

Oportunidades laborales de los ingenieros en sistemas computacionales egresados del ITESHU

Barcenaz Ramirez Danna Lizeth, Chávez Cruz Adrián, Hernández Najera Erick, Cristales Bonilla Saulo Gregorio, Mendoza Valdez Brigitte Galilea.

¹ Tecnológico Nacional de México-ITS/ Huichapan. Ingeniería en Sistemas Computacionales

* Correspondencia: a22021067@iteshu.edu.mx, achavez@iteshu.edu.mx, ehernandez@iteshu.edu.mx, scristales@iteshu.edu.mx.

Resumen: El presente artículo investiga las oportunidades laborales de los ingenieros en sistemas computacionales egresados del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan (ITESHU). El objetivo es evaluar la situación laboral actual de los egresados y las habilidades requeridas en el mercado. Se utilizó una encuesta distribuida a 57 egresados, complementada con 5 entrevistas bajo una metodología descriptiva y exploratoria. Los resultados muestran que la mayoría de los egresados están empleados en el sector de tecnología de la información, finanzas y educación. Las habilidades como la programación, desarrollo web y la comunicación efectiva para gestionar proyectos son cruciales para el éxito profesional. La mayoría de los egresados considera la formación continua esencial para mejorar sus oportunidades laborales. Las principales conclusiones indican una alta demanda de habilidades técnicas y blandas, y la importancia de la educación continua para mantenerse competitivos en el mercado laboral.

Keywords: Ingenieros en sistemas computacionales; Oportunidades laborales; Formación continua.

Barcenaz-Ramirez, Danna Lizeth.;
Chávez-Cruz, Adrián.; Hernández-
Najera, Erick.; Cristales-Bonilla,
Saulo Gregorio.; Mendoza-Valdez,
Brigitte Galilea. Oportunidades
laborales de los ingenieros en
sistemas computacionales egresados
de ITESHU.

REIA 2024, 8, (10), 100-109.

Recibido: 16/09/2024

Aceptado: 15/11/2024

Publicado: 29/11/2024

1. Introducción

Tiffin University [1], afirma que “la tecnología de la información está en constante evolución, lo que genera una demanda continua de ingenieros en sistemas computacionales”, los cuales deben mantenerse al día con las últimas tendencias y tecnologías. La expansión continua del cómputo en la nube, la inteligencia artificial, el aprendizaje automático, la realidad virtual, y la ciberseguridad, entre otras áreas tecnológicas, genera constantemente nuevas oportunidades laborales para estos profesionales. Para el municipio de Huichapan y sus alrededores, el Instituto Tecnológico Superior de Huichapan (ITESHU) surge como respuesta a la necesidad de educación superior en la región, proporcionando a los egresados locales la oportunidad de continuar sus estudios sin tener que salir del estado ni interrumpir su formación por razones socioeconómicas. Desde su inicio en el año 2000, ITESHU se ha centrado en formar ingenieros en sistemas computacionales con habilidades tanto técnicas como blandas [2], reconocidas como fundamentales por la industria y los empleadores [3].

En las últimas décadas, la tecnología ha transformado profundamente diversos aspectos de la vida humana, desde la comunicación y la medicina hasta la industria y el entretenimiento [4]. Esta revolución tecnológica ha generado una creciente demanda de profesionales capacitados en sistemas computacionales, capaces de desarrollar soluciones innovadoras que impulsen la competitividad empresarial [5]. Sin embargo, la competitividad en este campo es feroz y requiere no únicamente habilidades técnicas en

áreas como la inteligencia artificial, la computación en la nube y la ciberseguridad, sino también habilidades blandas como el trabajo en equipo y la comunicación efectiva [6].

El propósito de esta investigación es evaluar la inserción laboral de los egresados en Ingeniería en Sistemas Computacionales del ITESHU, identificando las oportunidades y desafíos que enfrentan en el mercado actual [7]. Esta evaluación es esencial para adaptar los programas educativos a las demandas cambiantes del mercado y asegurar que los egresados estén bien preparados para enfrentar los desafíos profesionales de manera efectiva [8].

La metodología empleada combina encuestas cuantitativas y entrevistas cualitativas, dirigidas a 57 egresados, para recopilar datos sobre su situación laboral actual, las competencias más valoradas por los empleadores desde la perspectiva de los ingenieros y el grado de satisfacción con su empleo actual. Además, se exploran las expectativas de crecimiento profesional y desarrollo de carrera para los ingenieros en sistemas computacionales egresados del ITESHU, considerando áreas emergentes como el análisis de big data y el machine learning [9].

En términos de expectativas laborales, se genera la hipótesis de que las oportunidades para los Ingenieros en Sistemas Computacionales egresados del ITESHU se extienden a áreas estratégicas como la inteligencia artificial, la computación en la nube, la ciberseguridad y el análisis de big data[6]. Estos campos representan sectores de crecimiento significativo donde los profesionales con habilidades técnicas avanzadas pueden desempeñar roles críticos en la innovación tecnológica y el desarrollo empresarial [10].

Diversos estudios han subrayado la importancia de combinar competencias técnicas sólidas, como la programación y la gestión de bases de datos, con habilidades blandas como la resolución de problemas y el liderazgo efectivo [3]. Estas habilidades son valoradas tanto por las empresas locales como por las multinacionales que buscan no solo capacidad técnica, sino también adaptabilidad y capacidad para trabajar en entornos colaborativos y multifuncionales [7].

El mercado laboral para los Ingenieros en Sistemas Computacionales es dinámico y diversificado, ofreciendo oportunidades en una variedad de sectores incluyendo tecnología, finanzas, salud, industria y gobierno, desde startups hasta grandes corporaciones. Todas requieren talentos capaces de aplicar tecnologías emergentes para mejorar sus operaciones y servicios [6]. Además, la formación continua y la obtención de certificaciones son cruciales para mantenerse a la vanguardia y avanzar en la carrera profesional, permitiendo adaptarse rápidamente a las innovaciones tecnológicas y las nuevas exigencias del mercado [11].

Es por ello que ésta investigación busca proporcionar una visión general de las oportunidades laborales y los retos que enfrentan los Ingenieros en Sistemas Computacionales egresados del ITESHU. Al entender mejor las dinámicas del mercado laboral y las competencias más demandadas, se podrán implementar estrategias educativas y de desarrollo profesional que maximicen las oportunidades de empleo y carrera para los futuros egresados de la institución. Este enfoque no solo beneficiará a los egresados actuales, sino que también guiará a las generaciones futuras hacia una preparación más efectiva y adaptada a las exigencias del mercado laboral tecnológico en constante evolución.

2. Materiales y Métodos

Para llevar a cabo el estudio de las oportunidades laborales de los Ingenieros en Sistemas Computacionales egresados del ITESHU, el marco muestral estuvo conformado por 57 egresados voluntarios. Seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia.

METODOLOGÍA

La investigación se llevó a cabo bajo la metodología descriptiva y exploratoria ya que busca detallar aquellas oportunidades laborales que deben aprovechar los egresados del ITESHU, y exploratoria pues pretende identificar nuevas áreas de oportunidades y desafíos en el mercado laboral que podrían aun no estar documentados en el área a la cual está enfocada la investigación.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de la investigación es descriptivo, ya que, lo que busca es describir las oportunidades laborales sacando conclusiones concretas sobre los encuestados. Encontrar patrones, rasgos y comportamientos. Así mismo para entender las actitudes u opiniones de los encuestados sobre el mercado laboral actual y a futuro.

NATURALEZA

La naturaleza de la investigación es mixta, para obtener datos medibles sobre la empleabilidad, tipo de roles, salarios, y demanda de habilidades específicas, y explorar las percepciones, experiencias y expectativas de los egresados a través de entrevistas y grupos focales.

DISEÑO

El diseño es transversal, pues el estudio se llevará a cabo en un punto específico del tiempo, esto para recolectar datos de los egresados en un período determinado.

MÉTODO

El método utilizado para recabar la información es descriptivo con el propósito de recabar y dar a conocer información, así mismo estadístico para poder describir y analizar datos cuantitativos y cualitativos para llegar a conclusiones concretas.

MODOS

El modo de la investigación es exploratorio con el fin de obtener una comprensión general del mercado laboral orientando investigaciones posteriores.

RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Para recabar información cuantitativa se utilizaron encuestas, para la elaboración de estos formularios para encuesta se utilizó la plataforma de Google Forms. Mediante ésta plataforma se pueden gestionar registros de eventos, crear encuestas de opinión rápidas y cuestionarios. Con Formularios de Google, se pueden crear directamente desde el navegador web o móvil, sin tener que usar ningún software especial. Hace posible ver los resultados al instante, en el momento en que se envían, y organizarlos en gráficos para consultarlos fácilmente [12]. La encuesta estuvo compuesta por 22 preguntas, abiertas y cerradas, en algunas podían seleccionar más de una opción.

Para el análisis de resultados de la encuesta se utilizó Google Sheets. “La hoja de cálculo de Google o Google Sheets es una app de hoja de cálculo online. Esta sirve para organizar y analizar una gran cantidad de datos, crear informes personalizados, automatizar cálculos, colaborar con diferentes equipos, etc” [13].

Otra característica muy importante de esta herramienta es que se puede almacenar datos, hacer seguimiento de métricas de rendimiento y crear paneles. Es por ello que fue la herramienta ideal para llevar el registro, poder hacer cálculos de las respuestas dadas por los encuestados y analizar la

información recibida; la hoja de cálculo de google se generó automáticamente desde el formulario. Se usaron en conjunto tanto el resumen de respuestas generado por Google Forms como la hoja de cálculo de Google sheets, para el análisis cuantitativo de la investigación.

DISTRIBUCIÓN

La encuesta fue distribuida vía correo electrónico institucional y mensajes de WhatsApp, las cuales fueron difundidas con el apoyo de los docentes de Sistemas Computacionales que ya tenían contacto con los egresados, así mismo se contactó directamente con egresados que se encontraban laborando en el instituto para invitarles a responder. Cada encuestado respondió desde sus propios dispositivos. Las entrevistas se dieron por 3 tipos de medios, se realizaron 2 en persona, una mediante videollamada y 2 por llamada telefónica.

Primero se enviaron las encuestas a responder, dentro de ellas se solicitó información para identificar aquellos con disponibilidad de una entrevista y el medio por el cual contactarlos ya sea por teléfono celular o correo, fecha y horario.

Una vez hecho el contacto y confirmada la entrevista, se realizó la misma. Las entrevistas fueron grabadas por audio teniendo plena autorización de todos los entrevistados.

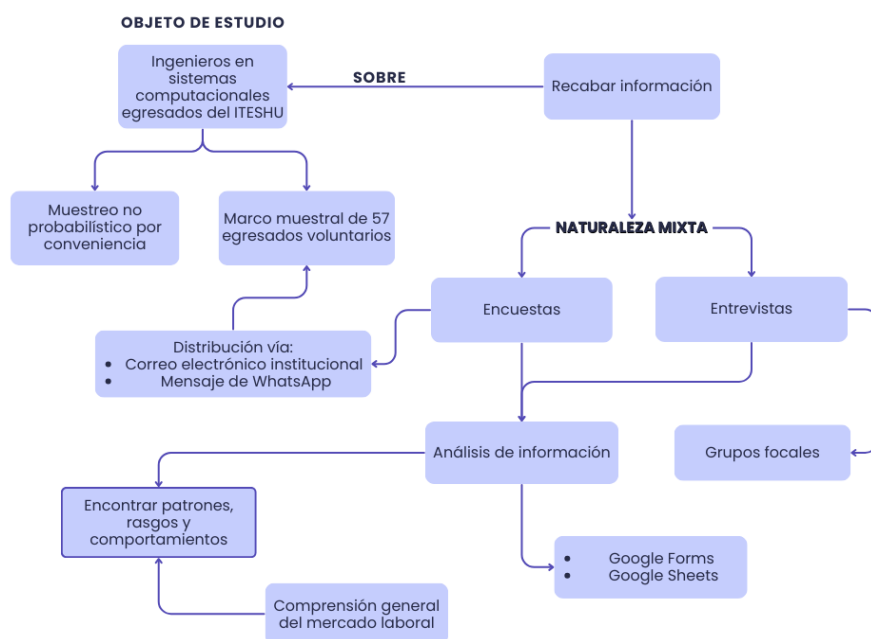


Figura 1. Diagrama de bloques de la investigación.

3. Resultados

Encuestas

Los resultados obtenidos, de acuerdo a los porcentajes de las encuestas, no fueron muy variados, ya que los egresados que contestaron tienen uno o dos años que salieron del instituto. En la entrevista que se realizó, se pudo percibir que el género que más respondió fue masculino, con un porcentaje del 59.6%, y el restante fue femenino; estos se encuentran entre la edad de 20-30 años. La mayoría egresó en el año 2022 y 2023, según la encuesta, marcando un porcentaje del 26.3% y 40.4% respectivamente a cada generación.

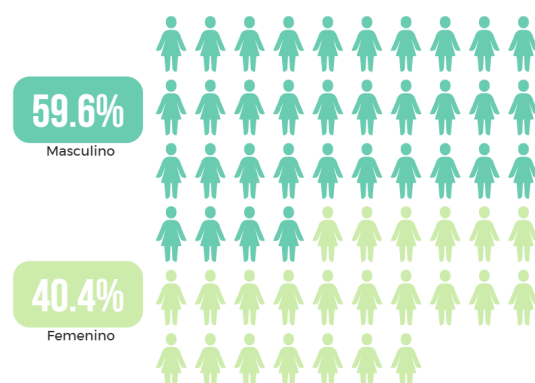


Figura 2. Género de encuestados.

Actualmente, el 91.2% de los encuestados se encuentran laborando y el sobrante se encuentra buscando empleo. Estos datos son consistentes con el estudio de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) del 2023, que señala que aproximadamente el 90% de los egresados de Ingeniería en Sistemas se encuentran empleados dentro de los primeros dos años después de su graduación [14].

Los tres sectores que muestran un porcentaje elevado de empleos son Tecnología de la Información con un 45%, Finanzas con un 15.8%, y finalmente Educación con un 12.3%. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), estos sectores son también los que presentan mayores oportunidades laborales para los egresados de ingeniería en sistemas, siendo el sector de Tecnología de la Información el que más empleos genera para estos profesionales. [15]

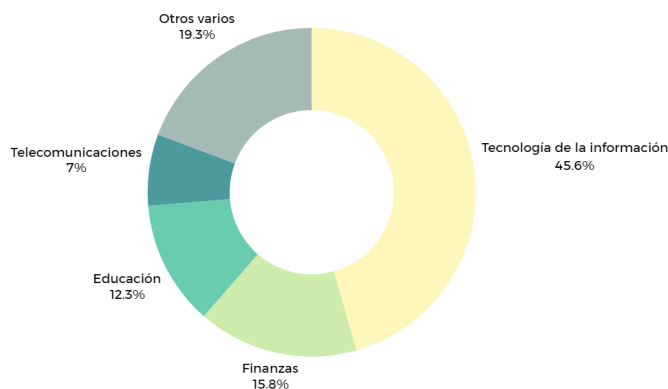


Figura 3. Sectores en los cuales se encuentran empleados los encuestados.

El puesto más ocupado es de tipo operativo, hecho reflejado por el 57.9% de entrevistados que seleccionó dicha opción. Este porcentaje de puestos operativos concuerda con los porcentajes que mostraron que la mayoría de encuestados eran egresados en los últimos dos años. En el segundo puesto, que es el de mandos medios, cuenta con un porcentaje de 21.1%. Esto se compara con el estudio de OCCMundial en 2022, que indica que el 60% de los puestos iniciales ocupados por egresados en México son de tipo operativo. [16]

El 41.1% de los egresados respondieron que tienen un sueldo de entre \$10,000 a \$20,000. Este rango salarial es consistente con el reporte de sueldos de profesionales de Ingeniería en Sistemas Computacionales en México, realizado por Glassdoor en 2023, donde se establece que el salario promedio inicial se encuentra entre \$12,000 y \$18,000 mensuales.[17]

Los hallazgos indican que la mejor habilidad a desarrollar en un estudiante de Ingeniería en Sistemas Computacionales debe ser la programación de sistemas, esto debido a que un 56.1% seleccionaron dicha opción como recurso indispensable para obtener un empleo. Complementario a esto, un 40.4% también seleccionaron desarrollo web y un 35.1% gestión de proyectos. De acuerdo con el Foro Económico Mundial, estas habilidades son consideradas críticas para la empleabilidad en el campo de la tecnología. [18]

Un 40.4% de las personas respondieron que se encuentran satisfechos en su empleo actual y solo un 3.5% se encuentra insatisfecho en su trabajo. Esto es similar a los datos del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), que muestra que cerca del 42% de los egresados en México se sienten satisfechos con sus empleos. [19]

Las áreas de desarrollo que destacan con mayor oportunidad de empleabilidad para los ingenieros ya egresados, son Inteligencia Artificial con un 70.2% y Desarrollo de Software con un 68.4%. Según el estudio del 2023 del Observatorio Laboral, estas áreas están en la cima de las tendencias de empleo en México. [20]

Un 80.7% de los egresados están considerando hacer estudios adicionales para mejorar y tener nuevos conocimientos que los ayuden a crecer laboralmente. Los porcentajes más altos en las áreas son maestrías o certificados, con un 42.1% y 38.6%. Este dato se compara con el reporte de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en 2022, donde se indica que aproximadamente el 75% de los egresados consideran continuar con estudios de posgrado.[21]

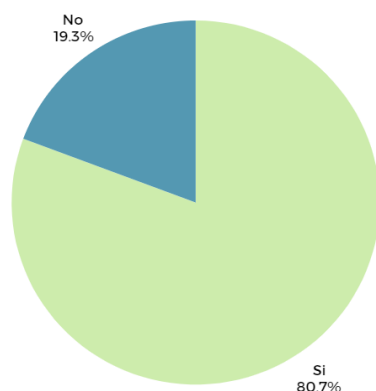


Figura 4. Egresados que consideran hacer estudios adicionales (certificaciones o posgrado).

4. Discusión

El estudio se centra en las oportunidades laborales, estas se definen como las circunstancias convenientes que permiten a los individuos alcanzar sus objetivos profesionales [22]. En el contexto de los Ingenieros en Sistemas Computacionales, estas oportunidades pueden incluir ofertas de empleo, ascensos, cambios de carrera, emprendimientos y educación continua [23].

Los resultados de la encuesta aplicada indican que un porcentaje significativo de los egresados ha encontrado empleo en el sector tecnológico, por lo que al menos uno trabaja en todas las demás opciones que se dieron, corroborando la afirmación de Gómez y Pérez [6] sobre la amplia variedad de opciones laborales disponibles para estos profesionales. La mayoría de los encuestados trabaja en empresas privadas, seguido por el sector de finanzas y educativo. Esto demuestra la diversidad de industrias que demandan las habilidades de los Ingenieros en Sistemas Computacionales, como lo menciona Indeed [24].

Según Alvarado [25], tanto las habilidades técnicas como las habilidades blandas son dependientes para el éxito profesional de los ingenieros en sistemas computacionales. La encuesta y

entrevistas revelan que los egresados consideran las habilidades técnicas como; programación, bases de datos y redes como esenciales para su desempeño laboral y obtención de empleo. Además de las habilidades técnicas también destacan la importancia de habilidades blandas como la resolución de problemas, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo.

La correlación entre la preparación académica como son estudios de posgrado y certificaciones con las demandas del mercado laboral es evidente, ya que los egresados con habilidades técnicas avanzadas y competencias blandas bien desarrolladas reportan mayores tasas de empleo y satisfacción laboral. Esto se encuentra muy relacionado con la teoría de Ferrat et al. [26] sobre la relevancia de las habilidades blandas en la administración de sistemas de información.

El crecimiento profesional de los ingenieros en sistemas computacionales depende en gran medida de las oportunidades laborales buscadas y captadas a lo largo de su carrera [27]. Los resultados de la encuesta muestran que muchos egresados han tenido la oportunidad de ascender a roles de liderazgo y especialización en tecnologías avanzadas, dicha especialización principalmente mediante certificaciones. Así mismo aquellos que aún no ascienden por tener poco tiempo de haber ingresado al campo laboral aspiran a los puestos de liderazgo mediante la especialización, sea en habilidades técnicas o blandas, lo que confirma la alta expectativa de crecimiento profesional en esta disciplina [26].

Las respuestas recibidas respaldan la importancia de la formación continua y la actualización de conocimientos destacando para ello las certificaciones y maestrías. Los egresados que participan en cursos de actualización que son principalmente promovidos por los empleadores y obtienen certificaciones profesionales, reportan una mayor satisfacción laboral y mejores oportunidades de empleo o de ascender en los puestos dentro de su actual trabajo, como lo sugiere Ramírez [28] y la Alianza para la Educación Superior A.C. [11].

A pesar de las oportunidades disponibles, los egresados enfrentan varios retos en el mercado laboral. La encuesta y entrevistas revelan que uno de los principales desafíos es la competitividad del mercado, donde la demanda de habilidades avanzadas y experiencia específica puede ser una barrera para los recién graduados. Además, la rápida evolución tecnológica exige una constante actualización de conocimientos, lo que puede ser un reto para aquellos que no tienen acceso a programas de formación continua.

Otro desafío identificado es la necesidad de equilibrar las habilidades técnicas y blandas. Mientras que la formación académica en el ITESHU proporciona una base sólida en aspectos técnicos, algunos egresados indican que es necesario un mayor énfasis en el desarrollo de habilidades blandas, esenciales para la gestión de proyectos y la interacción con equipos multidisciplinarios. Así mismo la mayoría de encuestados y entrevistados coincide en que las ofertas laborales que ofrece ITESHU deben mejorar o ser más atractivas para los egresados.

Si bien la formación académica en el ITESHU proporciona estructura técnica sólida, es esencial reforzar el desarrollo de habilidades blandas como la comunicación efectiva, la resolución de problemas, y el trabajo en equipo. Las habilidades blandas imperan en el entorno laboral contemporáneo, en donde las industrias valoran que los empleados que dominan estas competencias son más eficientes y aportan al éxito de la organización [29] pues son definitivas para la gestión de proyectos y la interacción con equipos multidisciplinarios, aspectos que han sido subrayados como necesarios por los egresados.

Dentro de la investigación: "Formación en habilidades blandas en instituciones de educación superior: reflexiones educativas, sociales y políticas" concluyen que "las soft skills contribuyen al desarrollo personal y colectivo de las sociedades contemporáneas, de manera que se hace imperante reformular el sistema educativo, basado en los principios de transformación social, la globalización, el mercado laboral y la cuarta revolución industrial" [30].

Las habilidades blandas deben ser parte del proceso de aprendizaje en la educación superior para fortalecer la reputación de tu institución educativa [31]. Por ello se proponen las siguientes acciones:

Incorporar Talleres y Cursos Específicos: Implementar talleres y cursos específicos de habilidades blandas en el currículo de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Simulaciones y Proyectos en Equipo: Aumentar la cantidad de proyectos en equipo y simulaciones de situaciones laborales reales para desarrollar estas habilidades en un entorno práctico. Como señala Puthanveedu, un proyecto en grupo es una excelente forma de introducir y desarrollar numerosas habilidades blandas en los estudiantes. Los proyectos grupales suelen involucrar comunicación interpersonal, debates, resolución de problemas, establecimiento de metas y más [32].

Además de las propuestas hechas, se debe tener en cuenta que el fortalecimiento de las habilidades blandas debe ser transversal al diseño curricular, no debe tomarse como una asignatura adicional a las demás, sino que todos los docentes deben promoverlo a través de las actividades del día a día en clase, especialmente actividades orientadas a través del aprendizaje por proyectos y aprendizaje basado en problemas [33].

Para atraer y retener a los egresados, las ofertas laborales proporcionadas por ITESHU deben ser más atractivas y estar alineadas con las expectativas del mercado laboral para ello se propone organizar ferias de empleo y networking.

Ferias de Empleo y Networking: Organizar ferias de empleo y eventos de networking con empresas del sector tecnológico y otras industrias relevantes para facilitar la conexión entre empleadores y egresados. Esto permite conocer a personas que se encuentran en la misma situación de búsqueda de empleo, profundizar en lo que son y lo que demandan las empresas. En las ferias se establece un contacto directo con el personal de selección de las organizaciones que aclara las dudas de cualquier tipo a quienes buscan empleo y ayudan a agilizar los procesos [34].

La identificación y análisis de las oportunidades laborales para los Ingenieros en Sistemas Computacionales egresados del ITESHU es crucial en el contexto del rápido avance tecnológico y la alta competitividad del mercado laboral. Implementar las propuestas de mejora, como el fortalecimiento del desarrollo de habilidades blandas, la promoción de la educación continua y la mejora de las oportunidades laborales, permitirá a ITESHU preparar a sus egresados de manera integral y competitiva, asegurando su éxito profesional en un mercado laboral dinámico y exigente.

5. Conclusiones y limitaciones

El estudio destaca una alta tasa de empleabilidad de los egresados de Ingeniería en Sistemas Computacionales del ITESHU, especialmente en el sector tecnológico, lo que confirma la relevancia de las habilidades técnicas como la programación y el desarrollo web. Sin embargo, se identifican una variedad de áreas de mejora, como el equilibrio entre habilidades blandas y técnicas, así como la necesidad de seguir fomentando la educación continua para mantenerse a la vanguardia en un entorno laboral en constante evolución.

A pesar de los resultados positivos, la falta de diversidad en la muestra, donde la mayoría de los encuestados egresó en los últimos dos años (2022-2023), podría sesgar los resultados, al no reflejar adecuadamente a generaciones anteriores que se encuentran en otras etapas de su carrera profesional. Además, el enfoque en egresados recientes, los cuales ocupan puestos operativos, limita la comprensión de las experiencias de aquellos que se desarrollan en roles de liderazgo o niveles superiores, lo que restringe la visión sobre el crecimiento profesional a largo plazo. Esto sugiere la necesidad de un seguimiento a largo plazo y con mayor representatividad. Asimismo, es fundamental que el ITESHU siga fortaleciendo sus programas educativos, en especial en el desarrollo de

habilidades blandas, para garantizar el éxito profesional de sus egresados a medida que avanzan en sus carreras.

Financiamiento: Esta investigación no recibió financiamiento externo.

Conflicto de interés: “Los autores declaran no tener conflicto de intereses”.

Referencias

1. Sulbarán, I. (2023, noviembre 9). Ingeniería en sistemas computacionales: campo laboral. Tiffin University. <https://global.tiffin.edu/noticias/campo-laboral-de-un-ingeniero-en-sistemas-computacionales>
2. ITESHU. (2024). Misión y visión institucional. Recuperado de <https://www.iteshu.edu.mx>
3. Gómez-Gamero, M. (2019). *Importancia de las habilidades blandas en el mercado laboral*. Human Resource Management Review, 28(2), 152-167.
4. Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Sistemas de información gerencial* (14a ed.). Pearson.
5. Sommerville, I. (2010). *Ingeniería de software* (9a ed.). Pearson.
6. Gómez, L. A., & Pérez, J. F. (2020). Opciones de mercado laboral para ingenieros en sistemas computacionales. *Engineering Careers Journal*, 17(1), 50-65.
7. Ramírez, D. (2023). Análisis del mercado laboral para ingenieros en sistemas computacionales en México. Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México.
8. Bravo, L. (2019). La evolución de la ingeniería en sistemas computacionales: Un análisis histórico. Editorial Universitaria, México.
9. Kiziryan, A. (2020). El mercado laboral y las oportunidades para ingenieros en sistemas. *Journal of Labor Economics*, 12(3), 231-245.
10. Alvarado, M. (2023). Habilidades técnicas y blandas para el éxito profesional de los ingenieros en sistemas. *Journal of Professional Development*, 25(3), 88-103.
11. ALPES. (2020, julio 22). ¿Qué es una certificación profesional y por qué es importante? [alpes.edu.mx](https://alpes.edu.mx/general/que-es-una-certificacion-profesional-y-por-que-es-importante/). <https://alpes.edu.mx/general/que-es-una-certificacion-profesional-y-por-que-es-importante/>
12. Google Workspace. (s/f). Qué puedes hacer con Formularios. Google.com. Recuperado el 15 de julio de 2024, de <https://support.google.com/a/users/answer/9302965?hl=es>
13. García, F. (2023, diciembre 22). ¿Qué es Google Sheets y cómo funciona? Lo que necesitas saber. Cliengo Blog; Cliengo. <https://blog.cliengo.com/que-es-google-sheets/>
14. Anuarios Estadísticos de Educación Superior - ANUIES. (s. f.). <http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
15. ENCUESTA NACIONAL DE OCUPACIÓN y EMPLEO (ENOE). (2024, 26 febrero). INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ENOE/ENOE2024_02.pdf
16. Etiqueta: Tendencias laborales. (s. f.). OCC. <https://www.occ.com.mx/blog/tag/tendencias-laborales/>
17. Sueldos para ingeniero en sistemas en México. (s. f.). Sueldos Para Ingeniero En Sistemas En México. https://www.glassdoor.com.mx/Sueldos/ingeniero-en-sistemas-sueldo-SRCH_KO0,21.htm
18. ¿Cuáles son las 10 mejores habilidades laborales para el futuro? (2020, 22 octubre). Foro Económico Mundial. <https://es.weforum.org/agenda/2020/10/estas-son-las-10-principales-habilidades-laborales-del-futuro-y-el-tiempo-que-lleva-aprenderlas/>
19. Staff, I. (2023, 17 agosto). Compara Carreras 2023. IMCO. <https://imco.org.mx/compara-carreras-2023/>
20. Tendencias actuales del empleo profesional | OLA. (s. f.). https://www.observatoriolaboral.gob.mx/static/estudios-publicaciones/Tendencias_empleo.html
21. Coordinación General de Estudios de Posgrado. (2021, septiembre). CGPE. <https://www.planeacion.unam.mx/Memoria/2022/PDF/12.8-CGEP.pdf>

22. Baptista Cal, J. (2019, junio 11). Oportunidad Laboral !!! LinkedIn.com. <https://es.linkedin.com/pulse/oportunidad-laboral-jennifer-baptista-cal>
23. Méndez Colmenares, D. (s/f). ¿Qué son las oportunidades laborales? Ceupe. Recuperado el 25 de junio de 2024, de <https://www.ceupe.com/blog/oportunidades-laborales.html?dt=1719405326912>
24. Indeed. (2019). En qué puede trabajar un ingeniero en sistemas computacionales. Indeed.com. <https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/como-encontrar-empleo/en-que-puede-trabajar-ingeniero-sistemas-computacionales>
25. Alvarado, L. (2023, julio 19). Habilidades que debe tener un ingeniero de sistemas. poli.edu.co. <https://www.poli.edu.co/blog/poliverso/habilidades-de-un-ingeniero-de-sistemas>
26. Ferrat, Thomas; Short, Larry; Agarwal, Ritu. "Measuring the IS Supervisor's WorkUnit Enviroment and Demonstrated Skill at Supervising". Journal of MIS .Vol. 9 No. 4. 1993. pp 121-144.
27. Universidad de Navojoa. (2023, marzo 17). ¿Cómo expandir una carrera como ingeniero de sistemas? Edu.mx. <https://unav.edu.mx/como-expandir-carrera-como-ingeniero-de-sistemas/>
28. Ramírez, D. (2023). *Formación continua y actualización de conocimientos en ingeniería en sistemas*. Revista de Educación Superior, 40(2), 180-195.
29. Chile, A. (2023, junio 27). La importancia de las habilidades blandas en el mercado laboral actual. Atcom Chile. <https://www.atcom.cl/habilidades-blandas-mercado-laboral-actual>
30. Moreno Murcia, L. M., Silva García, M. B., Hidrobo Baca, C. C., Rincón Téllez, D. C., Fuentes Rojas, G. Y., & Quintero Pulgar, Y. A. (2022). Formación en habilidades blandas en instituciones de educación superior: reflexiones educativas, sociales y políticas. Corporación Universitaria Minuto de Dios – Uniminuto. https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/14369/1/Libro_Formaci%C3%B3n%20en%20habilidades%20blandas%20en%20instituciones%20de%20educacion%20superior_2022.pdf
31. Pearson, I. (2022, mayo 31). Habilidades blandas en educación superior es estrategia competitiva. Pearsonlatam.com. <https://blog.pearsonlatam.com/educacion-del-futuro/habilidades-blandas-en-educacion-superior-es-estrategia-competitiva>
32. Puthanveedu, L. (2024, abril 23). Diez formas de enseñar habilidades sociales a los estudiantes. AhaSlides; AhaSlides Pte Ltd. <https://ahaslides.com/es/blog/10-ways-for-teaching-soft-skills-to-students/>
33. Romero González, J. A., Granados, I. N., López Clavijo, S. L., & González Ruiz, G. M. (2021, diciembre 15). Habilidades blandas en el contexto universitario y laboral. Revista Inclusión y Desarrollo. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.8.2.2021.2749>
34. Universia. (2024, marzo 22). Red de Portales News Detail Page. Universia.net. <https://www.universia.net/es/actualidad/empleo/por-que-debes-estar-en-las-ferias-de-empleo-la-importancia-del-networking-presencial.html>