of Workplace Learning, 27(5), 355-367.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985): Naturalistic Inquiry., Sage Publications
- López, S., & Rodríguez, A. (2018): Employment Search Strategies and their Impact on Job Placement., Journal of Vocational Rehabilitation, 42(2), 189-204
- Merriam, S. B. (2009)., Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation., Revista Scientific Research an Academic Publisher., San Francisco, CA., Jossey-Bass
- OCCMundial., (2018): 5 de cada 10 no ejercen su profesion., <https://www.occ.com.mx/blog/5-de-cada-10-profesionistas-no-ejercen-su-profesion-2018/> ., 29 de Mayo
- Patton, M. Q. (2015): Qualitative Research & Evaluation Methods: Integrating Theory and Practice." Sage Publications.

- Pita Yañez, C., (2013): Como ser Competente, competencias profesionales, demandadas en el mercado laboral; Ed. Catedra de Inserción Profesional Caja Rural Salamanca, Universidad de Salamanca, España.
- Quisaguano Caiza, Y. E., & Aguilar Barriga , P. R. (2024). Diseño de un Proyecto de Innovación Educativa en Biología Celular: Recursos Educativos Abiertos y Aprendizaje Basado en Juegos. Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica , 4(1), 2669–2684.
<https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i1.219>
- Quisaguano Caiza, Y. E., & Aguilar Barriga , P. R. (2024). Diseño de un Proyecto de Innovación Educativa en Biología Celular: Recursos Educativos Abiertos y Aprendizaje Basado en Juegos. Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica , 4(1), 2669–2684.
<https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i1.220>
- Robbins, T., (2023); Habilidades blandas y el éxito para la vida laboral | Ideas Pearson (pearsonlatam.com); <https://blog.pearsonlatam.com/talento-humano/habilidades-blandas-exito-laboral>, 13 de Julio.
- Rodríguez, A., & Smith, J. (2019). "Building Effective Relationships in the Workplace: A Longitudinal Study." *Journal of Business Communication*, 35(1), 120-135
- Rodríguez, A., et al. (2017). "Enhancing Teamwork in the Workplace: Strategies and Practices." *Journal of Management*, 32(1), 78-93
- Rodríguez, A., et al. (2019). "Factors Influencing Job Selection among Recent Graduates." *Journal of Career Development*, 37(1), 78-93
- Rodríguez, A., et al. (2019). "Work-Life Balance Strategies in the Early Career: A Comparative Study." *Journal of Occupational Health Psychology*, 25(1), 89-104
- Rodríguez, M., et al. (2017). Understanding Early Career Engineers' Experiences: A Qualitative Approach. *Journal of Engineering Education*, 106(3), 321-335.
- Secretaría de Educación Pública, (SEP, 2018): Instrumento de valoración de habilidades sociales y emocionales., México., SEP.,

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/346154/Instrumento de Valoración de Habilidades Sociales y Emocionales.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/346154/Instrumento_de_valoracion_de_Habilidades_Sociales_y_Emocionales.pdf)

Secretaría de Trabajo y Previsión Social - Instituto Nacional de Estadística y Geografía (STPS-INEGI, 2023) Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Estadísticas de Profesionistas en México.

[https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/EAP EconFin.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/EAP_EconFin.pdf)

Smith, J., & García, M. (2017). "Challenges Faced by New Employees in the Workplace." *Journal of Organizational Behavior*, 25(3), 321-336

Smith, J., et al., (2010). Soft Skills in the Workplace. *Journal of Human Resources Management*, 15(2), 123-135.

Universidad César Vallejo, (2019): "Coaching y Desarrollo de Habilidades Blandas", colaboradores empresa Marsh Rehder S.A., Lima, Perú.

Valle, A., González, R., Lino, C., Cuevas González, M., Fernández Suárez, A.P., (1998): Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. 6, 53–68. <https://www.redalyc.org/pdf/175/17514484006.pdf>

Whitmore, G. (1972): *Soft Skills: que son y porque son importantes para encontrar empleo* (donamis.es)/Empresa/12 agosto 2022

World Economic Forum (2020). *The Future of Jobs Report 2020*.

<https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>