

Inteligencia investigativa y ciudadanía

Luz Maritza Reyes de Suárez¹, Diego Muñoz Cabas^{1,3},
Cecilia Carruyo de Vizcaíno² y Petra Lúquez de Camacho³

¹Vicerrectorado Académico, Red de Investigación Estudiantil, Universidad del Zulia.

²Facultad de Medicina, Universidad del Zulia. ³Facultad de Humanidades y Educación, Universidad del Zulia. E-mail: luzmaritzareyez@hotmail.com; diego_smc77@hotmail.com; chilaviz@hotmail.com; petralu@hotmail.com

Resumen

La inteligencia investigativa se presenta como un saber generado por rutinas específicas de investigación para llegar al conocimiento, manteniendo una misma intención: servir a la ciudadanía. En el caso de las ciencias de la salud, permite dar respuesta a las demandas ciudadanas, al integrar componentes cognitivos, científicos, emocionales y éticos. Se aplicó la investigación documental, como técnica la entrevista y una historia de experiencias de investigación. Como resultado, se logró construir las categorías y subcategorías que son constantes en un estudiante con inteligencia investigativa, estas se operacionalizan a través de tres procesos cognitivos: reestructuración teórica, explicitación progresiva e integración jerárquica. Se concluye, que la inteligencia investigativa se explica, a través de la capacidad del estudiante para manejar procesos cognitivos y científicos mediante una lógica de construcción, que concentra los procesos básicos e integrados de la ciencia, comprometiendo actitudes ciudadanas formales.

Palabras clave: Inteligencia investigativa, ciudadanía real, ciudadanía formal, estudiantes de ciencias de la salud.

Intelligence Investigative and Citizenship

Abstract

Intelligence research is presented as a know-generated routines for specific research to knowledge, while maintaining the same intent: to serve the public. In the case of health sciences, creates a citizen demands, to integrate cognitive, scientific, emotional and ethical components. Documental research was used as a technical interview and a history of research experiences. As a result, we were able to build categories and subcategories that are constant in a student research intelligence, they will be operationalized through three cognitive processes: restructuring theoretical explicitation progressive and hierarchical integration. The conclusion is that intelligence is explained through research of the student's ability to handle scientific and cognitive processes using a logical construction, which concentrates the basic processes and integrated science, jeopardizing citizens' attitudes formal.

Key words: Investigative intelligence, citizenship real, formal citizenship, students health science.

Introducción

La investigación, en un marco de ciudadanía se construye por interacción, búsqueda, e intervención responsables ante los problemas y riesgos que afectan al colectivo, integrando componentes cognitivos, científicos, emocionales y éticos. En este contexto, se analiza la intención de la investigación desde el concepto de "ciudadanía" para hacer frente a las exigencias cívicas y sociales, que comprometen la capacidad para comprender e interpretar la realidad, mediante un diálogo constructivo que genera conocimiento e información. En este orden, la investigación tiene como imperativo ético dar respuesta a las demandas comunitarias dentro de una visión de ciudadanía, lo cual implica valores que aportan finalidad y principios morales al proceso.

En este sentido, Bermúdez (2001: 2) plantea: "La ciudadanía es aquella condición que posee un individuo en una comunidad. Comprende un conjunto de derechos y responsabilidades, cuyo ejercicio es garantizado constitucional e institucionalmente por el Estado para la construcción y fortalecimiento de una comunidad".

La ciudadanía se concibe entonces, como una construcción social que reside en la expresión de situaciones interiores por parte de los actores, es decir, se sustenta en una

condición humana que le asigna dinamismo a dicha construcción, incorporando a la persona de manera crítica-reflexiva apoyada en procesos cognitivos con altos niveles de efectividad, que implican confianza en sí misma, perseverancia y solidaridad, conformando rasgos que modelan el comportamiento ético-moral soportados en patrones culturales generalizados sobre el ser-convivir. En consecuencia, el investigador está comprometido con la acción ciudadana, al actuar dentro de la dimensión ética del conocimiento, a través de la sana convivencia y corresponsabilidad en la construcción del bien comunitario.

Ahora bien, es necesario dejar sentado que, aún cuando los conceptos de ciudadanía e investigación son diferentes, existe una relación entre las necesidades del contexto social de la investigación y la ciudadanía, ésta se refiere a las condiciones de un individuo en su comunidad, mientras la investigación da insumos al mejoramiento de dichas condiciones, por tanto, la ciudadanía y la investigación comparten la misma intención: buscar, explicar y transformar dentro de una ética de vida.

De tal forma, que la interrelación entre investigación y ciudadanía privilegia tres indicadores: la condición humana de la formación (construcción de conciencia y convivencia), la movilidad en el desempeño profesional (capacidad para transferir conocimientos de las ciencias básicas

y clínicas al proceso salud-enfermedad en escenarios divergentes) y aprender ciudadanía investigando (disposición hacia la búsqueda y aplicación del conocimiento). Este tejido en conjunto, hace complejo el proceso de formación para la investigación, que se interpreta a través de una dialéctica, formar con conocimiento ético e investigar con auto compromiso moral.

Investigación y Ciudadanía

La investigación es un proceso de búsqueda, voluntad por saber e inquietud para encontrar respuestas como estímulo de construcción y cambio social, posicionado, tanto en la cotidianidad como en lo científico. Hernández (2006: 48) señala: “La investigación es un proceso constante de generación de dudas y búsquedas de posibilidades para acallarlas, a partir de una necesidad de conocer o saber, ofreciendo al estudiante, nuevas oportunidades; de esta forma, las respuestas serán significativas, encontrando sentido a sus tareas”.

En este sentido, la investigación se presenta como un proceso de acercamiento, búsqueda de la verdad e intervención social dentro de una situación problemática que compromete la ciudadanía, sea ésta “formal” como política de investigación; o “real”, dentro de una lógica que busca la construcción, contextualización y aplicación de los hallazgos del proceso.

Por consiguiente, aprender a investigar en un enfoque social de ciudadanía, integra ambas posiciones (formal y real), esto implica aprender a pensar, comprender, distinguir, seleccionar y argumentar razonadamente la investigación. Esto se logra más dentro de un estilo pedagógico, que como un ejercicio de laboratorio experimental.

Al respecto, Sosa (2001: 8) plantea: “La ciudadanía es la base de la vida social y pública”, en otras palabras, no todos son iguales, no todos opinan lo mismo, pero todos deben contar con la posibilidad de expresar y debatir sus pensamientos.

En este sentido, Guillén (2006) plantea, la ciudadanía y el trabajo científico, propician el desarrollo humano de quien lo realiza, por contribuir a su propio bien y al de los demás. Por tanto, la investigación es un bien, en la medida que represente una ocasión para la mejora personal y social; sin embargo, cabe la opción inversa, cuando se convierte en empobrecimiento humano, el logro de la perfección del individuo y la sociedad no es posible sin esfuerzo, pero un esfuerzo que contribuya a la generación de conocimientos, de habilidades y hábitos que hacen mejorar a

aquella persona que los realiza a los que sirve, y con quienes se relaciona.

En este orden, investigar es una acción que permite llegar hacia lo que se quiere conocer y crear, es una indagación sistemática y mantenida, planificada y autocrítica, la cual se encuentra sometida a juicio público y a comprobaciones empíricas, de donde se puede decidir su adecuación. Este planteamiento, permite enlazar la investigación con la ciudadanía, ambos modelan en la práctica un comportamiento que articula el trabajo científico y la pertinencia social.

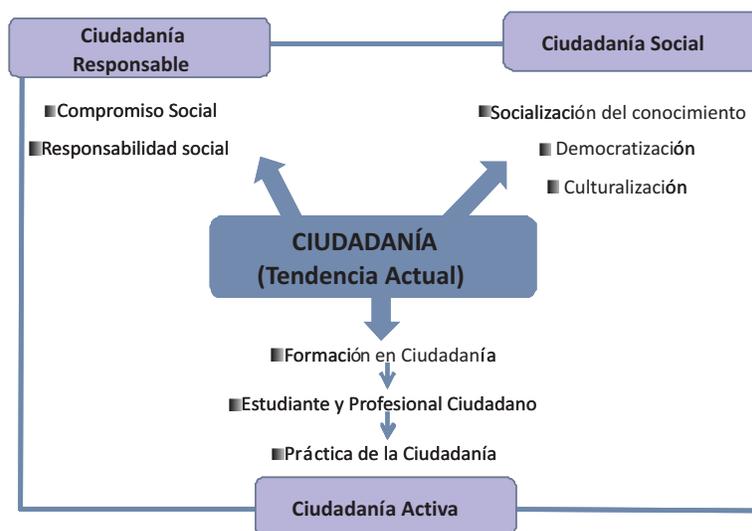
Así mismo, Pozo y Gómez (2001) plantean que el mecanismo más simple para el fortalecimiento de ciudadanía en la investigación estudiantil, es hacer esa conducta contingente o relevante para el logro de refuerzos y aplicabilidad práctica. La investigación exige que los *contenidos* se reconozcan explícitamente como una parte constitutiva de las ciencias, que promuevan no sólo actitudes o conductas específicas, sino también normas que regulen esas conductas y sobre todo, valores más generales, que permiten sustentar e interiorizar en los estudiantes esas formas de comportarse y de acercarse al conocimiento, aceptando lo diferente como un elemento enriquecedor.

En este sentido, Bartolomé (2002) esboza algunos elementos que son necesarios para la construcción de una tendencia actual de ciudadanía enmarcada en la perspectiva social: la **ciudadanía responsable**, orientada al compromiso y responsabilidad social; **ciudadanía social**, dotada de alto contenido democrático, socialización y culturalización y, por último, la **ciudadanía activa**, aquella en la cual el estudiante asume un rol ciudadano, es decir, pone en práctica la ciudadanía (Figura 1).

La investigación desde esta perspectiva es un proceso de búsqueda, es la voluntad por saber e inquietud para hallar respuestas como estímulo para la construcción y el cambio social, que permita producir un conocimiento socializado y científico.

Inteligencia investigativa y ciudadanía

La inteligencia investigativa se genera por rutinas específicas de investigación válidas para llegar al conocimiento, manteniendo una misma intención, servir a la ciudadanía. Esta se explica a través de tres categorías interrelacionadas: *acción ciudadana*, *capacidad de pensar* y *capacidad de conocer*, estos comprometen los procesos cognitivos y los procedimientos lógicos-científicos, con la intención de acceder al conocimiento aplicable a contextos de salud individual y colectivo.



Fuente: Reyes, *et al.* (2008).

Figura 1. Tendencia actual de la formación en ciudadanía.

En consecuencia, en la inteligencia investigativa subyacen dos ciudadanía: la Formal y la Real. La primera es normativa se refiere a la capacidad de empoderamiento de valores de corresponsabilidad, democracia solidaria y participativa. La segunda se construye en el día a día, e incluye la teoría en uso, es decir, aquella que es representativa de la realidad y modela un estilo de investigador dentro de una actuación ciudadana. Según Bolívar y Balaguer, (2004), esto conlleva a la construcción de ciudadanía, es decir, capacidad de ser sujeto de acción, individual, colectiva y social desde la convivencia del investigador y el beneficiario.

En este contexto, el enfoque de ciudadanía se vincula con la construcción de conocimiento, abandona toda pretensión de tener ideas simples para comprender, explicar e intervenir la realidad a través de valores y la aplicación del trabajo científico, ya que el investigador durante el proceso, no sólo indaga lo que investiga para conocerlo y en algunos casos para intervenirlo, sino que al mismo tiempo, la hace objeto de una valoración, que depende de la convivencia, corresponsabilidad y el interés por la construcción de un bien común.

Con respecto a esto, Tobón (2006: 176) afirma: “Una educación orientada al desarrollo de la investigación, puede convertirse en una estrategia para formar personas capaces de ejercer los derechos civiles y democráticos del ciudadano contemporáneo, así como participar en el mundo laboral cada vez más intensivo en conocimiento”.

Este planteamiento ratifica el posicionamiento de una ciudadanía formal y real, sobre todo, cuando se pretende desarrollar la inteligencia investigativa, pues esto tiene un

carga valorativa importante, donde se centran las intenciones de entrada, el compromiso ético durante el desarrollo y la aplicación de los hallazgos con fines de intervención comunitaria. Es decir, se reflejan los cimientos fundamentales del proceso de ciudadanía asociado con la capacidad cognitiva y científica que encuentra sistemática según Pozo y Gómez (2001), en los procesos de construcción del conocimiento científico: reestructuración teórica, explicitación progresiva y la integración jerárquicas.

En este orden, la reestructuración teórica se explica a través del enlace entre los conocimientos previos y los científicos de la disciplina; la explicitación progresiva se valora a través de la capacidad de articular significados, interpretando información divergente y convergente, la formulación de explicaciones y la redescipción de explicaciones a partir de teorías. Por último, la integración jerárquica se explica articulada con las hipótesis construidas y derivadas y la capacidad de generalización de hallazgos dentro del contexto de estudio.

En concordancia con lo afirmado por Reyes (2008), el recorrido del proceso que transita una persona con inteligencia investigativa, permite acercarse progresivamente a la continuidad y validez en los distintos procedimientos de trabajo, ya que investigar es aprender a pensar y argumentar razonadamente bajo criterios científicos y ciudadanos. Esto presenta la inteligencia investigativa como la capacidad para insertar un proceso de construcción, discriminando procesos constantes en la validación y aplicación de los hallazgos.

La inteligencia investigativa en este estudio se presenta como la capacidad de manejar procesos cognitivos y científicos

Tabla 1. Indicadores de logro para integrar la inteligencia investigativa y ciudadana.

Reestructuración Teórica	Explicitación Progresiva	Integración Jerárquica
<ul style="list-style-type: none"> • Enlace entre conocimiento previo y científico • Equilibrio entre los conocimientos previos y los generados en la interacción social y teórica • Construcción de significados ciudadanos dentro de un contexto 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de articular significados • Formulación de explicaciones con criterios sociales y teóricos. • Redescrípción de explicaciones • Confrontación del modelo teórico con los hallazgos y realidad social. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enlace entre las hipótesis construidas y derivadas • Capacidad de generalización de hallazgos sociales y teóricos. • Encadenamiento de relaciones teóricas • Argumentación con sentido crítico y ciudadano

Fuente: Reyes, *et al.* (2008).

cos (entender, asimilar, elaborar, inferir y utilizar para resolver problemas) mediante una lógica de construcción que permite adentrarse dentro de una sistemática que le da continuidad e integra los contenidos, validando los hallazgos. Esto implica equilibrio e interacción, construcción y reconocimiento, desarrollando experticias para detectar problemas o carencias. En consecuencia, la inteligencia investigativa concentra los procesos de la ciencia, los cuales se integran en secuencias operativas que hacen diferenciable la obtención, procesamiento de la información y su aplicación.

Dentro de esta perspectiva, Tobón (2006) en su proyecto formativo, propone un cambio significativo en el saber, más que introyectar conocimiento, el énfasis debe colocarse en la formación de habilidades, actitudes y estrategias para que los estudiantes puedan aprender a procesar y manejar dicho conocimiento sin necesidad de memorizarlo, mediante procesos de indagación sistemático, análisis crítico, clasificación, elaboración, reconstrucción y aplicación de información, procesos estos, que se cruzan en el proceso de aprendizaje e investigación.

La inteligencia investigativa desde una perspectiva de ciudadanía, compromete las actitudes y los procesos del trabajo científico al enlazar componentes cognitivos, emocionales y éticos. Desde este contexto se analiza la intención de la investigación asociada al concepto de “ciudadanía” para dar respuesta a las demandas sociales, que comprometen la capacidad para comprender e interpretar la realidad, mediante un diálogo constructivo que genera conocimiento e información.

En este orden, la investigación en ciencias de la salud, tiene como imperativo ético fortalecer la inteligencia investigativa dentro de una visión de ciudadanía, de allí que, la práctica ética implica valores y creencias claras, un sentido de finalidad dentro de ciertos principios morales, con un compromiso de acceder y de proveer servicio con alta

capacidad resolutoria, como una constante en aquellos, que hacen de la investigación una forma de vida.

Tal como se viene planteando, la integración en la formación de la inteligencia investigativa y ciudadanía, introduce un nuevo liderazgo estudiantil centrado en la construcción de conocimiento a través de espacios de investigación, curriculares y extracurriculares. Estas experiencias fortalecen la inteligencia investigativa, que se construye, según Reyes (2008), mediante una triangulación de la investigación; declarada en la malla curricular, transversal y formalizada. En el primer caso, refiere la ciudadanía formal, en el segundo y tercero a la ciudadanía real, tal como se presenta (Figura 2).

La investigación declarada en la malla curricular, asume sentido práctico y aproxima al estudiante al saber-hacer-ser, a través del manejo de herramientas metodológicas que cruzan los procedimientos básicos del trabajo científico con la información sobre las ciencias básicas y clínica en la construcción y resolución de problemas de salud.

La investigación transversal, tiene sentido social y está posicionada en las estrategias de aprendizaje y socialización. Lucini (2000) entiende la transversalidad, como el espíritu, el clima, y el dinamismo humanizador que ha de caracterizar la acción educativa. En este caso, no sostiene una separación entre el aprendizaje o saber científico-técnico y el aprendizaje o saber ético en el desarrollo integral del estudiante, ambos aprendizajes, constituyen un todo inseparable. De manera que, los procesos de investigación, en las diferentes disciplinas de formación serán siempre incompletos si no se desarrollan en el marco de la ciudadanía.

La investigación formalizada en equipos de investigación estudiantil, se presenta teóricamente como la oportunidad que el estudiante se ofrece a sí mismo para participar de manera voluntaria en experiencias de autoformación en el área de su interés, con proyectos de investigación bajo la asesoría de docentes-investigadores, que lo forman como ciudadano y como un profesional de salud



Fuente: Reyes, *et al.* (2008).

Figura 2. Triangulación de la investigación en un marco de ciudadanía.

con conocimiento ético-científico y alta capacidad resolutoria desde la escolaridad. Esta oferta extracurricular, aporta flexibilidad al currículo, tan necesaria en la formación de pregrado, para dar respuesta a la dinámica del conocimiento y construcción de ciudadanía.

Este panorama, hace complejo el proceso de investigación estudiantil, que se interpreta a través de una dialéctica, entre formar en ciudadanía e investigar con autocompromiso de adquisición, construcción de conocimiento y aplicación social. Lo anterior, permite al estudiante pasar de un planteamiento temático a otro problematizador de los contenidos, que creen conflictos cognoscitivos y actitudinales en éste. Al respecto, Torres (1996) destaca que las competencias de investigación son aquellas contextualizadas en el lugar de trabajo, motivadas por los propios problemas y alentada por la acción conjunta y colaborativa del profesor. Esto hace posible, analizar la epistemología que subyace en los contenidos disciplinares y en los procesos de adquisición, aplicación e intervención mediante la investigación.

Partiendo de lo anterior, es posible analizar los estilos de pensamiento predominantes en los estudiantes para modelar ciudadanía. Tal cualidad, no puede ser enseñada exclusivamente como una unidad curricular declarada, sino que debe promoverse en escenarios de interacción y convivencia ciudadana, constituyendo la investigación, el espacio intersubjetivo ideal para dicha formación.

Una experiencia de construcción de inteligencia investigativa a la vez que se educa en ciudadanía, es según Muñoz (2008) el Círculo de Investigación Estudiantil de la Facultad

de Medicina de la Universidad del Zulia (CIEMED), representado por un espacio disponible para los estudiantes interesados en participar voluntariamente en experiencias de investigación, con acompañamiento de docentes-investigadores. Se busca desde CIEMED, fortalecer además de la investigación científica, la investigación social con sentido comunitario, dando respuestas a las políticas de investigación de la Facultad de Medicina y la Universidad del Zulia, las cuales proponen fortalecer el perfil de investigador de los estudiantes desde la escolaridad, elevando sus actitudes investigativas y sensibilidad social, en atención al nivel de desarrollo cognitivo y ética del conocimiento.

Este espacio de investigación, constituye un escenario de interacción, integración y convivencia, donde además de la investigación se llevan a cabo actividades de acción para promover un conjunto de actitudes y valores éticos morales como civismo, cooperación, preocupación por el desarrollo de otros, paz, convivencia, igualdad, equidad, justicia; por supuesto, todos los anteriores como elementos contribuyentes al desarrollo de ciudadanía.

Consideraciones finales

- La investigación es una estrategia para el desarrollo de la ciudadanía, ambas comparten una intención común, que se logra mediante el aprendizaje investigativo, proceso que compromete los procesos básicos del trabajo científico, y otros integrados que incluyen actitudes ciudadanas para apropiarse del conocimiento e intervenir problemas.
- Fortalecer la ciudadanía mediante la práctica investigativa es una exigencia en la formación por competencia pues acerca al estudiante al conocimiento de manera voluntaria, es decir, se afianza la voluntad por saber y la proyección de los hallazgos, superando la transición entre el conocimiento cotidiano y el conocimiento científico.
- Ubicar al estudiante en un marco epistémico amplio, que le ofrezca diversidad de opciones investigativas, dependiendo de la configuración cognitiva que privilegie; en su estructura mental, sean estas teóricas, procedimentales, interactivas u observacionales.
- Fomentar la capacidad de ciudadanía en los estudiantes, a través de la investigación, esto exige conformar alianzas estratégicas con otros pares que formen profesionales de salud, ofreciendo oportunidad para la

publicación de artículos científicos, que estimulen la actitud ciudadanía e inteligencia investigativa.

- Fortalecer actitudes hacia aprender investigando, al permitir encontrar sentido a los hallazgos, capacidad de adaptabilidad en escenarios complejos, superando la transición entre la realidad, el conocimiento cotidiano y el científico.

Referencias

- BARTOLOMÉ Margarita (2002). **Identidad y Ciudadanía. Un reto para la educación intercultural**, Madrid-España: Narcea.
- BERMÚDEZ TAPIA, Manuel (2001). **Categorías de Ciudadanía en el Perú, por el goce de derechos Fundamentales**. Boletín del Instituto Riva-Agüero, Nº 28: 333-343.
- BOLIVAR, Antonio y BALAGUER, Francisco (2004). **Educación para la ciudadanía**. Universidad de Granada.
- GUILLÉN PARRA Manuel (2006). **Ética en las organizaciones. Construyendo confianza**. Madrid-España: Pearson Prentice Hall.
- HERNÁNDEZ, Acacia (2000). **La Investigación como Discurso**. Tesis Doctoral. Caracas-Venezuela: Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.
- LUCINI, Fernando (2002). **Temas transversales y áreas curriculares**. Madrid - España: Editorial Alauda Anaya.
- MUÑOZ, D. (2008). Aprendizaje investigativo en ciencias de la salud. **Investigación Clínica**. 49 (1), 42-43.
- POZO, Juan y GÓMEZ, Miguel (1998). **Aprender y enseñar ciencia: del conocimiento cotidiano al conocimiento científico**. Madrid – España. Ediciones Morata.
- REYES, L. (2008). Triangulación de la investigación en ciencias de la salud. **Investigación Clínica**. 49 (1), 174-175.
- SOSA, A. (2001). Escuela y ciudadanía. Ponencia central en el Encuentro Pedagógico de Fe y Alegría. Guayana-Venezuela. Federación Internacional de Fe y Alegría y Fundación Santa María.
- TOBÓN, Sergio (2006). **Formación basada en competencias**. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. Bogotá: Ecoe ediciones Ltda.
- TORRES, Jurjo (1996). **Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado**. Barcelona-España: Ediciones Morata.