

EXPERIENCIAS ACADÉMICAS DE ESTUDIANTES DE CIENCIAS E INGENIERÍA DE LA COMPUTACIÓN RELACIONADAS A LA MOTIVACIÓN Y SU VINCULACIÓN CON LA SALIDA LABORAL¹

Flavia Martin²

Fecha de recepción: 30/10/2025

Fecha de aceptación: 15/11/2025

RESUMEN

El presente trabajo se propone analizar las experiencias de estudiantes regulares que ingresaron a las carreras del Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación de la Universidad Nacional del Sur entre 2019 y 2023, considerando motivaciones para la elección de la carrera y su continuidad, y su vinculación con la salida laboral como horizonte que condiciona expectativas y decisiones. Mediante un diseño metodológico mixto –una primera etapa cuantitativa de revisión de documentos estadísticos y una segunda etapa cualitativa con encuestas semiestructuradas ($n=78$)– se exploran transformaciones motivacionales, desarrollo de competencias y la relación entre la formación académica y las demandas del mercado tecnológico. Los hallazgos muestran que, aunque la UNS provee un capital académico valorado por los estudiantes, existen brechas significativas en el capital experiencial y social. Se concluye que fortalecer la articulación Universidad–Empresas-Estado, institucionalizar prácticas profesionales y promover el desarrollo de competencias blandas son estrategias prioritarias para aumentar la empleabilidad y alinear la formación superior con las necesidades del sector tecnológico.

Palabras clave: motivación; empleabilidad; formación universitaria; industria tecnológica; experiencias académicas.

ABSTRACT

This study aims to analyze the experiences of regular students who entered the computer science and engineering programs at the National University of the South (UNS)

¹ Este artículo tiene su origen en el Trabajo Final Integrador realizado para obtener el título de Especialista en Recursos Humanos en la Universidad Nacional del Sur.

² Especialista en Recursos Humanos. Licenciada en Psicología.

Correo: flaviaelizabethmartin@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7112-6729h>

between 2019 and 2023, considering their motivations for choosing and continuing their studies, and their connection to employment prospects as a horizon that shapes expectations and decisions. Using a mixed-methods approach—a first quantitative stage involving a review of statistical documents and a second qualitative stage with semi-structured surveys ($n=78$)—the study explores motivational transformations, skills development, and the relationship between academic training and the demands of the technology market. The findings show that, although UNS provides academic capital valued by students, significant gaps exist in experiential and social capital. The study concludes that strengthening the University-Industry-Government partnership, institutionalizing professional internships, and promoting the development of soft skills are priority strategies for increasing employability and aligning higher education with the needs of the technology sector.

Keywords: motivation; employability; university education; technology industry; academic experiences.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se propone analizar las experiencias académicas de estudiantes que ingresaron a las carreras del Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación de la UNS entre 2019 y 2023, considerando las motivaciones que los impulsaron a inscribirse y las que los estimulan a continuar cursando, y su vinculación con la salida laboral entendida como horizonte condicionante de expectativas y decisiones. Los motivos de elección responden, por un lado, al auge global de la industria del conocimiento tecnológico —incrementado tras la pandemia— y, por otro, al crecimiento de la matrícula en el departamento durante los años analizados. Según los anuarios de la UNS, la matrícula aumentó de manera notable en las tres carreras relevadas, hecho que legitima la necesidad de analizar los procesos formativos y su correspondencia con la demanda laboral.

Justifica además la investigación la existencia de una demanda laboral creciente en el sector de TI y la evidencia de vacantes no cubiertas, durante los años considerados (CESSI, 2021; Ministerio de Desarrollo Productivo, 2021). A la par, las empresas reclaman no sólo conocimientos técnicos sino competencias blandas que permitan la integración y la productividad en equipos de trabajo. Esta tensión entre demanda y oferta técnica, y entre formación técnica y competencias transversales, sitúa al estudio como una contribución pertinente para la toma de decisiones institucionales en materia de orientación curricular y políticas de vinculación.

2. DESARROLLO

2.1. Marco conceptual y teórico

El marco teórico de esta investigación se estructura en torno a cinco conceptos interrelacionados que permiten comprender las experiencias formativas de los estudiantes de carreras tecnológicas y su vinculación con la empleabilidad: experiencias académicas, industria tecnológica, motivación, competencias y empleabilidad. Cada uno de estos ejes ofrece una mirada complementaria para interpretar la relación entre la formación universitaria y las exigencias del mercado laboral contemporáneo.

2.1.1. Experiencias

El concepto de *experiencia* constituye el núcleo de esta investigación. Larrosa (2003, 2006) lo define como una vivencia subjetiva, transformadora y reflexiva que se sitúa en el plano personal y no puede ser universalizada ni objetivada. La experiencia implica no solo lo que sucede, sino la manera en que el individuo otorga sentido y elabora lo vivido. En el campo pedagógico, esta concepción permite desplazar el foco desde la simple transmisión de contenidos hacia la subjetividad del estudiante y la resignificación del aprendizaje como proceso de transformación personal.

Para Larrosa (2003), la experiencia se diferencia de la mera vivencia en tanto supone reflexión, interpretación y posibilidad de cambio. No se trata solo de vivir un hecho, sino de habitarlo conscientemente, dotándolo de significado. En este sentido, las experiencias académicas se configuran como procesos que trascienden lo instructivo, permitiendo que el estudiante reelabore sus aprendizajes, redefina su vocación y proyecte su futuro. En el ámbito universitario, la experiencia adquiere un carácter transformador cuando logra articular lo cognitivo, lo emocional y lo relacional, convirtiéndose en un espacio de subjetivación y crecimiento. Analizar las experiencias académicas, entonces, permite comprender cómo los estudiantes de carreras tecnológicas construyen sentido respecto de su recorrido, y cómo este proceso incide en su motivación, sus competencias y su percepción de empleabilidad.

2.1.2. Industria tecnológica

El segundo eje se vincula con la *industria tecnológica*, entendida como el contexto estructural en el cual se desarrollan las trayectorias académicas y laborales

analizadas. La sociedad contemporánea se caracteriza por la centralidad de la información y el conocimiento como motores de desarrollo económico (Castells, 1997, 1999). Este nuevo paradigma, denominado sociedad de la información, se sustenta en la capacidad de generar, procesar y transmitir datos, lo cual redefine las formas de producción, trabajo y aprendizaje.

Según Balestro (2025), existe un marcado desequilibrio entre la oferta y la demanda de perfiles tecnológicos, lo que produce una escasez de recursos humanos especializados y un incremento sostenido de vacantes en el sector. Este fenómeno se acentuó tras la pandemia de COVID-19, cuando la digitalización acelerada de las organizaciones evidenció la necesidad de contar con profesionales de tecnología de la información capaces de responder a las nuevas demandas (Vessuri, 2007). En Argentina, la Cámara de la Industria Argentina del Software (CESSI, 2021) reportó miles de puestos sin cubrir, a pesar del crecimiento sostenido del sector, lo que plantea la urgencia de fortalecer los procesos de formación y vinculación entre universidades y empresas.

La industria tecnológica exige profesionales no solo con conocimientos técnicos, sino con habilidades de adaptación, innovación y aprendizaje continuo. Esto posiciona a la universidad como un actor estratégico en la generación de capital humano calificado y en la reducción de la brecha entre formación y empleo. En este contexto, experiencias regionales como las del Polo Tecnológico de Tandil o el Polo Tecnológico Bahía Blanca (Finquelievich, Feldman, & Girolimo, 2017; Girolimo & Diez, 2023a, 2023b) constituyen ejemplos de articulación público–privada que han permitido integrar formación académica, innovación y desarrollo local.

2.1.3. Motivación

El concepto de *motivación* es clave para comprender las razones que impulsan a los estudiantes a elegir, sostener y finalizar sus estudios universitarios. Desde la perspectiva clásica de Maslow (1954), la motivación humana responde a una jerarquía de necesidades que va desde las más básicas –fisiológicas y de seguridad– hasta las más elevadas –de estima y autorrealización–. Según el autor, “una necesidad satisfecha deja de ser una necesidad”, y a medida que el individuo cubre las más elementales, emergen otras de orden superior.

En el ámbito educativo, la motivación puede entenderse como el motor que orienta la conducta hacia el logro de metas personales y académicas. En las etapas iniciales del recorrido universitario suele predominar la motivación intrínseca, asociada al interés o la curiosidad por el campo elegido, mientras que en etapas avanzadas tiende a ganar peso la motivación extrínseca, vinculada con la

proyección laboral, la estabilidad económica y la realización profesional. Este proceso dinámico refleja, en muchos casos, una transición desde la búsqueda de conocimiento hacia la búsqueda de sentido y autorrealización, donde el aprendizaje se percibe como parte del proyecto vital. Por ello, comprender la motivación estudiantil resulta esencial para analizar las trayectorias de permanencia y la conexión entre la experiencia universitaria y las expectativas de empleabilidad.

2.1.4. Competencias

El cuarto eje conceptual se refiere a las *competencias*, entendidas como el conjunto de capacidades, conocimientos y actitudes que permiten un desempeño eficaz en contextos laborales concretos. Alles (2007, 2015) define la competencia como una característica de la personalidad demostrada a través de comportamientos observables que conducen al logro de resultados. La autora distingue entre competencias cardinales, compartidas por todos los miembros de una organización, y competencias específicas, asociadas a funciones o áreas particulares.

Esta distinción resulta particularmente relevante en el ámbito tecnológico, donde las competencias específicas (por ejemplo, dominio de lenguajes de programación o metodologías ágiles) deben complementarse con competencias transversales, tales como la comunicación, la adaptabilidad o el trabajo en equipo. Pujol (2005) señala que la rápida evolución de la industria informática obliga a revisar permanentemente la correspondencia entre las competencias desarrolladas en la universidad y las demandas del sector, dado que los saberes técnicos tienden a volverse obsoletos con rapidez.

Por ello, las instituciones de educación superior deben asumir un enfoque integral que promueva no solo el saber técnico, sino también el saber actuar y convivir en entornos complejos. La formación basada en competencias implica orientar los procesos educativos hacia la autonomía, la resolución de problemas y la transferencia del aprendizaje a situaciones reales de trabajo.

2.1.5. Empleabilidad

El último concepto clave es la *empleabilidad*, estrechamente vinculada con los anteriores y particularmente relevante en el contexto tecnológico. Tradicionalmente, la empleabilidad se asociaba a la posesión de un título o certificación (Harvey, 2001). Sin embargo, las perspectivas contemporáneas la conciben como una capacidad multidimensional y dinámica que depende tanto de atributos

individuales como de factores institucionales y sociales (González Lorente & Blanco, 2020).

González Lorente, Ponce y Díaz (2020) proponen un modelo que integra cuatro capitales: académico, personal, social y experiencial. El primero abarca los conocimientos y saberes formales; el segundo, la actitud, la autogestión y la adaptabilidad; el tercero, las redes de contacto y oportunidades de vinculación; y el cuarto, la experiencia práctica adquirida durante la formación. En el ámbito universitario, estos capitales se desarrollan de manera desigual: el académico suele estar consolidado, mientras que el experiencial y el social requieren de políticas institucionales activas que promuevan pasantías, prácticas profesionales y convenios con el sector productivo.

Autores como González y Díaz (2018) subrayan que la empleabilidad debe ser entendida como una responsabilidad compartida entre estudiantes, universidades y sistema económico, y no como una carga individual. En esta línea, las instituciones deben crear condiciones que favorezcan la inserción laboral sostenible y equitativa, fortaleciendo la conexión entre formación, experiencia y oportunidades reales de empleo. La empleabilidad, por tanto, se configura como un proceso formativo continuo que integra conocimiento, motivación, competencias y experiencia práctica, y que refleja el modo en que la universidad prepara a sus egresados para participar activamente en una industria tecnológica en constante cambio.

2.2. Objetivos

2.2.1. *Objetivo general*

Analizar las experiencias académicas de estudiantes del Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación de la Universidad Nacional del Sur, en relación con sus motivaciones y el desarrollo de capacidades de empleabilidad.

2.2.2. *Objetivos específicos*

- Describir las iniciativas institucionales que promueve el Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación en vinculación con el mercado laboral tecnológico.
- Caracterizar las motivaciones de los estudiantes regulares para ingresar y continuar el cursado de las carreras.

- Analizar cómo la inserción laboral temprana y las oportunidades de vinculación con el mercado tecnológico contribuyen al desarrollo del potencial de empleabilidad de los estudiantes.

2.3. Contexto regional y antecedentes

En el plano regional, experiencias como el polo tecnológico de Tandil y las iniciativas del Polo Tecnológico de Bahía Blanca muestran modelos de articulación público–privada que favorecen la capacitación y la inserción laboral temprana (Finquelievich et al., 2017; Girolimo y Diez, 2023a, 2023b). En Bahía Blanca, convenios para cursos intensivos y la coordinación de prácticas profesionales supervisadas constituyen herramientas relevantes para acortar la brecha entre formación y empleo. No obstante, la evidencia empírica local indica que la existencia de jornadas y charlas no siempre se traduce en prácticas sostenidas y oportunidades laborales concretas para los estudiantes.

2.4. Breve nota metodológica

El estudio adoptó un diseño de caso sobre las carreras del Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación, mediante un enfoque mixto con secuencia explicativa: revisión de documentos y anuarios para observar tendencias de matrícula y demanda, seguido por encuestas semiestructuradas aplicadas a 78 estudiantes en distintas etapas de la carrera (inicial, intermedia y final). Se emplearon análisis estadísticos descriptivos y un análisis cualitativo interpretativo para comprender significados y transformaciones motivacionales.

3. RESULTADOS

3.1. Resultados cuantitativos

El análisis de las 78 encuestas permitió identificar la distribución por etapas: 29.5% en etapa inicial (1º-2º), 42.3% en etapa intermedia (3º) y 28.2% en etapa final (4º-5º). Respecto a motivos de ingreso, el interés y la curiosidad por el campo tecnológico es uno de los más mencionados (35.9%), lidera el ranking la expectativa de rápida salida laboral y salarios asociados (50%), dicho motivo fue el más elegido para inscribirse. En relación al estado laboral, el 41% no trabaja pero desearía hacerlo, el 27% no quiere trabajar para dedicarse a estudiar, y el 15% se encuentra trabajando en tareas vinculadas a la tecnología (part/full-time) y otro 15% en trabajos no relacionados. Estos indicadores muestran una heterogeneidad en las trayectorias y una demanda insatisfecha de inserción laboral temprana.

Tabla 1. Proporción de encuestados

Aspecto	Porcentaje (General)	Detalle por etapa	Comentarios
Interés por tecnología (motivo ingreso)	35.9%	Etapa inicial: 52.2%	Motivación intrínseca
Rápida salida laboral y salaries asociados (motivo ingreso)	25.6%	Etapa final: 40.9%	Motivación extrínseca
Trabajan en área afín	15%	Mayor en 5° año	Inserción baja
Desean trabajar pero no logran	41%	-	Barrera estructural
Acceso a pasantías	31% sí / 69% no	-	Brecha experiencial
Valoración de la Calidad académica UNS	75%		Factor relevante
La planificación de cursadas y horarios mixtos	38%		Los alumnos perciben como obstáculo para poder trabajar y estudiar

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, solo el 19% declara recibir ofertas por reclutadores (principalmente por LinkedIn, alumnos de 5to año) y el 51% reconoce espacios promovidos por la UNS (jornadas de empleo, charlas), aunque ello no garantiza acceso a pasantías: el 69% afirma no encontrar espacios para prácticas profesionales supervisadas. Esta combinación muestra un capital académico presente pero con limitaciones en el capital experiencial y social. Por último, un 38% de los alumnos consideran que los horarios de cursadas son un obstáculo a la hora de poder ser potencialmente empleables dado que cursan materias en distintos momentos del día y con distancias prolongadas del centro de la ciudad.

3.2. Resultados cualitativos

El análisis cualitativo revela que la experiencia universitaria transforma las motivaciones iniciales en numerosos casos, con alumnos que, partiendo de la curiosidad, desarrollan una vocación consolidada (30% en etapas finales). Se destaca la valoración de la calidad docente y la cercanía pedagógica (49%), elementos que contribuyen a la resignificación de la experiencia académica. No obstante, las críticas a la planificación de horarios, distancias y organización general (38%) sugieren limitaciones institucionales que afectan la posibilidad de combinar estudio y trabajo y, por ende, la inserción laboral temprana.

3.3. Discusión de los resultados

Los hallazgos confirman la hipótesis planteada: la percepción de alta empleabilidad en el área de Sistemas, potenciada desde la pandemia, incide en la elección de las carreras y en las expectativas de los estudiantes. Sin embargo, existe una paradoja entre esa percepción y la concreción de oportunidades prácticas. Desde la perspectiva de González Lorente et al. (2020), el capital académico es evidente en la UNS, mientras que los capitales experiencial y social son deficitarios. Esto limita la conversión de conocimiento en competencias aplicadas, tal como advierten Alles (2015) y Moreno Murcia et al. (2022) respecto a la necesidad de fortalecer habilidades blandas en contextos de práctica.

4. CONCLUSIONES

Los hallazgos permiten sostener que la experiencia académica en la Universidad Nacional del Sur cumple un papel formativo fundamental en la construcción de vocaciones profesionales, pero presenta desafíos significativos en términos de articulación con el entorno laboral. El desarrollo de competencias técnicas es sólido, pero la falta de oportunidades de aplicación práctica debilita la empleabilidad real de los futuros egresados.

Es posible afirmar que una de las motivaciones iniciales, frecuentemente asociada a la curiosidad por la tecnología, se transforma con el tiempo en una vocación más madura y reflexiva, asociada al disfrute por aprender y al sentido de pertenencia a la disciplina. En tanto la motivación asociada a la percepción de una rápida salida laboral y salarios altos asociados, esta evolución convive con la preocupación por la falta de experiencias laborales concretas durante la formación.

En este sentido, resulta prioritario que las instituciones universitarias promuevan políticas que incentiven la vinculación temprana de los estudiantes con empresas y organizaciones tecnológicas. La creación de programas de prácticas profesionales sistemáticas, convenios institucionales y estrategias que integren la formación académica con la práctica aplicada constituirían herramientas clave para reducir la brecha existente entre formación y empleo.

Asimismo, se subraya la necesidad de incorporar el desarrollo de competencias blandas como eje transversal de los planes de estudio. Habilidades como la comunicación efectiva, la resolución de problemas, la adaptabilidad y el trabajo en equipo resultan indispensables en un entorno tecnológico dinámico y globalizado. Estas competencias fortalecen la empleabilidad y amplían las posibilidades de inserción en contextos diversos, potenciando la competitividad profesional de los egresados.

En conclusión, la investigación reafirma la importancia de concebir la experiencia universitaria no sólo como una etapa de adquisición de conocimientos técnicos, sino como un proceso integral de formación personal y profesional. La articulación entre la universidad y el mundo del trabajo debe consolidarse como política estratégica para favorecer la empleabilidad, el desarrollo regional y la sostenibilidad del sector tecnológico en el largo plazo. Es por este último punto que también resulta fundamental que puedan planificarse las cursadas de manera tal que los alumnos de años avanzados puedan ser empleables sin que eso afecte la posibilidad de asistir a la Universidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adamini, M. (2019). Una mirada ampliada sobre la precariedad post-industrial. El caso de los trabajadores informáticos a partir de estudios sociales recientes. *Cuadernos de H Ideas*, 13(13), 1–23.
- Alles, M. (2007). Dirección estratégica de recursos humanos: Gestión por competencias. Ediciones Granica.
- Alles, M. (2012). Gestión por competencias: El diccionario. Ediciones Granica.
- Alles, M. (2015). Diccionario de competencias. Ediciones Granica.
- Balestro, J. M. (2025, 16 de agosto). Déficit de profesionales en programación: hasta 12 mil puestos sin cubrir. Perfil. <https://www.perfil.com/noticias/economia/deficit-de-profesionales-en-programacion-hasta-12-mil-puestos-sin-cubrir.phtml>
- Boisier, S. (2005). ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización? *Revista de la CEPAL*, 86, 1–22.
- Borello, J., Erbes, A., Robert, V., Roitter, S., & Yoguel, G. (2005). Competencias técnicas de los trabajadores informáticos: El caso de Argentina. *Revista de la CEPAL*, 87, 131–150.
- Castells, M. (1999). La era de la información: economía, sociedad y cultura. Alianza Editorial.
- Castillo Arredondo, S., & Rodríguez Gómez, G. (2016). Educación superior y empleabilidad: Algunos elementos para la discusión. *Revista Educación y Pedagogía*, 28(70), 11–24.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2007). Designing and conducting mixed methods research. SAGE Publications.
- Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación, Universidad Nacional del Sur. (2018). Práctica Profesional Supervisada: Resumen.
- Eguía, B., & Alonso, I. (2002). El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación: un nuevo reto para el mercado de trabajo. Scripta Nova.

- Fernández, E. (2001). El Diario de Campo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 27(1), 45–58.
- Finquelievich, S., Feldman, P., & Girolimo, U. (2017). Tandil: Innovación y desarrollo local. *Cuaderno Urbano. Espacio, Cultura, Sociedad*, 22(22), 133–155.
- Fontdevila, P. A., Laguado Duca, A., & Cao, H. (2007). 40 años de informática en el Estado argentino. *Universidad Nacional de Tres de Febrero*.
- Girolimo, U. (2020). Ciudades, actores y redes: Los procesos de innovación socio-tecnológica en el sector software y servicios informáticos en Tandil y Bahía Blanca (2003–2018).
- Girolimo, U., & Diez, J. I. (2023a). Redes institucionales para el desarrollo de sectores intensivos en conocimiento. *El sector del software en Bahía Blanca. Territorios*, (49), 1–28.
- Girolimo, U., & Diez, J. I. (2023b). Redes institucionales en el sector del software: Un análisis de la experiencia de Tandil (2003–2018). *EURE* (Santiago), 49(146), 1–22.
- González Lorente, C., & Blanco Prieto, L. (2020). Hacia un modelo de empleabilidad en educación superior. *Diálogos Pedagógicos*, 18(35), 47-66.
- González Lorente, C., Ponce, H., & Díaz, J. (2020). Modelo conceptual de la empleabilidad: Dimensiones y competencias. *Innovación Docente e Investigación en Educación*, 1(1), 1–14.
- González Lorente, C., & Díaz, J. (2018). Orientación, empleabilidad e inserción laboral en la universidad a través de un Modelo de Ecuaciones Estructurales. *Revista Española de Pedagogía*, 76(1), 119–139.
- Harvey, L. (2001). Defining and measuring employability. *Quality in Higher Education*, 7(2), 97–109.
- Larrosa, J. (2003). La experiencia de la lectura: Estudios sobre literatura y formación. Laertes.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. Harper & Row.
- Moreno Murcia, L. M., et al. (2022). Habilidades blandas y empleabilidad. En *Formación en habilidades blandas en instituciones de educación superior* (pp. xx–xx). Editorial Académica Española.
- Pieper, J. (1952). *Defensa de la filosofía*. Rialp.
- Pujol, A. (2005). Empleo, calificaciones y competencias de los trabajadores informáticos: algunas consideraciones críticas frente a los nuevos escenarios del sector. *Universidad Nacional de Córdoba*.
- Sánchez, D. G., Repetto, A., Malet, A. M., & Montano, A. (2009). Componentes y dinámica de las prácticas profesionales supervisadas. En M. Cernadas y J. Marcilese (Eds.), *Política, sociedad y cultura en el Sudoeste Bonaerense*:

- Actas de las V Jornadas Interdisciplinarias del Sudoeste Bonaerense (pp. 477–484). EdiUNS.
- Vessuri, H. (2007). Claves del desarrollo científico y tecnológico de América Latina. Siglo XXI Editores.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a Ana María Malet, quien me acompañó en este camino de inspiración e investigación.