



Master in Business Administration

Trabajo Final de Maestría

“Fuga de cerebros” de profesionales de T.I. a EE. UU.: **el enemigo del desarrollo de las empresas argentinas**

Autora: *Valentina María Torres*

Director: *Mg. Sonia Spiro*

Edición: *MBA 2022*

Ciudad: *Buenos Aires*

Fecha: *Octubre 2024*

Agradecimientos

A mi marido, por acompañarme incondicionalmente en todos mis proyectos que emprendo.

A mis hermanas y amigos por el apoyo de siempre, juntos o a la distancia.

Finalmente, a la Universidad Católica Argentina por formarme como profesional y a mis docentes, tutor, compañeros y a mi directora del MBA, ya que ellos fueron quienes me guiaron, asesoraron e incentivaron para llegar hasta la meta final tan anhelada.

Índice de Contenido

Resumen	VIII
Palabras claves	IX
Abstract.....	X
Keywords.....	XI
1 Introducción.....	1
1.1 Definición del concepto fuga de cerebros de profesionales de TI en Argentina	1
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.3 ¿Por qué profesionales de TI argentinos son tan buscados por Estados Unidos?	12
1.4 Puestos de TI más buscados en la Argentina por Estados Unidos	16
1.5 Fuentes de datos sobre emigración: alcances y limitaciones	17
1.6 Corriente emigratoria de talentos en Argentina a través de los años	18
1.7 Destinos más elegidos por los profesionales argentinos al momento de emigrar	22
2 Marco teórico.....	24
2.1 Características generales.....	24
2.2 Causas de la emigración de profesionales de TI a Estados Unidos. Análisis mediante Diagrama de Ishikawa Causa-Efecto	25
2.3 Identificación de características de las empresas argentinas ante este escenario. Análisis de Matriz FODA.....	30
2.4 Factores externos que influyen sobre las empresas argentinas. Análisis modelo PESTEL.....	33
3 Consecuencias de este fenómeno	37
3.1 Consecuencias de la fuga de cerebros de profesionales de TI en empresas argentinas	37
3.2 Costo económico que afronta una empresa argentina al ser impactada por la fuga de profesionales de TI.....	41

3.3	Impacto sobre el PBI debido a la fuga de cerebros en empresas argentinas por profesionales de TI en los últimos 5 años.....	44
3.4	Reporte de Salarios de sector de Software y Servicios Informáticos de Argentina 2023 -2024 (CESSI, 2024)	46
3.5	Desafíos que enfrentan las empresas argentinas para mantener a sus talentos	50
3.6	La fuga de cerebros en el contexto de la globalización, analizar este fenómeno en la era de la globalización	51
3.7	Las 6 Dimensiones de Hofstede aplicadas a Argentina y EE. UU.....	53
4	Propuestas	55
4.1	Modelo de Toma de Decisiones aplicable a los profesionales de TI	76
4.2	Aplicación de la Teoría de Maslow a través del estudio de la Pirámide de Intereses.....	79
4.3	Qué están haciendo hoy las empresas argentinas para mitigar la fuga de cerebros de los profesionales de TI en Argentina	81
4.4	Qué papel debe tomar el Estado argentino en este desafío	83
4.5	Casos de éxito.....	85
4.6	Posibles soluciones, propuestas y estrategias.....	91
4.7	Tipos de Liderazgo favorables de aplicación en las empresas argentinas que se espera promuevan la mitigación del impacto de fuga de profesionales de TI.....	94
4.8	Equipos de Trabajo de Alta Eficiencia:	95
4.9	Las 6 C aplicadas para mejorar la retención de los profesionales de TI en las empresas argentinas	98
4.10	Ejemplos de Feedback y Feedforward para gestionar talento de profesionales de TI en las empresas argentinas.....	100
4.11	Ejemplo de implementación de una propuesta para mitigar la fuga de profesionales de TI considerando como principales causas las condiciones laborales y oportunidades profesionales	101

Conclusiones	104
Referencias bibliográficas	106
Bibliografía	110
Anexo I	113
Anexo II	117
Anexo III	124
Anexo IV	131

Índice de Figuras

Figura 1.	Dificultades para cubrir vacantes a través del tiempo en empresas de Argentina.	4
Figura 2.	Dificultades para cubrir vacantes de acuerdo con la industria en empresas argentinas.	5
Figura 3.	La tasa bruta de ingresantes al nivel universitario de la población de jóvenes de 18 a 24 años. 11	
Nota: Esta información es obtenida a través de las cifras y datos expuestos por Departamento de información universitaria, Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación Argentina.		
Figura 4.	Ranking año 2021 de English High Proficiency relevado por el informe del Instituto Education First.	14
Figura 5.	Ranking año 2021 de países de América Latina de English High Proficiency relevado por el informe del Instituto Education First.	15
Figura 6.	Puestos de TI más buscados en Argentina por Estados Unidos en los últimos 5 años.....	16
Figura 7.	Evolución de la emigración en Argentina desde 1990 hasta 2020.	19
Figura 8.	Corriente migratoria de los profesionales argentinos de TI en los últimos 5 años.	20
Figura 9.	Profesionales argentinos de TI que emigraron en los últimos 5 años.	21
Figura 10.	Incremento de emigración de profesionales argentinos de TI en los últimos 5 años.	22

Figura 11.	Emigrantes de Argentina según país de destino en 2020.....	22
Figura 12.	Diagrama de Ishikawa.....	26
Figura 13.	Causas por las que los profesionales de TI deciden irse de Argentina.	28
Figura 14.	Matriz FODA – Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.	31
Figura 15.	Análisis PESTEL – Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales. ...	34
Figura 16.	Cantidad de empleos registrados en Software entre 2015 y 2023.	47
Figura 17.	Evolución semestral del salario en el sector de Software entre enero 2021 a marzo 2024. 47	
Figura 18.	Variación del salario de Software, la inflación (IPC) y el dólar entre julio 2023 y 2026. ...	48
Figura 19.	Diferencia entre las medianas salariales de los distintos seniorities entre enero 2021 a enero 2024. 48	
Figura 20.	Distribución de empresas de acuerdo con el aumento de precios y/o servicios con relación a la inflación (IPC) entre 2022 y 2023.	49
Figura 21.	Dimensiones de Hofstede.....	54
Figura 22.	Causa: Condiciones Laborales.....	56
Figura 23.	Causa: Oportunidades Laborales	59
Figura 24.	Causa: Factores Políticos y Económicos.....	63
Figura 25.	Causa: Factores Internacionales	67
Figura 26.	Causa: Tecnología	70
Figura 27.	Formación y Desarrollo.....	73
Figura 28.	Resumen de Causas, Acciones y Plazos.	76
Figura 29.	Pirámide de necesidades de Maslow.....	80

Índice de Tablas

Tabla 1. Evolución del impacto económico en el PBI de la industria tecnológica.....	44
--	----

“Fuga de cerebros” de profesionales de T.I. a EE. UU.: el enemigo del desarrollo de las empresas argentinas

Resumen

Uno de los problemas más graves a los que se enfrentan determinadas empresas en la actualidad es la fuga de talentos. Al hablar de fuga de talentos o cerebros o migración altamente calificada (MAC) se hace referencia a la emigración de profesionales con formación académica universitaria en su país de origen a otros países. Los principales motivos de este proceso suelen ser por la falta de oportunidades de desarrollo en sus áreas de investigación, por motivos económicos o por conflictos políticos en su país de origen, logrando así mejores oportunidades y una vida laboral más agradable y de mayor calidad.

Este fenómeno se observa especialmente en países en desarrollo, y en el caso particular de Argentina, hay cada vez más argentinos que deciden trabajar fuera del país, impulsados por las mejoras tecnológicas y las buenas oportunidades salariales. Para muchos profesionales, el atractivo de los trabajos bien remunerados en compañías del exterior genera una fuga de cerebros en el sector de T.I. (**Tecnología de la Información**) en Argentina, especialmente hacia Estados Unidos. La emigración de muchos profesionales de la T.I. altamente capacitados es uno de los temas que con mayor énfasis ha sido incorporado en la agenda de las políticas científicas, tecnológicas y de educación superior en los países en desarrollo como Argentina. Hoy en día los países más desarrollados actúan como gran polo de atracción de los tecnólogos del mundo (Mario Albornoz, 2002).

Utilizando como base de estudio y resultado, el modelo PESTEL, se observa el gran impacto económico en las empresas argentinas debido a esta fuga de cerebros de los profesionales de la T.I. De acuerdo con la CESSI (*Cámara de la Industria Argentina del Software*), en el 2021 quedaron vacantes entre 5.000 y 10.000 puestos en el sector T.I. en el país (Risso, 2021). Esta cifra es sumamente sorprendente en una nación donde la tasa de desempleo es del 9.6% en los principales aglomerados urbanos y donde los anuncios de trabajo habitualmente atraen a cientos de postulantes. Asimismo, teniendo en cuenta una encuesta realizada por Hucap (consultora de RRHH), el 59% de las empresas argentinas encuestadas citaron dificultades a la hora de contratar para puestos específicos en Sistemas, T.I. y nuevas tecnologías (Vecchia, 2023).

En este trabajo se realizará un estudio acerca del impacto económico que afrontan las empresas argentinas, no multinacionales, debido a la corriente emigratoria en dicho país de los últimos 5 años de los profesionales de la tecnología que se encuentran dentro del rango etario de 30 a 45 años que emigraron a Estados Unidos. Cabe aclarar que no formarán parte del análisis los profesionales de la T.I. pertenecientes a las empresas multinacionales. Adicionalmente, este trabajo posee como objetivos específicos, comprender el concepto de “fuga de cerebros” de profesionales de tecnología en empresas argentinas, identificar las causas que impulsan estos profesionales a tomar la decisión de dejar su país de origen, interpretar las consecuencias económicas que este fenómeno genera en las empresas argentinas, detectar los desafíos que se les presentan a las empresas argentinas ante este escenario, analizar casos de éxito en otros países evitando la fuga de cerebros y, finalmente, proponer posibles soluciones y estrategias para mitigar la fuga de cerebros de los profesionales de T.I. en Argentina para evitar el impacto económico que este fenómeno genera en las empresas argentinas.

A efectos del estudio, se considerará como “impacto en las empresas” al efecto que se produce cuando profesionales se van a otros países o también cuando trabajan remotamente desde Argentina para empresas de otros países. No obstante, el objetivo de este trabajo se enfocará solamente en aquellos profesionales que se van a otros países.

Durante el desarrollo de este trabajo se utilizarán métodos de investigación y análisis del tipo cualitativo y cuantitativo, la fuente de recolección de datos tiene origen en organismos oficiales nacionales e internacionales, y empresas especializadas en la materia, tales como contenidos estadísticos e informes específicos, asimismo la autora hará su propia indagación a partir de encuestas y entrevistas a especialistas y grupos interesados en la temática, así como también tomará bibliografía recomendada durante la cursada del MBA, donde las principales disciplinas que apoyan el trabajo refieren a contenidos vistos en las materias: Gestión de Talentos, Comportamiento Organizacional, Modelos Estratégicos, Ética Responsabilidad Social Empresarial, Economía y Modelos de Toma de Decisiones.

Palabras claves

Empresas argentinas, emigración, fuga de cerebros, profesionales de T.I., impacto económico, desarrollo, Estados Unidos, innovación, medición, talento, desafío, crisis, productividad, competencia, tecnología, oportunidades, inestabilidad, política, inversión, competitividad, PBI, capital humano, infraestructura, proyectos, retención, futuro, liderazgo.

Abstract

One of the most serious problems that certain companies face today is the brain drain. Brain drains or highly qualified migration refers to the emigration of professionals with university academic training in their country of origin to other countries. The main reasons for this process are usually due to the lack of development opportunities in their research areas, for economic reasons or due to political conflicts in their country of origin, thus achieving better opportunities and a more pleasant and higher quality work life.

This issue is especially observed in developing countries, and in the case of Argentina, there are more and more Argentinians who decide to work outside the country, driven by technological improvements and good salary opportunities. For many professionals, the attractiveness of well-paid jobs in foreign companies generates a brain drain in the technology sector in Argentina, especially to the United States. The emigration of many highly trained technology professionals is one of the issues that has been most emphatically incorporated into the agenda of scientific, technological and higher education policies in developing countries such as Argentina. Today, the most developed countries act as a major attraction for the world's technologists (Mario Albornoz, 2002).

Using the PESTEL model as a basis for study and results, the great economic impact on Argentine companies due to this brain drain of technology professionals is observed. According to CESSI (Cámara de la Industria Argentina del Software), in 2021 between 5,000 and 10,000 positions were vacant in the IT sector in the country (Risso, 2021). This figure is extremely surprising in a nation where the unemployment rate is 9.6% in the main urban agglomerations and where job advertisements usually attract hundreds of applicants. Considering a survey carried out by Hucap (HR consultancy), 59% of the Argentine companies surveyed cited difficulties when hiring for specific positions in Systems, IT and new technologies (Vecchia, 2023).

This study will analyze the economic impact of non-multinational Argentine companies due to the emigration of technology professionals in the United States in the last 5 years, who are between the ages of 30 and 45. It should be noted that IT professionals from multinational companies will not be part of the analysis. Additionally, this work has the specific objectives of understanding the concept of “brain drain” of technology professionals in Argentine companies, identifying the causes that drive these professionals to make the decision to leave their country of origin, interpreting the economic consequences that this phenomenon generates in Argentine companies, detecting the challenges that Argentine companies face

in this scenario, analyzing success stories in other countries that prevent brain drain and, finally, proposing possible solutions and strategies to mitigate the brain drain of IT professionals in Argentina in order to avoid any significant economic impact in Argentine companies.

For the purposes of the study, the impact on companies will be considered as the effect that occurs when professionals go to other countries or also when they work remotely from Argentina for companies in other countries. However, the objective of this paper will focus only on those professionals who go to other countries.

During the development of this work, qualitative and quantitative research and analysis methods will be used, the source of data collection comes from national and international official organizations and specialized companies in the field, such as statistical content and specific reports, likewise the author will do her own research based on surveys and interviews with specialists and groups interested in the subject, as well as take recommended bibliography during the MBA course, where the main disciplines that support the work refer to content seen in the subjects: Talent Management, Organizational Behavior, Strategic Models, Ethics Corporate Social Responsibility, Economics and Decision-Making Models.

Keywords

Argentine companies, emigration, brain drain, IT professionals, economic impact, development, United States, innovation, measurement, talent, challenge, crisis, productivity, competition, technology, opportunities, instability, politics, investment, competitiveness, GDP, human capital, infrastructure, projects, retention, future, leadership.

1 Introducción

En los últimos años, de acuerdo con diversos informes de consultoras de Recursos Humanos tales como Robert Half, Michael Page y Hays, Argentina ha enfrentado un fenómeno significativo con la fuga de profesionales de TI hacia Estados Unidos. Este movimiento de talentos no solo refleja la creciente globalización del mercado laboral, sino también las complejas dinámicas económicas que afectan tanto al país de origen como al destino. La migración de estos profesionales tiene profundas repercusiones en las empresas argentinas y en la economía nacional en general. La fuga de talentos en el sector de TI hacia EE. UU., una de las economías más avanzadas y con mayor demanda de habilidades tecnológicas, ha generado una serie de impactos económicos que merecen una atención especial. Los profesionales de TI argentinos, que han desarrollado competencias altamente valoradas en áreas como desarrollo de software, programación, y ciberseguridad, encuentran en EE. UU. oportunidades laborales y de desarrollo profesional más atractivas, lo que les impulsa a trasladarse.

La fuga de profesionales de TI argentinos hacia EE. UU. presenta una serie de desafíos económicos que afectan a las empresas locales y a la economía nacional en su conjunto. Abordar estos desafíos requiere una estrategia integral que considere tanto la creación de un entorno favorable para los talentos nacionales de TI como la adaptación a las tendencias globales del mercado laboral. Cuando el profesional calificado se marcha de una empresa, las consecuencias negativas para la misma son realmente graves. Estas consecuencias están relacionadas con las pérdidas económicas, el descenso de la productividad y una menor competitividad en el mercado o sector al que pertenece dicha empresa.

La fuga de cerebros de profesionales de TI plantea desafíos significativos para los países de origen tanto en el ámbito económico como en el social. La pérdida de talento y conocimiento clave perjudica el desarrollo y la innovación, mientras que las desigualdades sociales pueden agravarse. Es importante que los gobiernos y las empresas encuentren formas de retener y atraer a profesionales altamente calificados para impulsar el crecimiento sostenible y equitativo en sus países y empresas organizaciones.

1.1 Definición del concepto fuga de cerebros de profesionales de TI en Argentina

De acuerdo con la Real Academia Española, el concepto de Fuga de Cerebros hace referencia a la emigración al extranjero de numerosas personas destacadas (profesionales con título de grado con trabajo calificado en Argentina) en asuntos científicos, culturales o técnicos, para ejercer allí su profesión, en detrimento de los intereses de su país (Real Academia Española, 2024). También se produce este

fenómeno cuando profesionales abandonan la empresa en la que trabajan, para emprender una nueva vida laboral en otra empresa. Muchas veces esas empresas pertenecen a la competencia y están en el mismo país o incluso la misma localidad que la empresa de la que se han ido. En este trabajo se va a analizar como uno de los objetivos específicos el fenómeno de la fuga de talento que se produce hacia empresas extranjeras no multinacionales, en busca de mejores oportunidades y de una vida laboral más agradable y de mayor calidad.

Hay profesiones que son más susceptibles a la fuga de cerebros, debido a sus características y alta demanda laboral, tal es el caso de los profesionales de TI. Asimismo, EE. UU. es uno de los países que más eligen a estos profesionales argentinos, ya sea por su talento, nivel alto de inglés, ética laboral y afinidad cultural en términos de la colaboración. Este fenómeno, genera en forma directa, graves consecuencias relacionadas con las pérdidas económicas, el descenso de la productividad y una menor competitividad en el mercado o sector al que pertenece la empresa.

Según Natalia Terlizzi, CEO de la consultora Hucap, indica que la falta de profesionales de TI en Argentina ya era crítica antes de la pandemia y la demanda va a continuar creciendo a niveles exponenciales. Esto se debe a que la transformación digital es transversal a todos los modelos de negocios y estructuras. La Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos (CESSI) estima que el sector mantiene una demanda de puestos sin cubrir hace años. En 2020, aún en pandemia, la demanda del sector fue mayor que en 2019, con búsquedas laborales para cubrir unos 2.500 puestos en roles como desarrollador de software, líder de proyecto, administrador de tecnología, soporte de TI, etc. Desde Argencon (entidad argentina que nuclea a empresas prestadoras de servicios de la economía del conocimiento) explican que las industrias de la Economía del Conocimiento basan su capital de trabajo en sus profesionales. «El conocimiento no es más que el talento organizado en equipos de trabajo. Por ende, desarrollar, retener y mejorar la calidad de sus colaboradores es el valor esencial de estas industrias». El ecosistema ha sido capaz de formar y desarrollar cientos de miles de profesionales de alta calidad que son reconocidos en todo el mundo. Esto se considera una paradoja, ya que esta cualidad se ha vuelto una amenaza para el sostenimiento del propio sistema económico de las empresas y el país. En algunas empresas, el problema ya tiene una escala muy significativa. Es conocida la dificultad para contratar nuevos programadores y especialistas informáticos, ya que la generación de nuevo talento de nuestro sistema educativo es inferior a la demanda anual. (Herrera, 2021).

Tal como se menciona antes, en este trabajo se realizará el estudio acerca del impacto económico que afrontan las empresas argentinas medianas y PYMES, no multinacionales, en especial las que se

encuentran dentro del rubro de la Tecnología. Asimismo, el objeto de este trabajo hace referencia a la fuga de talentos, considerando como **talentos** a los profesionales de la tecnología que se encuentran dentro del rango etario de 30 a 45 años que poseen carrera de grado dentro de ese campo de estudio y se desempeñan en puestos de mando medios.

1.2 Planteamiento del problema

Teniendo en consideración lo mencionado en el punto anterior sobre la fuga de profesionales, también se puede destacar que, en los últimos cinco años, el área de TI en Argentina ha enfrentado varios desafíos que han llevado a una percepción de decadencia en algunos aspectos. En cuanto a la **Economía**, debido a las fluctuaciones severas, con alta inflación y devaluación del peso, muchas empresas fueron impactadas en su poder adquisitivo y por ello han tenido que ajustar o reducir sus inversiones en el área de tecnología, dificultando la actualización en equipos y sistemas, perdiendo así competitividad e innovación dentro del sector. La **Fuga de Talentos** ha afectado en gran medida a la industria debido a que muchos profesionales capacitados han emigrado a países con economías más estables y mejores condiciones laborales. Asimismo, la globalización y la apertura de mercados han aumentado la competencia internacional, dificultando a las empresas locales mantener su cuota de participación dentro del mercado frente a **competidores globales** con mayores recursos. Si bien Argentina tiene una base muy sólida de talento tecnológico, la **escasez de inversión en formación y desarrollo** puede limitar el crecimiento de las empresas. Se vuelve a hacer hincapié que la fuga de profesionales de TI posee múltiples repercusiones económicas para las empresas argentinas, considerando que la pérdida de talento valioso, el aumento en los costos de reclutamiento y capacitación, y los desafíos en la retención y la innovación representan problemas significativos que afectan en gran medida la competitividad, la rentabilidad, crecimiento y desarrollo sostenible de las empresas argentinas.

A medida que las empresas buscan adaptarse a este desafío, la escasez de talento sigue siendo un obstáculo importante para el desarrollo económico y la competitividad empresarial en el país. Al observar las **Figuras 1 y 2**, se expone la escasez de talento con el correr del tiempo y el impacto por industria. Aunque esta migración de talento humano afecta a todas las empresas y todos los sectores, uno de los sectores que se ven más perjudicados por este motivo es el **tecnológico**. Según varias encuestas realizadas por bolsas de trabajo, más del 75% de los trabajadores de este sector afirma que, a pesar de tener un puesto de trabajo, sigue buscando activamente otras ofertas de empleo (InterimGroup, 2022). El informe de la consultora de recursos humanos, *Manpower*, destaca que la escasez de talento en la

Argentina se ha convertido en un problema crítico para las empresas del país, siendo la escasez una de las principales consecuencias de la fuga de profesionales. Los resultados muestran que casi el 80% de las compañías locales enfrentan dificultades para encontrar trabajadores calificados, lo que representa un aumento significativo en la última década generando un problema muy significativo en las empresas argentinas en su desarrollo. Asimismo, indica que solo una de cada cuatro empresas puede encontrar candidatos adecuados para llenar los puestos de trabajo vacantes. Esta escasez de talento ha afectado a diversos sectores económicos, llevando a las empresas a competir agresivamente por los profesionales más capacitados. Continuando con lo que indica *Manpower*, la situación se refleja en el ranking de países con dificultades para cubrir vacantes, donde la Argentina ocupa el quinto lugar, con el 76% de los empleadores locales enfrentando problemas durante la búsqueda de empleados calificados. Este ranking incluye países como Japón, Canadá y Estados Unidos, y destaca la universalidad del desafío de la escasez de talento a nivel mundial (Zalazar, 2024).

Figura 1.

Dificultades para cubrir vacantes a través del tiempo en empresas de Argentina.



Nota: Durante los últimos años (2023 y 2024) se observan los porcentajes más elevados.

Fuente: (Zalazar, 2024).

Uno de los factores más relevantes de la falta de talentos en las empresas, es la competencia externa, ya que cada vez más empresas extranjeras contratan a empleados argentinos para trabajar con ellos. Esto dificulta la capacidad de las empresas locales para competir, ya que las compañías extranjeras

ofrecen, entre otras cosas, remuneraciones en divisas. Según las encuestas de *Manpower*, los cinco puestos de trabajo más difíciles de cubrir con mano de obra calificada en la Argentina son: IT y Análisis de Datos, Operaciones y Logística, Ventas y Marketing, Ingeniería y Atención al Cliente. Según los datos brindados por Deel (consultora de HR-Tech), el talento argentino es contratado en su mayoría por empresas de Estados Unidos, Reino Unido, México y Chile, los cuales son los mercados que desean incorporar talento, con ingenieros en sistemas y desarrolladores como los roles más contratados.

Figura 2.
Dificultades para cubrir vacantes de acuerdo con la industria en empresas argentinas.



Nota: TI es una de las profesiones que más escasea.

Fuente: (Zalazar, 2024)

Según una publicación de Infobae (2024), la demanda de profesionales argentinos en el exterior creció 1500% en el último año, en donde las empresas extranjeras buscan perfiles vinculados a software y sistemas. De acuerdo con IStock, Argentina se posicionó como uno de los países latinoamericanos elegido por las empresas del exterior en busca de talento. De acuerdo con Deel, Latinoamérica es la región de mayor crecimiento interanual en contratación internacional. En el último año aumentó 33 veces la demanda de profesionales de países extranjeros. Argentina, Colombia, México y Perú representan el 70% de las contrataciones dentro de la región (Deel, 2024). Sin importar el tamaño, empresas públicas,

multinacionales, startups o negocios pequeños, tienen la necesidad de incorporar talento que no siempre está disponible en sus mercados.

De acuerdo con los resultados de la edición 2022 del Employer Brand Research en nuestro país, **existen al menos 10.000 puestos de TI por año que no se están cubriendo**. Según los últimos datos del INDEC sobre el mercado laboral dan nuevas señales de preocupación: durante la cuarentena, el desempleo aumentó al 13,1%, afectando a 2,3 millones de argentinos y es la cifra más alta desde 2004. A diferencia de aquella crisis de 2001 y 2002, en el contexto actual es difícil preguntarse dónde se puede trabajar o estudiar y acceder a un nivel de vida mejor, porque la pandemia impactó con dureza al mercado laboral mundial (Gioberchio, 2020). Considerando la crisis económica y la incertidumbre que la pandemia acentuó, crece entre los sectores medios urbanos la idea de vivir fuera de la Argentina. La cadena pública de la televisión suiza, Radio Télévision Suisse (RTS), emitió un informe en el que expone el fenómeno de los cientos de profesionales de clase de media que, año a año, deciden emigrar al exterior en busca de oportunidades. Dentro de los factores de la emigración se encuentran la falta de perspectivas, los salarios en constante caída ante la inflación, la inseguridad, entre varias razones (RTS, 2022).

Actualmente se encuentra la ley sancionada en 2020 que prevé llevar la **inversión en ciencia del 0,52 % del PBI al 1,7 % de cara a 2030**. Dicha es la **Ley N° 27738**, que aprueba el *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030* (Ley N° 27738, 2023). Este plan tiene como objetivo consolidar y expandir el papel de la ciencia y la tecnología en la economía y la sociedad argentina durante la próxima década. La ley representa un esfuerzo significativo por parte del gobierno argentino para impulsar el desarrollo científico y tecnológico del país. Si bien la ley establece una visión ambiciosa y un marco estratégico para el futuro, su éxito dependerá de la capacidad de implementar las políticas de manera efectiva, asegurar el financiamiento necesario y adaptarse a los desafíos que surjan a lo largo del camino. Sus principales objetivos son: aumentar la inversión en investigación y desarrollo (I+D) para mejorar la capacidad científica y tecnológica del país; promover la transferencia de conocimientos y tecnologías desde los centros de investigación a la industria para impulsar la competitividad y el desarrollo económico; desarrollar programas para formar y capacitar a científicos, ingenieros y técnicos altamente calificados; Impulsar el interés en carreras relacionadas con la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas desde etapas tempranas en el sistema educativo; establecer mecanismos para una mayor coordinación entre las distintas agencias gubernamentales, universidades y centros de investigación; asegurar un uso eficiente y eficaz de los recursos destinados a ciencia y tecnología; fomentar la participación equitativa de mujeres y otros grupos subrepresentados en el ámbito científico y tecnológico e incentivar la ciencia y la

tecnología en diferentes regiones del país para equilibrar el desarrollo y reducir desigualdades regionales. La Ley ha sido respaldada por diversos sectores políticos que reconocen la importancia de la ciencia y la tecnología para el desarrollo económico y social de Argentina. Esto refleja un consenso generalizado sobre la necesidad de una estrategia a largo plazo en este ámbito. Uno de los retos clave es asegurar el financiamiento adecuado para implementar el plan. Aunque la ley establece objetivos ambiciosos, la capacidad de cumplirlos depende en gran medida de la disponibilidad de recursos financieros y de la estabilidad económica del país. La implementación efectiva del plan requiere una sólida gobernanza y coordinación entre distintos niveles de gobierno y actores del sector privado. La creación de mecanismos para la supervisión y evaluación del progreso es crucial para garantizar que los objetivos se cumplan. La ley pone un fuerte énfasis en la formación de recursos humanos, lo que podría generar un aumento en la calidad de la educación en ciencia y tecnología. Este enfoque tiene el potencial de preparar mejor a las futuras generaciones para enfrentar los desafíos tecnológicos y científicos. La promoción de la innovación y la transferencia de tecnología podría estimular el crecimiento económico y mejorar la competitividad de las empresas argentinas en el mercado global. La colaboración entre el sector académico y la industria es fundamental para traducir la investigación en aplicaciones comerciales y soluciones prácticas. Incentivar la ciencia y la tecnología en distintas regiones puede contribuir a un desarrollo más equilibrado y a la reducción de desigualdades regionales. Sin embargo, la efectividad de estas medidas dependerá de la implementación de políticas específicas para apoyar a las regiones menos desarrolladas. Mantener el financiamiento necesario a lo largo de la década es un desafío, especialmente en un contexto de restricciones económicas. Se requiere un compromiso sostenido por parte del gobierno y de otros actores para asegurar recursos adecuados. Transformar la percepción y el valor de la ciencia y la tecnología en la sociedad puede llevar tiempo. Se necesita una estrategia para promover la cultura científica y tecnológica y para mostrar los beneficios tangibles de estas inversiones. La implementación del plan debe incluir mecanismos robustos para la evaluación y adaptación. Es esencial monitorear los avances, identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias según sea necesario para alcanzar los objetivos establecidos.

En Argentina, las políticas del Estado relacionadas con la retención de profesionales de Tecnologías de la Información (TI) han sido limitadas y, en muchos casos, no han sido suficientes para contrarrestar la fuga de talento. Sin embargo, ha habido intentos y medidas a lo largo de los años para abordar esta problemática. Debajo se presentan algunos ejemplos y enfoques relevantes sobre los mismos:

- ✓ **Ley de Promoción de la Industria del Software (Ley 25.922, vigencia desde año 2004 al 2019):** el objetivo era fomentar el desarrollo y la competitividad de la industria del software en Argentina. Las medidas aplicadas estaban relacionadas a ofrecer beneficios fiscales y exenciones impositivas a empresas de software, como la exención del impuesto a las ganancias y una reducción en las contribuciones patronales. La ley buscaba estimular el crecimiento del sector, lo que indirectamente podía ayudar a la retención de talento al mejorar las condiciones laborales y el entorno empresarial. Esta ley marcó un antes y un después en el desarrollo productivo de la industria informática en la Argentina. Se produjo un gran crecimiento, por el efecto combinado de empresas nacionales que encontraron un incentivo real para desarrollar nuevos productos y servicios, con mayores inversiones.
- ✓ **Programa “Argentina Programa” (año 2020):** el objetivo fue capacitar y formar a nuevos profesionales en el campo de la programación y TI. Fue implementado por el Ministerio de Economía. Este programa ofrecía cursos gratuitos y accesibles en programación, con el fin de aumentar la oferta de talento en el país. Si bien su objetivo principal fue la formación, también puede ayudar a mitigar la falta de profesionales en el sector. Este programa fue una iniciativa muy ambiciosa que buscó enfrentar el desafío de la escasez de talento en tecnología mediante la capacitación masiva. De acuerdo con la información brindada por la Subsecretaría de la Economía del Conocimiento del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación, en la primera fase se anotaron 157.596 personas en este programa, de los cuales aprobaron el examen y pasaron a la segunda fase del programa un 2%. Según comenta Maximiliano Firtman, programador y director de ITMaster, el programa presentaba varias deficiencias y el Gobierno debe apoyarse en lo que el mercado ya ofrece y funciona, y subvencionar a los que lo necesiten en lugar de ofrecer un mega programa igual para todo el mundo, segmentar al público objetivo en distintos niveles y perfiles, no dar falsas expectativas, ofrecer un mapa real para que la gente no se frustre y salga expulsada antes de tiempo, pensar en los lenguajes más fáciles para aprender y no en las herramientas que la industria necesita, involucrar a gente técnica y del mundo educativo en la toma de decisiones, convocar a los mejores profesionales que encuentre el país y no a alguna empresa amiga, y capacitar docentes sin subestimar la necesidad del apoyo docente (Davidovsky, 2022).
- ✓ **Fondo Nacional de Desarrollo Productivo (FONAP):** el objetivo es promover el desarrollo de sectores estratégicos, incluido el de TI. El FONAP ha financiado proyectos de

innovación y desarrollo tecnológico en empresas argentinas. Esto puede contribuir a la retención de talento al ofrecer más oportunidades de desarrollo profesional y recursos para proyectos innovadores.

- ✓ **Iniciativas Regionales y Provinciales:** se enfocan a fomentar el desarrollo tecnológico a nivel local. Algunas provincias, como Córdoba y Santa Fe, han implementado políticas para atraer y retener talento en el sector tecnológico, incluyendo incentivos fiscales y programas de formación local. Estas iniciativas buscan crear polos tecnológicos regionales que puedan competir con la oferta internacional.
- ✓ **Programas de Incentivos para Startups:** el objetivo es apoyar el crecimiento de startups tecnológicas. A través de diversos programas y subsidios, el gobierno ha buscado incentivar la creación y expansión de startups tecnológicas. Estos programas pueden proporcionar financiamiento, mentoría y redes de contacto, ayudando a retener a profesionales al ofrecerles oportunidades en empresas emergentes.
- ✓ **Políticas de Innovación y Desarrollo Tecnológico:** se busca fomentar la investigación y el desarrollo en tecnología. El gobierno ha apoyado diversas iniciativas relacionadas con la investigación y el desarrollo en tecnología, a través de agencias como el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Estas políticas buscan crear un entorno más atractivo para los profesionales del sector.
- ✓ **Ley de Emprendedores (Ley 27.349, año 2017):** se enfoca en facilitar la creación y el desarrollo de nuevas empresas. Esta ley busca simplificar el proceso de creación de empresas y ofrece beneficios para emprendedores, incluyendo startups tecnológicas. Al mejorar el entorno para emprendedores, también se pretende retener y atraer talento al ofrecer un entorno más dinámico y flexible.
- ✓ **Acuerdos Internacionales y de Cooperación:** se desea aumentar la colaboración en el sector tecnológico. Argentina ha participado en acuerdos internacionales y cooperaciones para mejorar la competitividad de su sector tecnológico. Estos acuerdos pueden incluir intercambios de conocimiento y acceso a redes internacionales, lo que también puede influir en la retención de talento.

Aunque estas políticas y programas muestran un esfuerzo por parte del gobierno para apoyar y fomentar el desarrollo del sector TI, la efectividad en la retención de talento ha sido limitada debido a factores como la **inestabilidad económica y la falta de políticas integrales y sostenibles a largo plazo**. La

combinación de incentivos fiscales, programas de formación y apoyo a startups es un paso en la dirección correcta, pero la retención de talento también requiere un entorno económico estable y una planificación estratégica más amplia.

Asimismo, si se analiza el contexto de la población estudiantil de niveles secundarios respecto a su perspectiva de continuar con estudios superiores, la esperanza de lograr reforzar los perfiles profesionales se desvanece, según datos del **INDEC 2010** se observa que los estudiantes de escuelas técnicas de 6to año próximos a egresar, en la mitad de los casos siguen estudiando un nivel superior, sin embargo la otra mitad tiene como objetivo integrarse al mundo laboral, donde según datos del INDEC, Censo 2010, en Educación, basado en los datos de asistencia según los niveles de edades, se revela que en las edades de 6 a 11 años y de 12 a 14 años, correspondientes al nivel primario e inicios del nivel secundario, se registran porcentajes de asistencia que alcanzan casi el total de la población, con un 99% y 96,5% respectivamente, **en cambio cuando se analiza la población de 18 a 24 años de edad, y la asistencia a nivel superior (universitario o terciario), tanto a nivel nacional como provincial, se observa que el porcentaje se reduce a menos del 50%**, siendo la Ciudad Autónoma de Buenos Aires la única jurisdicción con una cobertura superior al 50% (54,4%) de población entre 18 y 24 años que asiste a un establecimiento educativo. Luego se destacan los casos de Jujuy y La Rioja, que superan el 40%. El grueso de las provincias se halla en valores que varían entre 30% y 40% y sólo Santiago del Estero se encuentra con un valor inferior al 30% (Argentina, 2022). De acuerdo con los datos actualizados por el **INDEC para el 2020**, un alto porcentaje de estudiantes de nivel secundario expresó la intención de continuar con estudios superiores. En general, la mayoría de los jóvenes que estaban finalizando la educación secundaria manifestaron interés en acceder a la universidad o a institutos terciarios, aunque muchos estudiantes indicaron que la falta de información sobre opciones de estudios superiores y becas era un obstáculo significativo. Los esfuerzos para mejorar la orientación vocacional y el acceso a información sobre las diferentes carreras y modalidades de estudio son vistos como necesarios. Adicionalmente, se observaron barreras económicas y sociales que podrían afectar la continuidad de los estudios. Factores como la necesidad de trabajar para contribuir al ingreso familiar, la falta de recursos para financiar estudios, y cuestiones de acceso y movilidad también jugaron un papel importante en la decisión de los estudiantes sobre continuar con estudios superiores. Las perspectivas de continuar con estudios superiores mostraron variaciones según la región del país. En áreas urbanas y en provincias con mayor desarrollo educativo, los porcentajes de estudiantes interesados en continuar con la educación superior son generalmente más altos en comparación con regiones más desfavorecidas. La cantidad de nuevos inscriptos a carreras

universitarias fue de 641.929 en el año 2020, con un crecimiento del 55,5% en relación con el año 2011. La mayor parte de estos inscriptos fueron en carreras del área de Ciencias Sociales (35,8%); le siguen las Ciencias Aplicadas, Ciencias Humanas y Ciencias de la Salud (21,4%, 20,1% y 19%, respectivamente) mientras que en un porcentaje menor (2,5%) se registran inscripciones a carreras del área de las Ciencias Básicas. En el mismo año, la tasa bruta de ingreso al sistema de educación universitario, es decir la proporción de ingresantes a carreras de pregrado y grado entre la población del país que tiene entre 18 y 24 años, ha sido del 12,3%. Con respecto a la permanencia y graduación en el sistema universitario en Argentina, según los datos de la SPU (*Secretaría de Políticas Universitarias*), de los nuevos inscriptos a carreras de pregrado y grado en 2019, el 61,9% continuó sus estudios en 2020. Este porcentaje se mantiene relativamente estable, entre el 50% y el 62% en las series estadísticas desde 2016. Asimismo, el 25,1% de los egresados de grado lo hace en el tiempo teórico esperado para una determinada carrera (CONEAU, 2023).

En coherencia con estos datos resulta interesante indagar sobre la tasa bruta de ingresantes al nivel universitario de la población de jóvenes de 18 a 24 años, siendo del 13,5% la representación de inscriptos a carreras de primer año de pregrado y grado universitario en este universo poblacional según se indica en la **Figura 3**. Si bien este dato no discrimina por especialidades, bien puede representar un desafío educativo a abordar, dado que estamos frente al desarrollo del semillero en formación de este preciado capital de trabajo, que es tan demandado por las empresas, y cuyo grado de dificultad en lograr cubrir se expresa en el presente trabajo.

Figura 3.

La tasa bruta de ingresantes al nivel universitario de la población de jóvenes de 18 a 24 años.

Síntesis de Información
Estadísticas Universitarias

2021-2022

Síntesis de Información
Estadísticas Universitarias

2021-2022

Tasas Bruta de Ingreso al Sistema de Educación Universitario Argentino.

Población de 18 a 24 años.

Año 2021

Tasa Bruta de Ingreso

13,5%

En 2021, las/os nuevas/as inscriptas/os a carreras de pregrado y grado universitario representan el 13,5% de la población de 18 a 24 años.

27,7%

Egresados en tiempo teórico

El 27,7% de las/os egresadas/os de grado lo hace en el tiempo teórico esperado para una determinada carrera.

Estatales: 23,7% Privadas: 40,8%
Mujeres: 30,7% Varones: 23,6%

Fuente: Departamento de Información Universitaria - DNPdU - SPU.

la educación
nuestra bandera

DIU UNIVERSITARIA

Secretaría de Políticas
Universitarias

Ministerio de Educación
Argentina

Fuente: Departamento de Información Universitaria - DNPdU - SPU.

la educación
nuestra bandera

DIU UNIVERSITARIA

Secretaría de Políticas
Universitarias

Ministerio de Educación
Argentina

Nota: Esta información es obtenida a través de las cifras y datos expuestos por Departamento de información universitaria, Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación Argentina.

Fuente: (Argentina, 2022).

Asimismo, de este segmento potencial de profesionales en formación sólo el 27,7% logra su titulación en tiempo teórico.

1.3 ¿Por qué profesionales de TI argentinos son tan buscados por Estados Unidos?

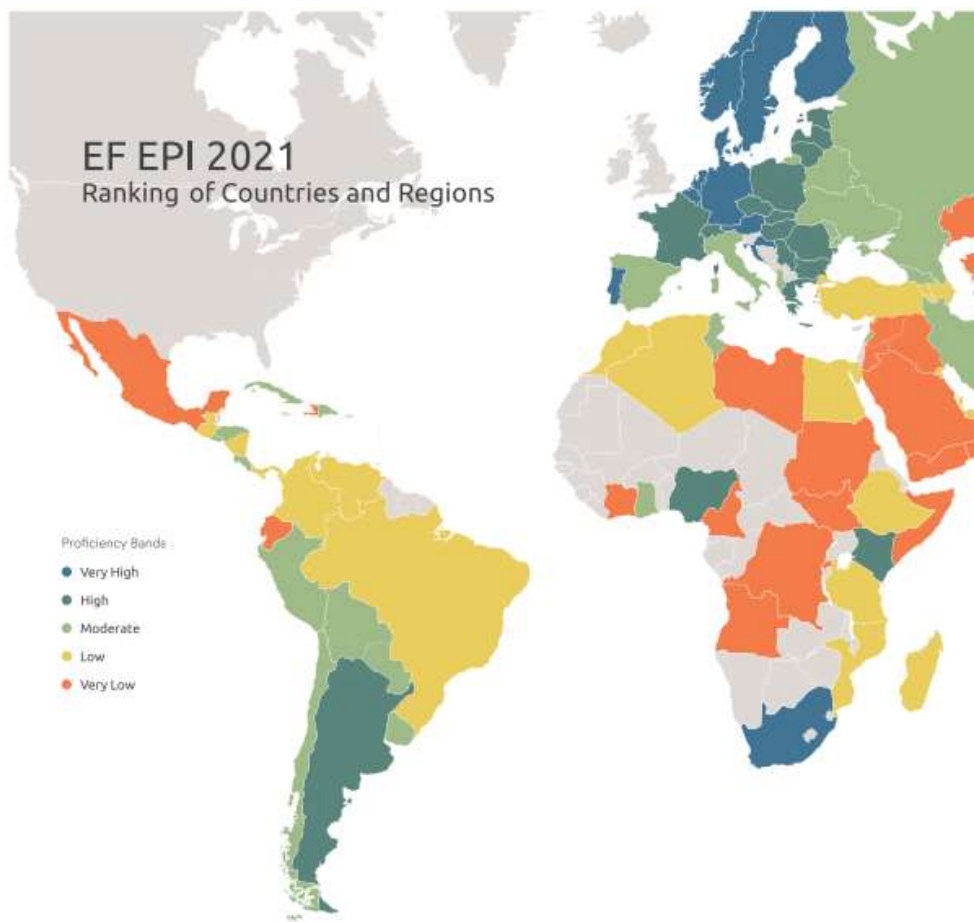
Tal como se mencionaba anteriormente, EE. UU. es una de las economías más avanzadas y con mayor demanda de habilidades tecnológicas, por lo que los profesionales de TI argentinos, que han desarrollado competencias altamente valoradas en áreas como desarrollo de software, programación, y ciberseguridad, encuentran en EE. UU. oportunidades laborales y de desarrollo profesional más atractivas, lo que lleva a que decidan trasladarse a dicho país. Para el especialista en Recursos Humanos Alejandro Melamed, a pesar de que no se puede hacer una generalización del trabajador argentino, hay algunos rasgos que lo distinguen y diferencian del resto del mundo: “Es alguien que está bastante acostumbrado a lidiar con dificultades, tienen una **capacidad de adaptación muy grande**, lo cual lo hace un perfil muy aspiracional para muchas organizaciones a nivel global. También se destaca por su **innovación**, motivo por el cual son muy requeridos y buscados en todo el mundo”. “El argentino se distingue por generar soluciones innovadoras rápidamente y eso es algo que lo posiciona muy alto porque vivimos en mundo tan volátil que poseer la capacidad de generar opciones diferentes en cualquier parte del mundo es algo muy valorado. Por otro lado, se acopla fácilmente en todos los equipos, le atraen las actividades sociales, busca asumir el liderazgo y está muy dispuesto a conocer nuevas culturas y aprender”, enfatizó el especialista en Recursos Humanos (Melamed, 2020). En particular, los profesionales argentinos de TI se destacan por su gran capacidad de resolver problemas, alta capacitación, creatividad, gran capacidad de adaptación, ingenio, elevado nivel alto de inglés, ética laboral y afinidad cultural en términos de la colaboración. Es digno de mencionar que una posible explicación para varias de esas aptitudes se debe a la singularidad de las vicisitudes económicas que los argentinos enfrentaron a través de la historia y siguen enfrentando, esto es un campo de entrenamiento ideal para el desarrollo de estas habilidades.

En este contexto, las empresas estadounidenses están buscando talento en América Latina. Un informe de la plataforma de reclutamiento, Deel, indicó que, actualmente, el número de empresas

extranjeras que están contratando en la región ha aumentado un 156%. La empresa tecnológica relató que los resultados positivos de dichas contrataciones se reflejan en que “día a día reciben más solicitudes de servicios desde Estados Unidos gracias a la calidad demostrada por quienes trabajan con ellos”. La industria tecnológica en América Latina ha experimentado un crecimiento sostenido en los últimos años. (Duran, 2023). Adicionalmente, siguiendo a Gerard Hofstede, (psicólogo social holandés, profesor emérito de Antropología Organizacional y Gestión Internacional en la Universidad de Maastricht en los Países Bajos), puede deducirse que el origen del “talento argentino”, además de fundarse en la calidad de la educación pública y universal, tiene también atributos socioculturales originados en la diversidad cultural y origen étnico variado de nuestra población, que han dado como resultado un relativamente alto nivel de pensamiento crítico. Estas características socioculturales no son pasibles de modificar por decisiones ejecutivas, ni pueden elaborarse en poco tiempo, sino que son constitutivas de la idiosincrasia de una comunidad. En esta cualidad radica el “talento argentino”, que es un valor diferencial de este país, cuya existencia da una ventana de oportunidad competitiva no permanente, ya que la dinámica del cambio cultural en la era de globalización es acelerada y muchos países ya están descontando la diferencia. Además del factor de afinidad cultural, otro atributo esencial para la vinculación de Argentina al mercado global de TI es el manejo del idioma inglés. En tal sentido, es relevante el informe del *Instituto Education First*, que emite anualmente el English Proficiency Index con el relevamiento del nivel de inglés de más de 100 países y abarca más de 2 millones de tests realizados con similar metodología. De acuerdo con lo expuesto en las **Figuras 4 y 5**, en la edición 2021 Argentina volvió a calificar en el nivel High Proficiency, siendo el país de América Latina mejor posicionado en el ranking, en particular, las ciudades de Buenos Aires y Córdoba. Mantener el ranking como país de alta calidad, y acrecentar el nivel logrando que más ciudadanos alcancen el nivel “muy alta calidad”, es un recurso esencial en la capacidad que tienen de competir globalmente. Los sistemas educativos deben responder a esta demanda ya que es una clave para el desarrollo profesional de las nuevas generaciones. Solo con una adecuada formación escolar es posible generar masivamente las capacidades necesarias. De acuerdo con lo que se suele decir en la industria, “es más fácil enseñar a programar a un joven que sabe inglés, que inglés a un joven que sabe programar” (Argenconomics, 2022).

Figura 4.

Ranking año 2021 de English High Proficiency relevado por el informe del Instituto Education First.



Nota: En la edición 2021 Argentina calificada a nivel mundial en el nivel de English High Proficiency.

Fuente: (Argenconomics, 2022).

Figura 5.

Ranking año 2021 de países de América Latina de English High Proficiency relevado por el informe del Instituto Education First.



Nota: En la edición 2021 Argentina volvió a calificar en el nivel de English High Proficiency, siendo el país de América Latina mejor posicionado en el ranking.

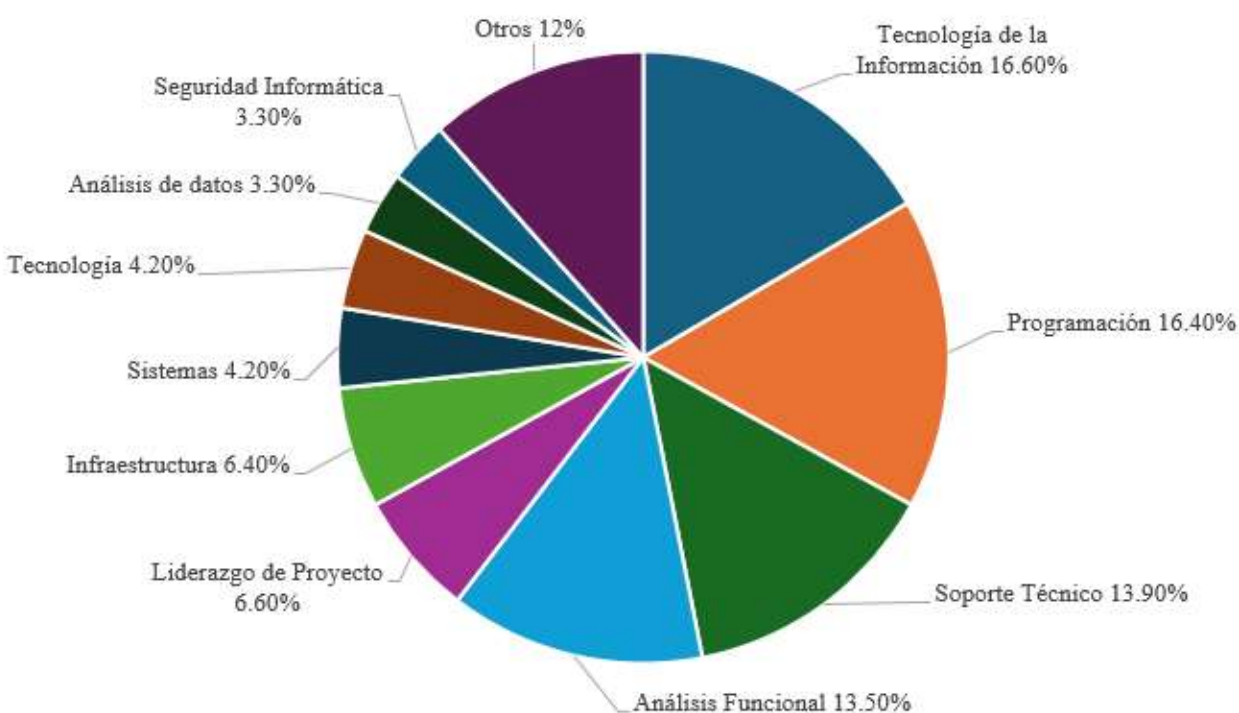
Fuente: (Argenconomics, 2022).

1.4 Puestos de TI más buscados en la Argentina por Estados Unidos

Considerando lo mencionado previamente, EE. UU. es uno de los países que, actualmente, más demanda profesionales argentinos de TI. Si bien son diversos los puestos solicitados por este país, de acuerdo con la última edición del Index IT del 2024, un informe elaborado de forma conjunta por el Ministerio de Desarrollo Económico y Bumeran (plataforma de búsqueda de trabajo y talento de Jobint), los puestos más buscados de Argentina de TI por Estados Unidos son los observados en la **Figura 6**: Tecnología de la Información 16,6% / Programación 16,4% / Soporte Técnico 13,9% / Análisis Funcional 13,5% / Liderazgo de Proyecto, 6,6% / Infraestructura 6,4% / Sistemas 4,2% / Tecnología 4,2% / Análisis de datos 3,3% / Seguridad Informática 3,3% / Otros 12% (Krizanovic, 2024).

Figura 6.

Puestos de TI más buscados en Argentina por Estados Unidos en los últimos 5 años.



Nota: Los puestos más buscados son los técnicos de tecnología, programadores, técnicos que brindan soporte, analistas funcionales.

Fuente: Elaboración propia en base a informe elaborado por el Ministerio de Desarrollo Económico (Krizanovic, 2024).

1.5 Fuentes de datos sobre emigración: alcances y limitaciones

Teniendo en cuenta lo mencionado primeramente sobre los profesionales argentinos de TI que deciden emigrar hacia EE. UU. en busca de, entre otras cosas, mejores oportunidades laborales, se destaca que existe una insuficiencia de las fuentes de información. Este es un tema recurrente en la investigación sobre movilidad y migración internacional. Es por ello por lo que una de las dificultades para poder analizar el fenómeno de la fuga de cerebros en Argentina es la **escasa información estadística** al respecto. Según una investigación realizada a mediados de 2022 por el diario argentino Perfil, antes de septiembre del 2020, a los argentinos no se les preguntaba el motivo de su salida del país. Esto hace que no se pueda medir en detalle por qué emigraron las personas previo a ese período o identificar con precisión qué porcentaje de los que se fueron lo hicieron en busca de mejores oportunidades profesionales. Las informaciones sobre emigración son realmente difíciles de estimar. La autora realizó la consulta a los siguientes organismos acerca de cuántos argentinos emigraron en los últimos cinco años hacia EE. UU. por motivos laborales dentro del rango etario de 30 a 45 años y no obtuvo una respuesta concreta:

Organismos oficiales:

- *Consulado Argentino en Nueva York.*
- *Embajada de Argentina en Estados Unidos.*
- *RENAPER.*
- *Dirección Nacional de Migraciones.*
- *INDEC.*
- *Ministerio de Desarrollo Económico.*

En la actualidad, el método más efectivo para medir la emigración es a través de los censos realizados en los países de destino hacia donde se dirigen los nacionales. Sin embargo, existen algunos problemas para ello: por ejemplo, las definiciones y categorías de migrantes utilizadas por los distintos países de destino, así como el momento en el que tuvo lugar el censo en cada uno de éstos, atentan contra posibilidad de efectuar comparaciones, reduciendo la confiabilidad de la información recolectada. Es por ello por lo que este análisis se realiza en base a las mediciones que organismos oficiales naciones e internacionales, expertos en el tema y consultoras de RRHH llevaron a cabo. Adicionalmente, se ha observado en 2020 y 2021 un fuerte crecimiento de la rotación -attrition- en las empresas de las diferentes

industrias. En el sector informático, que es uno de los más afectados, el attrition ha llegado a superar el 30%, lo cual implica que la empresa debe renovar íntegramente su dotación en tres años (Argenconomics, 2022).

1.6 Corriente emigratoria de talentos en Argentina a través de los años

Si bien no se pueden hacer estimaciones muy certeras acerca de la emigración de profesionales argentinos de TI hacia EE. UU. según explicó a Infobae, Maximiliano Martínez Donaire, psicoanalista y miembro de la Asociación Psicoanalítica Argentina, a lo largo del tiempo siempre hubo profesionales calificados que eligen ir a buscar proyectos de vida a otros países. Pero sí es probable que en distintos momentos históricos y sociales esto se incremente o se reduzca. La frustración y la falta de perspectivas no es solamente económica sino también política. La historia argentina está signada por la inmigración y también por la emigración, tanto por cuestiones políticas y económicas como culturales, tan presentes en la visión que suele primar entre los argentinos. Actualmente, la hostilidad del actual mercado laboral, la situación económica social y recurrentes crisis, elevada presión tributaria, escasez de mejores posibilidades de desarrollo profesional e inseguridad del país, no hacen más que fortalecer el deseo de muchos profesionales de aventurarse a una experiencia nueva a miles de kilómetros de distancia (Infobae, 2022). Los últimos datos publicados por la ONU (*Organización de las Naciones Unidas*) en 2019 indican que un millón de argentinos vive hoy en el exterior, es el 2,27% de la población del país, la mayoría en España, Estados Unidos, Italia, Chile y Paraguay. Así como también, en el último año aumentaron las solicitudes de muchos argentinos para tramitar la ciudadanía italiana en distintas embajadas radicadas en el país.

Según la cadena pública de la televisión suiza, Radio Télévision Suisse (RTS), en 2001 la gente que se iba estaba desesperada, en una emergencia total por empezar de cero. Hoy los que se quieren ir son profesionales, formados, gente que quiere proyectarse a futuro y que tiene los medios. A principios de 2022, el diario RTS de Suiza dio a conocer que la fuga de cerebros en Argentina era inédita. Una de las más duras que atravesó el país en lo que va del siglo XXI. También se indicó que unos 200 argentinos dejan el país a diario y que las encuestas revelan que el 82% de los profesionales consultados se iría de Argentina si pudiera. Mientras que el 76% de estos señala que lo haría por la falta de proyección a futuro (RTS, 2022). El poeta Campos Cervera se refirió sobre este fenómeno como gran desesperanza. “Es una de las razones más fuertes que tienen los jóvenes para decidir irse del país. Hace tiempo nuestro país dejó de ser un país de esperanza como lo fue en la época de los inmigrantes. ¿Qué significa? Que pese al esfuerzo y el trabajo

cuesta mucho lograr las metas que impliquen estabilidad y previsión económica, el principal deseo de los jóvenes hoy. Y se quieren ir porque buscan la esperanza que el país no les puede dar”.

Asimismo, Lelio Mármora, (licenciado en Sociología de la UBA y doctor en Sociología de Universidad de París), explica que “La tendencia indica que la emigración va a aumentar, es más, se va a ir más gente de que va a llegar al país. Es un problema, porque vamos a perder gente joven que es lo que hoy busca atraer hoy el mundo. Países como Canadá, Estados Unidos, Francia y Australia, por ejemplo, tienen una política activa para atraer perfiles calificados”. La migración argentina es la mejor calificada, y en ese sentido, a quienes estén capacitados en el área de tecnología de la información, les será más fácil. **Es un costo muy grande para el país, sus empresas y el desarrollo de estas** (Gioberchio, 2020). Un estudio de la consultora organizacional, Korn Ferry, señaló que para 2030 habrá una faltante mundial de talento de más de 85 millones de personas, siendo el sector tecnológico uno de los más afectados dado que la industria TI podría presentar un déficit de 4.3 millones de profesionales, de los cuales 1.2 millones serían demandados por Estados Unidos.

De acuerdo con la ONU, tal como se observa en la **Figura 7** en el 2020 el 2,37% de la población de Argentina emigró hacia España en un 26,48%, Estados Unidos un 20,39% y Chile un 7,36%. Como así también afirma que, en los últimos años, el número de emigrantes argentinos ha aumentado un 14,02% (ONU, 2021).

Figura 7.

Evolución de la emigración en Argentina desde 1990 hasta 2020.

Argentina - Emigrantes totales				
Fecha	Emigrantes hombres	Emigrantes mujeres	Emigrantes	% Emigrantes
2020	525.891	550.257	1.076.148	2,37%
2015	462.826	481.017	943.843	2,19%
2010	463.178	475.461	938.639	2,30%
2005	397.540	407.751	805.291	2,09%
2000	268.387	287.155	555.542	1,51%
1995	230.267	251.701	481.968	1,39%
1990	203.580	226.575	430.155	1,32%

Nota: El porcentaje aumenta a través de los años.

Fuente: (ONU, 2021).

Adicionalmente, de acuerdo con un informe de la consultora Hays, se puede realizar un comparativo sobre diversos aspectos muy significativos dentro de los últimos 5 años de profesionales argentinos de TI que han emigrado a EE. UU. acorde a lo expuesto en la **Figura 8** (Hays, 2024):

Figura 8.
Corriente migratoria de los profesionales argentinos de TI en los últimos 5 años.

	2020	2021	2022	2023	2024
Aumento en la Emigración	Se considera que aprox. 5.000 profesionales emigraron a EE. UU., lo que representa el 30% más que el 2019. Este incremento se debió en parte a la pandemia y a la búsqueda de mejores condiciones laborales y estabilidad económica.	Esta tendencia se intensificó en 2021. Se estima que la proporción de profesionales de TI argentinos que emigraron había aumentado a alrededor del 50% en comparación del 2020.	Se considera que la cantidad de profesionales que emigraron en 2022 fue entre un 30-35% superior a la de 2021. Este incremento se debe a la estabilidad económica continua en EE. UU. comparada con Argentina.	La emigración de profesionales de TI continuó creciendo, con un aumento estimado del 20-25% en comparación con 2022. Esto representa una consolidación de la tendencia de los años anteriores.	Se estima que la emigración de profesionales de TI en 2024 ha aumentado en torno al 15-20% en comparación con 2023. Este aumento se debe a la continuación de las tendencias previas y a la persistente atracción de mercados laborales internacionales.
Demanda Internacional	La demanda de profesionales de TI a nivel global aumentó considerablemente, lo que incentivó a muchos profesionales argentinos a buscar empleo en el extranjero.	La demanda de profesionales de TI en mercados internacionales siguió en aumento, con salarios significativamente más altos. Lo que siguió impulsando a que muchos profesionales argentinos busquen empleo en el extranjero.	Las oportunidades laborales en el extranjero seguían siendo atractivas, con salarios que en muchos casos superaban en tres o cuatro veces los ofrecidos en Argentina. Esta disparidad incentivó aún más la emigración.	La demanda global se mantuvo alta, ofreciendo salarios competitivos y oportunidades laborales que seguían siendo muy atractivas para los argentinos. Las ofertas en el extranjero seguían superando en gran medida los salarios locales, fomentando la emigración.	La inestabilidad económica en Argentina, junto con la continua alta demanda de talento tecnológico en mercados globales, sigue impulsando la emigración. Las oportunidades internacionales siguen con salarios y condiciones laborales que superan significativamente los ofrecidos localmente.
Incremento Salarial	Las empresas internacionales ofrecieron salarios significativamente más altos que los locales. Los salarios para posiciones de TI en el extranjero podían ser de hasta tres veces mayores que los ofrecidos en Argentina.	En respuesta a la creciente escasez de talento, los salarios en el sector de TI en Argentina continuaron aumentando. El aumento de los salarios para profesionales de TI en el país llegó a un 30-40% en comparación con 2020.	La fuga de talento en el sector tecnológico se incrementó, con aproximadamente el 60% de aumento salarial en comparación con el 50% en 2021.	Los salarios en mercados internacionales siguieron aumentando, con una diferencia que en algunos casos alcanzó hasta cinco veces el promedio local en Argentina. Esto intensificó la atracción hacia el mercado laboral internacional.	Las ofertas salariales en el extranjero continúan siendo un factor clave. Los profesionales de TI argentinos están siendo atraídos por oportunidades que pueden ofrecer entre tres y cinco veces los salarios promedio locales, dependiendo del mercado y la especialización.
Impacto en el Mercado Local	La emigración resultó en una mayor presión sobre el mercado local, con un aumento de aproximadamente el 20-25% en los salarios promedio en el sector de TI, debido a la escasez de talento.	La fuga de cerebros también intensificó la competencia por talento en el mercado local, lo que llevó a un incremento en las ofertas de empleo y a una mayor presión sobre las empresas para ofrecer mejores condiciones laborales y beneficios.	La alta demanda en el mercado internacional mantuvo la presión sobre las empresas locales para ofrecer condiciones más atractivas. Esto llevó a un aumento adicional en los salarios y a una intensificación de la competencia por el talento en Argentina.	La fuga de cerebros exacerbó la escasez de talento en Argentina, llevando a un aumento adicional en los salarios y beneficios ofrecidos por las empresas locales, así como a una mayor competencia por retener y atraer talento.	La escasez de talento sigue siendo un desafío para el sector tecnológico, intensificando la competencia por profesionales calificados y llevando a un aumento en los salarios y beneficios ofrecidos por las empresas locales para retener talento.

Nota: De acuerdo con la tendencia indicada, la emigración de profesionales de TI continuará en ascenso en lo que queda del 2024.

Fuente: Elaboración propia.

En base a lo expuesto en la **Figura 8**, se pueden obtener las siguientes conclusiones: en 2020, el crecimiento de la fuga de cerebros de profesionales de TI en Argentina fue significativo, aunque las cifras

exactas pueden variar según las fuentes. El aumento notable es impulsado por la crisis económica local, las oportunidades internacionales y la pandemia. En el 2021, este fenómeno continuó aumentando impulsado por varios factores económicos locales y oportunidades laborales internacionales. Esto se traduce en un número creciente de profesionales altamente calificados buscando oportunidades en el extranjero. En el 2022, se refleja un aumento continuo en la fuga de cerebros de profesionales de TI, impulsado por la búsqueda de mejores oportunidades internacionales y la presión económica local. La Cámara de la Industria Argentina del Software (CESSI) reportó que la emigración de profesionales de TI en 2022 había aumentado en un 30% en comparación con el año anterior, consolidando la tendencia de crecimiento en la fuga de cerebros. En el 2023, la fuga de cerebros de profesionales de TI en Argentina siguió en aumento, con tendencias y datos que reflejan una intensificación de la migración, este año marcó otro año de crecimiento significativo en la fuga de cerebros de profesionales de TI en Argentina, impulsado por la continua atracción de oportunidades internacionales y las condiciones económicas desafiantes en el país. Hasta la fecha, en 2024, la fuga de cerebros de profesionales de TI en Argentina ha seguido una tendencia de crecimiento y se estima que continuará de esa manera. Se ha reportado que la fuga de talento sigue siendo alta, esta tendencia refleja una consolidación de la alta movilidad laboral observada en los años anteriores.

Considerando los datos obtenidos de la CESSI, en las **Figura 9 y 10** se presentan la cantidad de profesionales argentinos de TI que emigraron de Argentina hacia EE. UU. en los últimos cinco años y la tendencia creciente a través de los años:

Figura 9.

Profesionales argentinos de TI que emigraron en los últimos 5 años.

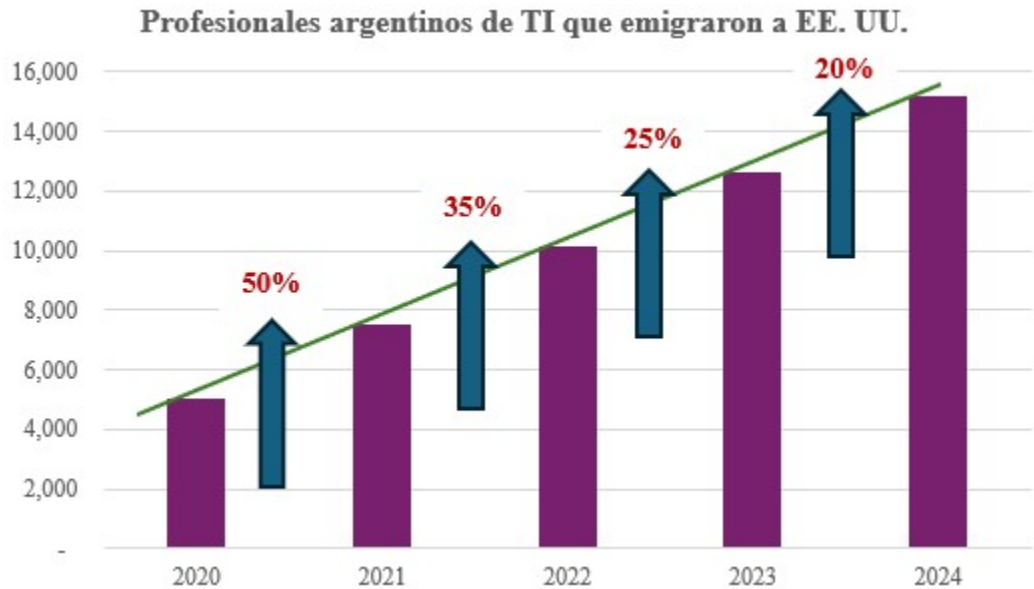


Nota: De acuerdo con la tendencia indicada, la emigración aumenta a lo largo de los años.

Fuente: Elaboración propia en base a datos brindados por la CESSI (CESSI, 2024).

Figura 10.

Incremento de emigración de profesionales argentinos de TI en los últimos 5 años.



Nota: De acuerdo con la tendencia indicada, la emigración aumenta a lo largo de los años.

Fuente: Elaboración propia en base a datos brindados por la CESSI (CESSI, 2024).

1.7 Destinos más elegidos por los profesionales argentinos al momento de emigrar

De acuerdo con lo mencionado en puntos anteriores, hay distintos países altamente desarrollados que los profesionales eligen al momento de emigra, sin embargo, más allá de la diversidad de destinos que se pueden elegir, EE. UU. continúa siendo uno de los destinos más buscados, exponiéndose así en la **Figura 11** (ONU, 2021).

Figura 11.

Emigrantes de Argentina según país de destino en 2020.

<< 2015 Emigrantes de Argentina según país de destino (2020)	
Países	Emigrantes
España	284.921 
Estados Unidos	219.448 
Chile	79.253 
Italia	72.321 
Paraguay	61.833 
Bolivia	47.601 
Israel	38.204 
Brasil	36.910 
Uruguay	33.022 
Perú	26.854 
Canadá	20.921 
Alemania	20.566 
Australia	17.900 
México	16.688 
Francia	14.807 
Reino Unido	11.385 
Suiza	9.509 
Venezuela	9.374 
Colombia	5.719 
Ecuador	5.645 
Países Bajos	4.371 
Nueva Zelanda	4.136 
Japón	3.629 
Suecia	3.503 
Panamá	3.062 
Sudáfrica	2.854 
Bélgica	2.587 
Dinamarca	2.361 
Costa Rica	1.761 
Austria	1.698 

Nota: España y Estados Unidos son los destinos más elegidos por los argentinos al momento de emigrar.

Fuente: (ONU, 2021)

2 Marco teórico

2.1 Características generales

Teniendo en consideración lo expuesto en el capítulo anterior acerca de la fuga de talentos que se está experimentando en los últimos 5 años, el mercado laboral argentino actual atraviesa una fase muy dinámica, impulsada principalmente por el sector TI y las nuevas tecnologías. La retención del talento, los puestos clave y las personas calificadas se perfilan como focos críticos y retos desafiantes para las áreas de RR. HH de las empresas argentinas, lo que afecta en forma directa al desarrollo económico de las empresas. Argentina muestra dos caras contradictorias: por un lado, es capaz de formar profesionales talentosos, con sentido crítico e innovador, líderes en muchas especialidades de la ciencia y la tecnología. Por otro lado, ha creado condiciones económicas tales que tientan a que esos mismos profesionales emigren atraídos por mercados laborales más eficientes y rentables.

Según Natalia Terlizzi, CEO de Hucap, (consultora de RRHH), el 56% de las empresas afirma que han tenido pérdida de personal / recursos claves de TI en su organización durante el 2023. Esto ocurre por varios motivos, pero entre los más notables es por personas que se fueron a vivir al exterior. “Hoy, para retener a los mejores talentos, se ponen en juego todos los aspectos de la compensación total que los colaboradores perciben; no basta con que la organización tenga un esquema salarial competitivo, si bien el salario es el factor motivacional por excelencia”. Los colaboradores ponen en la balanza los beneficios y todo lo relacionado con las prácticas de Work Life Balance. En primer lugar, aparecen los esquemas de trabajos (si son presenciales, híbridos o remotos) que, según la especialista, ya no son considerados un beneficio en sí mismo. “Son la forma de trabajo de la compañía, pero tiene mucho peso en las decisiones de los postulantes a hora de analizar efectivamente una propuesta, así como el tipo de proyectos y desafíos, capacitaciones que se brindan (la formación –upskilling- y la recapacitación -reskilling-) y hasta las estructuras y niveles de autonomía”. “Los esquemas de trabajo hoy forman parte de las políticas de atracción y retención de las compañías. Desde nuestra área de Recruiting & Hunting podemos afirmar que los candidatos valoran y priorizan en las propuestas dichos esquemas, siempre hablando de posiciones que, por la naturaleza del puesto, puedan trabajar de forma remota y luego de validar sus expectativas salariales”. Según la reciente encuesta realizada por HuCap, en junio de 2023, de un total de 116 empresas, el 78% prevé un escenario de aumento de la movilidad laboral en comparación con 2022, mientras que el 22% prevé un descenso con una reducción de las actividades de búsqueda de empleo. Entre los participantes, el 36% prevé ampliar su staff, el 55% mantener la actual y el 9% reducirla.

En cuanto a las dificultades a las que se enfrentan a la hora de encontrar talentos adecuados para diversos puestos, el 35% de los encuestados señalaron dificultades para cubrir la mayoría de los puestos, el 59% citaron dificultades a la hora de contratar para puestos específicos en Sistemas, TI y nuevas tecnologías. Los puestos en Sistemas, Nuevas Tecnologías y campos relacionados se enfrentan a importantes retos, y 6 de cada 10 empresas destacan las propuestas económicas como el principal obstáculo. Estas funciones experimentan un desequilibrio entre la oferta y la demanda, lo que da lugar a frecuentes oportunidades de empleo con ofertas salariales más elevadas a la media. A pesar del protagonismo de los incentivos económicos como principal reto, varias empresas también se enfrentan a la escasez de candidatos que posean las competencias requeridas (HuCap, 2023).

A su vez, EE. UU. se encuentra dentro de la competencia de países más ricos mundialmente tratando de atraer estos mismos talentos de TI en Argentina considerándolos como uno de los más demandados y valorados en toda Latinoamérica. Dentro de las estrategias que poseen para lograr la atracción de estos talentos son sus ofertas salariales con su moneda fuerte (USD). México y Argentina lideran la demanda de profesionales de TI seguidos por Brasil y Colombia, según PageGroup, reflejando un mercado laboral en auge (Krizanovic, 2024).

2.2 Causas de la emigración de profesionales de TI a Estados Unidos. Análisis mediante Diagrama de Ishikawa Causa-Efecto

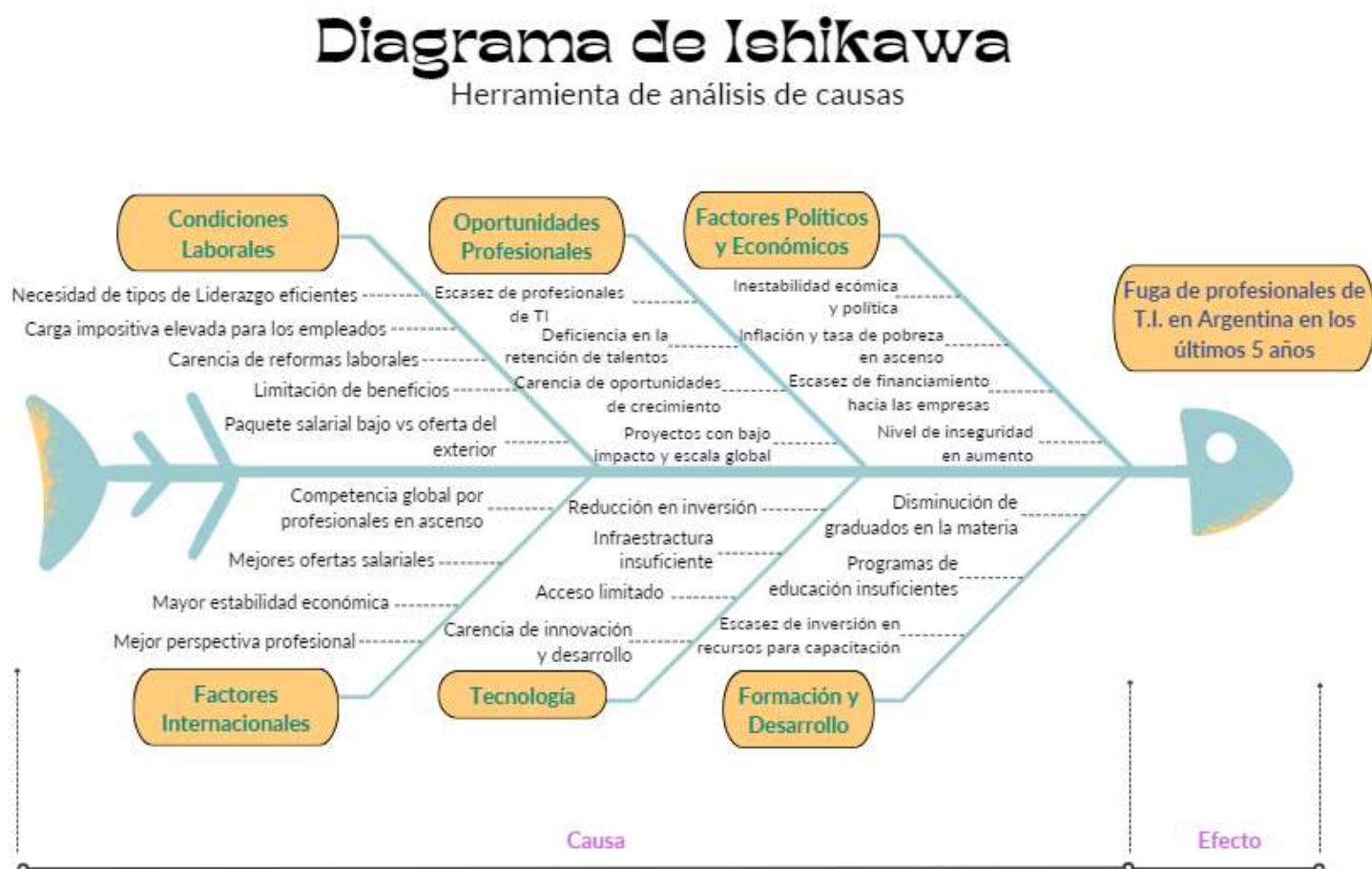
El mercado laboral de las industrias del conocimiento sufre una importante tensión entre una demanda de talento constante y creciente, y la oferta educativa que provee los recursos para satisfacerla. Esta tensión es particularmente alta en el mercado informático, donde **la disponibilidad de profesionales es el límite que condiciona el crecimiento del sector**. Las industrias de la economía del conocimiento basan su capital de trabajo en sus profesionales. El conocimiento no es más que el talento organizado en equipos de trabajo. Por ende, desarrollar, mantener o retener y mejorar la calidad de sus colaboradores es el valor esencial de estas industrias. Argentina ha sido capaz de formar y desarrollar cientos de miles de profesionales de TI de alta calidad que son reconocidos en todo el mundo, y que hoy son el cimiento de las industrias que representan el tercer rubro exportador del país. Sin embargo, aunque sea una paradoja, esta cualidad se ha vuelto una amenaza para el sostenimiento del propio país y sus empresas. Es ampliamente conocido que el costo laboral y la carga impositiva en Argentina son de los más altos del mundo, tanto para las empresas como para los empleados. Esta característica se agravó por el efecto de la brecha cambiaria y las normas sobre ingreso de divisas que rigen para todas las industrias. La suma de

estas circunstancias hace que las empresas -y consecuentemente sus empleados-, cobren un valor neto muy disminuido respecto del total en dólares que facturan al exterior. Esta anomalía ha inducido a que muchos profesionales opten por irse del país en donde la carga impositiva no es tan alta y su salario sea estable. En algunas industrias, como la informática, el problema ya tiene una escala muy significativa. Es conocida la dificultad para contratar nuevos programadores y especialistas informáticos, ya que la generación de nuevo talento de nuestro sistema educativo es inferior a la demanda anual.

Es por ello por lo que se pueden destacar como las causas raíz de este fenómeno las indicadas en el Diagrama de Ishikawa en la **Figura 12**:

Figura 12.

Diagrama de Ishikawa.



Nota: Se observan las causas raíz de lo que ocasiona el problema de la fuga de profesionales de TI en las empresas argentinas en los últimos 5 años.

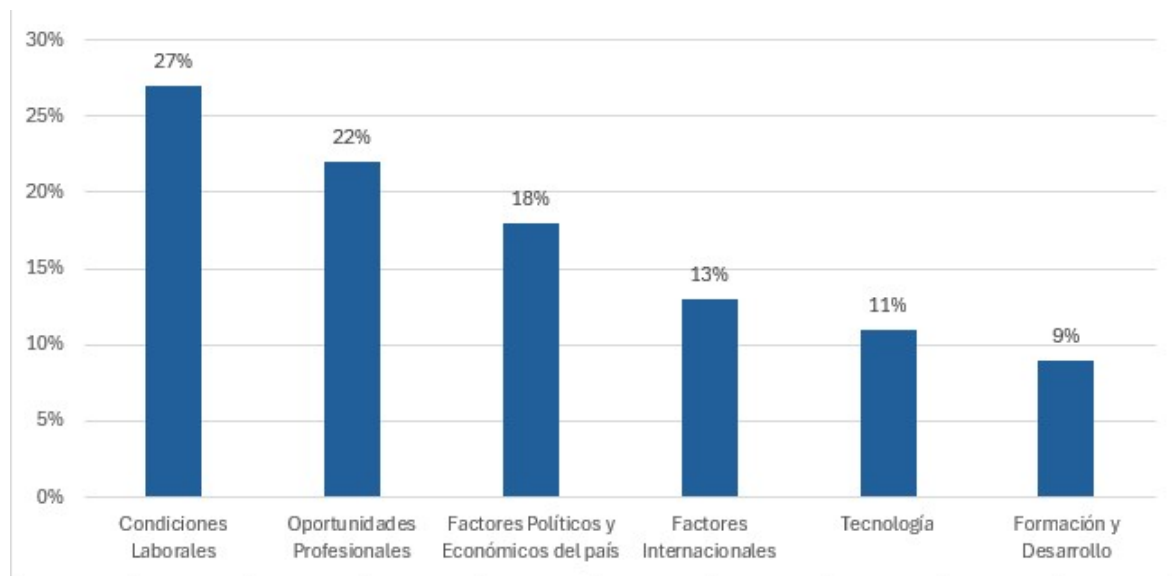
Fuente: Elaboración propia.

El diagrama de Ishikawa, también conocido como diagrama de espina de pescado, es una herramienta de análisis que ayuda a identificar las causas raíz de un problema al desglosarlas en categorías principales. Aplicar este diagrama al impacto económico de la fuga de profesionales de TI en empresas argentinas de tecnología permite examinar cómo diversos factores contribuyen a la situación y sus consecuencias. Las causas incluyen problemas relacionados con las personas, los procesos internos, las políticas, estrategias, la tecnología, formación al profesional, el entorno económico y político, la cultura organizacional, condiciones laborales y el contexto internacional. Cada una de estas áreas tiene un impacto directo en la capacidad de las empresas para retener talento y operar de manera eficiente. La pérdida de profesionales de TI resulta en un aumento de costos, disminución de la productividad e innovación, y una mayor inestabilidad directamente para la empresa. Para mitigar estos impactos, las empresas deben abordar las causas identificadas mediante la implementación de estrategias efectivas de retención, mejora de procesos internos, adaptación a cambios tecnológicos, desarrollo de políticas que promuevan un entorno laboral positivo y estable. Esta aproximación integral ayudará a reducir la fuga de talento y a fortalecer la competitividad y sostenibilidad de las empresas en el mercado.

Asimismo, la autora realizó encuestas a profesionales argentinos de TI que emigraron a EE. UU. en los últimos cinco años dentro del rango etario de 30 a 45 años, las cuales se pueden ver con mayor detalle en el **Anexo II**, mientras que en la **Figura 13** se puede observar el porcentaje de impacto de las causas obtenido de dichas encuestas:

Figura 13.

Causas por las que los profesionales de TI deciden irse de Argentina.



Nota: Se cuantifica el impacto de cada una de las causas que ocasiona la fuga de profesionales de TI en Argentina.

Fuente: Elaboración propia.

Conjuntamente, la autora lleva a cabo entrevistas a siete profesionales argentinos de TI (Desarrolladores de Software, Quality Assurance de Software, DevOps, Desarrolladores de Aplicaciones Móviles e Ingeniero de Datos) que emigraron de Argentina para EE. UU. entre 2022 y 2024 dentro del rango etario de 30 a 45 años. Para ver en detalle cada entrevista, dirigirse a la sección de **Anexo IV**.

La autora, basándose en las respuestas obtenidas, llega a las siguientes conclusiones:

a) Los profesionales entrevistados coinciden en que eligieron a EE. UU. como lugar para emigrar, debido a las nuevas oportunidades, al entorno más desafiante que este país presenta, también porque la calidad de los proyectos es muy alta, el acceso a recursos y formación es excelente, las posibilidades de trabajar en proyectos innovadores y en un entorno más dinámico son mucho mayores que en Argentina.

b) Adicionalmente, comentan que el mercado tecnológico en Argentina estaba muy competitivo, y aunque había buenos proyectos, el mercado estaba limitado en términos de

tecnologías emergentes y oportunidades para trabajar en proyectos internacionales de gran escala, por lo que llegaron al punto en donde necesitaban enfrentar nuevos retos para continuar creciendo profesionalmente y EE. UU. era la opción más atractiva.

c) Identifican varias diferencias significativas entre un país y otro, tales como: rapidez con la que se toman las decisiones, la forma en que se gestionan los proyectos, la escala y la complejidad de los proyectos que tiene EE. UU. Así como también, proyectos suelen ser más grandes, hay una mayor inversión en tecnología, poseen equipos internacionales, trabajan con grandes volúmenes de datos y en proyectos innovadores que pueden tener un impacto global. Conjuntamente, hay mejores perspectivas de crecimiento profesional, acceso a una mejor compensación económica junto a mayores beneficios laborales, aprendizaje continuo y alta inversión en formación y desarrollo de sus profesionales.

d) Sin embargo, destacan que existen vastos desafíos: período de adaptación, diferencias en la comunicación ya que es un estilo más directo, distintas formas de gestionar los proyectos, ritmo de trabajo más rápido, fuerte enfoque en la innovación, la eficiencia e implementación de las últimas tecnologías, mayor presión, cultura laboral más competitiva, nuevas y muy distintas regulaciones locales, aprender nuevas herramientas y metodologías que no son comunes en Argentina, un estilo de trabajo más orientado a resultados, es una cultura que valora mucho la proactividad, las expectativas en cuanto a disponibilidad y rendimiento son más altas que en Argentina. Sin embargo, confirman que todos estos desafíos han sido una oportunidad para crecer y expandir sus propias habilidades.

e) También comentan que, en Argentina, aunque el ritmo podía ser más pausado, hay una flexibilidad que en EE. UU. es menos común. Adicionalmente, en Argentina el enfoque es a veces más conservador, los recursos pueden ser más limitados, el salario menor, pero la calidad de vida y el equilibrio entre trabajo y vida personal eran más manejables.

f) Las experiencias de los 7 profesionales entrevistados son positivas. Si bien recomiendan pasar por esta gran experiencia, también son claros que se deben tener en cuenta los siguientes recaudos: investigar a fondo el mercado laboral, prepararse para adaptarse a las diferencias culturales y profesionales, ir con un muy buen nivel de inglés, familiarizarse con las tecnologías y prácticas utilizadas en EE. UU., construir una red de contactos antes de mudarse para facilitar la transición, tener paciencia para poder adaptarse a este nuevo lugar, entre otros. Acentúan que el networking con otros profesionales en sus respectivos campos son realmente muy útiles.

g) Todos están de acuerdo en que el contexto económico que atraviesa Argentina influyó mucho en sus decisiones de emigrar, ya sea por la inestabilidad e incertidumbre en la economía, la inseguridad constante y la insostenible situación de no poder planear un futuro para ellos y su familia. Asimismo, no ven que este panorama cambie en un futuro corto ni mediano.

h) Los 7 profesionales entrevistados coinciden en que, si bien el desafío de emigrar a EE. UU. no es nada fácil, vale la pena vivir esta experiencia, ya que es muy gratificante y con grandes oportunidades de crecimiento personal como profesional.

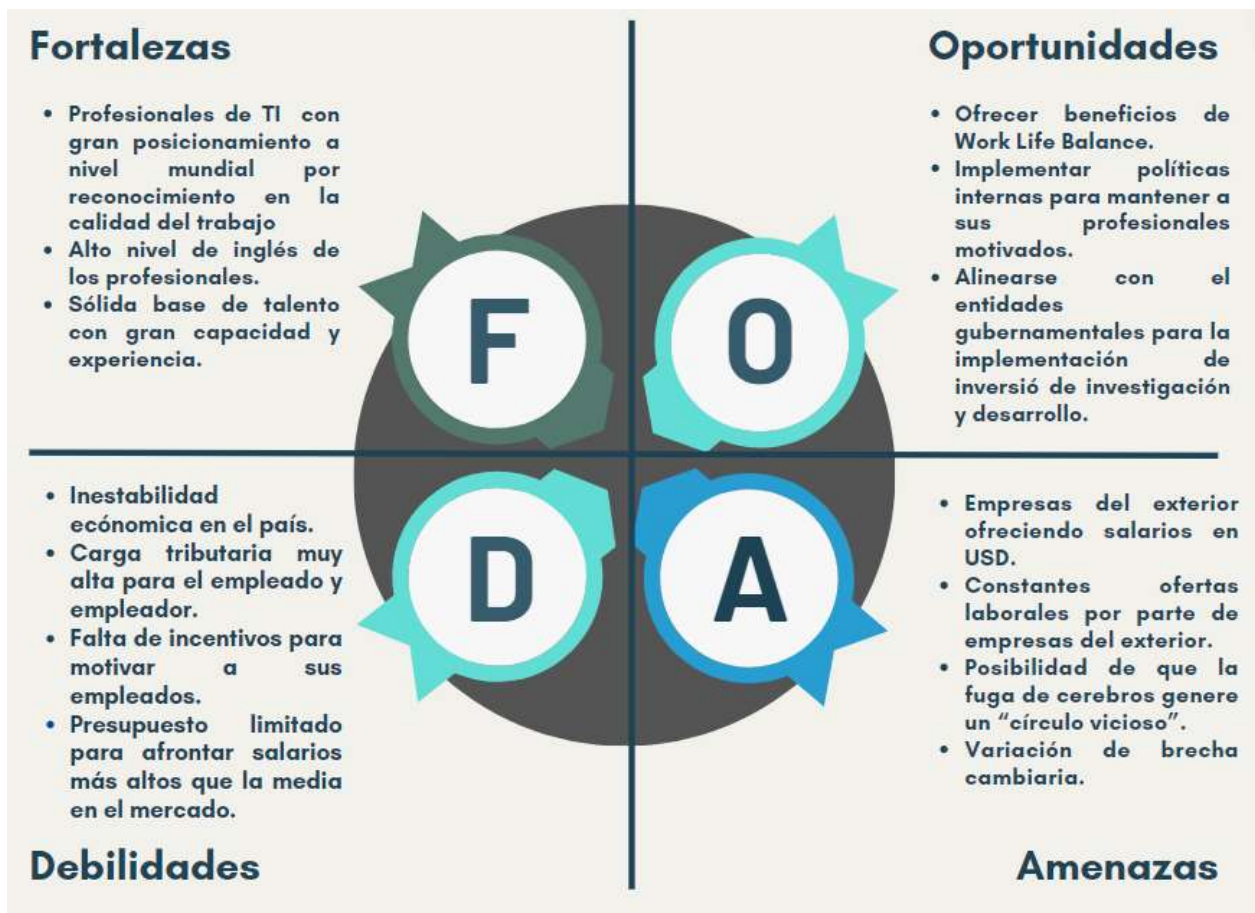
2.3 Identificación de características de las empresas argentinas ante este escenario.

Análisis de Matriz FODA.

Considerando las causas descritas en el punto anterior, se utiliza al análisis FODA de acuerdo con la **Figura 14** para comprender cómo la fuga de profesionales argentinos de TI impacta económicamente a las empresas argentinas al ofrecer una visión clara de sus fortalezas y debilidades internas, así como de las oportunidades y amenazas externas. Esto permite a las distintas empresas desarrollar estrategias más efectivas para enfrentar el desafío y aprovechar al máximo los recursos y oportunidades disponibles.

Figura 14.

Matriz FODA – Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.



Nota: Si bien existen amenazas como debilidades, se destacan las oportunidad y fortalezas que las empresas argentinas poseen frente a la fuga de talentos.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción de cada aspecto:

FORTALEZAS:

- ❖ Gran posicionamiento a nivel mundial de los profesionales argentinos de TI, ya que existe un creciente reconocimiento internacional de la calidad del trabajo realizado por los mismos.

- ❖ Los profesionales de TI suelen contar con idioma inglés mayor a la media que otros países en LATAM.

- ❖ Argentina cuenta con una sólida base de talento en el campo de TI, con profesionales altamente capacitados y con experiencia.

OPORTUNIDADES:

- ❖ Ofrecer beneficios de Work Life Balance para mantener a su personal.
- ❖ Adopción de nuevas soluciones para mejorar la eficiencia y efectividad dentro de los equipos.

- ❖ Implementar políticas internas de retención de personal, tales como promover planes de carrera, incluyendo promociones verticales como horizontales.

- ❖ Alinearse con entidades gubernamentales para implementación de políticas o programas de combatir la fuga de cerebros en el país y atraer a más profesionales locales.

DEBILIDADES:

- ❖ Situación de inestabilidad económica del país.
- ❖ Carga tributaria muy elevada.
- ❖ Limitación en términos de presupuesto.
- ❖ Limitación en recursos humanos calificados.
- ❖ Falta de incentivos suficientes para retener a los profesionales nacionales.
- ❖ Dificultades para mantener el personal altamente capacitado y motivado. Deben estar constantemente capacitándose y adaptándose a las últimas tendencias y tecnologías, lo que puede ser un desafío para algunas empresas que tienen dificultades para invertir el tiempo y el dinero necesarios para capacitar y mantener a sus empleados al día.

- ❖ La fuga de cerebros puede llevar a la pérdida de conocimiento y talento clave en el país, lo que afecta directamente a la empresa.

- ❖ Alto salario que se paga a los profesionales de TI, es un obstáculo para las empresas con presupuestos ajustados.

AMENAZAS:

- ❖ Empresas del exterior ofreciendo salarios en USD a los profesionales locales.

- ❖ Gran competencia con empresas del exterior que poseen constantes ofertas de trabajo.
- ❖ Variación de la brecha cambiaria.
- ❖ Posibilidad de que la fuga de cerebros genere efecto de “círculo vicioso” donde la salida de talentos de TI cause más salidas en cascada.

El análisis FODA indica que la fuga de profesionales de TI presenta un desafío considerable para las empresas argentinas de tecnología, con impactos económicos significativos en términos de escasez de talento y aumento de costos. Sin embargo, también ofrece oportunidades para innovar y explorar nuevas alianzas, asimismo, las empresas deben enfocarse en aprovechar sus fortalezas internas, como la experiencia y redes existentes, para mitigar las debilidades y enfrentar las amenazas. Al mismo tiempo, deben buscar activamente oportunidades para fomentar el desarrollo del talento local y explorar asociaciones estratégicas que les permitan adaptarse y prosperar en un entorno competitivo y cambiante.

2.4 Factores externos que influyen sobre las empresas argentinas. Análisis modelo PESTEL.

En la misma línea de análisis tenida en cuenta con el FODA, se utiliza el modelo PESTEL el cual brinda una visión de los factores externos que podrían afectar la capacidad de las empresas argentinas para retener a su talento local del campo de TI frente al fenómeno de la fuga de talentos detallado en la **Figura 15:**

Figura 15.

Análisis PESTEL – Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales.



Nota: Se observan aspectos externos que afectan directamente a las empresas argentinas poseen frente a la fuga de talentos.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción de cada factor:

POLITICO

- Inestabilidad política nacional.
- Alta corrupción.
- Falta de financiamiento hacia las empresas para su desarrollo en el país.

- Falta de inversión por parte del gobierno en educación, investigación y desarrollo profesional.

- Falta de reformas políticas en materia fiscal y costo laboral.
- Falta de fomentación de iniciativas de ganancias de cerebros.
- Falta de incentivos fiscales para las empresas.
- Falta de políticas que fomenten inversión extranjera.
- Falta de programas de migración de retorno.

ECONOMICO

- Situación de inestabilidad económica del país.
- Pérdida de inversión en profesionales formados.
- Baja de productividad.
- Baja de competitividad.
- Poca oferta del mercado laboral.
- Altas tasas de desempleo.
- Alta tasa de inflación.
- Bajos salarios en comparación con EE. UU.
- Acceso limitado a recursos básicos.
- Oportunidades laborales limitadas.
- Falta de crecimiento económico sostenido.
- Falta de beneficios como implementación de Work life balance.
- Aumento de la pobreza.
- Impacto significativo en el PBI.
- Costo laboral elevado.
- Salario inestable.
- Alta devaluación del dólar.
- Tasas de cambio: La volatilidad de las tasas de cambio podría afectar la atracción

de talento extranjero o la retención de profesionales locales.

SOCIAL

- Falta de seguridad.
- Existencia de libertades personales limitadas.

- Incremento en el malestar social.
- Falta de cooperación internacional.
- Desmotivación generalizada.
- Falta de perspectivas de crecimiento profesional.
- Detrimento en la calidad de vida.
- Falta de programas de recepción de talentos de otros países.
- Sentimiento de que las habilidades se encuentran infravaloradas o infrautilizadas.
- Perspectivas laborales limitadas.

TECNOLOGICO

- Falta de inversión por parte del gobierno y organizaciones en la investigación y tecnología.
- Falta de innovación.
- Desarrollo de la Globalización, generando fácil acceso al exterior.
- Falta de inversión en la infraestructura.
- Limitado acceso a la tecnología.

ECOLOGICO

- Incertidumbre generalizada acerca del futuro.
- Falta de liderazgo.
- Mal manejo de recursos básicos.
- Disparidades económicas globales.
- Alta competencia global por profesionales calificados.
- Falta de infraestructura y recursos adecuados.
- Falta de entorno inclusivo, igualdad de oportunidad.
- Falencias en el sistema de salud.

LEGAL

- Carga tributaria muy elevada.
- Debilitamiento de las instituciones.
- Regulaciones laborales: las leyes laborales locales, incluyendo aspectos como los contratos de trabajo y beneficios laborales.

- Las reformas laborales legales de trabajo no van al mismo ritmo que la evolución del mercado de TI, quedando desactualizadas permanentemente.
- Políticas de migración: pueden influir en la movilidad de profesionales de TI hacia el extranjero. Por ejemplo, niveles de dificultad en obtención de VISA de trabajo.

Aplicar el análisis PESTEL al impacto económico de la fuga de profesionales de TI en empresas argentinas de tecnología, revela que esta situación puede tener efectos negativos significativos en la productividad, competitividad y costos operativos. La combinación de inestabilidad política, desafíos económicos, deficiencias sociales, y problemas tecnológicos y legales contribuye a un panorama complejo. Las empresas deben considerar estrategias integrales que incluyan políticas de retención más efectivas, mejoras en el entorno laboral y educativo, y medidas para fortalecer la estabilidad política y económica para mitigar estos impactos. Se considera que el aspecto más relevante del análisis PESTEL relacionado a la fuga de profesionales de TI es el Económico, ya que puede impactar significativamente en la competitividad y en la capacidad de crecimiento de las empresas. Los profesionales de TI al tener la necesidad de buscar mejores oportunidades en el extranjero, puede llevar a una escasez de habilidades críticas en las empresas argentinas y aumentar en forma directa los costos que deberían invertirse en formación y atracción de talento, como así también puede afectar a la inversión y el desarrollo en el sector tecnológico local.

3 Consecuencias de este fenómeno

3.1 Consecuencias de la fuga de cerebros de profesionales de TI en empresas argentinas

Las empresas argentinas que padecen la fuga de cerebros de estos profesionales pierden competitividad, ya que esto representa que el personal calificado (aquellos que aportan gran valor a la organización) deja la compañía, repercutiendo considerablemente en el rendimiento de su negocio. Este efecto es directo e inmediato. De tal forma, las empresas se descapitalizan al perder uno de los insumos más valiosos de sus industrias, siendo el talento creativo y productivo de sus equipos de trabajo. Todo ello repercute directamente en una **baja en la productividad y en el rendimiento** y desde ya que, al **perder competitividad en el mercado**, termina afectando claramente al país. La fuga de cerebros tiene **graves consecuencias a nivel económico y de producción en las empresas**. En los últimos tiempos todos los

países están afrontando esta realidad. Al hacer referencia a escasez de talento en TI, se observa los grandes inconvenientes en cubrir roles clave dentro del mercado de trabajo. Concretamente en Argentina el 67% de los especialistas en Recursos Humanos asegura que es cada vez más difícil encontrar talentos de TI adecuados. Un informe elaborado por *Deloitte* (2019) concluye que las empresas son conocedoras del reto al que se enfrentan y de las consecuencias de la fuga de talentos, pero que todavía están trabajando para encontrar las alternativas para evitarlo.

Tomando como referencia el año 2021, en términos de recaudación, se estimó que el Estado argentino dejó de percibir unos ARS 20.200 millones anuales (cifra actualizada a julio de 2022) en concepto de contribuciones patronales y aportes de los trabajadores, cifra que representa alrededor del 60% del presupuesto asignado en ese año para los artículos 8º y 9º de la Ley de Economía del Conocimiento (Ley de presupuesto 2021²⁰). En este caso, se trata de una proyección mínima ya que no se consideran otros impuestos (directos e indirectos) o tasas que operan sobre el salario (Ferreira, Pérdida de talento, 2022). En general, se estima que el impacto económico de la fuga de cerebros en empresas puede ser considerable, afectando tanto los costos directos como los indirectos, con efectos potencialmente graves en la rentabilidad y la sostenibilidad a largo plazo.

Debajo se detallan algunas de las más importantes consecuencias que afectan las empresas de Argentina:

- Incremento de las pérdidas económicas:

La fuga de talentos supone un aumento de los costes económicos de la empresa. Las organizaciones tienen que volver a poner en marcha el proceso de contratación y volver a invertir en la formación e integración de las personas contratadas. A esto hay que sumarle el aumento de las pérdidas económicas por los objetivos no cumplidos e, incluso, la posibilidad de perder clientes si el profesional contaba con la confianza de estos. Según RRHH Digital, la fuga de talentos puede llegar a suponer “una pérdida económica de hasta un 20% del salario anual del trabajador fugado”.

- Menor competitividad en el sector:

Los profesionales calificados marcan la diferencia dentro de una empresa y al perderlos su competitividad se ve afectada. Cuando se produce fuga de talentos el proceso de reclutamiento suele ser más complejo que si se tratase de una contratación normal, ya que se necesita cubrir una vacante concreta con experiencia y con los conocimientos necesarios, aumentando el tiempo de selección. Los recursos que se fugan del ecosistema local son captados por mercados que están

en directa competencia con el argentino. De esta manera, nuestro ecosistema va mermando su competitividad en favor de países que se valen de los recursos formados por nuestro sistema educativo y productivo. Cosechan la fruta madura sin haber hecho ningún esfuerzo en cultivarla, impidiendo que nuestra sociedad recupere la inversión que implicó desarrollar ese talento a lo largo de años.

- Aparición de grupos improductivos:

Cuando los equipos de trabajo tienen carencias ante la pérdida de un profesional, el trabajo no fluye con normalidad y el rendimiento y la productividad se ven directamente afectados. Ante la falta de un profesional que se va la carga de trabajo aumenta y esto se ve reflejado en la aparición de problemas en la calidad del servicio, del producto y del trato al cliente, lo cual puede producir que determinados clientes dejen de contratar a esa empresa, influyendo directamente a los resultados económicos de la misma.

- Aumento de la rotación laboral:

El índice de rotación laboral mide el tiempo que una persona pertenece a una empresa y la frecuencia con la que tienen que remplazar a quienes que se van de esta. Un aumento en la rotación laboral producirá una sobrecarga de trabajo en los departamentos de gestión de personas y afectará de forma negativa a la moral del talento y en la reputación de la empresa, también impactando sus resultados económicos.

- Incumplimiento de los objetivos marcados:

Si los profesionales que abandonan la empresa, no se encuentran con rapidez a otros que los reemplacen de forma eficaz, difícilmente se podrán cumplir los objetivos empresariales marcados por la organización. Esto, sumado a la falta de motivación y compromiso derivada de una elevada rotación, empeorará la situación y perjudicará aún más la productividad.

- No se aprovecha a los profesionales y a su potencial:

Las empresas no logran maximizar el valor y las habilidades de sus empleados altamente calificados en el campo de TI. Esto genera que los profesionales se sientan estancados y sin posibilidad de crecimiento o avances en sus carreras, como también pueden sentirse desmotivados y que sus aportes no son apreciados.

- Pérdida de personas con talento único y escasez de talento. Pérdida de capital humano de alto valor:

Perder a profesionales que pueden marcar una diferencia con su talento y, en definitiva, con su trabajo. Estos profesionales poseen conocimientos y habilidades únicos que no son comunes dentro del mercado de TI, los cuales pueden tener un impacto muy significativo en proyectos críticos generando una ventaja competitiva para la empresa. Por lo que al perder estos empleados puede afectar negativamente al rendimiento y desarrollo de la empresa en forma directa.

- Pérdida el capital que ha invertido en los profesionales, tales como capacitación:

En un país como Argentina donde la educación superior pública es la más utilizada para formarse y capacitarse, es decir, aquella financiada por el Estado, la fuga de cerebros representa perder el capital invertido en la formación de estos profesionales. Lo que representa una inversión sin retorno. Para las empresas ocurre exactamente lo mismo. Ya que dedicar tiempo y recursos a capacitar y desarrollar al talento para que este se vaya luego a otra empresa es también una inversión que no brinda el retorno esperado. En tanto, ese trabajador aportará su talento a otra compañía, incluso, en la competencia.

- Crea inestabilidad en los equipos de trabajo:

Lo que sucede es que los trabajadores que están deciden emigrar o aquellos que desean hacerlo muchas veces están desmotivados y generan dentro de sus equipos un efecto de contagio. Además, si los trabajadores son testigos de cómo sus compañeros van abandonando la empresa en busca de mejores oportunidades, esto también produce desmotivación en el equipo. Asimismo, la emigración de profesionales contagia a otras generaciones en buscar oportunidades fuera.

- Cadena formativa quebrada:

Las empresas del conocimiento no son solo entes comerciales que producen bienes y servicios, también son los ámbitos donde se educan las nuevas camadas bajo la supervisión de sus líderes técnicos en el marco de los proyectos que llevan a cabo, en un contexto de capacitación permanente. De tal forma, las empresas son la plataforma para el desarrollo del talento individual y grupal de sus miembros. No tiene la misma capacidad creativa una colección de cien trabajadores independientes contratados circunstancialmente para un proyecto, que la misma cantidad de recursos que trabajan regularmente organizados en una empresa. Al debilitarse el entorno formativo de las empresas se afecta directamente la capacidad de educar las nuevas camadas de profesionales. El mantenimiento de tasas tan elevadas de rotación por más tiempo

pondrá en riesgo la estabilidad completa del ecosistema del conocimiento, lo cual no solo implicará limitaciones para crecer sino para mantener el nivel de actividad presente.

- Pérdida de masa crítica:

La vitalidad de un ecosistema está en directa relación a su capacidad para atraer proyectos y generar innovación en sus industrias. La capacidad empresaria argentina ha sido muy eficaz en captar negocios sofisticados en industrias tan dispares como ingeniería atómica y satelital, biotecnología o servicios profesionales e informáticos, pero esta condición debe nutrirse de la solidez del mercado laboral presente y proyectado. La pérdida constante de talento valioso afecta la aptitud de nuestras empresas para ganar proyectos internacionales y renovar así el ciclo de crecimiento y desarrollo técnico del ecosistema. El desarrollo del ecosistema productivo depende de la articulación de empresas sólidas que estructuren la innovación y agreguen el conocimiento en ofertas integrales y continuas, orgánicas y evolutivas. En cambio, los contratos de prestación de servicios individuales, atomizados y temporarios interrumpen la cadena de reproducción del conocimiento, que surge del trabajo en equipo y de la captación de proyectos de punta. Un sistema que pierde su mecanismo de retroalimentación promete resultados en el corto plazo, pero no construye una industria sustentable.

3.2 Costo económico que afronta una empresa argentina al ser impactada por la fuga de profesionales de TI

En base a las consecuencias descriptas anteriormente, determinar el costo económico para una empresa argentina debido a la fuga de cerebros en el sector de TI puede ser complejo ya que puede variar ampliamente según el tamaño de la empresa, la industria y el rol del profesional que se va, como también, cada empresa puede tener factores adicionales a considerar. Es por ello por lo que se procederá a otorgar algunos enfoques que proporcionan una base sólida para evaluar el impacto económico de la pérdida de profesionales en TI basados en estudios y estimaciones generales:

- Costo de Reemplazo de Personal: Estimar el costo asociado con la búsqueda, contratación y capacitación de nuevos empleados para reemplazar a los que se han ido. Incluye costos de reclutamiento (publicidad o anuncio de vacantes, honorarios de agencias de reclutamiento) y el tiempo dedicado por el personal actual para capacitar a los nuevos empleados. Según algunas estimaciones de distintas consultoras, reemplazar a un empleado puede costar entre el 50% y el 150% del salario anual del puesto. Para profesionales de TI altamente

especializados, el costo puede ser aún mayor debido a la dificultad para encontrar candidatos con habilidades específicas.

➤ *Pérdida de Productividad:* Evaluar la reducción en la productividad durante el período en que el equipo es menos eficiente debido a la falta de experiencia o la curva de aprendizaje de los nuevos empleados. La pérdida de un empleado clave puede llevar a una caída en la productividad que podría oscilar entre el 20% y el 50% del salario anual del empleado hasta que se logre la plena integración del nuevo trabajador. Esto se debe a la interrupción en el flujo de trabajo y la adaptación de nuevos empleados.

➤ *Impacto en Proyectos y Clientes y Costo de Proyectos Atrasados:* Analizar cómo la fuga de profesionales afecta el cumplimiento de plazos de proyectos y la calidad del servicio a clientes, lo que podría llevar a pérdida de contratos o reputación. Dependiendo de la importancia del proyecto y el rol del empleado, los retrasos pueden resultar en pérdidas económicas que varían desde decenas de miles hasta millones de dólares, especialmente en proyectos críticos para la empresa.

➤ *Costos de Oportunidad y Efectos a Largo Plazo en la Innovación:* Considerar las oportunidades de negocio que no se pueden aprovechar debido a la falta de talento, como la entrada a nuevos mercados o el desarrollo de nuevas tecnologías. La pérdida de talento clave puede disminuir la capacidad de la empresa para innovar y desarrollar nuevos productos o soluciones tecnológicas, lo cual puede tener un efecto negativo en la posición competitiva y el crecimiento futuro. Aunque es más difícil cuantificar directamente, este impacto puede traducirse en una reducción significativa en los ingresos futuros.

Conjuntamente, la autora lleva a cabo entrevistas a seis líderes (CEO – Chief Executive Officer, CFO - Chief Financial Officer, COO - Chief Operating Officer y Gerente de Recursos Humanos) de distintas empresas argentinas de diversos rubros que sufrieron un gran impacto económico debido a la fuga de cerebros de profesionales argentinos de TI por haber emigrado a EE. UU. en los últimos cinco años. Para ver en detalle cada entrevista, dirigirse a la sección de **Anexo I**.

La autora, basándose en las respuestas obtenidas, llega a las siguientes conclusiones:

A. Independientemente de la industria, rubro y tamaño de la empresa, no les resulta ajeno la fuga de talentos de profesionales de TI, lo cual les ha causado un impacto muy significativo en su organización.

B. Si bien el costo económico no les resulta fácil de cuantificar, se considera que está dentro del rango entre los USD 4,000 a USD 10,000. Este costo incluye: publicidad o anuncios en plataformas y/o consultoras, reclutamiento, costo de selección, contratación, capacitación, reubicación e integración del nuevo personal, necesidad de reestructurar equipos, pérdida de productividad seguida de competitividad.

C. Poseen un impacto directamente relacionado a esto en sus presupuestos, ya que deben ajustar sus proyecciones financieras anuales para incluir estos gastos adicionales, lo que puede llevar a recortes en otras áreas o a una revisión de nuestras inversiones en proyectos. Confirman que han tenido que ajustar su presupuesto para incluir un incremento en el gasto de reclutamiento y formación, lo que ha limitado desafortunadamente su capacidad de inversión en nuevas tecnologías y desarrollo de productos.

D. Si bien el costo económico es muy importante para las empresas, también existen otros costos, tales como: aumento en la carga de trabajo a otros equipos que permanecen generando desmotivación, detrimento en la calidad del trabajo y en la moral en dichos equipos, tiempo invertido en entrevistas por parte de los líderes, pérdida de conocimiento y experiencia del personal que dejó la empresa, disminución en la eficiencia y en el rendimiento general de la empresa, generando entre otras cosas, la disminución de la capacidad de respuesta al mercado.

E. Durante los últimos años han llevado a cabo distintas acciones para mitigar este impacto, tales como: ajustes en la compensación y beneficios, programas de desarrollo e innovación profesional y personal, mejoras en el ambiente laboral, políticas de trabajo flexible (implementación de *Work Life Balance*), participación en el capital de la empresa, fomentar promociones internas horizontal y verticalmente, trabajo en estrecha colaboración con el departamento de Recursos Humanos para asegurar que las estrategias de retención sean efectivas, mantener feedback regulares, mejorar la cultura corporativa, aplicar herramientas analíticas para monitorizar indicadores como la rotación de personal, los niveles de satisfacción de los empleados, motivos de salida, identificar patrones y predecir posibles problemas de retención antes de que se conviertan en costosos desafíos. Todos los líderes tienen muy presente que, la inversión en retención de talento y en el desarrollo de una cultura laboral positiva puede ser una forma efectiva de reducir estos costos a largo plazo.

F. Hacen mucho hincapié en que las empresas deben trabajar junto al gobierno argentino para abordar este problema que afecta tan significativamente al país y fomentar un entorno que permita a los profesionales de TI prosperar en su propio país de origen, sin necesidad de buscar un mayor progreso en EE. UU., para ello se necesita invertir en una mejor infraestructura para la tecnología y el talento.

3.3 Impacto sobre el PBI debido a la fuga de cerebros en empresas argentinas por profesionales de TI en los últimos 5 años

Alineado al impacto económico que sufren las empresas argentinas debido a la fuga de cerebros de profesionales de TI, se agrega que también este fenómeno puede tener un impacto significativo en el Producto Bruto Interno (PBI) de Argentina, aunque medir este impacto específico puede ser complejo y depende de varios factores, puede analizarse desde varias perspectivas:

- Impacto en la Contribución al Sector Tecnológico: El sector de tecnologías de la información en Argentina, el cual es crucial para la economía digital, contribuye significativamente al PBI. Desde el 2020 al 2024, según el informe de la Cámara Argentina de Software (CESSI) **la industria de TI en Argentina representa entre el 3% al 4% del PBI**. En base a lo anunciado por la CESSI, debajo se presenta acerca de la evolución del impacto de esta industria sobre el PBI desde el 2010 al 2023 según lo expuesto en la **Tabla 1**:

Tabla 1.
Evolución del impacto económico en el PBI de la industria tecnológica.

Períodos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Impacto en el PBI	2.00%	1.70%	2.00%	2.30%	2.50%	2.60%	2.80%	3.00%	3.20%	3.30%	3.60%	4.00%	4.20%	4.50%

Tal como se observa en la tabla, la industria tecnológica ha tenido un impacto positivo en cuanto al crecimiento en el PBI argentino en los últimos años. A pesar de los desafíos económicos que enfrenta Argentina, la tecnología y los servicios digitales han mostrado un crecimiento notable, a pesar del contexto de la pandemia de COVID-19, que afectó severamente a la economía global. La industria tecnológica tuvo un desempeño relativamente positivo y se convirtió en una de las áreas más resilientes y en crecimiento de la economía argentina durante ese período. Sin embargo, el impacto positivo del sector tecnológico en el

PBI puede verse contrarrestado por factores económicos más amplios, como la inflación y las fluctuaciones del mercado. A pesar de estos desafíos, el sector tecnológico sigue siendo una fuente importante de crecimiento y desarrollo económico en Argentina.

- Impacto en las Exportaciones de Servicios Tecnológicos: La pérdida de talento altamente calificado redujo, sin dudas, la capacidad del sector para crecer y expandirse, afectando negativamente su contribución al PBI. El sector de TI es muy importante para las exportaciones de servicios tecnológicos siendo una fuente relevante de ingresos para el país ya que se reduce la capacidad del país para competir en el mercado global. La fuga de cerebros de los profesionales de TI desde ya limitó la capacidad de las empresas para cumplir con contratos internacionales, afectando los ingresos por exportaciones y, por ende, el PBI.

- Disminución de la Innovación y la Productividad: La fuga de profesionales calificados disminuyó también la capacidad de innovación y la productividad en el sector de TI. La innovación tecnológica tiene efectos multiplicadores en otras industrias, por lo que la reducción en la capacidad del sector TI para innovar tiene un efecto negativo en la productividad general de la economía argentina.

- Aumento de Costos de Reemplazo y Capacitación: Las empresas que pierden talento deben enfrentar costos adicionales de reclutamiento y capacitación de nuevos empleados, los cuales pueden reducir la rentabilidad y limitar el crecimiento de las empresas en forma directa. En base a la información obtenida de la Michael Page, una de las principales consultoras de reclutamiento en Argentina, los costos de reclutamiento y capacitación pueden variar considerablemente, dependen del contexto específico de cada empresa y la demanda del mercado. De todas formas, se puede hacer un estimado en base a un salario promedio de posiciones de mandos medios del sector de TI, considerando que los honorarios de las agencias de reclutamiento se encuentran entre 12% al 18% del salario anual bruto de la posición a cubrir. Por ejemplo, si el salario anual bruto del candidato es de USD 20,000, el costo de la agencia estaría entre USD 2,400 a USD 3,600. Asimismo, si la empresa ofrece capacitación interna, los costos pueden incluir la preparación de contenido, el tiempo de los formadores y los recursos necesarios, los cuales suelen ser más variables, pero podrían estar dentro de un rango de USD 500 a USD 2,000 por programa de capacitación.

- Impacto en el Ecosistema de Startups y Emprendimiento: La fuga de cerebros afecta negativamente al ecosistema emprendedor, que depende en gran medida de profesionales de TI para desarrollar nuevas startups y tecnologías emergentes. La falta de

talento puede frenar el dinamismo y la innovación en el sector de startups, afectando el crecimiento económico y el PBI.

- Impacto en la Competitividad Global: La fuga de profesionales puede disminuir la competitividad de Argentina en el mercado global de TI, afectando la capacidad del país para atraer inversiones extranjeras y participar en proyectos internacionales, lo cual posee un impacto negativo en los ingresos.

En base a los puntos expuestos, se concluye que, si bien el PBI muestra una tendencia ascendente, este crecimiento podría haber sido mayor, con esfuerzos orientados a la mitigación de la problemática de la fuga de cerebros de profesionales de TI en Argentina a través de los últimos 5 años que influyen **negativamente en este aspecto**, principalmente a través de la disminución de exportaciones, menor innovación, competitividad y productividad, y aumento de costos para las empresas. Aunque cuantificar el impacto exacto puede ser difícil, los factores previamente mencionados sugieren que el efecto fue significativamente negativo para el crecimiento económico durante ese rango de tiempo.

Adicionalmente de acuerdo con lo dispuesto por Francisco Javier Aristimuño, profesor e investigador de Estadística e Historia del Pensamiento Económico de la Universidad Nacional de Río Negro, la gran diferencia que existe entre el ingreso que brinda el sector de TI en relación con el PBI y la baja inversión que se realiza en Argentina. La inversión que realiza EE. UU. en Ciencia y Tecnología es del 3.5% de su PBI mientras que lo que se promete invertir en Argentina por la sanción de Ley de Financiamiento del Sistema de Ciencia y Tecnología es del 1% de su PBI. Aquí se puede observar la notable diferencia que existe con los países desarrollados, tales también como: Israel que invirtió un 4.82%, Japón un 3.21%, Francia un 2,27% y Australia un 2,09% (Aristimuño, 2023).

3.4 Reporte de Salarios de sector de Software y Servicios Informáticos de Argentina 2023 -2024 (CESSI, 2024)

De acuerdo con un reporte elaborado por el Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI), una iniciativa de la Cámara de la Industria Argentina del Software (CESSI), en donde realizaron una encuesta entre el 17 de enero y el 14 de marzo de 2024, respondida por 243 empresas que declararon emplear en total a 38.104 colaboradores. A partir de este relevamiento se ha elaborado información de salarios, rotación de personal, presencialidad, variación en precios y ventas y principales dificultades, la cual ha sido relacionada y puesta en perspectiva con

información pública, principalmente de INDEC para el caso de las exportaciones y del ex Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial) para el empleo. En las **Figuras 16, 17, 18, 19 y 20** se observarán los resultados obtenidos en las encuestas mencionadas:

Figura 16.
Cantidad de empleos registrados en Software entre 2015 y 2023.

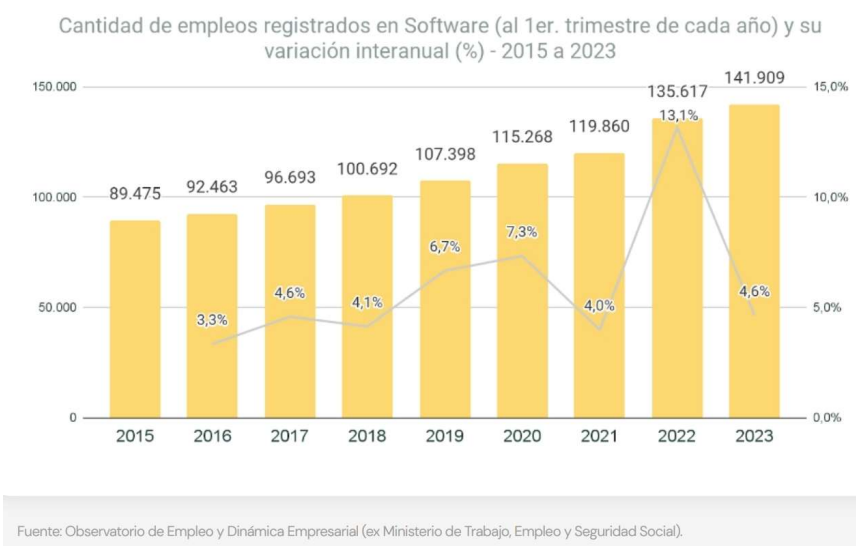


Figura 17.
Evolución semestral del salario en el sector de Software entre enero 2021 a marzo 2024.

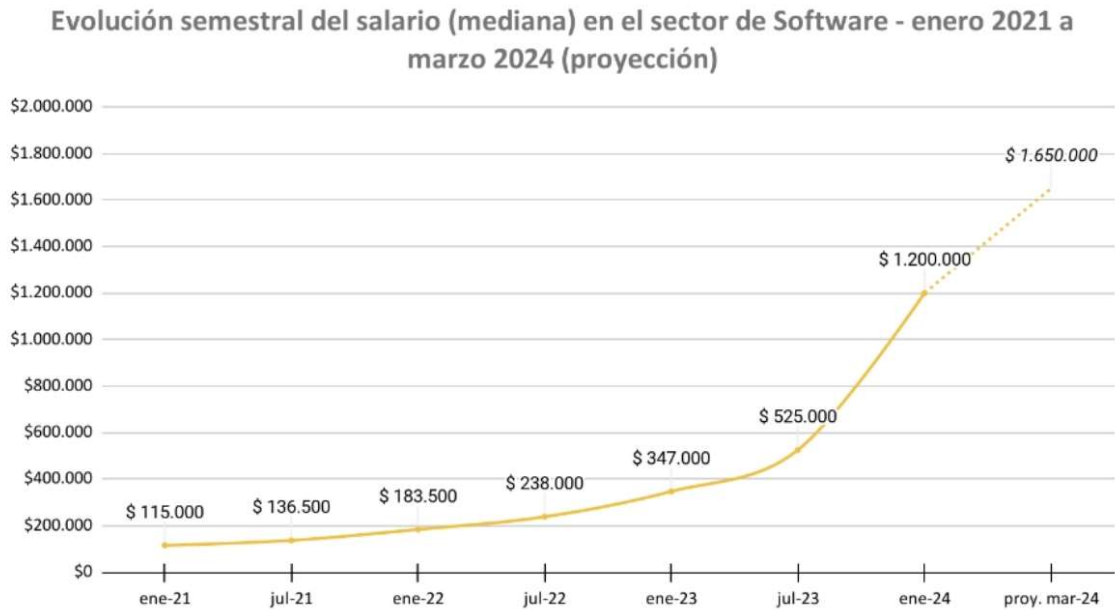


Figura 18.

Variación del salario de Software, la inflación (IPC) y el dólar entre julio 2023 y 2026.

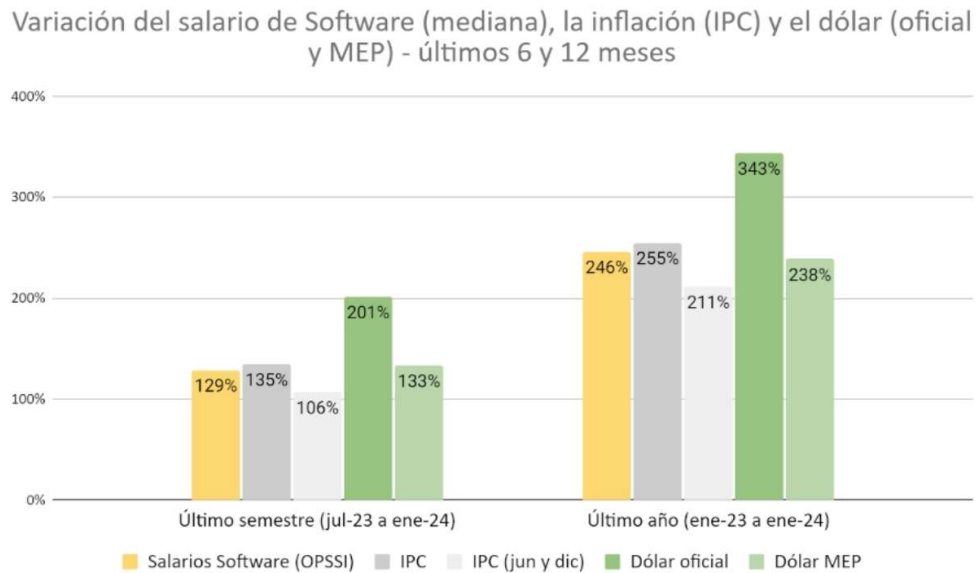


Figura 19.

Diferencia entre las medianas salariales de los distintos seniorities entre enero 2021 a enero 2024.

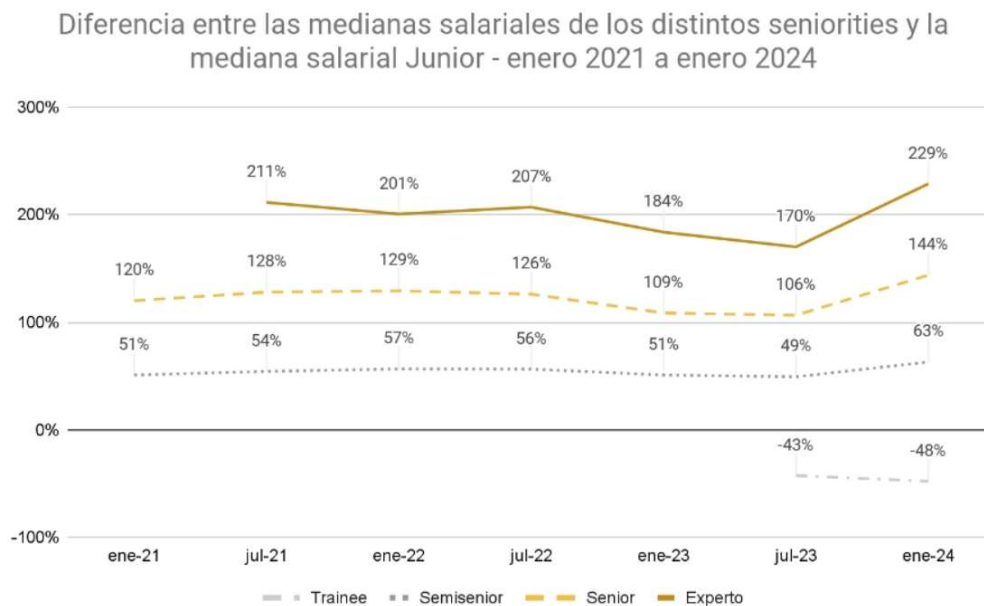
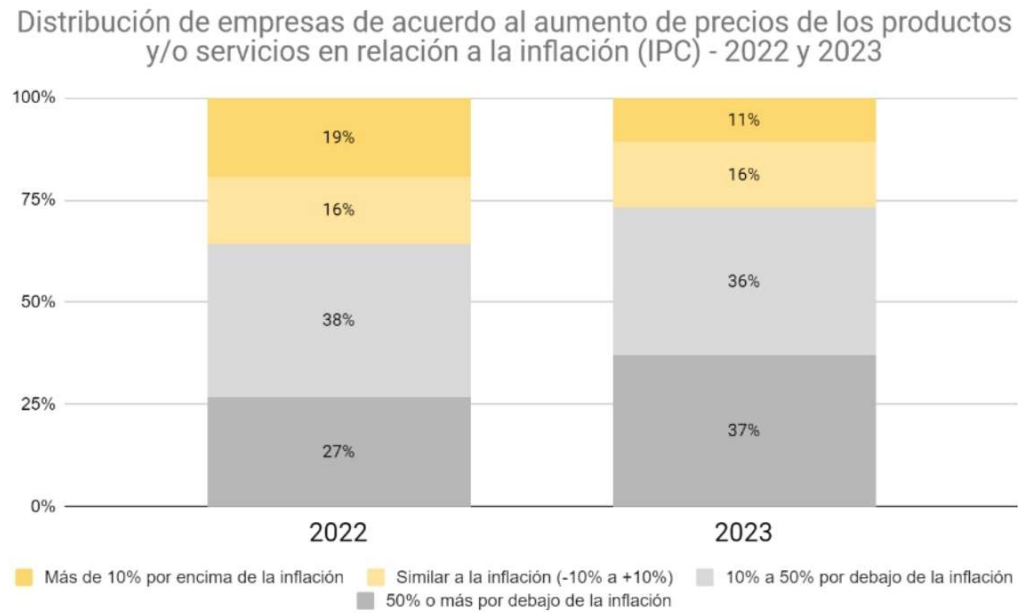


Figura 20.

Distribución de empresas de acuerdo con el aumento de precios y/o servicios con relación a la inflación (IPC) entre 2022 y 2023.



3.5 Desafíos que enfrentan las empresas argentinas para mantener a sus talentos

Teniendo en cuenta el significativo impacto económico que poseen las empresas argentinas al experimentar la fuga de sus talentos de TI, se destaca que para el economista José Vargas, director de la consultora Evalúecon, la escasez de mano de obra calificada no es un problema que se pueda resolver en el corto plazo. “La macro necesita tener un crecimiento sostenido. Al mejorar la actividad económica, mejoran también los niveles de formación y la oferta de trabajadores calificados, pero es algo que lleva tiempo”, recalcó (InterimGroup, 2022). La sangría de talento es más dolorosa en las posiciones de mayor especialización. Ingenieros e informáticos, físicos y biólogos, técnicos en ciberseguridad y en gestión de datos, son algunos de los perfiles más demandados. Son las profesiones de la economía del conocimiento que dominan el desarrollo económico en el mundo. La fuga de talento es generalizada en todas las industrias del conocimiento, y aún en entidades académicas y de investigación. Sin embargo, es particularmente agresiva en el sector informático. Ya sea por una alta rotación o por la escasez de talento, en las empresas de todos los tamaños existe inquietud por cómo retener a los talentos. Sin embargo, puede ser mucho más complicado para una pequeña y mediana empresa hallar y mantener al profesional adecuado, cuando tiene de competencia a grandes firmas, no sólo locales, sino que extranjeras. En esta especie de carrera por la retención, las pymes se enfrentan a un escenario donde las nuevas generaciones no se quedan para toda la vida en un mismo lugar ni los seduce sólo el dinero; y todavía persisten posiciones difíciles de llenar. De acuerdo con el reporte *La Escasez de Talento Continúa 2014* de Manpower Group, **los puestos de ingenieros y personal de sistemas son las posiciones más difíciles de cubrir por tercer año consecutivo**. Muchos de ellos han sido levantados por empresas como Google, Groupon, Amazon y Facebook, y se han ido a los polos de innovación en Silicon Valley y en Seattle.

De acuerdo con el reporte de *Manpower Group*, la retribución salarial es un factor motivacional por excelencia, sin embargo, existen otros puntos muy apreciados, como desarrollo de carrera, flexibilidad laboral, autogestión y toma de decisiones, acceso y uso de redes sociales, colegas altamente cualificados y trato respetuoso desde la jefatura. A gente en esta área por sobre todo busca desafíos profesionales cautivantes, de alto nivel y tener la libertad para crear cosas nuevas. un ambiente de trabajo con un alto nivel técnico, flexibilidad horaria, poder ver los resultados de su trabajo y percibir que su aporte genera un impacto relevante, un espacio de libertad para crear, autonomía y ownership de sus proyectos, participación en los resultados o en la propiedad, entre otras cosas.

Según Hucap, **cuidar el talento es cuidar a la empresa**: Cada vez más empresas comprenden la importancia de desarrollar políticas centradas en los colaboradores que ayuden a mantener sus niveles

de motivación y construir una marca empleadora fuerte para atraer y retener talentos. Hoy el paradigma cambió. Los empleados cuando ingresan a una organización no lo hacen con la idea de jubilarse allí o quedarse toda su vida. Partiendo de esa base, los procesos de onboarding han tenido que readaptarse a lo que las nuevas generaciones demandan y también a la transformación digital que nos atraviesa.

- Pérdida de conocimiento y experiencia. Cuando un empleado talentoso se va, también se va con su valiosa experiencia y conocimientos acumulados. Lo que puede resultar en la pérdida de competitividad de la empresa.
- Costos de reemplazo. Reclutar y entrenar nuevos empleados implica costos considerables en tiempo y recursos. Además, la curva de aprendizaje puede afectar la productividad en el corto plazo.
- Impacto en el clima organizacional. La salida de empleados clave puede afectar negativamente la moral y el compromiso del resto del equipo, lo que puede provocar una cascada de salidas adicionales.

3.6 La fuga de cerebros en el contexto de la globalización, analizar este fenómeno en la era de la globalización

Al desafío que enfrentan las empresas argentinas para retener a sus profesionales de TI, se le suma la globalización, la cual ha intensificado la fuga de cerebros de profesionales de TI al ofrecerles oportunidades más atractivas en otros mercados. Sin embargo, las empresas y los países afectados pueden tomar medidas para mitigar este impacto y crear un entorno más favorable para retener y atraer talento, promoviendo así el crecimiento y la innovación local. La globalización ha transformado el mercado de trabajo, facilitando la movilidad de talento a nivel global, y ha tenido un impacto profundo en el sector de TI. De acuerdo con Natalia Jiménez, Head of Expansion en Deel para Sudamérica: “Construir un equipo de talento inclusivo, diverso y multicultural brinda la oportunidad de aprender de las distintas experiencias, formaciones y enfoques de cada profesional internacional.” “Los que deseen probar suerte con una experiencia laboral en el exterior deben tener en cuenta todo lo que significa: desapego, no volver rápido a tu país de origen, enfrentarse a una cultura totalmente distinta, conocer a nuevas personas y tener que adaptarse. Por otro lado, es muy importante saber que cuando uno se va a vivir a otro país, tiene que comprender las reglas, las rutinas, las lógicas que se manejan en otras geografías y ser muy respetuoso con ello. Toda experiencia es un aprendizaje y cuanto más saquen de esa experiencia más fructífera será”, concluyó Melamed. En ese marco, la cadena pública de la televisión suiza, Radio Télévision Suisse (RTS) destaca que, con casi 200 argentinos salen del país todos los días, surgió un

“mercado de la emigración” a partir de la aparición de varias empresas que ayudan a los jóvenes profesionales y graduados para irse del país. A principios de la década de 2000 el gran desarrollo de los medios de comunicación masiva contribuyó a multiplicar el arrastre del flujo migratorio fortaleciendo la idea del “éxodo masivo”. Debajo se exponen cómo influye la globalización sobre la fuga de profesionales de TI:

- Oportunidades Internacionales Atractivas: ha abierto mercados internacionales, creando oportunidades laborales en economías más desarrolladas y con mayores recursos. Profesionales de TI pueden acceder a empleos en países con economías más robustas, mayores salarios, y mejores condiciones laborales. Las empresas en países como Estados Unidos, Alemania, y otros centros tecnológicos, ofrecen atractivos paquetes salariales y oportunidades de desarrollo profesional que pueden ser más tentadoras para los talentos internacionales.
- Competencia Global por Talento: ha intensificado la competencia por profesionales de TI altamente capacitados. Las empresas de todo el mundo buscan atraer a los mejores talentos, lo que eleva las ofertas salariales y los incentivos para estos profesionales. Las empresas en países en desarrollo pueden tener dificultades para competir con las ofertas de los mercados más desarrollados, lo que lleva a una fuga de cerebros hacia economías que pueden ofrecer mejores perspectivas.
- Facilitación de la Movilidad Laboral: facilita la movilidad laboral mediante la eliminación de barreras geográficas y la mejora en la comunicación y la tecnología. Los profesionales de TI pueden trasladarse más fácilmente entre países y trabajar para empresas internacionales sin necesidad de cambiar físicamente de lugar. La capacidad de trabajar de manera remota para empresas extranjeras puede incentivar a los profesionales de TI a buscar oportunidades en mercados internacionales sin tener que emigrar, pero también puede llevar a la pérdida de talento local cuando se ofrece trabajo remoto desde países desarrollados.
- Desigualdades en la Distribución de Recursos y Oportunidades: ha llevado a una disparidad en la distribución de recursos y oportunidades. Las economías avanzadas suelen tener acceso a mejores recursos tecnológicos, investigación y desarrollo, lo que puede atraer a los profesionales de TI de países con menos recursos. La falta de inversión en infraestructura y tecnología en países en desarrollo puede hacer que estos países pierdan a sus talentos más capacitados a favor de naciones con mayores recursos.

3.7 Las 6 Dimensiones de Hofstede aplicadas a Argentina y EE. UU.

En base a lo mencionado previamente acerca del motivo por el que los profesionales de TI eligen EE. UU como uno de los principales destinos, el marco de las 6 Dimensiones de Geert Hofstede (descrito en la **Figura 21**), brinda un análisis muy útil para comprender las razones detrás de la fuga de cerebros de profesionales argentinos de TI hacia allí. Hoy en día la teoría de Hofstede es ampliamente utilizada en organizaciones educativas, tales como lugares de trabajo, instituciones y otros ambientes interculturales para llevar más comprensión a sus miembros dentro de un contexto internacional. En este análisis se pueden identificar varias dimensiones culturales que pueden influir en el comportamiento y las decisiones de estos profesionales, ya que provee un marco de tendencias relacionadas al comportamiento, perspectiva y valores, aumentando la comprensión de contexto interculturales e interacciones entre personas con antecedentes culturales diferentes (Hofstede, 1999):

Figura 21.

Dimensiones de Hofstede.

Dimensiones de Hofstede		
	ARGENTINA	ESTADOS UNIDOS
DISTANCIA AL PODER	Puede ser relativamente alta, lo que significa que las jerarquías en las organizaciones pueden ser más marcadas y la toma de decisiones puede ser más centralizada.	Es más baja, promoviendo una cultura más igualitaria y participativa en la toma de decisiones, lo que puede llegar a ser más atractivo para los profesionales argentinos de TI que buscan ambientes de trabajo más colaborativos y menos jerárquicos.
INDIVIDUALISMO VS. COLECTIVISMO	Tiende a tener una cultura más colectivista, donde valora el grupo y las relaciones interpersonales.	Es una cultura muy individualista, donde se prioriza la autonomía y el logro personal. Los profesionales argentinos de TI pueden sentirse atraídos por el individualismo estadounidense, que puede ofrecerles más oportunidades para el desarrollo personal y profesional, así como una mayor valoración del mérito individual.
EVASIÓN DE LA INCERTIDUMBRE	Tiene una puntuación muy alta, por lo que lleva a un entorno más regulado y predecible.	Los profesionales de TI pueden encontrar que el entorno aquí es más flexible y menos regulado, con enfoque en la innovación y el riesgo, siendo más estimulante y adecuado para su desarrollo profesional.
MASCULINIDAD VS. FEMINIDAD	Muestra una tendencia hacia la masculinidad, que valora la competencia, el éxito y el logro material.	También tiene una puntuación alta en la masculinidad, y posee una gran meritocracia y recompensa basada en el rendimiento, por lo que los profesionales de TI pueden interesarse más por este enfoque al éxito y el reconocimiento que ofrece el mercado laboral estadounidense.
ORIENTACIÓN A LARGO PLAZO VS. CORTO PLAZO	Tiende a tener una orientación a corto plazo, enfocándose en el presente y en la resolución de problemas inmediatos.	Tiene una orientación más a largo plazo, con un enfoque en el desarrollo sostenible y la planificación futura. Los profesionales de TI que buscan oportunidades para el crecimiento a largo plazo y la estabilidad profesional pueden inclinarse más por este panorama.
INDULGENCIA VS. RESTRICCIÓN	Tiene una tendencia hacia la indulgencia, permitiendo una mayor libertad en la gratificación personal.	También es una cultura indulgente, pero con enfoque en el logro personal y la satisfacción de deseos dentro de un marco de éxito profesional, considerando así que los profesionales argentinos de TI pueden valorar más este equilibrio donde la gratificación profesional y personal estarán más alineadas con sus objetivos.

Nota: Se observan las distintas dimensiones culturales que existen en Argentina y EE. UU.

Fuente: Elaboración propia.

Como conclusión de este análisis la autora observa que la migración de profesionales argentinos de TI hacia EE. UU., puede estar influenciada por estas dimensiones culturales descritas, ya que el entorno laboral estadounidense ofrece características que pueden ser consideradas como más alineadas con sus aspiraciones profesionales y personales. La mayor igualdad en la toma de decisiones, la autonomía personal, la flexibilidad y las oportunidades de crecimiento a largo plazo son factores que hacen a EE. UU.

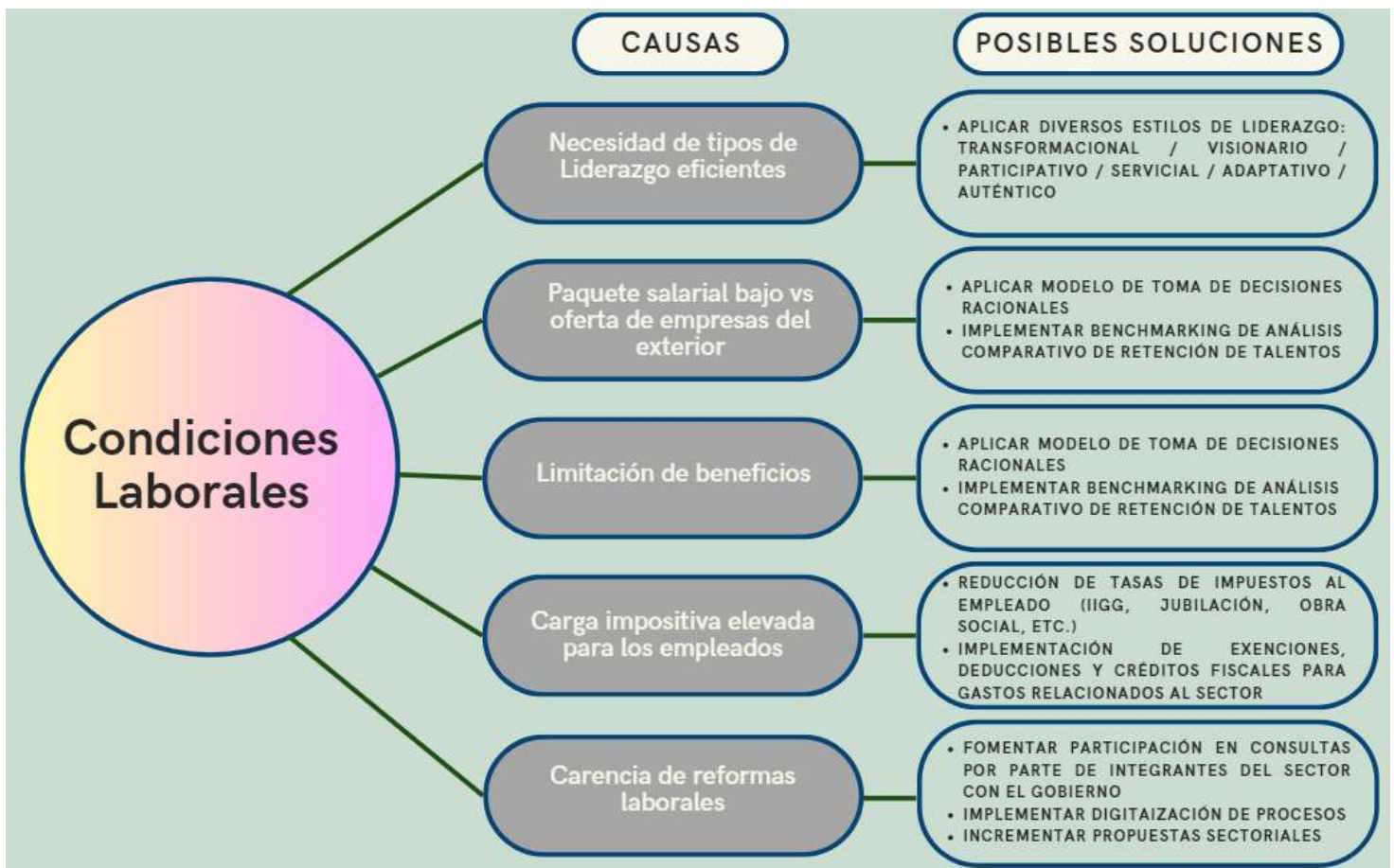
un destino muy atractivo para estos profesionales. Aplicar las dimensiones de Hofstede al impacto económico de la fuga de profesionales de TI en empresas argentinas de tecnología revela que las diferencias culturales y la insatisfacción con las estructuras y condiciones laborales pueden contribuir a la pérdida de talento. Las empresas deben tener en cuenta estos factores culturales para desarrollar estrategias efectivas de retención y adaptarse a las expectativas y valores de sus empleados. La adaptación a las dimensiones culturales puede ayudar a las empresas a mejorar su entorno laboral, reducir la rotación de personal y mantener una fuerza laboral comprometida, mitigando así los impactos negativos en su rendimiento económico.

4 Propuestas

En base al Diagrama de Ishikawa detallado en el **Capítulo 2**, se desprenden las siguientes soluciones sobre cada una de las causas destacadas:

Figura 22.

Causa: Condiciones Laborales



De acuerdo con lo expuesto en la **Figura 22**, se observan las Condiciones Laborales como primera causa raíz que genera la fuga de profesionales de TI en Argentina y sus factores destacados. Asimismo, se observan las posibles soluciones y/o mejorías que se proponen para mitigar estas causas. Debajo se exponen en detalle las soluciones:

- *Necesidad de tipos de Liderazgo eficientes:*
 - Aplicar diversos estilos de Liderazgo, tales como: Transformacional, Visionario, Participativo, Servicial, Adaptativo y Auténtico. Los líderes **transformacionales** inspiran y motivan a sus equipos con una visión clara y emocionante. Ayudan a los empleados a ver cómo su trabajo contribuye a los objetivos generales de la empresa. Asimismo, fomentan el desarrollo personal y profesional, ofreciendo oportunidades de

capacitación y crecimiento. Este tipo de liderazgo es crucial para retener a los profesionales de TI que buscan avanzar en sus carreras. Por otro lado, los líderes **visionarios** tienen una visión clara del futuro y pueden guiar a la empresa hacia objetivos a largo plazo, ofreciendo una dirección clara y motivando a sus equipos a trabajar hacia metas ambiciosas, logrando así que los profesionales se puedan comprometer con el objetivo de la empresa a largo plazo sin necesidad de irse. Adicionalmente, teniendo líderes **participativos** refiere a involucrar a los empleados en el proceso de toma de decisiones, puede aumentar su compromiso y satisfacción laboral. Esto es particularmente importante para los profesionales de TI, que valoran tener un impacto en los proyectos y estrategias en los que están involucrados. También como promover un ambiente de colaboración y feedback continuo, permitiendo que los empleados se sientan escuchados y valorados. Conjuntamente, tener líderes **serviciales** que se enfocan en apoyar a sus empleados, eliminando obstáculos y proporcionando recursos para su éxito, ayuda a retener a los profesionales de TI al crear un entorno de trabajo en el que se sientan apoyados y valorados. A este tipo de liderazgo se lo caracteriza por su empatía y comprensión de las necesidades y preocupaciones de los empleados, lo cual es crucial para mantener una moral alta y una cultura organizacional positiva. Contar con líderes **adaptativos** es un beneficio ya que son capaces de ajustarse a los cambios y enfrentar desafíos con flexibilidad. Esto es importante en el sector de TI, que está en constante evolución, y ayuda a las empresas a mantenerse competitivas y atractivas para los talentos, conjuntamente, promueven una cultura de innovación y adaptación, alentando a los empleados a explorar nuevas ideas y soluciones, lo cual es atractivo para estos profesionales que buscan trabajar en entornos dinámicos. Finalmente, se pueden considerar a los líderes **auténticos** que son transparentes y honestos con sus equipos, y que logra que se fomente una cultura de confianza, donde los empleados se sienten seguros para expresar sus ideas y preocupaciones. Así como también, construyen relaciones genuinas con sus empleados, lo cual puede aumentar la lealtad y reducir la rotación.

- *Paquete salarial bajo en comparación con la oferta de empresas del exterior:*
 - Aplicar el Modelo de Toma de Decisiones Racionales. Se hace referencia en detalle a este modelo en el **subcapítulo 4.1.**

- Implementar Benchmarking de Análisis comparativo de Retención de Talentos. Aplicando **Benchmarking Interno y Externo** para comparar las prácticas de retención de talento de la empresa con las de otras empresas del mismo rubro dentro de la región y a nivel global, identificando así qué estrategias están funcionando exitosamente y luego adaptarlas a la misma empresa. Algunas empresas para considerar son: Accenture, Cargill, SAP, PedidosYa, McDonald's, Cervercería y Maltería Quilmes, AES Servicios América, DHL Express (Grosz, 2024), las cuales fueron consideradas dentro de las mejores empresas para trabajar en Argentina por priorizar a las personas y su bienestar, y que materializar ese objetivo con políticas y acciones concretas.

- *Limitación de beneficios:*

- Aplicar el Modelo de Toma de Decisiones Racionales. Se hace referencia en detalle a este modelo en el **subcapítulo 4.1**.

- Implementar Benchmarking de Análisis comparativo de Retención de Talentos. Al poner en práctica **Benchmarking de Beneficios y Compensaciones** permite evaluar y ajustar los paquetes salariales y beneficios comparándolos con el mercado para asegurar que sean competitivos y que se encuentren alineados a los estándares del mercado de TI argentino. Una fuente muy útil para este tipo de consulta es la CESSI (*Cámara de la Industria Argentina de Software*).

- *Carga impositiva elevada para los empleados:*

- Reducción de Tasas de Impuestos aplicados a los profesionales, tales como Impuesto a las Ganancias, Obra Social, etc. Es importante solicitar que se evalúe la posibilidad de reducir las tasas impositivas específicas para los profesionales de TI a la administración actual, fomentando así los beneficios hacia a los empleados.

- Implementar de Exenciones, Deducciones y Créditos Fiscales para gastos relacionados al sector. Si bien la elevada carga impositiva es un tema complejo que requiere un enfoque multifacético, se puede llevar a cabo la implementación de deducciones o créditos fiscales para gastos relacionados con la formación profesional, investigación y desarrollo y adquisición de tecnología.

- *Carencia de reformas laborales:*

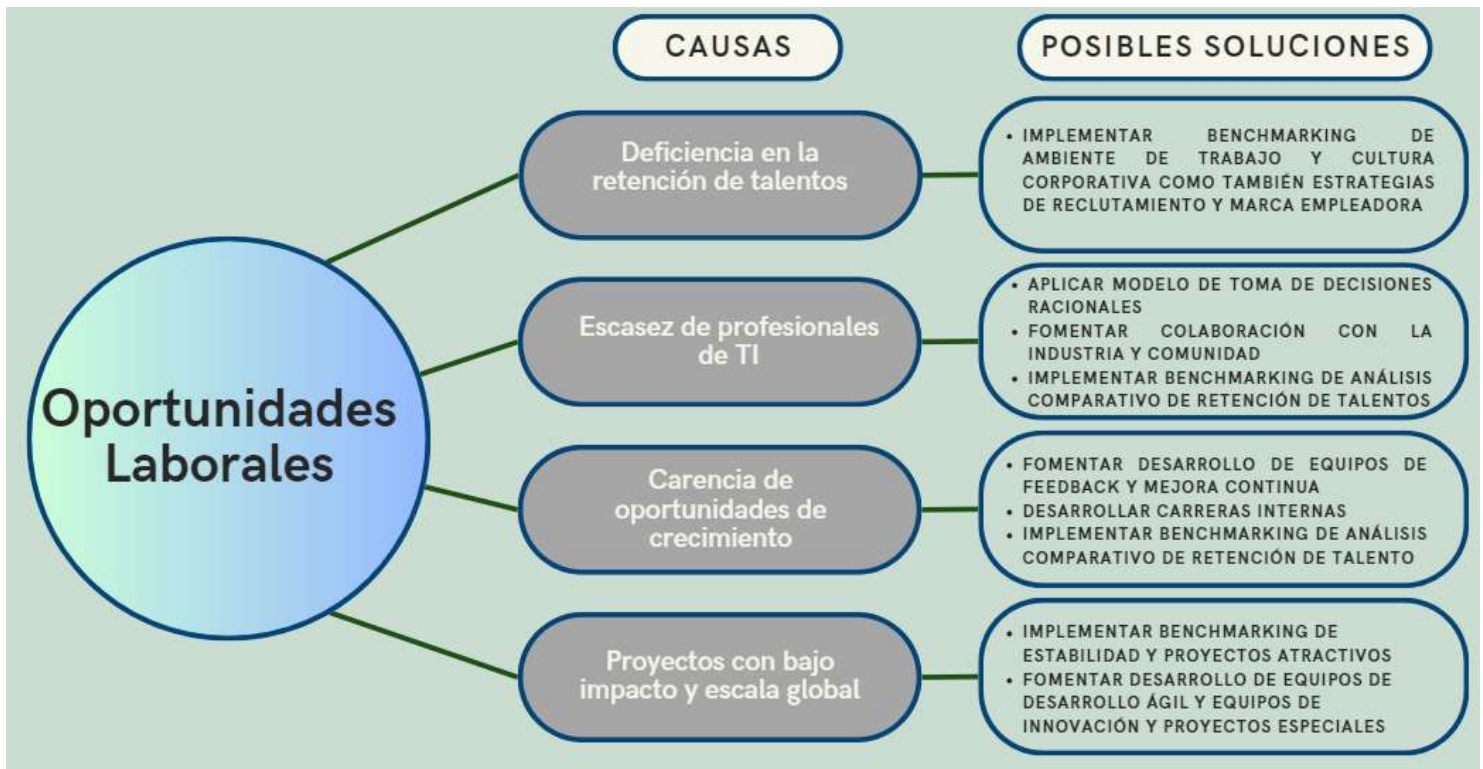
- Fomentar participación en consultas por parte de integrantes del sector con el gobierno. Fomentar la participación de representantes del sector TI en consultas y mesas de diálogo con el gobierno para discutir posibles reformas impositivas.

- Implementar Digitalización de procesos. Facilitar el cumplimiento de las obligaciones fiscales mediante la digitalización y automatización de los procesos tributarios a fin de brindar mayores facilidades a los profesionales.
- Incrementar propuestas sectoriales. Presentar propuestas específicas desde el sector TI que aborden las particularidades y necesidades del sector en términos fiscales.

La capacidad de implementar las acciones previamente mencionadas será de mediano a largo plazo, considerando que varias de ellas implican participación y acción por parte de la administración pública vigente.

Figura 23.

Causa: Oportunidades Laborales



De acuerdo con lo expuesto en la **Figura 23**, se observan las Oportunidades Laborales como segunda causa raíz que genera la fuga de profesionales de TI en Argentina y sus factores destacados.

Asimismo, se observan las posibles soluciones y/o mejoras que se proponen para mitigar estas causas. Debajo se exponen en detalle las soluciones:

- *Deficiencia en la Retención de Talentos:*
 - Implementar Benchmarking de Ambiente de trabajo y Cultura corporativa como también Estrategias de Reclutamiento y Marca Empleadora. Evaluar la **cultura y el ambiente de trabajo** comparándolo con empresas reconocidas por su ambiente positivo y atractivo. Se debe promover una cultura que valore y apoye a los empleados. También se pueden considerar como referentes a las empresas mencionadas anteriormente (Accenture, Cargill, SAP, PedidosYa, McDonald's, Cervercería y Maltería Quilmes, AES Servicios América, DHL Express) en donde existe un claro propósito compartido e incluso orgullo de los profesionales por pertenecer a la empresa. En cuanto a la **flexibilidad laboral**, se deben considerar prácticas de trabajo flexible y remoto, que pueden ser atractivas para los profesionales de TI. Este es un beneficio no económico muy valorado por la mayoría de los trabajadores. Al hacer referencia al **Benchmarking en Reclutamiento** se puede comparar las prácticas de reclutamiento con las de las empresas más exitosas, a fin de mejorar las estrategias para atraer y captar el talento necesario, en el tiempo que deseado. Michael Page y Randstad son empresas reclutadoras reconocidas localmente que pueden ser de gran utilidad para este fin. Finalmente, en cuanto a la **Marca Empleadora**, se pueden estudiar cómo las empresas líderes en la industria promueven su marca y aplicar esos métodos para atraer a los mejores profesionales y/o recuperar a los que se fueron, logrando ser reconocidas como una empresa que brinda confianza, respeto, compañerismo y que les permite desarrollarse de manera integral. Algunas empresas para tener como referencia pueden ser: Mercado Libre, Mercedes Benz, Bayer, Hewlett Packard Enterprise.
 - Aplicar el Modelo de Toma de Decisiones Racionales. Se hace referencia en detalle a este modelo en el **subcapítulo 4.1.**
 - Fomentar Colaboración con la Industria y Comunidad. Realizar alianzas con universidades, trabajando en conjunto con estos organismos para alinear los programas académicos con las demandas del sector, como también, participar en o patrocinar eventos del sector TI para atraer talento y fomentar redes de contacto.
- *Escasez de profesionales de TI:*

- Implementar Benchmarking de Análisis comparativo de Retención de Talentos. Analizar cómo otras empresas del mismo rubro abordan este desafío y adaptar esas mismas estrategias a la realidad de la empresa. Algunos ejemplos de estrategias pueden ser **bonificaciones e incentivos** como bonos por rendimiento, participación de beneficios y **beneficios adicionales** como beneficios no monetarios, seguros de salud, opciones de compra de acciones, programas de bienestar. Asimismo, participar en **encuestas de benchmarking** realizadas a asociaciones profesionales de TI y cámaras empresariales. Finalmente, asistir a **eventos y conferencias** del sector para obtener información sobre más prácticas aplicadas.
- *Carencia de oportunidades de crecimiento:*
 - Fomentar desarrollo de Equipos de FeedBack y Mejora Continua. Tener **equipos de calidad**, estableciendo equipos dedicados a la mejora continua y aseguramiento de la calidad, que revisen procesos y resultados para identificar áreas de mejora, como así también fomentar la **cultura de Feedback Abierto**, en donde se fomente una cultura en la que el feedback constructivo sea bienvenido y se utilice para mejorar procesos y resultados. Adicionalmente, Se hace referencia en detalle a ejemplos de Feedback y Feedforward en el **subcapítulo 4.10**.
 - Desarrollar Carreras Internas. **Planificar carreras**, creando rutas claras de desarrollo profesional dentro de la empresa, con objetivos y metas definidas para cada nivel. Como así también, establecer **programas de mentoría** donde profesionales experimentados guíen a los más jóvenes, ayudándolos a adquirir habilidades y avanzar en sus carreras.
 - Implementar Benchmarking de Análisis comparativo de Retención de Talentos. Revisar las estructuras de carrera en empresas líderes en TI de diferentes países, identificar los programas de coaching y mentoría como planes de carrera que se aplican en otras organizaciones y compararlos con los disponibles en las empresas argentinas, en términos de calidad, acceso y resultados.
- *Proyectos con bajo impacto y escala global:*
 - Implementar Benchmarking de Estabilidad y Proyectos atractivos. Ofrecer proyectos innovadores y desafiantes. Comparar con los tipos de proyectos y desafíos que ofrecen otras empresas y considerar cómo puedes ofrecer oportunidades similares o

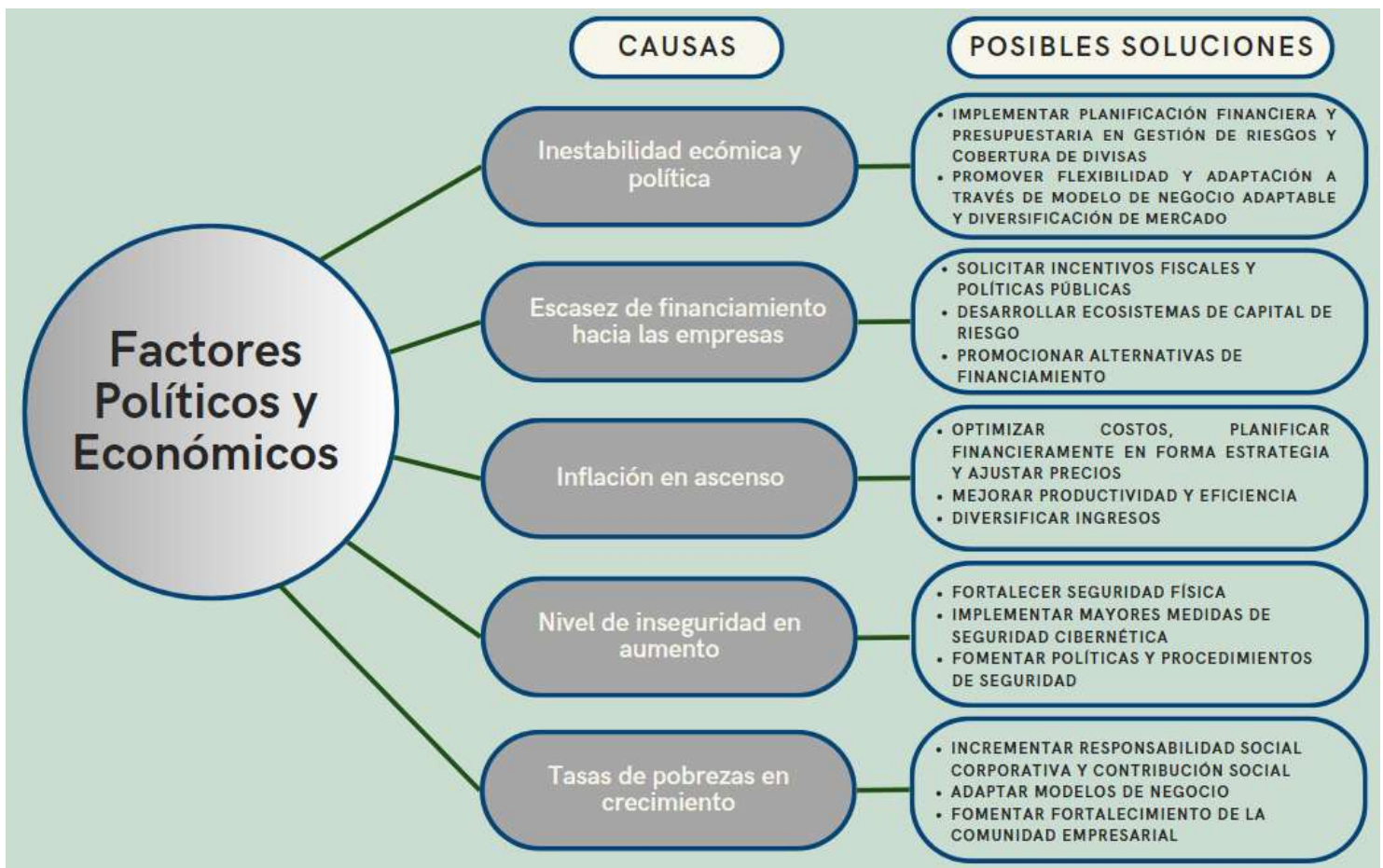
mejores. También pensar en proyectos de mayor escala o escala global a fin de dar oportunidades no sólo de espectro local.

- Fomentar desarrollo de Equipos de Desarrollo ágil y Equipos de Innovación y Proyectos Especiales. Crear equipos dedicados a la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías o soluciones puede mantener a los profesionales motivados y comprometidos con la empresa. Organizar **hackathons internos** o eventos similares para fomentar la creatividad y permitir que los empleados trabajen en proyectos innovadores que les apasionen. Entendiéndose como Hackathons un evento de codificación social que reúne a programadores informáticos y otras personas interesadas para mejorar o crear un nuevo programa de software.

La capacidad de implementar las acciones previamente mencionadas se considera que pueden ser de corto a mediano plazo.

Figura 24.

Causa: Factores Políticos y Económicos



De acuerdo con lo expuesto en la **Figura 24**, se observan los Factores Políticos y Económicos como tercera causa raíz que genera la fuga de profesionales de TI en Argentina y sus factores destacados. Asimismo, se observan las posibles soluciones y/o mejoras que se proponen para mitigar estas causas. Debajo se exponen en detalle las soluciones:

- *Inestabilidad Económica y Política:*
 - Implementar Planificación Financiera y Presupuestaria en Gestión de Riesgos y Cobertura de Divisas. Implementar una gestión de riesgos robusta y realizar análisis financieros regulares para adaptarse a la inestabilidad económica. Asimismo, utilizar instrumentos financieros para protegerse contra la devaluación de la moneda y la volatilidad cambiaria.

- Promover Flexibilidad y Adaptación a través de Modelo de Negocio adaptable y Diversificación de Mercado. Desarrollar modelos de negocio que sean flexibles y puedan ajustarse rápidamente a las condiciones económicas cambiantes. Adicionalmente, diversificar los mercados y clientes para reducir la dependencia de un solo sector o región.
- *Escasez de financiamiento hacia las empresas:*
 - Solicitar Incentivos Fiscales y Políticas Públicas. Solicitar desgravaciones y créditos fiscales para los inversores que aporten capital a startups y empresas tecnológicas, adicionalmente, pedir exenciones temporales o reducciones de impuestos para las empresas emergentes que reinviertan sus ganancias en crecimiento y desarrollo.
 - Desarrollar Ecosistemas de Capital de Riesgo. El gobierno debe ofrecer incentivos para que los capitalistas de riesgo inviertan en empresas tecnológicas emergentes, como deducciones fiscales o co-inversión pública. Asimismo, como facilitar la formación de redes de inversores locales e internacionales que se enfoquen en el sector tecnológico.
 - Programar Alternativas de Financiamiento. Solicitar garantías estatales para préstamos bancarios destinados a empresas tecnológicas, reduciendo el riesgo para los prestamistas, en donde se negocien condiciones preferenciales en los créditos para startups, como tasas de interés más bajas y plazos de gracia. Pedir subsidios y ayudas económicas a PYMES y startups tecnológicas para apoyar su crecimiento inicial. Finalmente, solicitar al gobierno que se creen mecanismos que faciliten el acceso de las empresas tecnológicas a los mercados de capitales, como el mercado de valores o bolsas de startups.
- *Volátil contexto Inflacionario:*
 - Optimizar costos, planificar financieramente en forma estratégica y ajustar precios. Utilizar herramientas y técnicas avanzadas de planificación de proyectos para optimizar el uso de recursos y minimizar desperdicios. Así como también, adoptar **metodologías ágiles** que permitan una gestión más eficiente de proyectos y una mejor adaptación a cambios y desafíos económicos.
 - Mejorar Productividad y Eficiencia. Implementar soluciones tecnológicas que automaticen procesos repetitivos y reduzcan los costos operativos a largo plazo.

Adicionalmente, revisar y mejorar los flujos de trabajo internos para aumentar la eficiencia y reducir el tiempo y los costos asociados.

- Diversificar ingresos. Considerar la expansión a mercados internacionales que puedan ofrecer una moneda más estable y nuevas oportunidades de ingresos, asimismo, ampliar la oferta de servicios para atraer a diferentes segmentos de clientes y reducir la dependencia de un solo mercado o cliente.

- *Nivel de inseguridad en aumento:*

- Fortalecer Seguridad Física. Implementar sistemas de control de acceso, como tarjetas magnéticas o biometría, para restringir el acceso a áreas sensibles. Instalar cámaras de seguridad en puntos críticos de las instalaciones para disuadir y monitorear actividades sospechosas. Contratar personal de seguridad para patrullar las instalaciones y responder rápidamente a incidentes. Asegurarse de que las oficinas estén adecuadamente cerradas y aseguradas fuera del horario laboral. Mantener un inventario detallado de equipos y dispositivos, así como realizar auditorías periódicas para detectar cualquier discrepancia.

- Implementar mayores medidas de Seguridad Cibernética. Utilizar cifrado para proteger datos sensibles tanto en tránsito como en reposo, también implementar un sistema de copias de seguridad regulares y almacenarlas en ubicaciones seguras, preferiblemente fuera del sitio. Instalar y mantener firewalls robustos y software antivirus actualizado para proteger contra ataques externos y segmentar la red para limitar el acceso a áreas críticas y minimizar el impacto de posibles brechas de seguridad. Proporcionar capacitación regular a los empleados sobre las mejores prácticas de seguridad y cómo identificar amenazas como phishing y malware. Finalmente, realizar simulacros de seguridad para preparar a los empleados y al personal de TI para responder a incidentes de seguridad.

- Fomentar Políticas y Procedimientos de Seguridad. En pos de minimizar riesgos, se promueve el establecimiento y mantenimiento de políticas claras de seguridad que aborden tanto la seguridad física como la cibernética. Estandarizar los procesos, y desarrollar procedimientos detallados para responder a incidentes de seguridad y garantizar una respuesta rápida y efectiva. Realizar evaluaciones de riesgo periódicas para identificar vulnerabilidades y mejorar las medidas de seguridad. Llevar a cabo auditorías

regulares para verificar el cumplimiento de las políticas de seguridad y la efectividad de las medidas implementadas.

- *Tasas de pobreza en crecimiento:*

- Incrementar Responsabilidad Social Corporativa y Contribución Social.

Establecer lineamientos acordes al triple impacto positivo, donde existan políticas que garanticen el desarrollo social, y una operación sustentable, cuyo funcionamiento no genere un impacto negativo que termine comprometiendo la calidad de los recursos de las futuras generaciones. Para tal fin se propone trabajar en la implementación de programas de capacitación para personas en situación de vulnerabilidad, enseñando habilidades tecnológicas que puedan mejorar sus oportunidades de empleo. Ofrecer becas y subvenciones para cursos de formación en TI y tecnología, especialmente para jóvenes y personas en situación de pobreza. Crear programas de empleo inclusivo que ofrezcan oportunidades de trabajo a personas en situación de pobreza, proporcionándoles capacitación y apoyo adicional. Colaborar con ONGs y organizaciones sociales que trabajen en la reducción de la pobreza, combinando recursos y conocimientos para maximizar el impacto. En pos de generar conciencia en la operación sustentable, se sugiere garantizar programas de reducción de residuos nocivos para el medioambiente, y que promuevan la reutilización, y reciclado.

- Adaptar Modelos de Negocio. Ofrecer precios escalonados o descuentos a organizaciones sin fines de lucro y a clientes de bajos recursos para hacer los productos y servicios tecnológicos más accesibles. Implementar modelos de suscripción que permitan a las pequeñas empresas y a las personas con menos recursos acceder a servicios tecnológicos a un costo reducido. Crear soluciones tecnológicas adaptadas a presupuestos limitados, optimizando costos y proporcionando valor a clientes con menos capacidad de gasto. Desarrollar productos y servicios de TI que sean accesibles y asequibles para mercados emergentes o de bajos ingresos.

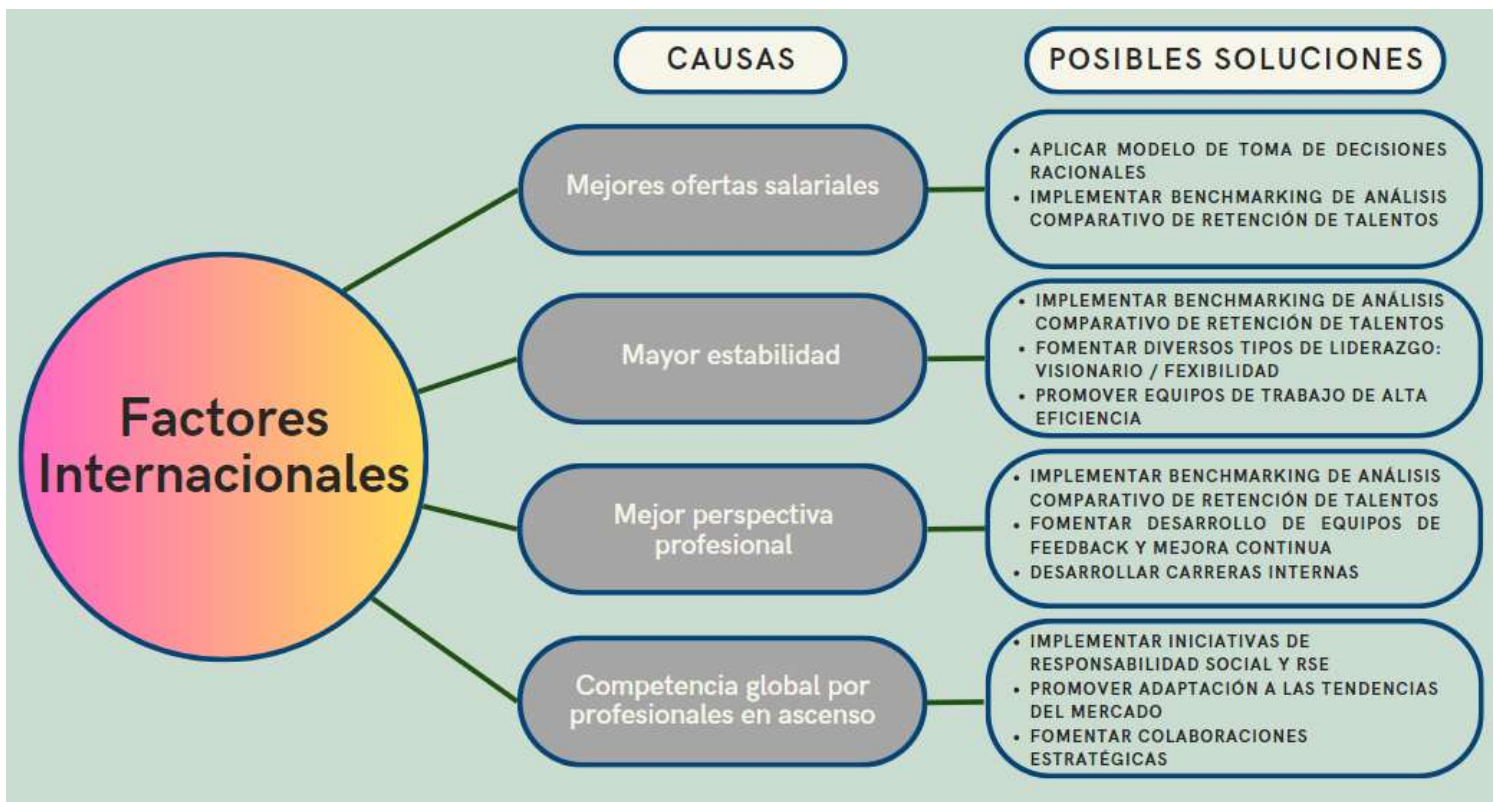
- Fomentar fortalecimiento de la Comunidad Empresarial. Crear redes de apoyo entre empresas de TI para compartir recursos, conocimientos y estrategias que puedan ayudar a abordar los problemas económicos y sociales. Participar en iniciativas conjuntas con otras empresas y organizaciones para maximizar el impacto en la reducción de la pobreza. Apoyar políticas públicas que promuevan la inclusión económica y tecnológica, apoyen a las empresas en crecimiento y mejoren las condiciones de vida en

áreas empobrecidas. Participar en foros y debates sobre políticas económicas y sociales para influir en las decisiones que afectan a la pobreza y al entorno empresarial.

La capacidad de implementar estas acciones es del mediano a largo plazo, ya que abarcan el contexto económico y político del país, lo que resulta muy difícil de obtener resultados de manera expedita.

Figura 25.

Causa: Factores Internacionales



De acuerdo con lo expuesto en la **Figura 25**, se observan los Factores Internacionales como cuarta causa raíz que genera la fuga de profesionales de TI en Argentina y sus factores destacados. Asimismo, se observan las posibles soluciones y/o mejoras que se proponen para mitigar estas causas. Debajo se exponen en detalle las soluciones:

- *Mejores ofertas salariales:*
 - Aplicar Modelo de Toma de Decisiones Racionales. Se hace referencia en detalle a este modelo en el **subcapítulo 4.1**.

- Implementar Benchmarking de Análisis comparativo de Retención de Talentos. Realizar estudios de mercado y ajustar los salarios para ser competitivos con las ofertas internacionales. Ofrecer un paquete de beneficios que incluya seguros de salud, bonificaciones y otros incentivos que mejoren la propuesta de valor para los empleados.
- *Mayor estabilidad:*
 - Implementar Benchmarking de Análisis comparativo de Retención de Talentos. Examinar las políticas de equilibrio de trabajo-vida en países como Australia y países bajos. Investigar programas de formación continua, desarrollo de habilidades y planes de carrera en empresas de TI en países líderes. Investigar los programas de bienestar y salud mental disponibles en empresas de Tercer países desarrollados.
 - Fomentar desarrollo de Equipos de FeedBack y Mejora Continua. Contar con equipos dedicados a la mejora continua y aseguramiento de la calidad, que revisen procesos y resultados para identificar áreas de mejora. Adicionalmente fomentar la **cultura de Feedback Abierto**, para mejorar procesos y resultados. Adicionalmente, se hace referencia en detalle a ejemplos de Feedback y Feedforward en el **subcapítulo 4.10**.
 - Promover Equipos de Trabajo de Alta Eficiencia. Crear equipos dedicados a la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías o soluciones puede mantener a los profesionales **motivados y comprometidos** con la empresa.
- *Mejor perspectiva profesional:*
 - Implementar Benchmarking de Análisis comparativo de Retención de Talentos. Seleccionar empresas líderes del sector y comparar los programas de desarrollo que tienen con los aplicados actualmente por la empresa, asimismo con las políticas de promoción interna y políticas de inclusión y diversidad.
 - Fomentar desarrollo de Equipos de FeedBack y Mejora Continua. Asignar proyectos específicos de mejora, facilitar capacitación en metodologías ágiles y técnicas de mejora continua, reconocer y premiar los logros y las innovaciones exitosas, crear un plan de desarrollo profesional personalizado para cada miembro del equipo incluyendo cursos de actualización, talleres y conferencias relevantes. Se hace referencia en detalle a ejemplos de Feedback y Feedforward en el **subcapítulo 4.10**.
 - Desarrollar Carreras Internas. Crear trayectorias de desarrollo profesional bien definidas que ofrezcan oportunidades claras de ascenso y crecimiento dentro de la empresa. Facilitar la participación de los empleados en eventos y conferencias de la

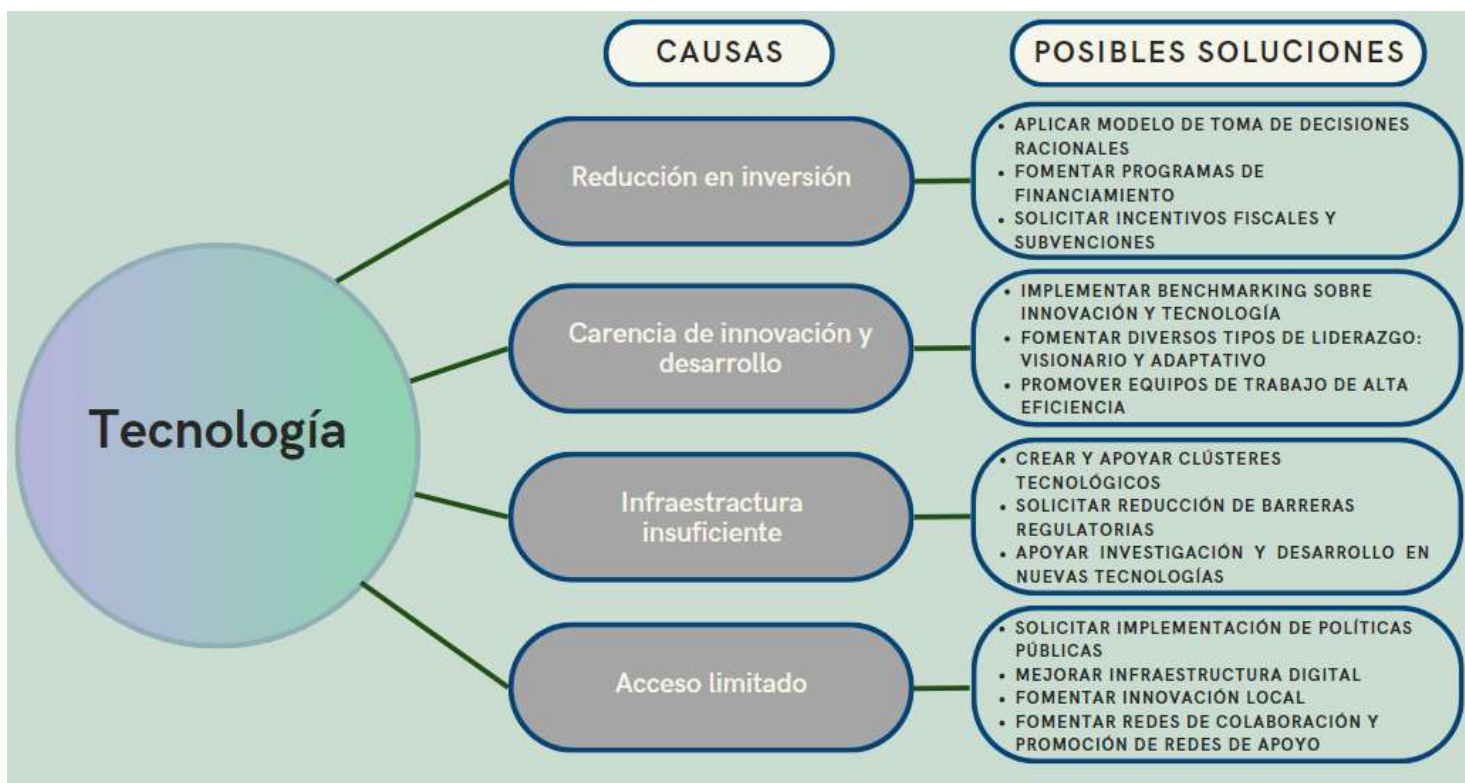
industria para ampliar su red profesional y mejorar sus conocimientos. Fomentar la creación de comunidades internas y grupos de interés que promuevan el intercambio de conocimientos y la colaboración.

- *Competencia global por profesionales en ascenso:*
 - Implementar iniciativas de Responsabilidad Social y RSE. Involucrar a los empleados en proyectos de responsabilidad social corporativa (RSE) y actividades comunitarias que refuercen la imagen positiva de la empresa. Adoptar prácticas empresariales sostenibles y éticas que puedan atraer a empleados interesados en trabajar para empresas con valores alineados a los suyos.
 - Promover adaptación a las tendencias del Mercado. Realizar estudios regulares de las tendencias del mercado y ajustar las estrategias de retención y oferta laboral en consecuencia. Obtener y analizar el feedback de los empleados para entender sus necesidades y expectativas, y ajustar las políticas y beneficios según sea necesario.
 - Fomentar Colaboraciones Estratégicas. Colaborar con instituciones académicas para estar a la vanguardia en investigación y desarrollo, y atraer talento emergente. Establecer asociaciones con startups tecnológicas para participar en proyectos innovadores y captar nuevas ideas y tecnologías.

La capacidad de implementar estas acciones es del corto a mediano plazo ya que varias de las sugerencias dependen de cómo se organice cada empresa y no dependen de organismos externos.

Figura 26.

Causa: Tecnología



De acuerdo con lo expuesto en la **Figura 26**, se observan las Tecnología como quinta causa raíz que genera la fuga de profesionales de TI en Argentina y sus factores destacados. Asimismo, se observan las posibles soluciones y/o mejoras que se proponen para mitigar estas causas. Debajo se exponen en detalle las soluciones:

- *Reducción en inversión:*
 - Aplicar Modelo de Toma de Decisiones Racionales. Se hace referencia en detalle a este modelo en el **subcapítulo 4.1**.
 - Fomentar Programas de Financiamiento. Pedir al gobierno y entidades financieras la creación de programas de financiamiento o crédito accesible para pequeñas y medianas empresas que necesiten adquirir tecnología avanzada.
 - Solicitar Incentivos fiscales y subvenciones. Solicitar incentivos fiscales y subvenciones a las empresas que inviertan en tecnología, para reducir el costo inicial y facilitar la adopción de nuevas herramientas. Pedir subsidios y programas de

financiamiento para empresas que necesiten actualizar o expandir su infraestructura tecnológica, también para fomentar inversiones tanto públicas como privadas en la infraestructura tecnológica, incluyendo redes de alta velocidad, centros de datos y sistemas de energía confiables.

- *Carencia de innovación y desarrollo:*

- Implementar Benchmarking sobre Innovación y Tecnología. Comparar el uso de tecnologías emergentes en la empresa con las mejores prácticas de empresas líderes en su rubro. Mantenerse actualizado con la tecnología definitivamente ayuda a retener a los profesionales que trabajan con ella, valorando el uso de herramientas y plataformas avanzadas. Algunos ejemplos para tener en cuenta son: IBM, Apple, Telefónica, SAP.

- Fomentar diversos tipos de Liderazgo: Visionario y Adaptativo. Tener líderes **adaptativos** es un beneficio ya que son capaces de ajustarse a los cambios y enfrentar desafíos con flexibilidad. Esto es importante en el sector de TI, que está en constante evolución, y ayuda a las empresas a mantenerse competitivas y atractivas para los talentos, conjuntamente, promueven una cultura de innovación y adaptación, alentando a los empleados a explorar nuevas ideas y soluciones, lo cual es atractivo para estos profesionales que buscan trabajar en entornos dinámicos. Asimismo, los líderes **visionarios** tienen una visión clara del futuro y pueden guiar a la empresa hacia objetivos a largo plazo, ofreciendo una dirección clara y motivando a sus equipos a trabajar hacia metas ambiciosas.

- Promover Equipos de Trabajo de Alta Eficiencia. Adoptar **metodologías ágiles** que permitan una gestión más eficiente de proyectos y una mejor adaptación a cambios y desafíos del sector en materia de tecnologías nuevas.

- *Infraestructura insuficiente:*

- Crear y apoyar Clústeres Tecnológicos. Crear y apoyar clústeres tecnológicos que faciliten la cooperación entre empresas tecnológicas y proporcionen acceso a infraestructura compartida y recursos especializados.

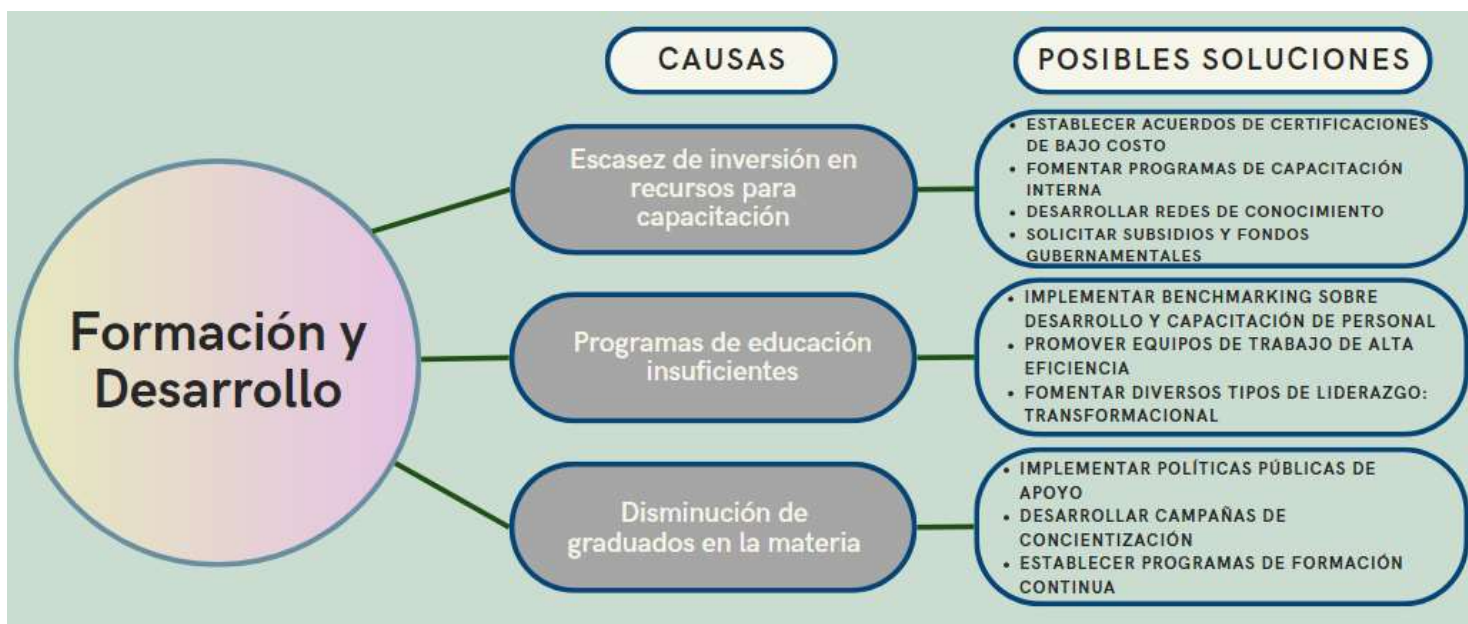
- Solicitar reducción de Barreras Regulatorias. Exigir la simplificación de las regulaciones y trámites relacionados con la construcción y el mantenimiento de infraestructura tecnológica para facilitar la expansión y actualización.

- Apoyar Investigación y Desarrollo en nuevas tecnologías. Solicitar el apoyo para la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías y modelos de infraestructura que sean más adaptables y accesibles para las empresas.
- *Acceso limitado:*
 - Solicitar implementación de Políticas Públicas. Pedir que se lleven a cabo políticas públicas que promuevan la inversión en tecnología y la digitalización de las empresas, incluyendo programas de apoyo y regulación favorable.
 - Mejorar Infraestructura Digital. Invertir en la mejora de la infraestructura de telecomunicaciones para asegurar un acceso más amplio y estable a Internet y otras tecnologías digitales.
 - Fomentar Innovación local. Solicitar apoyo a startups y empresas tecnológicas locales para desarrollar soluciones adaptadas a las necesidades específicas del mercado argentino.
 - Fomentar Redes de Colaboración y Promoción de Redes de Apoyo. Crear redes de colaboración entre empresas, instituciones académicas y organismos gubernamentales para compartir conocimientos, recursos y experiencias en tecnología. Fomentar redes y asociaciones entre empresas que puedan compartir recursos y conocimientos relacionados con la infraestructura tecnológica. Establecer asociaciones entre el gobierno y el sector privado para desarrollar y mantener la infraestructura tecnológica, aprovechando recursos y conocimientos de ambos sectores.

La capacidad de implementar estas acciones es del mediano a largo plazo debido a la inversión que estos conllevan.

Figura 27.

Formación y Desarrollo



De acuerdo con lo expuesto en la **Figura 27**, se observan las Formación y Desarrollo como sexta y última causa raíz que genera la fuga de profesionales de TI en Argentina y sus factores destacados. Asimismo, se observan las posibles soluciones y/o mejoras que se proponen para mitigar estas causas. Debajo se exponen en detalle las soluciones:

- *Escasez de inversión en recursos para capacitación:*
 - Establecer acuerdos de certificaciones de bajo costo. Fomentar la obtención de certificaciones profesionales relevantes (como AWS, Microsoft Azure, CISSP) mediante subsidios o reembolsos. Implementar programas de formación continua que incluyan cursos, talleres y certificaciones en tecnologías emergentes. Las empresas pueden colaborar con instituciones educativas para ofrecer estos programas.
 - Fomentar Programas de Capacitación interna. Incentivar a desarrollar programas de formación interna y mentoring, donde empleados más experimentados capaciten a sus colegas, reduciendo la dependencia de recursos externos.
 - Desarrollar Redes de Conocimiento. Crear redes y asociaciones entre empresas para compartir recursos y conocimientos en capacitación tecnológica, facilitando el acceso a formación de calidad a un costo menor.

- Solicitar subsidios y fondos gubernamentales. Investigar y acceder a posibles incentivos fiscales, subsidios o programas gubernamentales que apoyen la capacitación laboral y la inversión en desarrollo profesional. En Argentina, existen programas como el Programa de Capacitación y Certificación del Ministerio de Trabajo que podrían ser de utilidad.

- *Programas de educación insuficientes:*

- Implementar Benchmarking sobre Desarrollo y Capacitación de personal. Analizar las mejores prácticas en programas de capacitación y desarrollo profesional en empresas líderes. Luego, implementar programas que ofrezcan oportunidades de crecimiento y actualización continua para los profesionales. Se pueden encontrar buenas herramientas para estos programas en la plataforma de aprendizaje profesional Platzi. Ofrecer incentivos para obtener certificaciones reconocidas internacionalmente y formación continua, tales como aprender distintos idiomas. Se puede considerar como base la plataforma Udemy ofrece cursos a profesionales de todos los rubros.

- Promover Equipos de Trabajo de Alta Eficiencia. Formar equipos compuestos por desarrolladores, diseñadores, analistas y otros roles relevantes para trabajar en proyectos específicos. Esto fomenta la colaboración y asegura que se aborden múltiples perspectivas. Asegurar que cada equipo tenga representantes de diferentes áreas para coordinar y ejecutar proyectos de manera eficiente. Crear equipos donde los miembros más experimentados otorguen mentoría a los nuevos empleados o a los menos experimentados, ayudando a acelerar su integración y desarrollo. Formar equipos responsables de diseñar y ejecutar programas de capacitación y desarrollo profesional, asegurando que todos los miembros del equipo se mantengan actualizados y puedan crecer dentro de la empresa.

- Fomentar diversos tipos de liderazgo: Transformacional. Los líderes transformacionales inspiran y motivan a sus equipos con una visión clara y emocionante. Ayudan a los empleados a ver cómo su trabajo contribuye a los objetivos generales de la empresa. Asimismo, fomentar el desarrollo personal y profesional, ofreciendo oportunidades de capacitación y crecimiento. Este tipo de liderazgo es crucial para retener a los profesionales de TI que buscan avanzar en sus carreras.

- *Disminución de graduados en la materia:*

- Implementar Políticas Públicas de apoyo. Solicitar la implementación de políticas públicas que promuevan la inversión en tecnología y la digitalización de las empresas, incluyendo programas de apoyo y regulación favorable.
- Desarrollar Campañas de concientización. Realizar campañas para aumentar el interés y la percepción positiva sobre las carreras tecnológicas, destacando las oportunidades y beneficios que ofrecen estas profesiones.
- Establecer Programación de Formación Continua. Establecer programas de capacitación y actualización continua para profesionales en tecnología, ayudando a que los trabajadores actuales se mantengan al día con las últimas tendencias y tecnologías.

La capacidad de implementar estas acciones es del corto a mediano plazo, ya que para muchas de estas acciones la inversión no es elevada.

En base a lo expuesto anteriormente, se puede realizar el siguiente resumen acerca de las Causas de los puntos más significativos detallado en la **Figura 28**:

Figura 28. *Resumen de Causas, Acciones y Plazos.*

	CAUSAS	ACCIÓN	PLAZO
CONDICIONES LABORALES	• Necesidad de tipos de Liderazgo eficientes • Paquete salarial bajo en comparación con la oferta de empresas del exterior • Carga impositiva elevada para los empleados	Aplicar diversos estilos de Liderazgo, tales como: Transformacional, Visionario, Participativo, Servicial, Adaptativo y Auténtico / Implementar de Exenciones, Deducciones y Créditos Fiscales para gastos relacionados al sector / Implementar Benchmarking de Análisis comparativo de Retención de Talentos	Corto a Mediano Plazo
OPORTUNIDADES LABORALES	• Deficiencia en la Retención de Talentos • Escasez de profesionales de TI • Carencia de oportunidades de crecimiento • Proyectos con bajo impacto y escala global	Fomentar desarrollo de Equipos de Desarrollo ágil y Equipos de Innovación y Proyectos Especiales / Implementar Benchmarking de Estabilidad y Proyectos atractivos / Desarrollar Carreras Internas / Implementar Benchmarking de Ambiente de trabajo y Cultura corporativa como también Estrategias de Reclutamiento y Marca Empleadora	Corto a Mediano Plazo
FACTORES POLÍTICOS Y ECONÓMICOS	• Inestabilidad Económica y Política • Escasez de financiamiento hacia las empresas • Inflación, pobreza e inseguridad en ascenso	Implementar Planificación Financiera y Presupuestaria en Gestión de Riesgos y Cobertura de Divisas / Promover Flexibilidad y Adaptación a través de Modelo de Negocio adaptable y Diversificación de Mercado / Mejorar Productividad y Eficiencia	Corto a Mediano Plazo
FACTORES INTERNACIONALES	• Mejores ofertas salariales • Mayor estabilidad • Mejor perspectiva profesional • Competencia global por profesionales en ascenso	Implementar Benchmarking de Análisis comparativo de Retención de Talentos / Fomentar desarrollo de Equipos de FeedBack y Mejora Continua / Promover Equipos de Trabajo de Alta Eficiencia / Implementar iniciativas de Responsabilidad Social y RSE	Corto a Mediano Plazo
TECNOLOGÍA	• Reducción en inversión • Carencia de innovación y desarrollo • Infraestructura insuficiente • Acceso limitado	Aplicar Modelo de Toma de Decisiones Racionales / Fomentar Programas de Financiamiento / Implementar Benchmarking sobre Innovación y Tecnología / Fomentar diversos tipos de Liderazgo: Visionario y Adaptativo	Largo Plazo
FORMACIÓN Y DESARROLLO	• Escasez de inversión en recursos para capacitación • Programas de educación insuficientes • Disminución de graduados en la materia	Establecer acuerdos de certificaciones de bajo costo / Fomentar Programas de Capacitación interna / Solicitar subsidios y fondos gubernamentales / Implementar Benchmarking sobre Desarrollo y Capacitación de personal	Corto a Mediano Plazo

4.1 Modelo de Toma de Decisiones aplicable a los profesionales de TI

Para analizar la fuga de cerebros de profesionales de TI en Argentina desde la perspectiva de un modelo de toma de decisiones, se puede utilizar como uno de los modelos más aplicables en este contexto el Modelo de Toma de Decisiones Racionales, ya que este modelo se centra en cómo los individuos toman decisiones de manera lógica y fundamentada para maximizar sus beneficios:

Modelo de Toma de Decisiones Racionales

Este modelo incluye los siguientes pasos, que se pueden aplicar para entender la decisión de estos profesionales de migrar a EE. UU.:

1. Identificación del Problema o Necesidad:

- Problema: Los profesionales de TI en Argentina enfrentan problemas como salarios relativamente bajos, falta de oportunidades de desarrollo profesional, y un entorno de trabajo menos innovador.
- Necesidad: Buscan mejores oportunidades, mejores condiciones salariales, y un entorno más dinámico, vanguardista y reconocido en su campo.

2. Recopilación de Información:

- Situación Local: Revisión de la situación del mercado laboral en Argentina, incluyendo el nivel de remuneración, cargas impositivas, oportunidades de crecimiento, y las condiciones laborales.
- Situación Internacional: Información sobre el mercado laboral en EE. UU., incluyendo salarios, oportunidades profesionales, y condiciones de trabajo en el sector de TI.

3. Evaluación de Alternativas:

- Alternativa 1: Permanecer en Argentina, con sus desafíos inherentes, pero también con ventajas como la familiaridad cultural y el networking local.
- Alternativa 2: Migrar a EE. UU., con las ventajas de un mercado más competitivo y mejor remunerado, y la posibilidad de crecimiento profesional en un entorno más innovador y desarrollado.

4. Análisis de Consecuencias:

- Ventajas de Migrar: Mejores salarios, oportunidades de desarrollo profesional, ambiente más estimulante e innovador, y potencial para avanzar en la carrera.
- Desventajas de Migrar: Adaptación a una nueva cultura, posibles desafíos en la integración, barreras en cuanto al idioma y el costo de la migración.

5. **Toma de Decisión:**

- Basado en la evaluación de alternativas y consecuencias, los profesionales de TI decidirán si migrar a EE. UU. es la mejor opción para alcanzar sus metas profesionales y personales. La decisión puede estar influenciada por factores como el deseo de un entorno más desafiante, mejores oportunidades económicas, o una mayor calidad de vida.

6. **Implementación y Revisión:**

- Implementación: Realizar la migración, adaptarse a la nueva cultura laboral y social en EE. UU., y gestionar la transición de manera efectiva.

- Revisión: Evaluar los resultados de la decisión en términos de satisfacción profesional, crecimiento personal y profesional, y comparar estos resultados con las expectativas iniciales.

Asimismo, existen factores específicos en el contexto de TI en Argentina que impactan en la toma de decisiones:

a) **Presión Económica y Profesional:**

- Salarios y Beneficios: Los salarios en el sector de TI en Argentina pueden ser menos competitivos en comparación con EE. UU., lo que lleva a los profesionales a buscar oportunidades que les ofrezcan un paquete salarial más atractivo.

- Oportunidades de Crecimiento: La falta de oportunidades para avanzar en la carrera o trabajar en proyectos innovadores o de mayor escala puede ser un factor crucial.

b) **Ambiente Laboral:**

- Innovación y Tecnología: La posibilidad de trabajar en tecnologías de vanguardia y proyectos innovadores en EE. UU. puede ser un incentivo poderoso.

c) **Condiciones de Vida:**

- Calidad de Vida: La búsqueda de una mejor calidad de vida, que puede incluir aspectos como seguridad, infraestructura, salud y servicios, también juega un papel importante en la decisión de migrar.

d) **Aspectos Culturales y Sociales:**

- Adaptación Cultural: La adaptación a un nuevo entorno cultural, político y social es un aspecto que estos profesionales consideran al tomar la decisión de emigrar.

4.2 Aplicación de la Teoría de Maslow a través del estudio de la Pirámide de Intereses

A lo largo de este estudio la autora hace hincapié en las diversas dificultades que enfrentan las empresas a raíz de la alta rotación en la plantilla de empleados altamente calificados, como se verá gran parte de este problema se origina a partir de la decisión de muchos de ellos de emigrar a otros países y en particular a EEUU, por tal motivo es que en busca de herramientas que apunten a mitigar el efecto de la fuga de talentos mencionada, se presenta el estudio de las motivaciones de las personas, realizado por Abraham Maslow (**Figura 29**), donde la teoría se orienta a conocer y clasificar los principales áreas de motivación personal y en este caso profesional, a efectos de comprender los fundamentos de la motivación tanto intrínseca como extrínseca de la población de profesionales de TI en Argentina y en tal sentido colaborar con la creación de políticas y acciones destinadas a evitar que dejen el país, puede ser muy útil, ya que esta pirámide, con sus cinco niveles, ofrece un marco para entender las diferentes necesidades humanas que deben ser satisfechas para fomentar la motivación y compromiso:

Figura 29.

Pirámide de necesidades de Maslow.



Nota: Se observa la pirámide de las cinco necesidades desarrollado por Maslow.

Fuente: Elaboración propia.

La fuga de profesionales de TI en Argentina puede observarse como una respuesta a la incapacidad de las empresas para satisfacer estas necesidades de manera adecuada. La combinación de bajos salarios, inseguridad económica, limitaciones en el desarrollo profesional y la falta de oportunidades de reconocimiento puede llevar a que los profesionales busquen oportunidades en países como EE. UU. que ofrecen una mejor y mayor satisfacción en los niveles indicados de la pirámide de Maslow. Las empresas argentinas de tecnología deben abordar los desafíos mencionados mejorando las condiciones laborales, ofreciendo oportunidades de desarrollo y reconocimiento, y creando un entorno que satisfaga

las diversas necesidades de sus empleados para mitigar la pérdida de talento y sus consecuencias económicas.

4.3 Qué están haciendo hoy las empresas argentinas para mitigar la fuga de cerebros de los profesionales de TI en Argentina

Considerando las necesidades de los profesionales en base a la Pirámide de Maslow, *Argencon*, entidad que nuclea a las principales empresas de la Economía del Conocimiento y se enfoca en Estudios Económicos sobre la Industria del Conocimiento, realizó un relevamiento entre compañías del sector para dar cuenta de las expectativas y principales desafíos que atraviesa la industria tecnológica en el contexto de una nueva política económica. El estudio -que relevó la opinión de 28 empresas referentes de la industria- indica que 7 de cada 10 compañías prevén un aumento en la demanda de empleo y más de la mitad esperan que ese crecimiento supere el 10%. Para retener y atraer a los mejores talentos en el ámbito de las TI, las empresas están aplicando diversas estrategias, tales como:

- Incrementos salariales diferenciados por encima de la media de la organización
- Horarios de trabajo flexibles
- Impartir formación patrocinada por la empresa
- Ofrecer opciones de teletrabajo a tiempo completo
- Presentar paquetes de prestaciones a medida distintos de los ofrecidos a otros empleados
- Primas de retención

Hucap también relevó qué acciones están realizando las empresas para tratar de minimizar el impacto inflacionario en los salarios y las principales son: Incrementar la cantidad de pautas en que se aplican los incrementos; incremento de las remuneraciones variables por desempeño y/o objetivos; mejora en el paquete de beneficios y prácticas de work life balance selectivamente. Para evitar la rotación no deseada, las empresas comienzan a focalizar no solamente en los beneficios y prácticas de Work Life Balance, sino también en fortalecer su marca empleadora y todos aquellos aspectos que hacen a la experiencia del colaborador. Desde el primer momento de contacto con la

empresa y que ayuden en la construcción de una cultura del “nosotros” que atraiga y retenga a los colaboradores, observando con suma atención los estilos de liderazgo que “no logran encender la llama sagrada que todos los colaboradores poseen. El liderazgo hoy también juega un rol clave. Según la consultora de RRHH, Factorial, hay mucho que se puede hacer en las empresas para prevenir la fuga de cerebros. Es importante tener en cuenta que más allá de que una organización no pueda cambiar la situación de un país, puede transformar su cultura y sus procesos. Con ello, es posible mejorar la satisfacción de su gente y, con ello, acompañar mejor al talento cuando la coyuntura del país es un tanto compleja. Algunos ejemplos para lograr este objetivo son:

- Escuchar a los colaboradores: Antes de tomar cualquier decisión o aplicar cambios que luego no tengan el impacto esperado en el equipo, lo mejor es escuchar qué necesitan los colaboradores. Es necesario partir de una evaluación que te brinde datos certeros sobre: lo que pasa actualmente en tu empresa; aquello que quieren las personas que forman parte de ella; los problemas o dificultades con los que están lidiando; eso que les gustaría cambiar y que haría que se queden. Para poder dar con esta información podés usar encuestas y preguntar directamente a tu personal todas estas cuestiones. Otra posibilidad es hacer reuniones grupales o reuniones uno a uno con miembros clave del equipo que puedan darte un panorama completo. La escucha activa es fundamental para extraer información de valor en todo este proceso. Contar con una herramienta de comunicación interna es esencial para poder mantener una interacción bidireccional con tus empleados y generar conversaciones relevantes que te aporten información de primera mano sobre sus expectativas.
- Construir un buen entorno laboral: Un artículo reciente de Forbes Argentina sostiene que el 52% del talento del país pensó en renunciar debido a la mala relación con su jefe. El líder de una organización es clave para el desarrollo de un clima laboral adecuado. Porque este ambiente es más que el espacio donde los colaboradores ejecutan sus tareas. Se refiere también al tipo de relaciones que generan los trabajadores entre sí. Lo primero es fomentar un liderazgo humano y cercano, donde todos sean escuchados y valorados. Reconocer el desempeño y los logros que alcanza el equipo es clave. También, se debe asegurar que la comunicación fluya adecuadamente.
- Brindar oportunidades de desarrollo y crecimiento: Tener un sistema de promoción interna bien estructurado. Se trata de sistematizar el desarrollo del talento para que todos tengan la posibilidad de crecer en la compañía. Teniendo en cuenta que una de las

principales causas de la fuga de talento en Argentina es la búsqueda de mejores oportunidades de desarrollo profesional, es muy importante fomentar esas posibilidades dentro de tu empresa. Además, para poder progresar dentro de la organización es un incentivo para motivar a todo el equipo. Gracias a ello, también aumenta la productividad laboral y el rendimiento de los colaboradores. Una herramienta clave para establecer un sistema de promoción interna es la evaluación de desempeño. Gracias a esta se puede medir el rendimiento del equipo, saber cuáles son los resultados que alcanzaron y, con base en ello, planificar la movilidad del talento.

- Ofrecer una retribución atractiva: Las organizaciones deben ofrecer una retribución económica atractiva e incorporar otros beneficios no económicos que sean relevantes para su personal.

4.4 Qué papel debe tomar el Estado argentino en este desafío

Tomar medidas para evitar que los profesionales dejen el país, no es solo responsabilidad o función de las empresas argentinas, sino también del gobierno. De acuerdo con Argencon, según estimaciones privadas esta fuga representó durante 2021 no menos de U\$S 1.800 millones, y ese valor va en aumento. “Para las cuentas públicas y para la salud del ecosistema del conocimiento, sería más efectivo e inmediato disponer medidas que contengan la fuga de talento, que es también fuga de divisas. Las empresas del conocimiento generan dólares genuinos producto de sus exportaciones, en un mundo que presenta una constante expansión de la demanda de bienes y servicios digitales. “Si las empresas pudieran disponer de esos ingresos para pagar salarios en dólares se produciría un ciclo virtuoso: las industrias podrían retener y acrecentar su plantel de colaboradores, el Estado ingresaría mensualmente sus impuestos y aportes previsionales, y los profesionales tendrían las coberturas de los sistemas de salud, jubilación, vacaciones y demás beneficios laborales sin necesidad de pasar al mercado laboral informal”. Se trata de crear condiciones propicias que maximicen la oportunidad de nuestro país para aprovechar las ventajas de la era digital. Esto implica que además de atraer nómades extranjeros deberían generarse las condiciones para que los profesionales argentinos no se fuguen. En tanto la macroeconomía no modere las fuertes desventajas competitivas que enfrentan nuestras empresas, es imperioso que desde el Estado se arbitren las medidas que protejan el valor creado en las industrias del conocimiento, mitigando la pérdida masiva de recursos valiosos que se fugan de nuestro ecosistema productivo nacional. Considerando que la disponibilidad de profesionales de la industria tecnológica son el límite que condiciona el crecimiento del sector en Argentina, esta condición ha provocado la instrumentación de

múltiples respuestas de entidades públicas y privadas para proveer trayectos formativos nuevos y diversos, atendiendo a las diferentes tecnologías demandadas. Estas nuevas ofertas formativas tecnológicas suman sobre una larga y basta trayectoria de nuestro sistema educativo, que tradicionalmente ha sido reconocido por su calidad. En los últimos años, y principalmente luego de la pandemia, esta base educativa se viene renovando con la incorporación de la modalidad online para muchas de estas ofertas. A modo de ejemplo, se pueden encontrar las siguientes iniciativas que impulsan el desarrollo de talento para el sector IT, tanto en el ámbito público, nacional y provincial, como el privado:

- **Argentina Programa:**

Es una política pública que busca capacitar a nuevos talentos para potenciar la Economía del Conocimiento. Los contenidos del curso están diseñados tanto para quienes se acercan a la programación por primera vez como para quienes tienen conocimientos en el tema. Es gratuito, asincrónico y no requiere conocimientos previos. Tiene su antecedente inmediato en el Plan 111Mil. Lo implementa el Ministerio Nacional de Desarrollo Productivo. Cuenta con más de 700 mil aspirantes, de los cuales 180 mil ya están calificados para comenzar sus capacitaciones.

- **Formación universitaria:**

Existen más de 100 universidades públicas y privadas que ofrecen cientos de carreras de pregrado, grado y posgrado en estas temáticas, entre las que podemos destacar la recientemente creada Licenciatura en Ciencia de Datos, en la Facultad de Ciencias Exactas de la UBA, que busca formar graduados con una sólida cultura científica en matemática y computación, capaces de afrontar desafíos tanto del sector productivo

como del académico en distintas áreas que requieren del modelado y manejo de datos. Más de 400.000 alumnos cursan carreras en las áreas de Ciencias Aplicadas en el sistema universitario, en el que encontramos instituciones muy reconocidas por su aporte al desarrollo de especialidades tecnológicas, como las Universidades Nacionales de Buenos Aires, Córdoba, La Plata, Rosario, la Universidad Tecnológica Nacional y la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, en el ámbito público, y las Universidades ITBA y CAECE en el ámbito privado, entre otras.

- **Formación terciaria:**

También es importante la creciente oferta de carreras cortas de nivel terciario. En esta línea, el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires lanzó en 2021 la Tecnicatura Superior en Desarrollo de Software que capacita en la producción de software. Esta oferta se suma a otras de

la Agencia de Aprendizaje a lo largo de la Vida, como la Tecnicatura Superior en Automatización y Robótica, el Programa Codo a codo, que forma en programación o los más de 40 cursos en temas tecnológicos. A estas ofertas públicas se les suma una amplísima variedad de institutos privados con cursos y programas de especialización en muy diversos contenidos, que se actualizan permanente. Instituciones como Coderhouse, Da Vinci, EducacionIT, Teclab, Mindhub o Digital House. Ésta última ofrece formación en Programación Web Full Stack, Diseño UX, Data Science, Data Analytics, Marketing Digital, entre otras, y la posibilidad de continuar la formación en universidades. Y es importante destacar el acuerdo realizado con Globant y Mercado Libre que promueve 2.500 becas para la carrera de Certified Tech Developer. Otras instituciones como Henry o Plataforma 5, que ofrecen bootcamps intensivos, poseen programas de pago diferido, lo que facilita el acceso a ese tipo de cursos, muy demandados.

El Gobierno nacional creó el **Programa Trabajo + Tecnología (T.Tec)** para capacitar y formar en aplicaciones de tecnologías 4.0 a personas de entre 18 y 35 años, según una Resolución publicada hoy en el Boletín Oficial. Se trata de la Resolución 723/2022 que lleva la firma del ministro de Trabajo, Claudio Moroni, y tendrá como objetivo "potenciar la inclusión laboral de participantes por medio de capacitaciones en saberes básicos requeridos por la industria 4.0". Además, la norma apunta a "incentivar la participación de mujeres y diversidades sexuales en el sector TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones)". También deberá "contribuir al desarrollo del talento de jóvenes para fomentar su empleabilidad en el mundo de la tecnología". El programa busca asimismo "promover y coordinar con las empresas/polos del sector TIC acciones que incidan en la oferta laboral y en la construcción de perfiles adecuados de empleo para los participantes". En tanto, "las actividades de formación se ejecutarán a través de Universidades Nacionales o con intermediación de estas en función de los objetivos del programa, quienes certificarán junto con las Cámaras empresarias involucradas y la Unidad de Gabinete de Asesores las competencias laborales adquiridas por las personas trabajadoras participantes", según se detalla en los fundamentos de la norma (Ambito, 2022).

4.5 Casos de éxito.

A medida que profundizamos en las estrategias para mitigar la fuga de cerebros, es esencial reconocer que esta cuestión multifacética requiere un enfoque matizado. Debajo se indican varias perspectivas y conocimientos, respaldados por ejemplos, para abordar la fuga de cerebros de manera eficaz:

✓ Inversión en Educación e Investigación: Los países de origen deben priorizar la financiación de la educación y la investigación. Al crear un entorno propicio para el crecimiento intelectual, pueden retener el talento. Por ejemplo, el sólido sistema educativo de Finlandia y la inversión en instituciones de investigación han ayudado a retener profesionales calificados.

Ejemplo: Los Institutos Indios de Tecnología (IIT) han producido ingenieros y científicos excepcionales. Sin embargo, la India se enfrenta a una fuga de cerebros debido a las limitadas oportunidades de investigación. Una mayor financiación para proyectos de investigación podría animar a estos expertos a quedarse.

✓ Fomento del emprendimiento y la innovación: Fomentar el espíritu empresarial puede retener a personas capacitadas que busquen crear sus propias empresas. Los ecosistemas de empresas emergentes, los incentivos fiscales y los programas de tutoría pueden fomentar la innovación.

Ejemplo: El éxito de Silicon Valley reside en su cultura emprendedora. Emprendedores de todo el mundo acuden allí y contribuyen a los avances tecnológicos.

✓ Creación de entornos de trabajo atractivos: Los salarios competitivos, el equilibrio entre la vida laboral y personal y las oportunidades de crecimiento profesional son cruciales. Las empresas y los gobiernos deberían colaborar para ofrecer entornos de trabajo atractivos.

Ejemplo: las empresas "Mittelstand" de Alemania ofrecen empleo estable, desarrollo profesional y un fuerte equilibrio entre la vida laboral y personal, lo que las hace atractivas para los trabajadores cualificados. Qué hace? Medidas concretas índices de retención etc. O índices de rotación

Iniciativas para revertir la fuga de cerebros (FasterCapital, 2023):

Abordar la fuga de cerebros requiere un enfoque que combine educación, espíritu empresarial, entornos laborales atractivos y cooperación internacional. Al implementar estas estrategias, podemos retener el talento, promover el progreso global y crear una situación beneficiosa para todas las partes interesadas.

➤ Los países de origen pueden atraer activamente a los expatriados ofreciendo incentivos como exenciones fiscales, becas de investigación y apoyo a la infraestructura.

Ejemplo: el "*Programa de los Mil Talentos*" de China invita a investigadores chinos en el extranjero a regresar y contribuir al progreso científico del país.

➤ Esfuerzos diplomáticos y acuerdos bilaterales: Los canales diplomáticos pueden facilitar la colaboración entre países. Los acuerdos bilaterales sobre investigación, transferencia de tecnología e intercambio de talentos pueden mitigar la fuga de cerebros.

Ejemplo: El "*programa Erasmus+*" de la Unión Europea promueve la movilidad de estudiantes y personal entre los estados miembros, fomentando el intercambio de conocimientos.

➤ Vínculos de retención de habilidades: Los países pueden introducir bonos que los individuos calificados pagan al salir. Estos bonos se reembolsan si regresan dentro de un período específico.

Ejemplo: el programa "*Malaysia My Second Home*" de Malasia anima a los expatriados a invertir en el país ofreciéndoles visas de largo plazo e incentivos financieros.

➤ Enfatizando los factores sociales y culturales: Las comunidades desempeñan un papel vital en la retención del talento. El sentido de pertenencia, la integración cultural y las redes sociales pueden influir en la decisión de un individuo de quedarse.

Ejemplo: las *políticas de multiculturalismo* de Canadá han atraído inmigrantes y han ayudado a retener profesionales capacitados que aprecian la sociedad inclusiva.

➤ Redes globales de colaboración y conocimiento: Fomentar la colaboración transfronteriza puede mitigar la fuga de cerebros. Los proyectos de investigación conjuntos, las conferencias y las plataformas de intercambio de conocimientos fomentan las conexiones.

Ejemplo: El *CERN* (Organización Europea para la Investigación Nuclear) reúne a científicos de varios países para trabajar en investigaciones de física de vanguardia.

Sudáfrica:

Por ejemplo, la Universidad de Ciudad del Cabo en Sudáfrica ha implementado con éxito este enfoque equilibrado. Han invertido en infraestructura de investigación, establecido asociaciones con instituciones internacionales y creado oportunidades profesionales atractivas para sus investigadores. Como resultado, la universidad ha podido retener a personas talentosas y se ha convertido en un centro de investigación de vanguardia en África (Philip Emeagwali, 2009).

India:

Una posible solución para abordar la fuga de cerebros es implementar políticas e iniciativas que alienten a los migrantes calificados a regresar a sus países de origen. Ofrecer incentivos atractivos, como beneficios fiscales, oportunidades de desarrollo profesional y becas de investigación, puede atraer a personas talentosas a regresar y contribuir a sus economías nativas. India ha implementado con éxito programas como la campaña "Make in India", cuyo objetivo es atraer profesionales calificados para que regresen y contribuyan al sector manufacturero del país. Al proporcionar un ecosistema de apoyo, los gobiernos pueden crear un entorno que fomente la circulación de cerebros en lugar de la fuga de cerebros. Según el Ministerio de Comercio e Industria de India, la Inversión Extranjera Directa en India creció un 22% en el año fiscal 2021-2022, alcanzando aproximadamente 84 mil millones de dólares. Esta cifra es significativa en comparación con los 60 mil millones de dólares en el año fiscal 2015-2016, lo que indica un aumento sustancial en la inversión extranjera desde el lanzamiento de la campaña. Se estima que el sector de tecnología de la información y servicios relacionados en India emplea a más de 4,5 millones de personas (según la National Association of Software and Service Companies, NASSCOM). El sector manufacturero también ha visto un aumento en la generación de empleos debido a inversiones extranjeras, con una creciente demanda de mano de obra calificada. Aunque los datos específicos sobre el retorno de profesionales son menos precisos, se ha observado un aumento en el interés por programas de repatriación y en la inversión en startups locales por parte de profesionales que regresan de Estados Unidos y Europa. India se convirtió en el tercer ecosistema de startups más grande del mundo en 2022, con más de 80 unicornios (startups valorados en más de 1 mil millones de dólares). Este crecimiento refleja un entorno cada vez más atractivo para el talento tecnológico. India mejoró su clasificación en el Índice de Facilidad para Hacer Negocios del Banco Mundial, subiendo al puesto 63 en 2020 desde el puesto 142 en 2014. Esta mejora representa un avance significativo en la creación de un entorno empresarial más favorable. La inversión en infraestructura industrial y zonas económicas especiales ha aumentado. Por ejemplo, el gobierno de India ha establecido varios parques industriales en diferentes estados, con un

enfoque en la mejora de la infraestructura para atraer inversiones y fomentar el crecimiento de la manufactura. El gobierno y las instituciones privadas han invertido en programas de capacitación y en la mejora de la educación técnica. La implementación de iniciativas como el Pradhan Mantri Kaushal Vikas Yojana (PMKVY) ha capacitado a millones de jóvenes en habilidades específicas. Los datos específicos sobre la migración de talento son limitados, pero hay informes de un creciente interés en India como destino para profesionales internacionales, así como un aumento en la colaboración entre empresas globales y talento local. ha tenido un impacto positivo en la inversión extranjera, la creación de empleos y la mejora del entorno empresarial, lo que podría contribuir a la reducción de la fuga de cerebros. Sin embargo, la evaluación completa del éxito en la reducción de la fuga de cerebros requeriría datos adicionales sobre el retorno específico de talentos y cambios en los patrones de migración profesional (Arbizu, 2019) (FasterCapital, 2023).

Chile:

Cuando Chile entró al grupo OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), una de sus principales desventajas fue el bajo grado de escolaridad promedio de la sociedad chilena. Para revertir este desalentador indicador, el primer Gobierno de Michelle Bachelet (2006-2010) implementó un programa de especialización llamado Becas Chile, administrado por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt). Esta iniciativa permitió que profesionales se perfeccionaran en las mejores universidades del mundo (Nanjari, 2017).

España:

Acciones frente a la fuga de cerebros: frente al fenómeno de la fuga de cerebros y la despoblación se han llevado a cabo acciones institucionales, por parte de la Junta de CyL y el Consistorio de Valladolid, y de carácter social por parte de la ciudadanía. Planes de retorno: La Junta de CyL ofreció unas ayudas en 2019 para la retención y retorno del talento, mediante el programa “Pasaporte de Vuelta” y las becas para el estudio de másteres universitarios en universidades públicas de CyL, estas últimas dirigidas a castellanos y leones y también a descendientes que residan en América Latina. El Pasaporte de Vuelta tenía como objetivo facilitar a los emigrantes de CyL la vuelta a la región, apoyándoles tanto en el proceso de retorno como en su posterior integración social. Los potenciales beneficiarios eran personas que habían regresado recientemente o que tuviesen planeada su vuelta durante el 2019. El requisito principal era haber trabajado fuera de España un año o 6 meses, en el caso de menores de 35 años, o bien haber

residido en el extranjero durante 2 años por motivos no laborales (Junta de Castilla y León, 2019). El resultado de esta iniciativa contabilizó 147 beneficiarios, además de 32 personas parte de las unidades familiares, provenientes de 39 países diferentes. La gran mayoría de los retornados – 102 beneficiarios – fueron personas menores de 35 años (Junta de Castilla y León, 2020). Desde el Ayuntamiento de Valladolid se lanzó un Plan Retorno del Talento, también en 2019, con el fin de facilitar el retorno a Valladolid de profesionales emigrados procedentes o vinculados con Valladolid. Esta estrategia se dirigía a empresas que contratasen capital humano cualificado que hubiera emigrado fuera de España o de CyL o a los propios emigrantes para emprender en la ciudad, además de cubrir los gastos que se puedan derivar del viaje de retorno a Valladolid (Ayuntamiento de Valladolid, 2019). Los requisitos para ser beneficiario consistían en tener una titulación universitaria o de grado superior, tener vinculación con Valladolid y haber emigrado fuera de CyL (Ayuntamiento de Valladolid, 2019).

Colombia:

Colombia afectada por la fuga de cerebros: Una investigación del 2021 de la Universidad Pontificia Bolivariana detalló que este fenómeno de la migración altamente calificada ha estado en aumento en las últimas décadas. Además, este hecho ha representado para países como Colombia, Chile, India, Corea del Sur y algunos países de la Unión Europea pérdidas. El estudio aclara que si bien unos países se benefician con la llegada de la migración altamente calificada, otros se ven perjudicados, como es el caso de Colombia. Esto ocurre con mayor frecuencia debido a la globalización y las naciones afectadas son principalmente las que se encuentran en vía de desarrollo. De igual manera, la investigación aclara que esta problemática se relaciona con el poco acercamiento de los gobiernos y Estados a su población. Además, de la poca promoción de la permanencia en los territorios mediante estrategias que generen oportunidades. En adición, el estudio menciona que los colombianos salen del país por seguridad política y social, “una mejor remuneración económica, un mejor ambiente político/social y un escenario más amigable para emprender”. En medio de esto, los investigadores sugieren la consolidación de políticas públicas que fortalezcan la permanencia y el deseo de los colombianos en el país. ¿Qué está haciendo el gobierno para evitarlo? El ministro de las TIC, Mauricio Lizcano, se refirió a la fuga de cerebros e indicó que el gobierno del presidente Petro está enfocando sus esfuerzos para evitar que se dé este fenómeno. Con esto, mencionó que el actual mandato reconoce que es importante generar oportunidades educativas y laborales. Pese a que el Gobierno evidencia este fenómeno, aclara que la idea es preparar mejor a los colombianos. “Hay una gran fuga de cerebros en el mundo, eso no solo pasa en Colombia. Las personas

que están más formadas se las llevan a otros países, que van de una empresa a otra empresa. El objetivo del Gobierno no es restringir”. En los últimos meses, el gobierno del presidente Petro ha lanzado distintos programas de oferta educativa enfocada en la tecnología. En estos programas educativos se cuenta con el apoyo de plataformas como Platzi que ayudan a garantizar el acceso a la formación. De esta forma, el ministro indicó: “El objetivo del Gobierno es formar cada día más talento digital. Digital con ruta al empleo y con formación de empresas con nuestro programa potencia, donde lo que estamos es financiando, apoyando y construyendo más empresas de base tecnológica y, por supuesto, empresas medianas y pequeñas y toda nuestra política de transformación digital. El ministro indicó que con el proceso educativo que se adelanta, el país es un referente. “Colombia hoy es uno de los países líderes en formación digital, y no en política pública, en resultados”. “90% del valor total de la matrícula ” Finalmente, uno de los programas más recientes que lanzó el gobierno desde el Ministerio de las TIC es el de Formación TIC para el Cambio: Posgrados, con el que se brindan oportunidades a quienes quieren estudiar un programa de posgrado. Sobre la convocatoria, el ministro indicó: “Para nosotros es muy importante incentivar y promover el talento TIC de Colombia. Muchos profesionales están en búsqueda de posgrados, pero no tienen los recursos. Por eso, este Ministerio lanza una convocatoria para financiar el 90% del valor total de la matrícula en posgrados en áreas TIC. El 10% estará a cargo del aspirante, y deberá cancelarlo en el último periodo directamente a la Institución de Educación Superior”, afirmó el ministro TIC.

4.6 Posibles soluciones, propuestas y estrategias

La autora pone en práctica distintos conceptos incorporados en el MBA y realiza diversas propuestas de mejora para las empresas argentinas mediante *Benchmarking* creando un entorno más competitivo y atractivo para los profesionales de TI, mitigando de esa manera, la fuga de estos talentos que emigran el país para EE. UU.:

❖ *Análisis Comparativo de Retención de Talento:*

- Benchmarking Interno y Externo: Comparar las prácticas de retención de talento de la empresa con las de otras empresas del mismo rubro dentro de la región y a nivel global, identificando así qué estrategias están funcionando exitosamente y luego adaptarlas a la misma empresa. Algunas empresas para considerar son: Accenture, Cargill, SAP, PedidosYa, McDonald’s, Cervercería y Maltería Quilmes, AES Servicios América, DHL Express (Grosz, 2024), las cuales fueron consideradas dentro de las mejores empresas

para trabajar en Argentina por priorizar a las personas y su bienestar, y que materializar ese objetivo con políticas y acciones concretas.

- Beneficios y Compensaciones: Evaluar y ajustar los paquetes salariales y beneficios comparándolos con el mercado para asegurar que sean competitivos y que se encuentren alineados a los estándares del mercado de TI argentino. Una fuente muy útil para este tipo de consulta es la CESSI (*Cámara de la Industria Argentina de Software*).

❖ ***Desarrollo y Capacitación de Personal:***

- Programas de Capacitación: Analizar las mejores prácticas en programas de capacitación y desarrollo profesional en empresas líderes. Luego, implementar programas que ofrezcan oportunidades de crecimiento y actualización continua para los profesionales. Se pueden encontrar buenas herramientas para estos programas en la plataforma de aprendizaje profesional Platzi.

- Certificaciones y Educación Continua: Ofrecer incentivos para obtener certificaciones reconocidas internacionalmente y formación continua, tales como aprender distintos idiomas. Se puede considerar como base la plataforma Udemy ofrece cursos a profesionales de todos los rubros.

❖ ***Ambiente de Trabajo y Cultura Corporativa:***

- Benchmarking de Cultura Organizacional: Evaluar la cultura y el ambiente de trabajo comparándolo con empresas reconocidas por su ambiente positivo y atractivo. Se debe promover una cultura que valore y apoye a los empleados. También se pueden considerar como referentes a las empresas mencionadas anteriormente (Accenture, Cargill, SAP, PedidosYa, McDonald's, Cervercería y Maltería Quilmes, AES Servicios América, DHL Express) en donde existe un claro propósito compartido e incluso orgullo de los profesionales por pertenecer a la empresa.

- Flexibilidad Laboral: Considerar prácticas de trabajo flexible y remoto, que pueden ser atractivas para los profesionales de TI. Este es un beneficio no económico muy valorado por la mayoría de los trabajadores.

❖ ***Innovación y Tecnología:***

- Adopción de Nuevas Tecnologías: Comparar el uso de tecnologías emergentes en la empresa con las mejores prácticas de empresas líderes en su rubro. Mantenerse actualizado con la tecnología definitivamente ayuda a retener a los profesionales que trabajan con ella, valorando el uso de herramientas y plataformas avanzadas. Algunos ejemplos para tener en cuenta son: IBM, Apple, Telefónica, SAP.

❖ ***Estrategias de Reclutamiento y Marca Empleadora:***

- Benchmarking en Reclutamiento: Comparar las prácticas de reclutamiento con las de las empresas más exitosas, a fin de mejorar las estrategias para atraer y captar el talento necesario, en el tiempo que deseado. Michael Page y Randstad son empresas reclutadoras reconocidas localmente que pueden ser de gran utilidad para este fin.

- Marca Empleadora: Estudiar cómo las empresas líderes en la industria promueven su marca empleadora y aplicar esos métodos para atraer a los mejores profesionales y/o recuperar a los que se fueron, logrando ser reconocidas como una empresa que brinda confianza, respeto, compañerismo y que les permite desarrollarse de manera integral. Algunas empresas para tener como referencia pueden ser: Mercado Libre, Mercedes Benz, Bayer, Hewlett Packard Enterprise.

❖ ***Estabilidad y Proyectos Atractivos:***

- Proyectos Desafiantes: Ofrecer proyectos innovadores y desafiantes. Comparar con los tipos de proyectos y desafíos que ofrecen otras empresas y considerar cómo puedes ofrecer oportunidades similares o mejores. También pensar en proyectos de mayor escala o escala global a fin de dar oportunidades no sólo de espectro local.

❖ ***Evaluación y Adaptación Continua:***

- Revisión Periódica: Realizar revisiones periódicas de las prácticas comparadas para adaptarte a los cambios del mercado y ajustar las estrategias en consecuencia.

4.7 Tipos de Liderazgo favorables de aplicación en las empresas argentinas que se espera promuevan la mitigación del impacto de fuga de profesionales de TI

Uno de los factores preponderantes a la hora de gestionar equipos de trabajo eficientes y motivados, se basa en contar con un liderazgo efectivo. Uno de los grandes desafíos de los líderes actuales, es inspirar y motivar a sus equipos. Estos líderes se encuentran con generaciones muchas veces diferentes a la propia, con expectativas y aspiraciones muy diversas, por lo que resulta crucial adquirir competencias de liderazgo para afianzar su confianza y gestión eficiente en el desarrollo y fidelización de talentos. Es entonces que indagamos sobre estilos de liderazgos favorables para mitigar el impacto de la fuga de cerebros de profesionales de TI en las empresas argentinas, es crucial adoptar estilos de liderazgo que puedan retener talento, fomentar un ambiente de trabajo positivo y promover el crecimiento profesional. Debajo la autora detalla algunos tipos de liderazgo que pueden ser muy efectivos:

✓ Liderazgo Transformacional:

Los líderes transformacionales inspiran y motivan a sus equipos con una visión clara y emocionante. Ayudan a los empleados a ver cómo su trabajo contribuye a los objetivos generales de la empresa. Asimismo, fomentan el desarrollo personal y profesional, ofreciendo oportunidades de capacitación y crecimiento. Este tipo de liderazgo es crucial para retener a los profesionales de TI que buscan avanzar en sus carreras.

✓ Liderazgo Participativo:

Involucrar a los empleados en el proceso de toma de decisiones, lo que puede aumentar su compromiso y satisfacción laboral. Esto es particularmente importante para los profesionales de TI, que valoran tener un impacto en los proyectos y estrategias en los que están involucrados. Adicionalmente, promover un ambiente de colaboración y feedback continuo, permitiendo que los empleados se sientan escuchados y valorados.

✓ Liderazgo Servicial:

Tener líderes serviciales que se enfocan en apoyar a sus empleados, eliminando obstáculos y proporcionando recursos para su éxito. Este enfoque puede ayudar a retener a los profesionales de TI al crear un entorno de trabajo en el que se sientan apoyados y valorados. Adicionalmente, se caracterizan por su empatía y comprensión de las necesidades y preocupaciones de los empleados, lo cual es crucial para mantener una moral alta y una cultura organizacional positiva.

✓ Liderazgo Adaptativo:

Tener líderes adaptativos es un beneficio ya que son capaces de ajustarse a los cambios y enfrentar desafíos con flexibilidad. Esto es importante en el sector de TI, que está en constante evolución, y ayuda a las empresas a mantenerse competitivas y atractivas para los talentos, conjuntamente, promueven una cultura de innovación y adaptación, alentando a los empleados a explorar nuevas ideas y soluciones, lo cual es atractivo para estos profesionales que buscan trabajar en entornos dinámicos.

✓ Liderazgo Auténtico:

Contar con líderes auténticos que son transparentes y honestos con sus equipos, logra que se fomente una cultura de confianza, donde los empleados se sienten seguros para expresar sus ideas y preocupaciones. Así como también, construyen relaciones genuinas con sus empleados, lo cual puede aumentar la lealtad y reducir la rotación.

✓ Liderazgo Visionario:

Los líderes visionarios tienen una visión clara del futuro y pueden guiar a la empresa hacia objetivos a largo plazo, ofreciendo una dirección clara y motivando a sus equipos a trabajar hacia metas ambiciosas.

Adoptar una **combinación de los mencionados estilos de Liderazgo** puede ayudar a las empresas argentinas a crear un ambiente de trabajo que no solo retenga a los profesionales de TI, sino que también los motive y los impulse a contribuir al éxito organizacional.

4.8 Equipos de Trabajo de Alta Eficiencia:

Para mitigar el impacto de la fuga de cerebros de profesionales de TI, las empresas argentinas deben fomentar equipos de alta eficiencia que puedan mantener la productividad y la innovación a pesar de la rotación de talento. Implementar estos enfoques puede ayudar a las empresas argentinas a construir equipos más resilientes y eficientes, capaces de adaptarse a la rotación de talento y mantener el nivel de desempeño necesario para seguir siendo competitivas en el mercado. Debajo se presentan ejemplos de tipos de equipos para este fin:

▪ Equipos de Desarrollo Ágil:

a) *Metodología Scrum*: Implementar Scrum u otras metodologías ágiles permite a los equipos de TI trabajar de manera adaptativa, lo que facilita la rápida adaptación a cambios y fomenta una alta colaboración entre miembros del equipo.

b) *Ceremonias Ágiles*: Las reuniones diarias para hablar sobre el progreso de distintos proyectos y temas, revisiones de trabajos realizados por el equipo de TI y retrospectivas permiten a los equipos mantenerse alineados y responder rápidamente a los problemas.

▪ Equipos de Innovación y Proyectos Especiales:

a) *Grupos de Innovación*: Crear equipos dedicados a la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías o soluciones puede mantener a los profesionales motivados y comprometidos con la empresa.

b) *Hackathons Internos*: Organizar hackathons o eventos similares para fomentar la creatividad y permitir que los empleados trabajen en proyectos innovadores que les apasionen. Entendiéndose como Hackathons un evento de codificación social que reúne a programadores informáticos y otras personas interesadas para mejorar o crear un nuevo programa de software.

▪ Equipos de Soporte y Mantenimiento Proactivo:

a) *Equipos de DevOps*: Integrar equipos de desarrollo y operaciones (DevOps) para mejorar la eficiencia en la entrega de software y la gestión de infraestructura. Estos equipos trabajan en la automatización y la optimización de procesos, lo que aumenta la eficiencia general.

b) *Monitoreo y Soporte Continuo*: Implementar equipos de soporte que se encarguen del monitoreo proactivo y la resolución de problemas para mantener la estabilidad y el rendimiento de los sistemas.

▪ Equipos Multidisciplinarios:

a) *Equipos de Producto Multifuncionales*: Formar equipos compuestos por desarrolladores, diseñadores, analistas y otros roles relevantes para trabajar en proyectos específicos. Esto fomenta la colaboración y asegura que se aborden múltiples perspectivas.

b) *Gestión de Proyectos Integrada*: Asegurar que cada equipo tenga representantes de diferentes áreas para coordinar y ejecutar proyectos de manera eficiente.

▪ Equipos de Capacitación y Mentoría:

a) *Programas de Mentoría*: Crear equipos donde los miembros más experimentados otorguen mentoría a los nuevos empleados o a los menos experimentados, ayudando a acelerar su integración y desarrollo.

b) *Capacitación Continua*: Formar equipos responsables de diseñar y ejecutar programas de capacitación y desarrollo profesional, asegurando que todos los miembros del equipo se mantengan actualizados y puedan crecer dentro de la empresa.

▪ Equipos de Feedback y Mejora Continua:

a) *Equipos de Calidad*: Establecer equipos dedicados a la mejora continua y aseguramiento de la calidad, que revisen procesos y resultados para identificar áreas de mejora.

b) *Cultura de Feedback Abierto*: Fomentar una cultura en la que el feedback constructivo sea bienvenido y se utilice para mejorar procesos y resultados.

▪ Equipos de Relaciones con el Cliente:

a) *Equipos de Gestión de Relaciones con Clientes (CRM)*: Formar equipos que se concentren en gestionar las relaciones con clientes clave, asegurando que las necesidades del cliente se entiendan y se aborden de manera efectiva.

b) *Soporte Postventa y Consultoría*: Implementar equipos dedicados al soporte postventa y la consultoría para mantener relaciones sólidas y proactivas con los clientes.

4.9 Las 6 C aplicadas para mejorar la retención de los profesionales de TI en las empresas argentinas

El trabajo en equipo es una de las competencias más valoradas en toda organización, la capacidad de negociar, empatizar, complementarse, comunicarse asertivamente y realizar trabajos en forma conjunta con los pares resulta fundamental en este tiempo de alta complejidad, volátil, de alta exigencia de mercados, los cuales son cada vez más sofisticados, y de gran incertidumbre y ambigüedad, Es entonces que para mitigar el impacto de la fuga de cerebros de profesionales de TI, las empresas argentinas pueden beneficiarse implementando en sus equipos de trabajo, una de las herramientas más utilizadas actualmente como son las llamadas "6 C", ya que consiste en un enfoque estratégico para construir una organización más resistente y atractiva para el talento. Las "6 C" se enfocan en áreas clave para mejorar la retención y el desarrollo de talento. Implementar estas 6 C puede ayudar a las empresas argentinas a crear un entorno de trabajo más atractivo y retener a los profesionales de TI, reduciendo así el impacto de la fuga de cerebros. Debajo se enumeran algunos ejemplos:

- *Comunicación:*
 - Canales Abiertos y Transparencia: Implementar canales de comunicación abiertos, como reuniones regulares, plataformas de comunicación interna y foros de feedback, asegurando que los empleados estén informados sobre la dirección de la empresa y puedan expresar sus ideas y preocupaciones.
 - Reuniones de Retroalimentación: Realizar encuestas y reuniones de retroalimentación para entender mejor las necesidades y preocupaciones del equipo, permitiendo ajustes oportunos en las políticas y prácticas.
- *Cultura:*
 - Ambiente Inclusivo y Positivo: Fomentar una cultura organizacional que valore la diversidad, la inclusión y el bienestar de los empleados. Algunas formas de implementarlo son actividades de team building y programas de reconocimiento pueden fortalecer esta cultura.
 - Valores y Misión: Comunicar claramente los valores y la misión de la empresa para asegurar que todos los miembros del equipo se alineen con ellos y se sientan parte de una causa común.

- *Capacitación:*
 - Programas de Desarrollo Profesional: Ofrecer oportunidades continuas de capacitación y desarrollo, como cursos, talleres, y certificaciones, para que los empleados puedan mejorar sus habilidades y avanzar en sus carreras.
 - Mentoría y Coaching: Implementar programas de mentoría y coaching donde los empleados más experimentados ayuden a los nuevos talentos a desarrollarse y adaptarse.

- *Compensación:*
 - Paquetes Competitivos: Asegurar que los paquetes salariales y los beneficios sean competitivos en el mercado. Esto incluye revisiones periódicas para ajustar los salarios y beneficios según las tendencias del mercado.
 - Beneficios Adicionales: Ofrecer beneficios que sean atractivos para los profesionales de TI, como bonos de rendimiento, seguro de salud, opciones de trabajo remoto y horarios flexibles.

- *Carrera:*
 - Planes de Carrera: Desarrollar y comunicar planes de carrera claros y personalizados para los empleados, mostrando oportunidades de crecimiento dentro de la empresa y pasos concretos para alcanzar objetivos profesionales.
 - Movilidad Interna: Fomentar la movilidad interna, permitiendo que los empleados exploren diferentes roles o proyectos dentro de la organización para mantener su interés y desarrollo profesional.

- *Colaboración:*
 - Equipos Multidisciplinarios: Formar equipos de trabajo multidisciplinarios para que los empleados puedan colaborar con colegas de diferentes áreas y aprender de ellos, promoviendo una cultura de cooperación y aprendizaje mutuo.
 - Proyectos Conjuntos: Facilitar proyectos conjuntos entre diferentes departamentos o áreas de la empresa, lo que ayuda a construir relaciones y mejorar la comunicación y colaboración entre equipos.

4.10 Ejemplos de Feedback y Feedforward para gestionar talento de profesionales de TI en las empresas argentinas

El “feedback” y el “feedforward” son herramientas que resultan ser cruciales para gestionar y gestionar eficientemente el talento en las empresas argentinas, especialmente en el sector de TI. La comunicación efectiva es relevante para el cultivo de un buen clima laboral, para entender y empatizar con los empleados, para dar cuenta de las mejoras y refuerzos del trabajo en el día a día. Implementar estas prácticas de feedback y feedforward ayuda a los empleados a entender mejor su rendimiento y cómo pueden mejorar, al tiempo que les ofrece una visión clara de las oportunidades futuras. Esto no solo mejora la retención de talento, sino que también fomenta un entorno de trabajo más motivador y orientado al crecimiento. Debajo se observan algunos ejemplos de cómo estas prácticas pueden ser implementadas para mitigar el impacto de la fuga de cerebros:

- **Feedback:**

- ✓ Evaluaciones de Desempeño Regulares: Implementar evaluaciones de desempeño semestrales y/o trimestrales que ofrezcan retroalimentación constructiva y específica sobre el rendimiento de los empleados, incluir dentro de las evaluaciones discusiones sobre logros, áreas de mejora y expectativas.

- ✓ Feedback 360 Grados: Utilizar evaluaciones de 360 grados donde los empleados reciban retroalimentación de colegas, subordinados y supervisores para ofrecer una visión más completa de su desempeño y áreas a mejorar.

- ✓ Sesiones de Retroalimentación, Reuniones de Retroalimentación Continua: Establecer sesiones de retroalimentación semanal o quincenal para que los empleados puedan recibir comentarios sobre su trabajo en curso, lo cual les permite ajustar su enfoque y mejorar continuamente.

- ✓ Feedback Inmediato: Fomentar una cultura de feedback inmediato, donde los empleados reciban comentarios sobre su trabajo tan pronto como sea posible para que puedan corregir cualquier desviación como así también las felicitaciones y reconocimiento rápidamente.

- ✓ Encuestas de Satisfacción como de Clima Laboral: Realizar encuestas de clima laboral periódicas para obtener retroalimentación sobre la satisfacción de los empleados con su entorno de trabajo, procesos y gestión. Utilizar los resultados para implementar mejoras cuanto antes.

✓ Encuestas de Salida: Cuando los empleados dejan la empresa, realizar encuestas de salida para entender las razones detrás de su decisión e identificar áreas de mejora.

▪ ***Feedforward:***

✓ Planes de Desarrollo Profesional: Organizar sesiones de coaching donde los empleados reciban orientación sobre cómo alcanzar sus objetivos profesionales. El feedforward se enfoca en proporcionar sugerencias sobre cómo desarrollar habilidades y capacidades para avanzar en la carrera. Asimismo, crear planes de acción personalizados basados en las metas profesionales del empleado, con pasos concretos y recursos necesarios para lograr esas metas.

✓ Orientación para Nuevos Proyectos: Antes de iniciar nuevos proyectos o tareas, proporcionar a los empleados orientaciones detalladas y recomendaciones sobre cómo abordar el trabajo, cómo superar posibles desafíos y cómo alinearse con las expectativas del equipo y de la empresa. También, ofrecer formación y recursos específicos para habilidades que serán necesarias en proyectos futuros o cambios en la tecnología, ayudando a los empleados a prepararse para nuevas oportunidades.

✓ Recomendaciones para Mejorar Procesos: Después de completar proyectos, organizar sesiones para discutir cómo se pueden mejorar los procesos futuros, enfocándose en sugerencias para optimizar el trabajo y evitar problemas similares en el futuro. Asimismo, promover la generación de ideas y recomendaciones para mejorar los procesos y prácticas dentro de la empresa. Anima a los empleados a proponer nuevas formas de hacer las cosas y a experimentar con métodos innovadores.

4.11 Ejemplo de implementación de una propuesta para mitigar la fuga de profesionales de TI considerando como principales causas las condiciones laborales y oportunidades profesionales

Con el ánimo de ejercitar un modelo de acción de mejoras, se trata de hacer un esfuerzo en esbozar un rango de inversión estimada requerida para algunas acciones promovidas. Se procede a aclarar que los siguientes costos son aproximados, están en base a los salarios indicados en capítulos anteriores obtenidos de CESSI y pueden variar en función del tamaño de la empresa, la región específica y los detalles

del plan implementado, asimismo que son referidos en base a informes de consultoras de RRHH, tales como Michael Page, Manpower y Randstad. Debajo se detallan las distintas etapas de implementación:

A. *Etapas de Evaluación Inicial:*

- **Actividad:** Realizar un diagnóstico de la situación actual, identificar las causas de la fuga de cerebros y evaluar la satisfacción de los empleados.
- **Inversión:** Consultoría externa o recursos internos para investigación.
- **Costo aproximado:** entre USD 2,000 a USD 5,000.

B. *Etapas de Desarrollo de Estrategias de Retención:*

- **Actividad:** Diseñar un plan estratégico que incluya mejoras salariales, oportunidades de desarrollo profesional, programas de bienestar, cursos, certificaciones, y talleres para mejorar las habilidades.
- **Inversión:** Recursos para diseñar e implementar el plan.
- **Costo aproximado:** entre USD 3,000 a USD 8,000.

C. *Etapas de Implementación de Políticas y Programas:*

- **Actividad:** Implementar cambios en la política de compensaciones, crear programas de capacitación y ofrecer beneficios adicionales (seguro médico, opciones de trabajo remoto o híbrido, horarios flexibles, mejorar las instalaciones, ofrecer un entorno de trabajo cómodo).
- **Inversión:** Costos de implementación de software, programas de formación, y beneficios.
- **Costo aproximado:** entre USD 5,000 a USD 50,000 dependiendo del tamaño de la empresa y el alcance del programa.

D. *Etapas de Monitoreo y Evaluación:*

- **Actividad:** Realizar un seguimiento continuo de la efectividad de las medidas implementadas y ajustar según sea necesario.
- **Inversión:** Recursos para la evaluación continua y encuestas de satisfacción.
- **Costo aproximado:** entre USD 1,000 a USD 3,000 anuales.

E. *Etapas de Revisión y Ajustes:*

- **Actividad:** Evaluar los resultados a mediano y largo plazo, hacer ajustes en las políticas basadas en los comentarios y datos recopilados.

- **Inversión:** Consultoría y análisis de datos.

- **Costo aproximado:** entre USD 2,000 a USD 5,000 USD anuales.

Conclusiones

La fuga de profesionales de TI tiene un **impacto económico significativo** en las empresas tecnológicas argentinas, afectando su capacidad para crecer, desarrollarse, innovar y competir en el mercado global. Abordar este problema requiere estrategias para mejorar la retención de talento y crear un entorno que incentive a los profesionales de TI a quedarse y desarrollar sus carreras en Argentina. Una de las dificultades para poder analizar el fenómeno de la fuga de cerebros en Argentina es la escasa información estadística al respecto. En general, se estima que el impacto económico de la fuga de cerebros en empresas puede ser considerable, afectando tanto los costos directos como los indirectos, con efectos potencialmente graves en la rentabilidad y la sostenibilidad a largo plazo. La fuga de cerebros de profesionales de TI en Argentina a través de los últimos 5 años tuvo un **impacto negativo en el PBI** del país, principalmente a través de la reducción en la contribución del sector tecnológico, disminución de exportaciones, menor innovación y productividad, y aumento de costos para las empresas. Aunque cuantificar el impacto exacto puede ser difícil, estos factores sugieren que el efecto fue significativamente negativo para el crecimiento económico.

De acuerdo con distintas fuentes consultadas, se puede concluir que un país que se queda sin talentos es un país que **retrasa su desarrollo** y que, si bien no todo el tiempo se puede retener a un talento, al menos se puede trabajar en función de valorar lo que se tiene.

En los últimos cinco años, el área de TI en Argentina ha enfrentado varios desafíos que han llevado a una percepción de decadencia en algunos aspectos. En cuanto a la **Economía**, debido a las fluctuaciones severas, con alta inflación y devaluación del peso, muchas empresas fueron impactadas en su poder adquisitivo y por ello han tenido que ajustar o reducir sus inversiones en el área de tecnología, dificultando la actualización en equipos y sistemas, perdiendo así competitividad e innovación dentro del sector. La **Fuga de Talentos** ha afectado en gran medida a la industria debido a que muchos profesionales capacitados han emigrado a países con economías más estables y mejores condiciones laborales. Asimismo, la globalización y la apertura de mercados han aumentado la competencia internacional, dificultando a las empresas locales mantener su cuota de participación dentro del mercado frente a **competidores globales** con mayores recursos. Finalmente, si bien Argentina tiene una base muy sólida de talento tecnológico, la **escasez de inversión en formación y desarrollo** puede limitar el crecimiento de las empresas. En tanto la macroeconomía no modere las fuertes desventajas competitivas que enfrentan

nuestras empresas, es imperioso que desde el Estado se arbitren las medidas que protejan el valor creado en las industrias del conocimiento, mitigando la pérdida masiva de recursos valiosos que se fugan de nuestro ecosistema productivo nacional. Es necesario destacar el rol fundamental del **Estado** en ciertos aspectos como la **formación de capital humano** y la provisión de **infraestructura** necesaria para el funcionamiento de las tecnologías de información y comunicación.

A pesar de todos los desafíos que la industria de TI presenta en la actualidad, es digno de destacar que el sector tecnológico en Argentina sigue teniendo mucho potencial, ya que sigue siendo un centro importante para el desarrollo de software y servicios tecnológicos en la región, con una comunidad de profesionales altamente capacitados y una infraestructura tecnológica que, más allá de las dificultades, sigue siendo competitiva.

Referencias bibliográficas

- Ambito. (24 de Agosto de 2022). *Búsqueda de talentos: faltan cubrir al menos 10.000 empleos de tecnología en Argentina*. Fonte: Ambito: <https://www.ambito.com/tecnologia/trabajo/busqueda-talentos-faltan-cubrir-al-menos-10000-empleos-argentina-n5517743>
- Arbizu, I. S. (13 de Septiembre de 2019). *El proyecto 'Make in India' quiere convertir al país en la fábrica del mundo*. Fonte: Aragón exterior: <https://www.aragonexterior.es/el-proyecto-make-in-india-quiere-convertir-al-pais-en-la-fabrica-del-mundo/>
- Argenconomics. (2022). *Argenconomics*. Fonte: Argenconomics: <https://www.argencon.org/wp-content/uploads/2022/04/Argenconomics-02-2021-Abril2022.pdf>
- Argentina, M. d. (2022). *Síntesis de Información Estadísticas Universitar*. Fonte: Síntesis de Información Estadísticas Universitarias 2021-2022: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sintesis_2021-2022_sistema_universitario_argentino_1.pdf
- Aristimuño, F. J. (Noviembre de 2023). *Financiamiento público de la ciencia y la tecnología*. Fonte: Revista CTS: file:///C:/Users/A081832/Downloads/09Aristimuno.pdf
- Botta, M., & Warley, j. (2007). *Tesis, Tesinas, Monografías e Informes*. Buenos aires: Editorial Biblos.
- CESSI. (Abril de 2024). *Sector de Software y Servicios Informáticos de Argentina*. Fonte: CESSI: <https://cessi.org.ar/wp-content/uploads/2024/05/CESSI-Reporte-sobre-el-sector-de-Software-y-Servicios-Informaticos-de-Argentina-2024.pdf>
- CONEAU. (2023). *Permanencia de las y los estudiantes en la universidad* . Fonte: CONEAU: <https://www.coneau.gob.ar/archivos/publicaciones/PermanenciaEstudiantesUniversidad.pdf>
- Davidovsky, S. (30 de agosto de 2022). *Argentina Programa 4.0: elogios y dudas sobre el plan para capacitar gratis a 70.000 personas en desarrollo de softwae que presentan hoy*. Fonte: La Nacion: <https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/argentina-programa-40-elogios-y-dudas-sobre-el-plan-para-capacitar-gratis-a-70000-personas-en-nid30082022/>
- Deel. (2024). *Ohlanda*. Fonte: Latinoamérica es la región con mayor crecimiento de contratación internacional: Argentina, Colombia, México y Perú representan el 70% de las contrataciones dentro de la región

- Duran, I. (13 de Octubre de 2023). *Industria tecnológica podría sufrir un déficit de 4.3 millones de profesionales en 2030*. Fonte: Infobae: <https://www.infobae.com/tecno/2023/10/13/industria-tecnologica-podria-sufrir-un-deficit-de-43-millones-de-profesionales-en-2030/>
- FasterCapital. (2023). *La Fuga De Cerebros Como Desafío Y Oportunidad Para El Desarrollo Económico*. Fonte: FasterCapital: <https://fastercapital.com/es/tema/la-fuga-de-cerebros-como-desaf%C3%ADo-y-oportunidad-para-el-desarrollo-econ%C3%B3mico.html/7>
- Ferreira, M. (2022). *Perdida de Talento*. Ciudad Autonoma de Buenos Aires: Mariana Ferreira.
- Ferreira, M. (2022). *Pérdida de talento*. Buenos Aires.
- Gioberchio, G. (20 de Septiembre de 2020). *Opinan los especialistas: ¿por qué los jóvenes argentinos se quieren ir del país?* Fonte: Infobae: <https://www.infobae.com/tendencias/2020/09/26/opinan-los-especialistas-por-que-los-jovenes-argentinos-se-quieren-ir-del-pais/>
- Grosz, M. (08 de Abril de 2024). *Las 15 mejores empresas para trabajar en Argentina en 2024 y cómo dejarles el CV*. Fonte: Diario Clarín: https://www.clarin.com/servicios/15-mejores-empresas-trabajar-argentina-2024-dejarles-cv_0_ngHUO6NTXT.html
- Gulman, A. (17 de Abril de 2024). *El ajuste de Milei asfixia a la ciencia: investigadores temen nueva fuga de cerebros*. Fonte: El Pais: <https://elpais.com/america-futura/2024-04-17/el-ajuste-de-milei-asfixia-a-la-ciencia-investigadores-temen-nueva-fuga-de-cerebros.html>
- Hays. (2024). *Portal para profesionales*. Fonte: Hays: <https://www.hays.es/site-search?searchParameters=fuga+de+cerebros>
- Herrera, C. (28 de Octubre de 2021). *En Argentina se profundiza la fuga de talento de TI*. Fonte: ComputerWeekly.es: <https://www.computerweekly.com/es/cronica/En-Argentina-se-profundiza-la-fuga-de-talento-de-TI>
- Hofstede, G. (1999). *Culturas y Organizaciones. El software mental. La cooperación internacional y sus importancias para la supervivencia*. España: Alianza Editorial.
- HuCap. (2023). *Radiografía del mercado laboral: perspectivas y estrategias para retener talentos*. Fonte: Punto a Punto: <https://puntoapunto.com.ar/radiografia-del-mercado-laboral-perspectivas-y-estrategias-para-retener-talentos/>
- Infobae. (20 de Agosto de 2022). *Crece el pesimismo entre los jóvenes argentinos: 8 de cada 10 se irían a vivir al exterior*. Fonte: Infobae: <https://www.infobae.com/sociedad/2022/08/27/crece-el->

pesimismo-entre-los-jovenes-argentinos-8-de-cada-10-se-irian-a-vivir-al-
exterior/#:~:text=Hoy%2C%20la%20hostilidad%20del%20actual,de%20apostar%20al%20creci
miento%20personal.

InterimGroup. (30 de Noviembre de 2022). *Fuga de Talento: causas, consecuencias y soluciones*. Fonte: Interim Group HR: <https://interimgrouphr.com/blog/fuga-talento-causas-soluciones/>

Krizanovic, P. (13 de Mayo de 2024). *Cuáles fueron los puestos IT más buscados en la Argentina y cuánto pagan*. Fonte: iprofesional: <https://www.iprofesional.com/management/405917-argentina-los-puestos-it-mas-buscados-y-que-sueldos-cobran>

Ley N° 27738. (Octubre de 2023). *Servicios Infoleg*. Fonte: Ley 27738: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/resaltaranexos/390000-394999/391776/ley27738.pdf>

Mario Albornoz, E. F. (2002). *Hacia la estimación de la "fuga de cerebros"*. Buenos Aires: Redes-Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior.

Melamed, A. (22 de Septiembre de 2020). *Canadá quiere atraer talentos argentinos: qué tipo de profesionales está buscando*. Fonte: Infobae: <https://www.infobae.com/tendencias/talento-y-liderazgo/2020/09/21/canada-quiere-atraer-talentos-argentinos-que-tipo-de-profesionales-esta-buscando/>

Nanjari, M. (07 de Octubre de 2017). *Chile: ¿cómo enfrentar la fuga de cerebros?* Fonte: DW: <https://www.dw.com/es/chile-c%C3%B3mo-enfrentar-la-fuga-de-cerebros/a-40853187>

Nogueira, S. (2010). *Manual de Lectura y Escritura Universitarias*. Buenos Aires: Editorial Biblos.

Normas Apa. (30 de 5 de 2019). *Normas APA a Chegg Service*. Fonte: <http://normasapa.com/>

ONU. (2021). *Aumenta el número de emigrantes argentinos*. Fonte: Expansión: <https://datosmacro.expansion.com/demografia/migracion/emigracion/argentina>

Philip Emeagwali, g. d. (2009). *África y la fuga de talentos*. Fonte: Festival de Cine y Derechos Humanos: https://www.zinemaetagizaeskubideak.eus/2009/es/temas/africa_y_la_fuga_de_talentos.php

Real Academia Española. (2024). Fonte: Real Academia Española: <https://dle.rae.es/fuga#1vdKTXq>

Risso, N. (04 de octubre de 2021). *Página 12*. Fonte: www.pagina12.com.ar: <https://www.pagina12.com.ar/372423-software-pleno-empleo-altos-sueldos-y-puestos-vacantes>

- RTS. (11 de Enero de 2022). *“Fuga de cerebros sin precedentes”: un informe de la TV suiza retrata la emigración argentina de jóvenes profesionales.* Fonte: Infobae: <https://www.infobae.com/sociedad/2022/01/11/fuga-de-cerebros-sin-precedentes-un-informe-de-la-tv-suiza-retrata-la-emigracion-argentina-de-jovenes-profesionales/#:~:text=Publicado%20en%20franc%C3%A9s%2C%20el%20reporte,fuga%20de%20cerebros%20sin%20precedent>
- Vecchia, F. D. (01 de Agosto de 2023). Datos y estadísticas: cómo retener y atraer talento complica a las empresas argentinas. *Datos y estadísticas: cómo retener y atraer talento complica a las empresas argentinas.*
- Vreede, C. (30 de Julio de 2024). La fuga de cerebros: un problema global en la era de la globalización.
- Zalazar, M. (03 de Febrero de 2024). *Sólo una de cada cuatro empresas en la Argentina encuentra los trabajadores con la formación y experiencia que necesita.* Fonte: Infobae: <https://www.infobae.com/economia/2024/02/04/solo-una-de-cada-cuatro-empresas-en-la-argentina-encuentra-los-trabajadores-con-la-formacion-y-experiencia-que-necesita/#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20investigaci%C3%B3n%20los%20cinco,y%20%E2%80%9CVentas%20y%20Ma>

Bibliografía

- Ambito. (24 de Agosto de 2022). *Búsqueda de talentos: faltan cubrir al menos 10.000 empleos de tecnología en Argentina*. Obtenido de Ambito: <https://www.ambito.com/tecnologia/trabajo/busqueda-talentos-faltan-cubrir-al-menos-10000-empleos-argentina-n5517743>
- Arbizu, I. S. (13 de Septiembre de 2019). *El proyecto 'Make in India' quiere convertir al país en la fábrica del mundo*. Obtenido de Aragón exterior: <https://www.aragonexterior.es/el-proyecto-make-in-india-quiere-convertir-al-pais-en-la-fabrica-del-mundo/>
- Argenconomics. (2022). *Argenconomics*. Obtenido de Argenconomics: <https://www.argencon.org/wp-content/uploads/2022/04/Argenconomics-02-2021-Abril2022.pdf>
- Argentina, M. d. (2022). *Síntesis de Información Estadísticas Universitar*. Obtenido de Síntesis de Información Estadísticas Universitarias 2021-2022: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sintesis_2021-2022_sistema_universitario_argentino_1.pdf
- Aristimuño, F. J. (Noviembre de 2023). *Financiamiento público de la ciencia y la tecnología*. Obtenido de Revista CTS: <file:///C:/Users/A081832/Downloads/09Aristimuno.pdf>
- Botta, M., & Warley, j. (2007). *Tesis, Tesinas, Monografías e Informes*. Buenos aires: Editorial Biblos.
- CESSI. (Abril de 2024). *Sector de Software y Servicios Informáticos de Argentina*. Obtenido de CESSI: <https://cessi.org.ar/wp-content/uploads/2024/05/CESSI-Reporte-sobre-el-sector-de-Software-y-Servicios-Informaticos-de-Argentina-2024.pdf>
- CONEAU. (2023). *Permanencia de las y los estudiantes en la universidad* . Obtenido de CONEAU: <https://www.coneau.gob.ar/archivos/publicaciones/PermanenciaEstudiantesUniversidad.pdf>
- Davidovsky, S. (30 de agosto de 2022). *Argentina Programa 4.0: elogios y dudas sobre el plan para capacitar gratis a 70.000 personas en desarrollo de softwae que presentan hoy*. Obtenido de La Nacion: <https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/argentina-programa-40-elogios-y-dudas-sobre-el-plan-para-capacitar-gratis-a-70000-personas-en-nid30082022/>
- Deel. (2024). *Ohlanda*. Obtenido de Latinoamérica es la región con mayor crecimiento de contratación internacional: Argentina, Colombia, México y Perú representan el 70% de las contrataciones dentro de la región

- Duran, I. (13 de Octubre de 2023). *Industria tecnológica podría sufrir un déficit de 4.3 millones de profesionales en 2030*. Obtenido de Infobae: <https://www.infobae.com/tecno/2023/10/13/industria-tecnologica-podria-sufrir-un-deficit-de-43-millones-de-profesionales-en-2030/>
- FasterCapital. (2023). *La Fuga De Cerebros Como Desafío Y Oportunidad Para El Desarrollo Económico*. Obtenido de FasterCapital: <https://fastercapital.com/es/tema/la-fuga-de-cerebros-como-desaf%C3%ADo-y-oportunidad-para-el-desarrollo-econ%C3%B3mico.html/7>
- Ferreira, M. (2022). *Perdida de Talento*. Ciudad Autonoma de Buenos Aires: Mariana Ferreira.
- Ferreira, M. (2022). *Pérdida de talento*. Buenos Aires.
- Gioberchio, G. (20 de Septiembre de 2020). *Opinan los especialistas: ¿por qué los jóvenes argentinos se quieren ir del país?* Obtenido de Infobae: <https://www.infobae.com/tendencias/2020/09/26/opinan-los-especialistas-por-que-los-jovenes-argentinos-se-quieren-ir-del-pais/>
- Grosz, M. (08 de Abril de 2024). *Las 15 mejores empresas para trabajar en Argentina en 2024 y cómo dejarles el CV*. Obtenido de Diario Clarín: https://www.clarin.com/servicios/15-mejores-empresas-trabajar-argentina-2024-dejarles-cv_0_ngHUO6NTXT.html
- Gulman, A. (17 de Abril de 2024). *El ajuste de Milei asfixia a la ciencia: investigadores temen nueva fuga de cerebros*. Obtenido de El Pais: <https://elpais.com/america-futura/2024-04-17/el-ajuste-de-milei-asfixia-a-la-ciencia-investigadores-temen-nueva-fuga-de-cerebros.html>
- Hays. (2024). *Portal para profesionales*. Obtenido de Hays: <https://www.hays.es/site-search?searchParameters=fuga+de+cerebros>
- Herrera, C. (28 de Octubre de 2021). *En Argentina se profundiza la fuga de talento de TI*. Obtenido de ComputerWeekly.es: <https://www.computerweekly.com/es/cronica/En-Argentina-se-profundiza-la-fuga-de-talento-de-TI>
- Hofstede, G. (1999). *Culturas y Organizaciones. El software mental. La cooperación internacional y sus importancias para la supervivencia*. España: Alianza Editorial.
- HuCap. (2023). *Radiografía del mercado laboral: perspectivas y estrategias para retener talentos*. Obtenido de Punto a Punto: <https://puntoapunto.com.ar/radiografia-del-mercado-laboral-perspectivas-y-estrategias-para-retener-talentos/>
- Infobae. (20 de Agosto de 2022). *Crece el pesimismo entre los jóvenes argentinos: 8 de cada 10 se irían a vivir al exterior*. Obtenido de Infobae: <https://www.infobae.com/sociedad/2022/08/27/crece-el->

pesimismo-entre-los-jovenes-argentinos-8-de-cada-10-se-irian-a-vivir-al-
exterior/#:~:text=Hoy%2C%20la%20hostilidad%20del%20actual,de%20apostar%20al%20creci
miento%20personal.

InterimGroup. (30 de Noviembre de 2022). *Fuga de Talento: causas, consecuencias y soluciones*. Obtenido de Interim Group HR: <https://interimgrouphr.com/blog/fuga-talento-causas-soluciones/>

Krizanovic, P. (13 de Mayo de 2024). *Cuáles fueron los puestos IT más buscados en la Argentina y cuánto pagan*. Obtenido de iprofesional: <https://www.iprofesional.com/management/405917-argentina-los-puestos-it-mas-buscados-y-que-sueldos-cobran>

Ley N° 27738. (Octubre de 2023). *Servicios Infoleg*. Obtenido de Ley 27738: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/resaltaranexos/390000-394999/391776/ley27738.pdf>

Mario Albornoz, E. F. (2002). *Hacia la estimación de la "fuga de cerebros"*. Buenos Aires: Redes-Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior.

Melamed, A. (22 de Septiembre de 2020). *Canadá quiere atraer talentos argentinos: qué tipo de profesionales está buscando*. Obtenido de Infobae: <https://www.infobae.com/tendencias/talento-y-liderazgo/2020/09/21/canada-quiere-atraer-talentos-argentinos-que-tipo-de-profesionales-esta-buscando/>

Nanjari, M. (07 de Octubre de 2017). *Chile: ¿cómo enfrentar la fuga de cerebros?* Obtenido de DW: <https://www.dw.com/es/chile-c%C3%B3mo-enfrentar-la-fuga-de-cerebros/a-40853187>

Nogueira, S. (2010). *Manual de Lectura y Escritura Universitarias*. Buenos Aires: Editorial Biblos.

Normas Apa. (30 de 5 de 2019). *Normas APA a Chegg Service*. Obtenido de <http://normasapa.com/>

ONU. (2021). *Aumenta el número de emigrantes argentinos*. Obtenido de Expansión: <https://datosmacro.expansion.com/demografia/migracion/emigracion/argentina>

Philip Emeagwali, g. d. (2009). *África y la fuga de talentos*. Obtenido de Festival de Cine y Derechos Humanos: https://www.zinemaetagizaeskubideak.eus/2009/es/temas/afrika_y_la_fuga_de_talentos.php

Real Academia Española. (2024). Obtenido de Real Academia Española: <https://dle.rae.es/fuga#1vdKTXq>

Risso, N. (04 de octubre de 2021). *Página 12*. Obtenido de [www.pagina12.com.ar: https://www.pagina12.com.ar/372423-software-pleno-empleo-altos-sueldos-y-puestos-vacantes](https://www.pagina12.com.ar/372423-software-pleno-empleo-altos-sueldos-y-puestos-vacantes)

RTS. (11 de Enero de 2022). *“Fuga de cerebros sin precedentes”: un informe de la TV suiza retrata la emigración argentina de jóvenes profesionales.* Obtenido de Infobae: <https://www.infobae.com/sociedad/2022/01/11/fuga-de-cerebros-sin-precedentes-un-informe-de-la-tv-suiza-retrata-la-emigracion-argentina-de-jovenes-profesionales/#:~:text=Publicado%20en%20franc%C3%A9s%2C%20el%20reporte,fuga%20de%20cerebros%20sin%20precedent>

Vecchia, F. D. (01 de Agosto de 2023). Datos y estadísticas: cómo retener y atraer talento complica a las empresas argentinas. *Datos y estadísticas: cómo retener y atraer talento complica a las empresas argentinas.*

Vreede, C. (30 de Julio de 2024). La fuga de cerebros: un problema global en la era de la globalización.

Zalazar, M. (03 de Febrero de 2024). *Sólo una de cada cuatro empresas en la Argentina encuentra los trabajadores con la formación y experiencia que necesita.* Obtenido de Infobae: <https://www.infobae.com/economia/2024/02/04/solo-una-de-cada-cuatro-empresas-en-la-argentina-encuentra-los-trabajadores-con-la-formacion-y-experiencia-que-necesita/#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20investigaci%C3%B3n%20los%20cinco,y%20%E2%80%9CVentas%20y%20Ma>

Anexo I

Entrevistas a líderes de distintas empresas argentinas de diversos rubros que sufrieron el impacto de la fuga de cerebros de profesionales argentinos de TI, por haber emigrado a EE. UU. en los últimos años.

Fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

n:	Tamaño de muestra a calcular
N:	Universo
d:	Margen de error máximo a aceptar
p:	Probabilidad de éxito
q:	Probabilidad estadística desfavorable para la variable de estudio
Z:	Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza

Elementos de la fórmula:

N:	10000
d:	6%
p:	0.05
q:	0.95
Z:	1.96

Se aclara que el universo considerado es 10.000, ya que en base a lo expuesto en el trabajo se considera que ese es el promedio de los últimos cinco años de los puestos pendientes a cubrir.

Resultado de la fórmula:

$$n: \frac{10000 \times (1.96 \times 1.96) \times 0.05 \times 0.95}{(0.06 \times 0.06) \times (10000 - 1) + (1.96 \times 1.96) \times 0.05 \times 0.95} = 50.52$$

Líderes que contestaron la encuesta: **62.**

Objetivo de la encuesta:

Esta encuesta está enfocada a líderes de empresas argentinas no multinacionales de distintos rubros que sufrieron el impacto de la fuga de cerebros de profesionales de TI dentro del rango etario de 30 a 45 años por haber emigrado a EE. UU. durante los últimos 5 años.

La misma cuenta con opciones múltiples y el tiempo que llevará completarla será de 5 minutos:

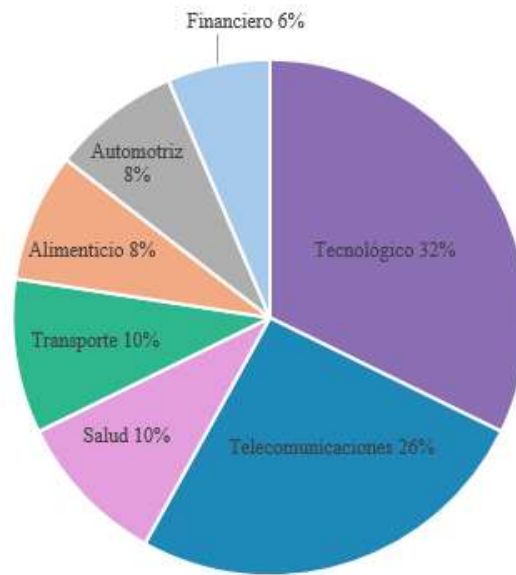
➤ ¿A qué rubro pertenece la empresa en la que trabaja? (respuesta de opciones múltiples y obligatoria)

- ☐ Tecnológico
- ☐ Alimenticio
- ☐ Automotriz
- ☐ Transporte
- ☐ Telecomunicaciones
- ☐ Salud

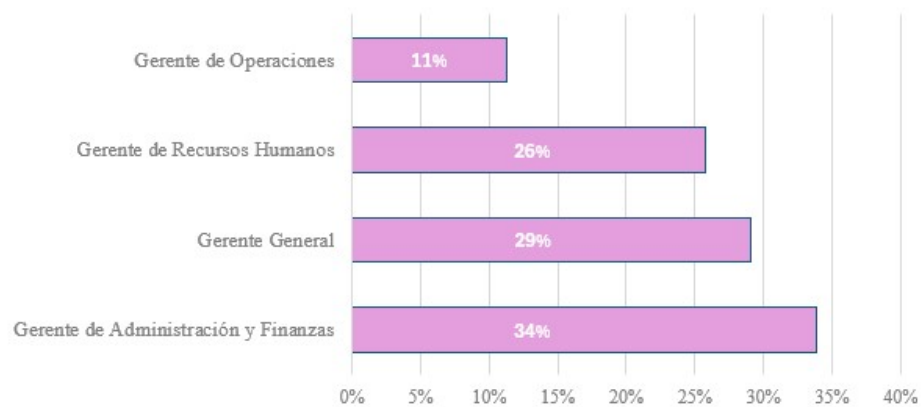
- Financiero
- Otro:
- ¿Qué puesto tiene en la empresa? (respuesta de opciones múltiples y obligatoria)
 - Gerente General
 - Gerente de Administración Finanzas
 - Gerente de Operaciones
 - Gerente de Recursos Humanos
 - Otro
- En caso de haber sido afectada, ¿podría determinar un costo económico aproximado? (respuesta de opciones múltiples y obligatoria)
 - Hasta USD 5.000
 - De USD 5.000 a USD 10.000
 - De USD 10.000 a USD 15.000
 - Superior a USD 15.000
 - No sabe no contesta
- ¿Qué medidas se han tomado en su empresa para mitigar el fenómeno de la fuga de talentos de estos profesionales? (respuesta de opciones múltiples y obligatoria)
 - Mejora de paquete salarial
 - Implementación de política de Work Life Balance
 - Ofrecer oportunidades de desarrollo profesional
 - Feedback y evaluaciones regulares
 - Otro:
- ¿Desea dejar algún comentario adicional? (respuesta abierta, no obligatoria)

Debajo se encuentran los resultados de las encuestas realizadas:

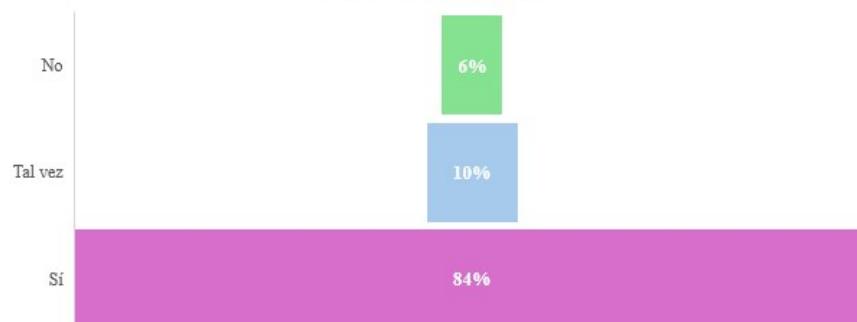
Rubros de las empresas argentinas afectadas

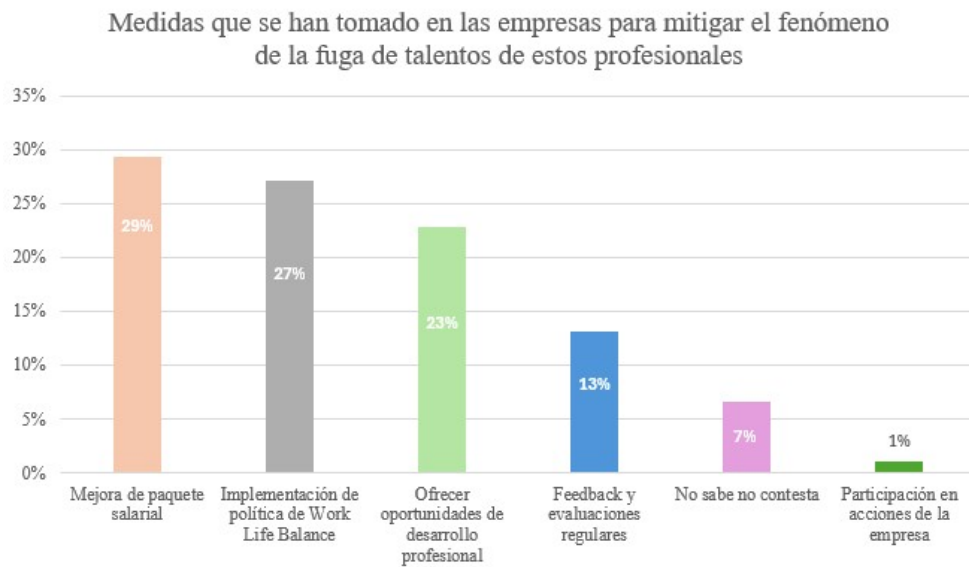


Líderes encuestados de las empresas argentinas afectadas



Empresas argentinas afectadas por la fuga de profesionales argentinos de TI en los últimos 5 años





Anexo II

Asimismo, la autora lleva a cabo una encuesta realizada a través de la herramienta Google forms en donde hace una serie de preguntas a los profesionales argentinos de TI que emigraron a EE. UU. en los últimos años dentro del rango etario de 30 a 45 años.

Fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

n:	Tamaño de muestra a calcular
N:	Universo
d:	Margen de error máximo a aceptar
p:	Probabilidad de éxito
q:	Probabilidad estadística desfavorable para la variable de estudio
Z:	Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza

Elementos de la fórmula:

N:	15000
d:	6%
p:	0.05
q:	0.95
Z:	1.96

Se aclara que el universo considerado es 10.000, ya que en base a lo expuesto en el trabajo se considera que ese es el promedio de los últimos cinco años de los puestos pendientes a cubrir.

Resultado de la fórmula:

$$n: \frac{15000 \times (1.96 \times 1.96) \times 0.05 \times 0.95}{(0.06 \times 0.06) \times (15000 - 1) + (1.96 \times 1.96) \times 0.05 \times 0.95} = 50.52$$

Profesionales que contestaron la encuesta: **97**.

Objetivo de la encuesta:

Esta encuesta está enfocada para los profesionales argentinos de TI que se encuentran dentro del rango etario de 30 a 45 años que trabajaban en Argentina en empresas no multinacionales y que decidieron dejar su país de origen para trabajar en empresas de EE. UU.

La misma cuenta con opciones múltiples y el tiempo que llevará completarla será de 5 minutos:

- Edad: (respuesta abierta y obligatoria)
- Profesión: (respuesta abierta y obligatoria)

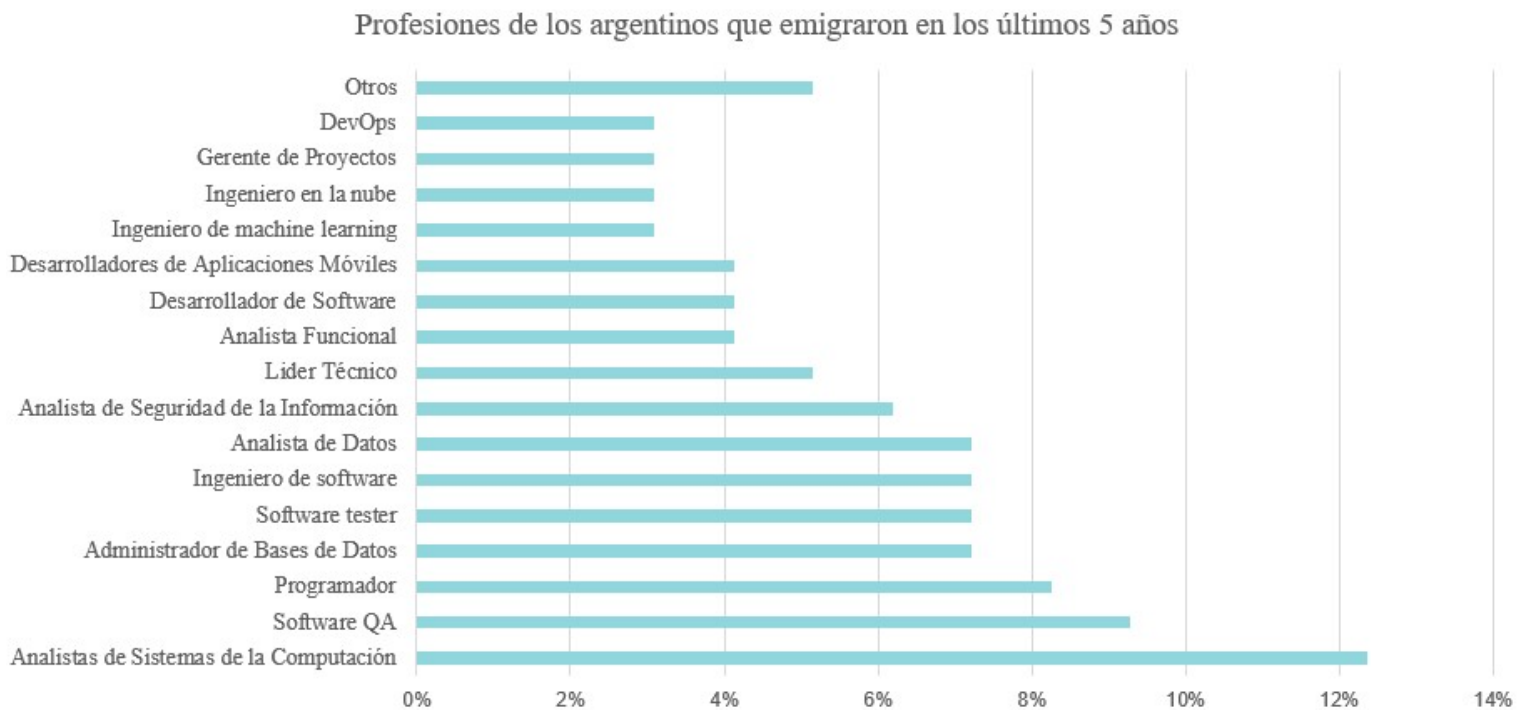
- Motivo por el que dejó Argentina: (respuesta de opciones múltiples y obligatoria)
 - Factores Políticos y Económicos del país
 - Condiciones Laborales
 - Formación y Desarrollo
 - Tecnología
 - Oportunidades Profesionales
 - Factores Internacionales
 - Otro:
- Motivo por el que dejó Argentina para irse a EE. UU.: (respuesta de opciones múltiples y obligatoria)
 - Económico
 - Cultural
 - Político
 - Social
 - Otro:
- ¿Está conforme con su decisión? (respuesta de opciones múltiples y obligatoria)
 - Sí
 - No
- ¿Qué aspecto encuentra más atractivo trabajando en EE. UU.? (respuesta de opciones múltiples y obligatoria)
 - Económico
 - Tecnológico
 - Social
 - Cultural
 - Político
 - Otro:
- ¿Volvería a trabajar para una empresa argentina? (respuesta de opciones múltiples y obligatoria)
 - Sí
 - No
 - Tal vez

➤ ¿Recomendaría emigrar a EE. UU. a otros profesionales argentinos de su mismo rubro? (respuesta de opciones múltiples y obligatoria)

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Tal vez

➤ ¿Desea dejar algún comentario adicional? (respuesta abierta, no obligatoria)

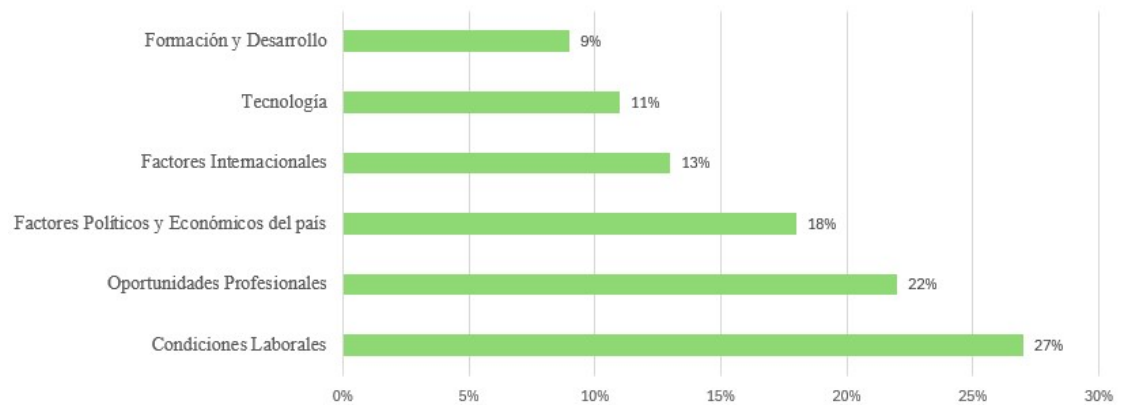
Debajo se encuentran los resultados de las encuestas realizadas:



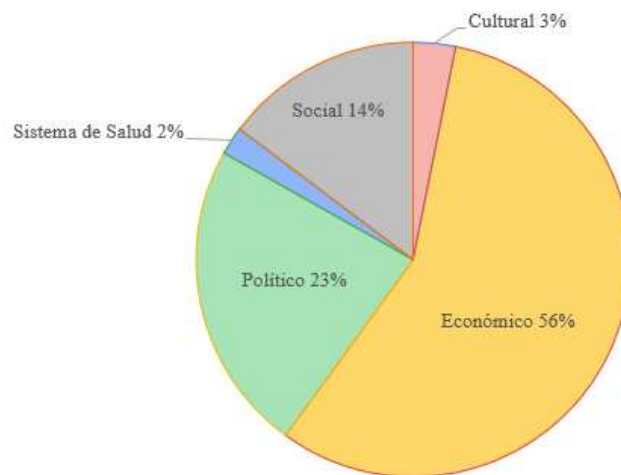
Edades de los profesionales que emigraron



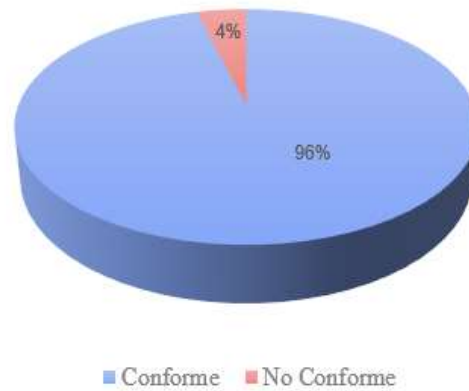
Causas por la que los profesionales de TI deciden emigrar



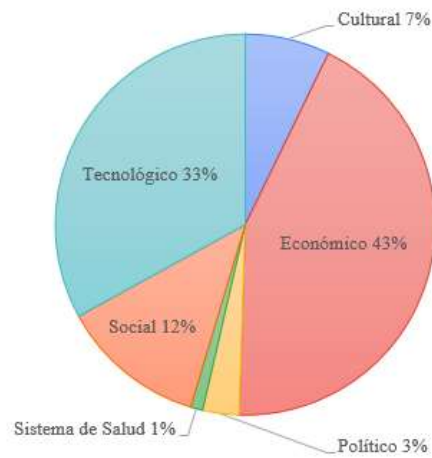
¿Cuáles son los motivos por lo que decidieron emigrar a EE. UU.?



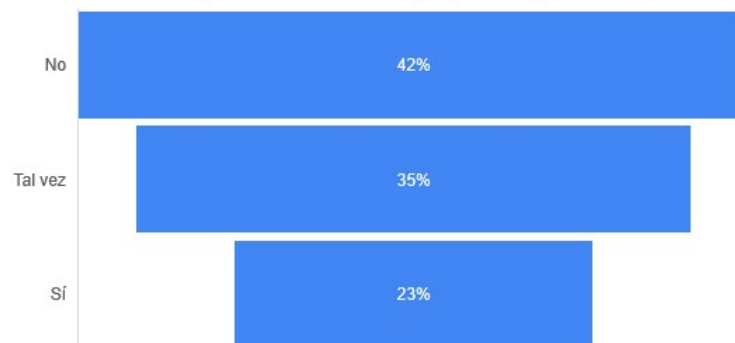
Conformidad acerca de la decisión de emigrar a EE. UU.

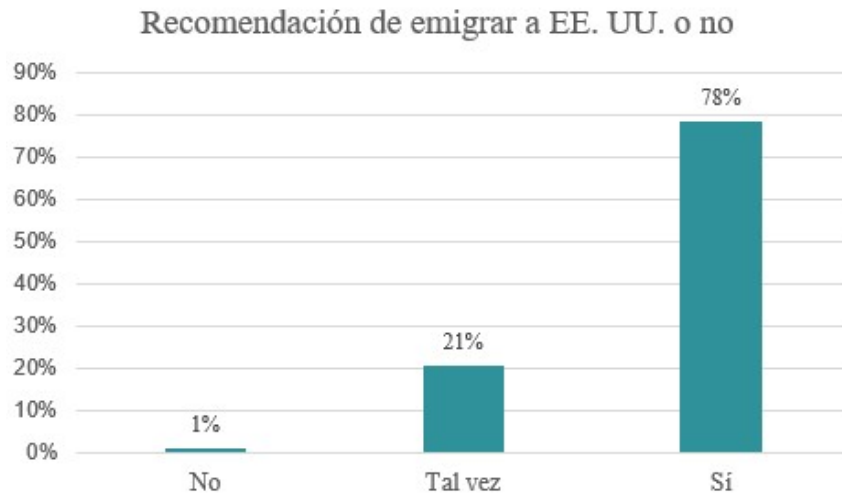


¿Qué aspecto encuentra más atractivo trabajando en EE. UU.?



Profesionales que volverían a trabajar para empresas argentinas





La autora, basándose en las respuestas obtenidas de las encuestas realizadas, llega a las siguientes conclusiones:

- a) Si bien son varias las profesiones las que abarca a los profesionales de TI, la mayor cantidad de ellos que emigró son Analistas de la Computación, QA de Software y Programadores, entre 33 a 38 años, aunque el pico de emigrantes tiene 35 años.
- b) El contexto económico que atraviesa Argentina actualmente es el principal motivo por el que decidieron emigrar, seguido por el tecnológico.
- c) Los profesionales entrevistados coinciden en que eligieron a EE. UU. como lugar para emigrar, debido a lo económico en su mayoría, seguido por motivos políticos. Como última razón es el sistema de salud.
- d) Los profesionales entrevistados consideran las condiciones laborales y oportunidades profesionales como las causas más importantes para dejar su país.
- e) Prácticamente todos los profesionales recomiendan emigrar a EE. UU., encontrándose conformes con la decisión tomada.
- f) Asimismo, el 42% confirma que no volverían a trabajar para empresas argentinas, mientras que un 35% se encuentra indeciso y el 23% remanente no descarta esta opción.

Anexo III

A fin de obtener datos los más certeros posibles, la autora contactó a distintos organismos oficiales, como así también, se considera información, datos y estimaciones recopiladas de cámaras, consultoras y autores que han estudiado el tema.

Cámaras y consultoras:

- *CESSI (Cámara de la Industria Argentina de Software)*
- *Argencon*
- *Polo IT de Buenos Aires*
- *Michael Page*
- *Manpower*
- *Korn Ferry*
- *HuCap*
- *Hays*
- *Deel*
- *Evaluecon*

Entrevistas a líderes de distintas empresas argentinas de diversos rubros que sufrieron el impacto de la fuga de cerebros de profesionales argentinos de TI, por haber emigrado a EE. UU. en los últimos años:

Entrevista 1:

¿Puedes contarnos a que rubro pertenece la empresa en la que trabajas?

Es una PYME de Tecnología. Hemos estado operando en el mercado argentino durante 25 años. Nuestro enfoque está en el desarrollo de software, y trabajamos con clientes tanto locales como internacionales.

¿Cuál es tu puesto?

Soy el Gerente General desde hace ya un par de años.

¿Cómo ha afectado la fuga de cerebros de profesionales de TI a su empresa?

La fuga de cerebros ha sido un desafío significativo. Hemos perdido talento clave en áreas críticas como desarrollo de software y gestión de proyectos. Esto ha retrasado algunos de nuestros proyectos y ha aumentado la carga de trabajo para los equipos que permanecen.

¿Ha podido estimar el costo económico asociado con la pérdida de estos profesionales?

Sí, hemos calculado que la pérdida de talento representa aproximadamente un 35% de nuestro presupuesto anual en capacitación y reclutamiento. Además, el costo de reubicación y la adaptación de nuevos empleados también ha sido significativo.

¿Qué medidas ha tomado su empresa para intentar retener a su personal de TI?

Hemos implementado una serie de medidas, como ajustes en la compensación, programas de desarrollo profesional, y mejoras en el ambiente laboral. También hemos introducido políticas de trabajo flexible para adaptarnos a las nuevas demandas del mercado.

¿Algún mensaje final que le gustaría dejar?

Las empresas deberán adaptarse a nuevas formas de retención y motivación para mantener a su talento en el país. Es crucial que tanto las empresas como el gobierno trabajen juntos para abordar este problema y fomentar un entorno que permita a nuestros profesionales de TI prosperar.

Entrevista 2:

¿Puedes contarnos a que rubro pertenece la empresa en la que trabajas?

Es una Startup Tecnológica. Nos enfocamos en la innovación y la tecnología para crear un modelo de negocio escalable y disruptivo. Aunque somos una empresa joven, hemos logrado establecer una fuerte presencia en el mercado y nuestra prioridad es crecer de manera ágil y rápida.

¿Cuál es tu puesto?

Soy el Chief Operating Officer.

¿Cómo ha afectado la fuga de cerebros de profesionales de TI a su empresa?

Para nosotros, la fuga de cerebros ha sido especialmente desafiante debido a nuestros recursos limitados. Hemos tenido que dedicar una cantidad considerable de tiempo y dinero en la contratación y capacitación de nuevos empleados, lo que afecta nuestra capacidad para crecer rápidamente.

¿Puede estimar el costo que esto representa para un startup como la suya?

Es difícil precisar un número exacto, pero calculamos que la pérdida de cada empleado clave nos cuesta entre USD 5,000 en términos de reclutamiento, capacitación y pérdida de productividad.

¿Qué estrategias ha implementado para retener a su equipo de TI?

Hemos creado un ambiente de trabajo flexible y colaborativo, y ofrecemos participación en el capital de la empresa como un incentivo adicional. También tratamos de mantener una cultura de empresa que valore el crecimiento y la innovación personal.

¿Algún mensaje final que le gustaría dejar?

Creo que necesitamos un mayor apoyo tanto a nivel gubernamental como empresarial para fomentar una mejor infraestructura para la tecnología y el talento. Además, las políticas de apoyo a startups podrían ser clave para retener y atraer talento. Solo que sigamos colaborando para crear un entorno que permita a nuestras startups y empresas de TI prosperar y retener a nuestros mejores talentos.

Entrevista 3:

¿Puedes contarnos a que rubro pertenece la empresa en la que trabajas?

Somos una PYME de servicios de almacenamiento y distribución de productos bioquímicos.

¿Cuál es tu puesto?

Soy la Gerente de Recursos Humanos.

¿Cómo ha afectado la fuga de cerebros de profesionales de TI a su empresa?

La fuga de cerebros tiene un impacto profundo en varias áreas de nuestra gestión de recursos humanos. A nivel económico, los costos asociados con la pérdida de talento son significativos. No solo enfrentamos gastos directos relacionados con la contratación de nuevos empleados, que incluyen publicidad, reclutamiento y costos de selección, sino que también hay costos indirectos vinculados a la pérdida de productividad y la necesidad de reestructurar equipos. Hemos calculado que, en promedio, cada vez que perdemos un empleado clave, el costo asociado puede ser de alrededor de USD 5,000 a USD 7,000. Este monto cubre el reclutamiento, la capacitación inicial y la integración. Sin embargo, el

verdadero costo es la pérdida de conocimiento y experiencia, lo cual no tiene un valor monetario fácil de medir, pero que impacta en la calidad del trabajo y en la moral del equipo.

¿Qué estrategias ha implementado para retener a su equipo de TI?

Hemos implementado varias estrategias para abordar este problema. Primero, hemos revisado nuestras políticas de compensación y beneficios para asegurarnos de que sean competitivas y atractivas. También hemos desarrollado programas de formación y desarrollo profesional para nuestros empleados, con el objetivo de ofrecerles oportunidades de crecimiento dentro de la empresa. Además, estamos trabajando en mejorar nuestra cultura corporativa para que sea un entorno donde los empleados se sientan valorados y comprometidos. Asimismo, utilizamos herramientas de analítica para monitorizar indicadores como la rotación de personal, los niveles de satisfacción de los empleados y los motivos de salida. Esta información nos ayuda a identificar patrones y áreas de mejora, permitiéndonos tomar decisiones más informadas sobre cómo retener a nuestro talento.

¿Algún mensaje final que le gustaría dejar?

Hay que enfocarse en mejorar las estrategias de retención a través de un paquete de beneficios más competitivo y programas de desarrollo profesional. También incrementar las prácticas de trabajo para ofrecer mayor flexibilidad y equilibrio entre la vida laboral y personal, lo cual creemos que es crucial para mantener a nuestro talento. Una lección clave ha sido la importancia de mantener una comunicación abierta con nuestros empleados. Entender sus motivaciones y expectativas nos permite adaptar nuestras estrategias de retención y crear un entorno de trabajo que responda a sus necesidades. También, es necesario destacar que la inversión en el desarrollo profesional no solo ayuda a retener talento, sino que también mejora la calidad general del trabajo en nuestra empresa.

Entrevista 4:

¿Puedes contarnos a que rubro pertenece la empresa en la que trabajas?

Es una consultora que da soporte tecnológico a empresas emergentes, pymes y grandes corporaciones a crear productos digitales y plataformas de transacciones digitales exitosos.

¿Cuál es tu puesto?

Soy el Gerente de Administracion y Finanzas.

¿Cómo ha afectado la fuga de cerebros de profesionales de TI a su empresa?

La fuga de cerebros tiene un impacto financiero considerable. Los costos directos de reemplazar un empleado en el área de TI incluyen el reclutamiento, la capacitación y la integración del nuevo personal. Hemos estimado que cada vez que perdemos un empleado clave, el costo total puede superar los USD 6,000. Este monto abarca desde los costos asociados con la búsqueda de candidatos hasta el tiempo que otros empleados deben invertir para capacitar al nuevo integrante. Estos costos afectan nuestro presupuesto de manera significativa. Debemos ajustar nuestras proyecciones financieras para incluir estos gastos adicionales, lo que puede llevar a recortes en otras áreas o a una revisión de nuestras inversiones en proyectos. También hay un costo menos tangible asociado con el impacto en la moral y la productividad del equipo, que aunque no se puede medir directamente, tiene efectos en la eficiencia y en el rendimiento general de la empresa.

¿Qué estrategias ha implementado para retener a su equipo de TI?

Hemos implementado varias medidas para mitigar estos costos. Estamos invirtiendo en programas de desarrollo profesional y en mejoras en nuestras políticas de compensación para hacerlas más competitivas. También trabajamos en estrecha colaboración con el departamento de recursos humanos para asegurar que nuestras estrategias de retención sean efectivas. Además, hemos comenzado a usar herramientas de análisis de datos para identificar patrones y predecir posibles problemas de retención antes de que se conviertan en costosos desafíos.

¿Algún mensaje final que le gustaría dejar?

Existe una gran necesidad de tener una planificación financiera flexible y adaptativa. Los costos de la fuga de cerebros son significativos y deben ser gestionados proactivamente. La inversión en retención de talento y en el desarrollo de una cultura laboral positiva puede ser una forma efectiva de reducir estos costos a largo plazo.

Entrevista 5:

¿Puedes contarnos a qué rubro pertenece la empresa en la que trabajas?

Somos una compañía de biotecnología especialista en vacunas para la salud animal.

¿Cuál es tu puesto?

Soy el CEO.

¿Cómo ha afectado la fuga de cerebros de profesionales de TI a su empresa?

La fuga de cerebros ha tenido un impacto económico significativo en nuestra empresa. En términos concretos, calculamos que la pérdida de cada empleado clave en nuestro equipo de TI nos cuesta alrededor de USD 10,000 en términos de reclutamiento y capacitación. Este cálculo incluye no solo los costos directos de contratar y entrenar a un nuevo empleado, sino también el impacto en la productividad mientras el nuevo integrante se adapta y toma tiempo para alcanzar el nivel de rendimiento del anterior. Además, los retrasos en proyectos críticos también pueden llevar a pérdidas de ingresos, que pueden ser difíciles de cuantificar, pero son igualmente importantes. Este costo se refleja en nuestro presupuesto como una partida importante en términos de gastos operativos. En el último año, hemos tenido que ajustar nuestro presupuesto para incluir un incremento en el gasto de reclutamiento y formación, lo que ha limitado nuestra capacidad de inversión en nuevas tecnologías y desarrollo de producto. Además, el costo de la pérdida de talento también se manifiesta en términos de oportunidades de negocio perdidas y en el tiempo adicional que nuestro equipo actual tiene que invertir para compensar la pérdida de un colega.

¿Qué estrategias ha implementado para retener a su equipo de TI?

Tratamos de implementar una mayor flexibilidad laboral, promover feedback y evaluaciones regulares, mantener los salarios competitivos y actualizados con el mercado.

¿Algún mensaje final que le gustaría dejar?

Es realmente necesario invertir a gran escala en formación para mejorar las competencias de los profesionales. Se debe hacer foco a la motivación de los profesionales de TI, ya que su reemplazo no es nada económico y se debe trabajar en crear un sentimiento de pertenencia con la empresa, a fin de que la fuga de talentos se dé cada vez menos.

Entrevista 6:

¿Puedes contarnos a que rubro pertenece la empresa en la que trabajas?

Pertenece al sector de las telecomunicaciones.

¿Cuál es tu puesto?

Soy el CFO.

¿Cómo ha afectado la fuga de cerebros de profesionales de TI a su empresa?

Dado nuestro tamaño y recursos, cada vez que perdemos a un empleado clave, los costos asociados pueden ser desproporcionados en comparación con nuestras capacidades financieras. Calculamos que el costo total para reemplazar un empleado clave puede llegar a USD 4,000 a USD 6,000, considerando reclutamiento, formación y los efectos en la productividad. Los costos se distribuyen principalmente en dos áreas: el gasto en reclutamiento y formación, y la pérdida de productividad. El gasto en reclutamiento incluye anuncios de empleo, honorarios de agencias de búsqueda y el tiempo invertido en entrevistas. La formación de nuevos empleados también implica costos directos e indirectos, como el tiempo que otros miembros del equipo deben dedicar para capacitar al nuevo empleado. La pérdida de productividad se refleja en los retrasos en el desarrollo de productos y en la disminución de la capacidad de respuesta al mercado.

¿Qué estrategias ha implementado para retener a su equipo de TI?

Estamos enfocándonos en mejorar nuestra estrategia de retención a través de un paquete de beneficios más competitivo y programas de desarrollo profesional. También estamos revisando nuestras prácticas de trabajo para ofrecer mayor flexibilidad y equilibrio entre la vida laboral y personal, lo cual creemos que es crucial para mantener a nuestro talento.

¿Algún mensaje final que le gustaría dejar?

Hay que tener muy presente la planificación financiera para que se incluyan una provisión para estos costos imprevistos, allí, se ajustan nuestras previsiones y mantenemos un fondo de reserva para cubrir los gastos adicionales asociados con la rotación de personal. Esta planificación nos ayuda a ser más ágiles y a responder mejor a estos desafíos sin comprometer nuestras operaciones.

Anexo IV

Entrevistas a profesionales argentinos de TI que emigraron de Argentina para EE. UU. en los últimos 5 años dentro del rango etario de 30 a 45 años:

Entrevista 1:

¿Cuándo emigraste?

En 2024.

¿Cuál es tu edad?

42 años.

¿Cuál es tu profesión?

Desarrollador de Software.

Desde lo profesional, ¿qué te llevó a tomar la decisión de mudarte a EE. UU.?

Mi decisión de mudarme a EE. UU. se basó en la búsqueda de nuevas oportunidades y un entorno más desafiante. En 2024, el mercado tecnológico en Argentina estaba muy competitivo y sentí que había llegado a un punto donde necesitaba enfrentar nuevos retos para continuar creciendo profesionalmente. EE. UU. me ofreció la posibilidad de trabajar en proyectos innovadores y en un entorno más dinámico.

¿Cómo ha sido tu experiencia en el mercado laboral de EE. UU. hasta ahora?

Mi experiencia ha sido bastante positiva. He tenido la oportunidad de trabajar con tecnologías de vanguardia y en proyectos internacionales de gran escala. El ritmo de trabajo es más rápido y hay un fuerte enfoque en la innovación y la eficiencia. Sin embargo, también ha habido un periodo de adaptación, especialmente en cuanto a las diferencias en la comunicación y la gestión de proyectos.

¿Qué diferencias has notado entre el entorno laboral en EE. UU. y el que tenías en Argentina? Una gran diferencia es la escala y la complejidad de los proyectos. En EE. UU., los proyectos suelen ser más grandes y hay una mayor inversión en tecnología. Además, el ritmo de trabajo es más acelerado y la cultura laboral tiende a ser más orientada a resultados. En Argentina, aunque el ritmo podía ser más pausado, había una flexibilidad que en EE. UU. es menos común.

¿Sentis que el contexto económico de Argentina tuvo un impacto en tu decisión de emigrar?

Totalmente. Hoy en día, considero que mi salario es mejor y que ahora no estoy preocupado para llegar a fin de mes, como si lo estaba en Argentina constantemente.

¿Qué desafíos has enfrentado al adaptarte a tu nuevo entorno profesional?

Los desafíos han incluido adaptarme a una cultura laboral más competitiva y a un estilo de comunicación más directo. También he tenido que aprender nuevas herramientas y metodologías que no eran comunes en Argentina. Sin embargo, estos desafíos han sido una oportunidad para crecer y expandir mis habilidades.

¿Qué consejos le darías a otros profesionales de TI en Argentina que están considerando emigrar a EE. UU.?

Les recomendaría investigar a fondo el mercado laboral y prepararse para adaptarse a las diferencias culturales y profesionales. Mejorar el nivel de inglés y familiarizarse con las tecnologías y prácticas utilizadas en EE. UU. es crucial. También es importante construir una red de contactos en EE. UU. antes de mudarse para facilitar la transición.

¿Algún mensaje final que quieras dejar?

Solo que, aunque el proceso de emigrar puede ser desafiante, las oportunidades que se presentan en EE. UU. pueden ser muy gratificantes. Con la preparación adecuada, se puede superar los retos y aprovechar al máximo las oportunidades de crecimiento.

Entrevista 2:

¿Cuándo emigraste?

En 2024.

¿Cuál es tu edad?

39 años.

¿Cuál es tu profesión?

Ingeniero de Datos.

Desde lo profesional, ¿qué te llevó a tomar la decisión de mudarte a EE. UU.?

La principal motivación fue la oportunidad de trabajar en un entorno más avanzado tecnológicamente y con equipos internacionales. En 2024, el mercado de datos en Argentina estaba en crecimiento, pero sentía que EE. UU. ofrecía más oportunidades para trabajar con grandes volúmenes de datos y en proyectos innovadores que pueden tener un impacto global.

¿Cómo has encontrado el mercado laboral en EE. UU. en comparación con Argentina?

El mercado laboral en EE. UU. es muy competitivo, pero también está lleno de oportunidades. La calidad de los proyectos y la inversión en infraestructura tecnológica son impresionantes. En comparación, en Argentina, aunque había buenos proyectos, las oportunidades para trabajar con tecnología de última generación eran más limitadas.

¿Qué diferencias principales has notado en tu nuevo entorno de trabajo?

Una gran diferencia es la velocidad con la que se espera que entregues resultados. Los proyectos suelen tener plazos más ajustados y hay una presión constante para innovar. Además, el uso de tecnologías emergentes es más común y hay una fuerte cultura de aprendizaje continuo y desarrollo profesional.

¿Sentis que el contexto económico de Argentina tuvo un impacto en tu decisión de emigrar?

Lamentablemente sí. También estaba muy preocupado por el futuro de mi familia, la inseguridad nos pego muy fuerte, ya que tuvimos varias experiencias muy desafortunadas. Sentíamos que ya no se podía vivir más de esa forma. Hoy vivimos más tranquilos y seguros.

¿Qué desafíos has enfrentado en tu transición?

Adaptarme a la cultura laboral de EE. UU. ha sido uno de los mayores desafíos. La comunicación es más directa y la forma de gestionar proyectos es diferente. También he tenido que aprender nuevas herramientas y metodologías específicas del mercado estadounidense.

¿Qué consejo darías a otros profesionales de TI que consideran emigrar a EE. UU.?

Les aconsejaría que tenga paciencia para poder adaptarse a este nuevo mundo. Asimismo, que se prepare bien en términos de habilidades técnicas y tener un muy buen nivel de inglés. ¿Algo más que quieras añadir?

Si bien el proceso de emigrar tiene sus momentos estresantes y puedes sentir frustración en varias situaciones, siempre hay que recordar el motivo por el que elegiste llevar a cabo este proceso y que las oportunidades en EE.UU. son realmente muy valiosas y todo termina valiendo la pena.

Entrevista 3:

¿Cuándo emigraste?

En 2022.

¿Cuál es tu edad?

37 años.

¿Cuál es tu profesión?

Desarrollador de Software.

Desde lo profesional, ¿qué te llevó a tomar la decisión de mudarte a EE. UU.?

Mi decisión de mudarme a EE. UU. se basó en varios factores. Principalmente, estaba buscando mayores oportunidades profesionales en el campo de la tecnología. En Argentina, aunque había buenos proyectos, sentía que el mercado estaba limitado en términos de tecnologías emergentes y oportunidades para trabajar en proyectos internacionales de gran escala. EE. UU. me ofrecía un entorno más avanzado tecnológicamente y mejores perspectivas de crecimiento profesional.

¿Cómo ha sido tu experiencia laboral en EE. UU. hasta ahora?

Hasta ahora, mi experiencia ha sido muy positiva. Si bien he tenido que adaptarme a un ritmo de trabajo más acelerado y a una cultura de trabajo distinta, estoy conforme con todos los desafíos y oportunidades profesionales que se me han presentado.

¿Qué diferencias has notado en el entorno laboral entre EE. UU. y Argentina?

La principal diferencia es la rapidez con la que se toman las decisiones y la forma en que se gestionan los proyectos. En EE. UU., los equipos suelen ser muy ágiles y hay un enfoque constante en la eficiencia y la innovación. En comparación, en Argentina, el ritmo puede ser más pausado, pero hay una mayor flexibilidad en algunos aspectos. También he notado que las expectativas en cuanto a disponibilidad y rendimiento son más altas en EE. UU.

¿Sentis que el contexto económico de Argentina tuvo un impacto en tu decisión de emigrar?

100%! Tanto mi familia como yo, no queríamos vivir mas en Argentina. La situación era insostenible y no nos arrepentimos de haber tomado esta decisión.

¿Qué desafíos has enfrentado al adaptarte a tu nuevo entorno profesional?

Tuve que acostumbrarme a los estándares y herramientas tecnológicas que se utilizan aquí. Además, la competencia es feroz, y eso puede ser un poco abrumador al principio.

¿Qué consejo le darías a otros profesionales de TI en Argentina que están considerando emigrar?

Les recomendaría que investiguen a fondo el mercado laboral y que se preparen bien antes de hacer el cambio. Nada de este proceso es sencillo, pero vale la pena vivir esta experiencia.

¿Algún mensaje final que te gustaría dejar?

Que el cambio puede ser desafiante, pero con preparación y una mentalidad abierta, las oportunidades que se presentan pueden ser muy gratificantes. A pesar de las dificultades, emigrar puede ser una experiencia muy enriquecedora para el crecimiento personal y profesional.

Entrevista 4:

¿Cuándo emigraste?

En 2022.

¿Cuál es tu edad?

34 años.

¿Cuál es tu profesión?

Desarrollador de Aplicaciones Móviles.

Desde lo profesional, ¿qué te llevó a tomar la decisión de mudarte a EE. UU.?

Principalmente, fue el deseo de trabajar en el centro de innovación tecnológica y de apps. En Argentina, aunque había oportunidades interesantes, sentía que el mercado no estaba tan desarrollado como el de EE. UU., especialmente en el campo que yo trabajo. Buscaba un entorno donde pudiera enfrentar retos más grandes y mejores recursos tecnológicos.

¿Cómo ha sido tu adaptación al mercado laboral en EE. UU.?

La adaptación ha sido positiva en general, aunque no exenta de desafíos. He encontrado un mercado muy competitivo y dinámico, con muchas oportunidades para aprender y crecer. La calidad de los proyectos es alta y el acceso a recursos y formación es excelente. Sin embargo, también tuve que adaptarme a un estilo de trabajo más orientado a resultados y a una cultura que valora mucho la proactividad.

¿Qué diferencias principales has notado entre trabajar en EE. UU. y en Argentina?

Una gran diferencia es la velocidad y la escala de los proyectos. En EE. UU., trabajas en proyectos más grandes y con un ritmo más rápido. También hay un enfoque más fuerte en la innovación y en la implementación de las últimas tecnologías. En Argentina, el enfoque es a veces más conservador y los recursos pueden ser más limitados.

¿Sentis que el contexto económico de Argentina tuvo un impacto en tu decisión de emigrar?

Si, tuvo un gran impacto. Mi salario era muy bueno pero el nivel de inestabilidad económica que tiene Argentina es realmente preocupante, hoy el salario te alcanza, pero mañana no sabes.

¿Cuáles han sido los mayores desafíos en tu transición a EE. UU.?

Uno de los mayores retos ha sido adaptarme a la forma en que se toman las decisiones y a la cultura de trabajo en equipo. La comunicación es más directa y las expectativas en cuanto a rendimiento son muy altas. También he tenido que familiarizarme con herramientas y procesos específicos del mercado estadounidense.

¿Qué consejos tienes para aquellos profesionales de TI argentinos que están considerando emigrar?

Les aconsejaría que no subestimen el proceso de emigrar. No es nada fácil y tienen que estar muy seguros de su decisión. Siempre tienen que tener en claro para que fueron, eso ayuda en momentos de angustia o frustración cuando se extraña Argentina y los seres queridos.

¿Algo más que te gustaría añadir?

Que, aunque hay desafíos, la experiencia puede ser muy buena. Las oportunidades de crecimiento y desarrollo en EE. UU. son excepcionales, y con la preparación adecuada, el proceso de adaptación puede ser mucho más llevadero.

Entrevista 5:

¿Cuándo emigraste?

En 2022.

¿Cuál es tu edad?

38 años.

¿Cuál es tu profesión?

Quality Assurance de Software.

Desde lo profesional, ¿qué te llevó a tomar la decisión de mudarte a EE. UU.?

La principal motivación fue la posibilidad de trabajar en proyectos internacionales y con equipos globales. EE. UU. me ofreció la oportunidad de trabajar en el epicentro de la tecnología y en una empresa que lidera la innovación en mi campo.

¿Cómo ha sido tu experiencia en el entorno profesional en EE. UU.?

Mi experiencia ha sido muy positiva. El nivel de profesionalismo y la calidad de los proyectos son impresionantes. La infraestructura tecnológica y los recursos disponibles son excelentes, lo que facilita el trabajo y la implementación de soluciones innovadoras.

¿Qué diferencias has observado entre el mercado laboral en EE. UU. y en Argentina?

Una diferencia clave es el ritmo de trabajo. En EE. UU., hay una fuerte orientación a resultados y a la eficiencia, y los proyectos suelen ser más grandes y complejos. En comparación, en Argentina el entorno puede ser más relajado y el enfoque más flexible, pero también hay menos recursos para proyectos a gran escala.

¿Sentis que el contexto económico de Argentina tuvo un impacto en tu decisión de emigrar?

Desde ya que tuvo un impacto. En Argentina te cambian las reglas de juego constantemente y te termina afectando tu propia economía en forma directa. Te aumentan los alquileres en forma desmedida, los impuestos son cada vez mas descabellados y cada vez más, ir al supermercado es un desafío para tus números.

¿Qué desafíos has enfrentado al adaptarte a tu nuevo rol en EE. UU.?

Adaptarme a la cultura laboral y a las expectativas del mercado ha sido un reto. La presión para mantener un alto nivel de rendimiento es constante, pero es parte del desafío.

¿Qué consejo darías a otros profesionales de TI argentinos que están pensando en emigrar a EE. UU.?

Investiguen bien antes de tomar una decisión tan importante. Al principio puede parecer todo muy lindo, pero este es un país de competencia muy agresiva y la vara siempre esta muy alta para todos sus profesionales. Y más, considerando la barrera del idioma con la que contamos los argentinos al momento de comunicarnos con personas de este país.

¿Algún comentario final?

Traten de tener expectativas ni muy optimistas y tampoco pesimistas, traten de ir con los pies en la tierra. Puede ser un proceso muy desafiante y no es bueno frustrarse ante la primera situación que no les sale como esperaba, hay que seguir intentándolo hasta que puedan lograr con lo que se propusieron.

Entrevista 6:

¿Cuándo emigraste?

En 2023.

¿Cuál es tu edad?

39 años.

¿Cuál es tu profesión?

Desarrollador de Software.

Desde lo profesional, ¿qué te llevó a tomar la decisión de mudarte a EE. UU.?

La principal motivación fue la búsqueda de nuevas oportunidades profesionales y el deseo de enfrentar desafíos en un entorno tecnológico más avanzado. También me atraía la posibilidad de acceder a una mejor compensación económica y beneficios laborales que, en comparación, eran limitados en Argentina.

¿Cómo ha sido tu experiencia hasta ahora en el mercado laboral de EE. UU.?

Mi experiencia ha sido bastante positiva. He encontrado que el mercado laboral aquí es muy dinámico y competitivo, con muchas oportunidades para el crecimiento profesional. La infraestructura tecnológica es más avanzada y los equipos están muy bien equipados. También he notado una gran inversión en formación y desarrollo, lo cual es muy enriquecedor para mi carrera.

¿Qué diferencias has observado entre el mercado laboral en EE. UU. y en Argentina?

Las condiciones laborales en EE. UU. son, en general, más favorables en términos de compensación y beneficios. Los salarios son considerablemente más altos y hay más oportunidades para avanzar en la carrera. Sin embargo, también hay una mayor presión y competencia en el mercado. En Argentina, aunque el salario era menor, la calidad de vida y el equilibrio entre trabajo y vida personal eran más manejables. Aquí, el ritmo de trabajo es más rápido y hay una mayor expectativa de disponibilidad.

¿Sentis que el contexto económico de Argentina tuvo un impacto en tu decisión de emigrar?

Sin dudarlo. Lo económico jugó un papel muy importante al momento de tomar la decisión. Tenía muy en claro que las oportunidades a nivel económico que podría llegar a tener acá no tenían comparación con las que tenía en la actualidad en Argentina y lamentablemente, no veo que este panorama cambie en un futuro corto ni mediano.

¿Qué desafíos has enfrentado al adaptarte a tu nuevo rol en EE. UU.?

Sí, uno de los principales desafíos fue adaptarme a las diferencias culturales y de comunicación en el lugar de trabajo. La forma de hacer negocios y la dinámica del equipo pueden ser bastante diferentes de las que estaba acostumbrado en Argentina.

¿Qué consejo le darías a otros profesionales de TI en Argentina que están considerando emigrar a EE. UU.?

Les recomendaría prepararse bien antes de dar el salto. Investigar sobre el mercado laboral en su área específica, mejorar su nivel de inglés y familiarizarse con las diferencias a nivel profesional y cultural.

¿Algún mensaje final que te gustaría dejar?

Solo que emigrar es una decisión muy personal y cada experiencia es única. Es importante considerar todos los factores y prepararse adecuadamente. A pesar de los desafíos, los beneficios y oportunidades en el exterior pueden ser muy interesantes.

Entrevista 7:

¿Cuándo emigraste?

En 2023.

¿Cuál es tu edad?

41 años.

¿Cuál es tu profesión?

DevOps.

Desde lo profesional, ¿qué te llevó a tomar la decisión de mudarte a EE. UU.?

La decisión se basó en varios factores, pero principalmente en la oportunidad de trabajar con tecnología de punta y en proyectos de gran escala que no estaban disponibles en Argentina. Además, el mercado dentro del cual me desempeño en EE. UU. es muy robusto y ofrece mejores oportunidades en términos de desarrollo profesional y compensación.

¿Cómo has encontrado el entorno profesional en EE. UU. en comparación con Argentina?

He encontrado que el entorno profesional en EE. UU. es muy competitivo, pero también muy estimulante. La calidad de los proyectos y la tecnología con la que trabajamos es impresionante. Sin embargo, también hay una mayor presión y expectativas más altas en cuanto a rendimiento.

¿Sentis que el contexto económico de Argentina tuvo un impacto en tu decisión de emigrar?

Si, afectó mucho en mi decisión. Siento que ya no se puede planear nada en Argentina, que todo es muy inestable e incierto, las posibilidades de progreso son cada vez más acotadas. Lamentablemente, el futuro cada vez se ve más desafiante para todos allí.

¿Qué desafíos has enfrentado al adaptarte a tu nuevo rol en EE. UU.?

Uno de los principales desafíos ha sido adaptarme a las diferencias en la gestión de proyectos y la cultura laboral. También he tenido que ajustarme a la normativa y las expectativas en cuanto a regulaciones, que son muy estrictas en EE. UU. Aunque, me enfoqué en aprender sobre las mejores prácticas y regulaciones locales a través de cursos y formación continua. También traté de integrarme rápidamente en el equipo y adaptarme a la cultura laboral local. La mentoría y el networking con otros profesionales en mi campo también fueron muy útiles.

¿Qué consejo le darías a otros profesionales de TI en Argentina que están considerando emigrar a EE. UU.?

Les aconsejaría investigar mucho el mercado laboral y las expectativas en su campo específico. Es crucial tener una comprensión clara de las diferencias culturales y profesionales. Prepararse con antelación, tanto en términos de habilidades técnicas como de integración cultural, puede marcar una gran diferencia.

¿Algún mensaje final que te gustaría dejar?

Que siempre hay que tener en cuenta que, aunque hay desafíos, la experiencia de trabajar en un entorno internacional puede ser extremadamente valiosa y enriquecedora. Con la preparación adecuada, los beneficios pueden superar con creces las dificultades.