



Importancia de la formación en competencias investigativas en estudiantes del nivel técnico profesional



JEISON RICARDO MORALES MARTINEZ^A

RESUMEN: La educación técnica universitaria demanda una formación oportuna a nivel investigativo. En ocasiones, esta se ve truncada por la falta de estrategias y herramientas que motiven al estudiante a reflexionar sobre su importancia como aporte significativo para los procesos de identificación de espacios, para la generación de nuevo conocimiento y para el desarrollo de diferentes perfiles de formación. En este artículo, se abordan los conceptos de *investigación* y *competencias investigativas*, con la intención de mostrar su importancia en la formación técnica y de resaltar cómo trascienden en los niveles tecnológico y profesional. Se presentan los postulados de diversos autores que aportan una visión amplia sobre estos temas, importantes a propósito de las nuevas perspectivas sobre la educación contemporánea.

PALABRAS CLAVE: investigación, competencias, estudiante, formación técnica profesional

CÓMO CITAR

MORALES MARTINEZ, J. R. (2022). Competencias Investigativas dentro de la Formación de Estudiantes a Nivel Técnico Profesional. *Revista Habitus: Semilleros de investigación*, 2(3), e14650. <https://doi.org/10.19053/22158391.14650>

RECIBIDO: 21/07/2022 · **EVALUADO:** 25/07/2022
APROBADO: 14/09/2022 · **PUBLICADO:** 06/12/2022



Autor para correspondencia.
jeison.morales@uptc.edu.co

^A Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Colombia).
<https://orcid.org/0000-0001-6032-366X>

HOW TO CITE

MORALES MARTINEZ, J. R. (2022). Competencias Investigativas dentro de la Formación de Estudiantes a Nivel Técnico Profesional. *Revista Habitus: Semilleros de investigación*, 2(3), e14650 . <https://doi.org/10.19053/22158391.14650>

Importance of research competencies training in technical and professional level students

ABSTRACT: University technical education requires timely training at the research level. Sometimes, this is truncated by the lack of strategies and tools that motivate students to reflect on their importance as a significant contribution to the processes of identifying spaces for the generation of new knowledge and developing different training profiles. In this article, the concepts of *research* and *research competencies* are addressed with the intention of showing their importance in technical training and highlighting how they transcend at the technological and professional levels. It presents the postulates of various authors who provide a broad vision on these issues, important for the new perspectives on contemporary education.

KEYWORDS: research, competencies, student, professional technical training

Importância do treinamento em habilidades investigativas em alunos do nível técnico profissional

RESUMO: A educação técnica universitária exige treinamento oportuno no nível investigativo. Às vezes, isso é interrompido pela falta de estratégias e ferramentas que motivem o aluno a refletir sobre sua importância como contribuição significativa para os processos de identificação de espaços, para a geração de novos conhecimentos e para o desenvolvimento de diferentes perfis de formação. Neste artigo, são abordados os conceitos de *pesquisa* e *habilidades de pesquisa*, com a intenção de mostrar sua importância na formação técnica e destacar como transcendem os níveis tecnológico e profissional. São apresentados os postulados de diversos autores que fornecem uma visão ampla dessas questões, importantes no que diz respeito às novas perspectivas da educação contemporânea.

PALAVRAS-CHAVE: pesquisa, competências, aluno, formação técnica profissional

En la educación universitaria actual, las competencias investigativas son importantes para fortalecer no solo el aprendizaje autónomo, sino también las capacidades laborales de los futuros profesionales, ya que el mundo laboral demanda perfiles que motiven, propongan y fundamenten nuevas formas de aportar al contexto en donde se desenvuelven.

La presente reflexión presenta apreciaciones desde una metodología que abarca la recopilación de diversos textos, a través de los cuales se analizan los puntos de vista de autores sobre el concepto de *investigación*, visto desde la formación técnica profesional. También se tiene en cuenta la experiencia del autor de este texto en investigación y su orientación con estudiantes de ciclos propedéuticos. De igual forma, se enfatizan los conceptos de *competencia* y *competencias investigativas* como elementos fundamentales en la formación estudiantil, al resaltar el rol del docente o tutor.

Finalmente, se habla de cómo los estudiantes del nivel técnico, al igual que cualquier egresado profesional, requieren de estrategias para identificar escenarios investigativos desde el análisis contextual de sus competencias laborales y para valorar la importancia de la investigación como herramienta para proponer soluciones a problemáticas desde la praxis.

Reflexión

Desde el punto de vista académico, la investigación es parte del quehacer estudiantil desde el inicio de las carreras —técnicas, tecnológicas o profesionales—. Las instituciones de educación superior (IES) han procurado fortalecer este aspecto al incluirlo en su currículo, debido a su importancia en procesos de acreditación de los programas.

Sin embargo, hablar de investigación en la academia sigue siendo un tema lejano para algunos estudiantes, bien sea porque todavía se siente como obligatoria dentro del plan de estudios, o porque no le encuentran sentido a la investigación como herramienta para innovar, reformar y aportar más allá de la universidad.

La investigación, fortalecida desde la práctica

Antes de abordar el concepto de *competencias investigativas*, es importante hablar sobre qué es *investigación* desde distintos puntos de vista, con un enfoque en su importancia para la reflexión y la práctica como elementos aportantes a la profesión.



Una de las primeras ideas tiene que ver con la importancia de la reflexión a partir de un juicioso análisis del entorno. Según Arenas *et al.*, (2000), "la investigación se asume como un proceso social que busca dar respuestas a problemas los cuales pueden surgir de la actitud reflexiva y crítica de los sujetos en relación con la praxis" (p. 87). En este sentido, la investigación nace del interés por profundizar en el conocimiento, a partir de procesos de análisis, los cuales se deben fomentar desde el principio de la formación profesional. El interés debe nacer por iniciativa propia. Así, el futuro egresado podrá comprender cómo se puede aprender y profundizar en el conocimiento por medio de diversas disciplinas. Lo anterior se complementa con lo planteado por Vargas (2009):

Al hacer investigación, las personas conocen mejor la disciplina, porque deben describir, interpretar y analizar fenómenos sociales y humanos en contextos reales y, por ende, su práctica profesional se vuelve más eficiente y efectiva al formular y ejecutar intervenciones y proyectos novedosos y creativos, apropiados a circunstancias y necesidades concretas. (p. 157)

La investigación se ha convertido en una necesidad y su implementación hace parte del conjunto de saberes por fortalecer en los estudiantes. "Es ese proceso educativo que enriquece el saber del estudiante, ya que propicia nuevos conocimientos como resultado de la interacción entre vivencias en la profesión y la sumatoria de las teorías adquiridas" (Naranjo, 2017, párr. 8). Por ello, la práctica de la investigación desde la formación fortalece las características del alumno y, por ende, su perfil de egreso.

El proceso investigativo, de igual forma, se sostiene porque es necesario dar respuesta a las cuestiones que emergen cuando el estudiante analiza la realidad. Cifuentes y Pedraza (2017) afirman:

Se puede considerar la investigación como un proceso sistemático, organizado y progresivo con el fin de dar respuesta a los interrogantes que surgen en el contexto académico, laboral o profesional; y responder de manera objetiva y clara a un tejido de la realidad como punto de partida. (p. 36)

Hablar de investigación implica abordar su aporte a la formación de una mente creativa e interesada en la profundización de saberes. También es "un estímulo para la actividad intelectual creadora y ayuda a desarrollar una curiosidad creciente acerca de la solución de problemas" (Grandi & Der Parsehian, 2011, p. 2). Por lo tanto, investigar no solo se debe ver como una actividad académica perteneciente a un programa de estudio, sino que debe trascender hacia la productividad, que nace desde la creatividad y la curiosidad.

De igual manera, se debe tener en cuenta el papel de la investigación en el análisis, en la identificación de necesidades y en los aportes a la resolución de problemas del entorno, ya que sirven para sustentar la importancia de este concepto. El aporte investigativo que el futuro técnico profesional realiza a la sociedad permite generar espacios innovadores en sus escenarios laborales. Al respecto, Corona (2016) afirma:

La investigación representa el pilar fundamental para la resolución de problemas en nuestra sociedad, desde el punto de vista científico, tecnológico, social, educativo y humanístico, ya que gracias a ella se puede tener una visión multidisciplinaria de problemas de cualquier índole. (p. 244)

Por lo tanto, la investigación no solamente es una tarea del estudiante durante su carrera, sino que debe ser parte de su labor profesional. Este debe reconocer en su medio problemáticas particulares, pues “la investigación tiene como principales objetivos, la generación de conocimiento, a través de la producción de nuevas ideas; y la solución de problemas prácticos” (Manterola & Otzen, 2013, p. 1498). Es decir, la práctica investigativa es un aliciente para la generación de propuestas innovadoras.

Las competencias investigativas

En la formación de estudiantes del técnico profesional, diversas asignaturas se centran en la formación de competencias investigativas, las cuales están dirigidas a proponer soluciones a problemáticas que se puedan identificar en contextos de emprendimiento, mercadeo, generación de empresa y prácticas con proyección empresarial —caso del Técnico Profesional en Procesos Comerciales y Financieros de la UPTC—. Por ello, es conveniente abordar el concepto de *competencia*, su relación directa con la formación universitaria y su aporte al perfil de egreso:

Las *competencias* se pueden concebir como un sistema de conocimientos, habilidades, valores y cualidades de la personalidad que se movilizan en función de las necesidades individuales y sociales, así como de los motivos, intereses y actitudes del profesional, que permiten el desempeño satisfactorio en el ejercicio de la profesión; y que solo pueden ser evaluadas a través del desempeño, considerando las exigencias sociales. (Baranda, 2005, como se citó en Espinoza *et al.*, 2016, párr. 5)

Por consiguiente, mejorar las competencias investigativas en la formación superior es el derrotero de la mayoría de las IES, pues no solamente fortalecen su papel en el contexto educativo nacional e internacional, sino



que también hacen parte de las exigencias del mundo profesional actual. Con respecto a esto, Marrero y Pérez (2014) afirman:

En cualquier centro universitario es imprescindible el desarrollo de la investigación en todos sus niveles formativos proporcionando los recursos necesarios para que tanto estudiantes como docentes puedan de alguna forma incursionar, con algún tema de su preferencia, en la generación de nuevo conocimiento o fortaleciendo el conocimiento adquirido. (p. 61)

Fortalecer las competencias investigativas en la academia es una de las tareas de las universidades, dado que los perfiles de formación demandan que los estudiantes y futuros egresados se las apropien y las apliquen en diversos contextos:

Es importante fortalecer las competencias investigativas, integrando la investigación formativa y la investigación propiamente dicha, lo que permite fomentar el espíritu investigativo, a través de la participación en investigaciones que dirijan los docentes, el intercambio de ideas y la disposición. (Pérez, 2012, p. 15)

Para fomentar el espíritu investigativo en la formación técnica profesional, como elemento de fortalecimiento de las competencias, es necesario trabajar el interés y la motivación del estudiante, quien debe ser consciente de su papel en dicho proceso. No puede asumir constantemente una actitud expectante, sino que tiene que convertirse en el sujeto principal de esta tarea, de la mano con sus docentes. Peña (2015) indica que, "así como el profesor debe repensarse así mismo, es menester que el estudiante se repiense también dejando a un lado su actividad pasiva frente a los conocimientos transmitidos por el profesor y se atreva a trascenderlos" (p. 82). Desde esta perspectiva, la labor investigativa en la formación técnica profesional es producto de un trabajo mancomunado y de una estrecha relación entre estudiante y tutor.

Castellanos (1998, como se citó en Carlín *et al.*, 2020) afirma que "la educación superior tiene la responsabilidad y el compromiso de promover elementos que le permitan al estudiante desarrollar sus habilidades y competencias académicas y de investigación, en el marco de las necesidades particulares y del entorno" (p. 9). De esta manera, el fortalecimiento de las competencias investigativas debe estar inmerso en el plan de estudios, abordarse desde las diversas asignaturas y fortalecerse con la motivación y el interés del estudiante, quien debe encontrar en sus docentes el acompañamiento y la disposición para generar espacios reflexivos, de análisis y de práctica.

La investigación, por lo tanto, supone un interés constante por parte del estudiante hacia la identificación de situaciones en las cuales pueda ejercer un rol innovador, al reconocer y analizar realidades propias de su entorno. Es entonces cuando comienza a darle un significado a este concepto y, a la vez, reconoce su valor dentro de su formación académica. De igual manera, el docente debe facilitar que el estudiante identifique las habilidades que posee y que debe explorar por iniciativa propia. Como lo asegura Espinoza (2020), la investigación “forma parte de las funciones sustantivas de la enseñanza superior; lo que precisa del desarrollo paulatino en el estudiantado de habilidades investigativas” (p. 51).

Estas habilidades, que se complementan estrechamente con el concepto de *competencias*, se desarrollan en la práctica y en actividades críticas y reflexivas enmarcadas en un conjunto de hábitos, aptitudes y métodos de estudio que al final determinan la generación de saberes. Lo anterior se ratifica con las ideas de Barbachán *et al.* (2021), quien define las *habilidades en investigación* como resultado “de un constructo de diversas dimensiones que están en relación con las funciones superiores del pensamiento, dando por resultado procesos cognoscitivos interdisciplinarios investigativos, donde la persona construye el conocimiento” (p. 219).

La investigación en los estudiantes de formación técnica profesional

Actualmente, la formación técnica se ha abierto paso entre los estudiantes de educación superior, debido a que brinda la oportunidad de acceder a nuevos escenarios académicos y laborales, gracias a las competencias específicas que se adquieren y que contribuyen a su perfil laboral y ocupacional. Así, los estudiantes pueden continuar con su formación tecnológica y profesional mientras desarrollan funciones laborales acordes al perfil técnico, que fortalecen sus saberes académicos y permiten abrir caminos para la investigación por medio de la detección y análisis de problemáticas y necesidades relacionadas con su entorno laboral. Según Solórzano *et al.* (2019):

En la educación técnica y tecnológica se conjugan aprendizajes teóricos prácticos que combinan actividades en clases y empresas públicas y privadas. Esta combinación podría generar importantes investigaciones que sean de interés social. En concomitancia con ello, es relevante liderar procesos de cambio al identificar las necesidades del sector productivo. (p. 3)

De esta forma, el trabajo académico del estudiante de ciclo técnico, enfocado hacia la identificación de necesidades de su entorno, permite apalancar las realidades de su contexto inmediato con los elementos



pertinentes para generar espacios investigativos. Para ello, algunos autores afirman la necesidad de que las IES que ofrecen programas de formación técnica y tecnológica analicen sus propuestas curriculares y se enfoquen en contenidos que demanden competencias investigativas:

Es indispensable que las instituciones educativas con formación técnica y tecnológica lideren un proceso de deconstrucción y reconstrucción curricular, iniciando con la revisión de los contenidos programáticos de las asignaturas desde un enfoque curricular investigativo, fijando políticas claras de apoyo y fomento a las unidades investigativas institucionales. (Giraldo & Rivas, 2017, p. 153)

De esa manera, la investigación en la formación técnica se convierte en un nicho de conocimiento innovador para que los futuros profesionales fortalezcan sus habilidades investigativas por medio del aporte a su entorno laboral, social, cultural y económico. Al respecto, Jaramillo (2017, como se citó en Solórzano *et al.*, 2019) asegura:

Las instituciones de educación superior tecnológica, como los institutos tecnológicos, a través de la investigación científica y tecnológica, tienen un mayor compromiso con el uso, el manejo y la transformación del conocimiento para los procesos de investigación, innovación y desarrollo. (p. 88)

Entonces, vale la pena reflexionar sobre cómo la formación técnica puede integrar en los educandos las bases para formar hábitos investigativos con miras hacia la culminación de sus estudios en el ciclo profesional.

Ahora bien, los escenarios investigativos deben facilitar al estudiantado las herramientas necesarias para aplicar estos conocimientos a su vida profesional, pues "la investigación debe contribuir a la formación de profesionales y no solo a requisitos de acreditación" (González & Medina, 2022, p. 368). Por lo tanto, los estudiantes y futuros profesionales no solo deben preocuparse por cumplir con el requisito básico de presentar productos de investigación como opción para obtener un título universitario, sino que deben encontrar caminos en donde la investigación trascienda hacia la práctica profesional desde su propio perfil de formación.

Conclusión

El concepto de *investigación* tiene un amplio espectro, a partir del cual se pueden analizar diversos factores que influyen en la formación de competencias investigativas en el estudiantado, las cuales nacen desde la disposición de escenarios de práctica y reflexión, que deben ser brindados mediante el diseño curricular bajo la integración asertiva de las diferentes

asignaturas. Esto se complementa con el interés y el liderazgo del docente como agente generador de nuevos espacios para el conocimiento.

Así mismo, formar competencias investigativas en los estudiantes es un gran reto para la academia, ya que implica romper paradigmas y despertar la curiosidad y el interés por aprovechar las herramientas que brinda, para encontrar formas de promover una formación científica y social del futuro egresado.

Además, el compromiso conjunto entre universidad, docentes y estudiantes debe fortalecerse con estrategias de trabajo continuo, en donde se aprenda desde las experiencias personales que emergen de la práctica y de compartir saberes. Con las herramientas adecuadas, se podría hablar de una formación significativa, desde la cual los agentes educativos vean la investigación no como un requisito, sino como un aporte a su crecimiento personal y profesional.



REFERENCIAS

- Arenas, B., Toro, J., & Vidarte, J. (2000). Concepto de investigación. *Ánfora: Revista Científica de la Universidad Autónoma de Manizales*, 87-90. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6138488.pdf>
- Barbachán, E., Casimiro, W., Casimiro, C., Pacovilca, O., Pacovilca, G., & Gudiño, C. (2021). Habilidades investigativas en estudiantes de áreas tecnológicas. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 218-225. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n4/2218-3620-rus-13-04-218.pdf>
- Carlín, C., Carballosa, A., & Herrera, K. (2020). Formación de competencias investigativas de los estudiantes en la Universidad de Guayaquil. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 8-16. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n2/2218-3620-rus-12-02-8.pdf>
- Cifuentes, J., & Pedraza, J. (2017). Importancia de la investigación en la formación de estudiantes en la modalidad a distancia. *Educación y Humanismo*, 19(32), 31-52. <https://doi.org/10.17081/eduhum.19.32.2530>
- Corona, J. (2016). Investigación científica. A manera de reflexión. *MediSur*, 14(3), 243-244. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000300002&lng=es&tlng=es
- Espinoza, E. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. *Revista Conrado*, 16(74), 45-53. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n74/1990-8644-rc-16-74-45.pdf>
- Espinoza, E., Rivera, A., & Tinoco, N. (2016). Formación de competencias investigativas en los estudiantes universitarios. *Atenas*, 7(33). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478049736004>
- Giraldo, B., & Rivas, V. (2017). Estudio situacional de la investigación en la formación técnica y tecnológica en el Suroccidente colombiano. *Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía*, 9(1), 139-161. <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2016.0001.08>
- González, J., & Medina, J. (2022). Investigación y formación: un diálogo necesario. *Revista Educación*, 46(1), 367-382. <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i1.45411>
- Grandi, C., & Der Parsehian, S. (2011). La importancia de investigar y de publicar: 30 años de revista *Sardá*. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá*, 30(1), 2-3. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91218702001>
- Manterola, C., & Otzen H. (2013). Por qué investigar y cómo conducir una investigación. *International Journal of Morphology*, 31(4), 1498-1504. <https://doi.org/10.4067/s0717-95022013000400056>
- Marrero, O., & Pérez, M. (2014). Competencias investigativas en la educación superior. *Res Non Verba*, 7(2), 55-68. <https://biblio.ecotec.edu.ec/revista/edicionespecial/COMPETENCIAS%20INVESTIGATIVAS%20EN%20LA.pdf>
- Naranjo, R. (2017, abril 3). El rol de la investigación en la formación profesional. *Periódico el Eje*. <https://periodicoeje.com/rol-la-investigacion-la-formacion-profesional/>
- Peña, C. (2015). La importancia de la investigación en la universidad: una reivindicación del *sapere aude* kantiano. *Revista Amauta*, (25), 79-85. <http://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/Amauta/article/view/1278/906>
- Pérez, M. (2012). Fortalecimiento de las competencias investigativas en el contexto de la educación superior en Colombia. *Revista de Investigaciones UNAD*, 17(1), 9-34. <https://academia.unad.edu.co/images/investigacion/hemeroteca/revistainvestigaciones/volumen11num1%202012/1.%20Fortalecimiento%20de%20las%20competencias%20investigativas%20en%20el%20contexto%20de%20la%20educacion%20superior%20en%20Colombia.pdf>
- Solórzano, L., Cruz, B., Menéndez, J., Aguayo, Á., & Macías, J. (2019). La investigación aplicada a la educación técnica y tecnológica superior. *Rehuso*, 4(3), 83-90. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/2011>
- Vargas, Z. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación*, 33(1), 155-165. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44015082010>