

Germán Vargas Guillén | Lina Marcela Gil Congote

La individuación en entornos formativos para la paz

RESUMEN

Artículo corto de investigación, en progreso, que en la introducción presenta la política educativa colombiana relativa a la Cátedra de Paz para las instituciones educativas; analiza cómo la paz es un proceso y no un estado; y enfatiza cómo la argumentación está en la base de una sociedad democrática. En los antecedentes muestra cómo el proyecto descrito se enlaza con un programa de investigación, que tiene no sólo una fundamentación en la fenomenología (tanto de Husserl como de Simondon), sino que da con los aspectos técnicos de la subjetividad y su constitución argumentativa; y, en adición, se muestra qué software ha soportado el programa de investigación. Posteriormente, el artículo presenta el planteamiento del problema y de la pregunta de investigación de la tercera fase del proyecto, en la cual se hace la implementación de los procesos argumentativos en entornos virtuales y no virtuales. A continuación, se presenta el estado del arte de la investigación y la metodología de la tercera fase del proyecto. Y se presenta a modo de cierre la tesis fuerte según la cual: Las habilidades argumentativas promueven en los estudiantes el desafío de encontrar respuestas por ellos mismos.

Palabras Claves: Paz, individuación, fenomenología, formación ciudadana, argumentación, entornos virtuales.

Abstract: Short research article, in progress, which in the introduction presents the Colombian educational policy related to the Cathedra of Peace for educational institutions; shows how peace is a process and not a state; and emphasizes how argumentation is at the base of a democratic society. In the background it presents how the project described is linked to a research program, which has not only a foundation in phenomenology (both Husserl and Simondon), but also finds the technical aspects of subjectivity and its argumentative constitution; and, in addition, it is shown which software has supported the research program. Subsequently, the article exhibits the statement of the problem and the research question of the third phase of the project, in which the argumentative

Autores/ Authors

Germán Vargas Guillén
Lina Marcela Gill Congote

Recibido: 13/12/22

Aprobado: 31/01/22

processes are implemented in virtual and non-virtual environments. The state of the art of research and the methodology of the third phase of the project are presented below. And by way of closing, the strong thesis is presented according to which: The argumentative skills promote in students the challenge of finding answers for themselves.

Keywords: Peace, individuation, phenomenology, citizenship education, argumentation, virtual environments.

1. Introducción

El Gobierno Nacional de Colombia busca asegurar la creación y el fortalecimiento de una cultura de paz (ley 1732, Decreto 1038 de 2014), por medio de una asignatura obligatoria (Cátedra de la Paz) en educación básica y media que “pretende que los niños, niñas y jóvenes aprendan principios y valores básicos sobre la reconciliación, la solución amigable de los problemas y respeto por los derechos humanos” (MEN, 2017). La reconfiguración del mapa social y político del país en el marco del posconflicto o postacuerdo -a partir de la firma en el Teatro Colón con la guerrilla de las FARC en noviembre de 2016¹-, implica la necesaria articulación entre pedagogía y enseñanza para la paz en pos de la formación de una conciencia histórica (Herrera, 2016). Dada la importancia de este proyecto nacional, orientado a un ejercicio de ciudadanía basado en principios democráticos, se inició el proyecto *Psicología de la individuación en entornos formativos para la paz*, en la Institución educativa Lusitania Paz de Colombia, ubicada en el corregimiento de San Cristóbal de la ciudad de Medellín. Inaugurada por el propio presidente Juan Manuel Santos el 4 de noviembre de 2015, como señal de esperanza para la región, pues su población representa el mayor porcentaje de desplazados por la violencia en el país.

El objetivo general de la investigación es: Diseñar estrategias didácticas, fundamentadas en la argumentación, para la formación ciudadana y la construcción de paz en el entorno escolar, desde el enfoque psicosocial de la individuación psíquica

y colectiva (transindividuación), en un proceso participativo entre la Institución Educativa Lusitania Paz de Colombia y el equipo de investigación.

Sus objetivos específicos se desarrollan por fases y en este artículo nos detenemos en aspectos de las fases 1 y 3², a saber: 1) Establecer las bases conceptuales que orientan el diseño, la implementación y el seguimiento de estrategias didácticas para la formación ciudadana y la construcción de paz en el entorno escolar; 3) Describir experiencias y prácticas (ejercicios) de argumentación (presencial y en entornos virtuales) de los estudiantes en encuentros de aula en el contexto de la Cátedra de la paz (áreas asociadas). La tercera fase se encuentra en un momento de diseño y para los fines de este artículo se presenta una síntesis de sus antecedentes, el planteamiento del problema y de la pregunta de investigación, el estado del arte y la metodología, para ofrecer al lector parte de la fundamentación y la proyección futura, especialmente en entornos virtuales.

La paz no es un estado de ausencia de conflicto, es un proceso en el que se privilegian las vías más racionales y razonables para resolver los conflictos, se hacen posibles los diálogos y se articulan las diferencias en la vida diaria de los individuos, los grupos y las comunidades. Es por eso que los decretos o las declaraciones de buena voluntad pueden ser iniciativas que abran la discusión o dispongan condiciones propicias, pero son insuficientes para lograr los cambios que requieren los entornos formativos.

Más allá de los mensajes o las prácticas moralizantes, que no son escasas en los programas que buscan alcanzar la paz, en nuestro proyecto se busca promover el propósito por excelencia de la escuela en su entorno social: convocar un deseo de saber en los niños y jóvenes a partir de la reflexión y la crítica. Esto implica reconfigurar preconcepciones, movilizar modos diversos de ser y de hacer, dentro de un sistema conformado por los sujetos y su entorno; esto es, desplegar los potenciales dentro de un proceso de individuación-transindividuación que toma la experiencia en primera persona y la constitución de sentido como

fuentes de sus indagaciones. Sin garantía de ello, se confía en que a medida que se propicien vivencias y reflexiones sobre éstas, se crean condiciones para el cambio que vive el país, impensables sin atender y afectar los entornos escolares, donde se gestan las generaciones porvenir.

Se concibe la formación como un proceso de construcción de sentido de mundo a partir de los valores (sociales, científicos, políticos, etc.) que prevalecen y su posible resignificación para transformarse a sí mismo y al entorno en el cual se desenvuelve. La formación ciudadana, por su parte, se orienta a la construcción colectiva de valores, basados en el respeto por las diferentes posiciones mediante el aprendizaje de formas de pensamiento crítico, autocrítico y de descubrimiento de sí mismo (Gamboa, 2020).

La investigación asume que la formación ciudadana está soportada sobre habilidades argumentativas que implican tanto vías racionales como razonables (razones y motivos); esto es, que no sólo compromete la lógica clásica o formal (aristotélica-fregeana), sino también la llamada lógica informal (Bejarano, 2016; 2017). La primera atiende a la estructura de los enunciados, las inferencias y el modo como se construyen en general conclusiones; en la segunda entra en juego no sólo el contenido, sino quien defiende un argumento, lo acepta o lo refuta; da lugar a la persuasión y el manejo de las emociones, propias y de los otros (Perelman, 1998; Perelman y & Olbrechts-Tyteca, 1989). Cuando se emprende un ejercicio argumentativo no sólo se ofrecen enunciados, proposiciones o inferencias, también se estiman vías para fundamentar acciones y formas de proceder, se asumen juicios, muchas veces prejuicios, creencias y opiniones, más que argumentos (cf. Mayorga y Mijangos, 2015; Muller Mirza & Perret-Clermont, 2009; Santibáñez, 2018).

Fomentar habilidades argumentativas permite analizar los propios pensamientos y la relación con los pensamientos de otros, así como tener más consciencia de las razones y los motivos que orientan nuestras decisiones y acciones -de unos y otros-. Discutir, indagar distintas alternativas y volver sobre el propio discurso -y sobre el de los

demás- permite identificar prejuicios, falacias, razonamientos incompletos o falsos. No obstante, también se parte de la hipótesis de que la lógica y la argumentación son necesarias, pero no suficientes para la formación ciudadana, dado que hay pruebas históricas de tiranos y regímenes totalitarios basados en gran capacidad lógica y argumentativa (uso adecuado de las estructuras formales: sintaxis), pero con efectos o consecuencias que no favorecen precisamente las posibilidades de convivencia y de integración de la diferencia, pilares de la democracia (uso y contexto: pragmática).

2. Antecedentes del proyecto de investigación

Este proyecto retoma investigaciones precedentes del grupo *Filosofía y enseñanza de la filosofía*, en las cuales se ha mostrado cómo las competencias de análisis lógico, argumentación y discernimiento moral son esenciales, no sólo en el ejercicio del *filosofar*, sino en el ejercicio de la ciudadanía que busca la realización de un proyecto democrático. Tales investigaciones han apostado por el desarrollo de dispositivos computacionales tanto de escritorio como en línea, bajo dos enfoques: como *pedagogía computacional*, según la cual se determinan no sólo estructuras de las operaciones implicadas en la argumentación, sino que se generan plataformas o entornos para que tales competencias se desplieguen como estructuras y procesos cognitivos, a partir de los cuales un aprendiz, en cuanto logra su comprensión, logra el aprendizaje de los mismos; mientras como *informática educativa* se asume el enfoque que busca disponer recursos de la web como herramientas para la conformación de comunidades, para la consulta de información, para la conservación de la memoria³.

Del mismo modo, el proyecto se inscribe en la línea Entornos de individuación psíquica y colectiva, del grupo de investigación *El Método analítico y sus aplicaciones en las ciencias sociales y humanas* de la Universidad de Antioquia. El equipo cuenta con una trayectoria de cerca de 10 años en la consolidación de las bases conceptuales de los procesos de

individuación psíquica y colectiva (transindividual), desde las cuales se ofrece un marco de análisis para pensar e intervenir procesos formativos desde un enfoque psicosocial. La individuación es un concepto que se trae fundamentalmente a la psicología a partir de las elaboraciones de Gilbert Simondon (principalmente 2007, 2015, 2019), un autor que ha tenido una recepción progresiva como filósofo de la técnica, y sólo recientemente se ha iniciado su estudio en las ciencias sociales y humanas, en especial desde un enfoque ético pedagógico (Bardin, 2013, 2015; Vargas y Gil, 2014, 2020; Gil, 2016, 2019); en la psicología es prácticamente inexplorado y se ha adelantado en el grupo esta tarea (Gil, 2016, 2019), para fortalecer la intervención en entornos escolares.

Sobre la base de este programa de investigación, se desarrolla este proyecto; en éste se asume que la formación ciudadana está soportada, entre otros aspectos, en competencias: argumentativas, de análisis lógico y de discernimiento moral. Como se sabe, la formación exige también la adhesión de los sujetos a un conjunto de valores, cuya ejecución -valorar- está sujeta a operaciones racionales y emocionales, a contenidos como creencias, experiencias, conocimiento práctico y científico, etc. Sin embargo, en el orden del desarrollo tecnológico, ni las investigaciones precedentes, ni en este proyecto de investigación se ocupan de los valores y los contenidos, puesto que, por una parte, es condición para la automatización que los fenómenos puedan ser representados lógicamente y/o matemáticamente, y, por otra, se entiende la formación como efecto (Bustamante, 2019), en cuanto le corresponde a cada sujeto asumir el curso de sus acciones y el contenido de sus valores, juicios, creencias, emociones, etc⁴.

En las investigaciones precedentes ha sido fuente de hipótesis, para el desarrollo de los componentes tecnológicos, el enfoque en la *pedagogía computacional* según el cual en cuanto un aprendiz evidencia una representación computacional de un proceso mental logra mayor comprensión y aprendizaje del mismo, como si se tratara de un efecto de metacognición (Vargas,

2004, 2004b; Gamboa, 2005, 2007a, 2007b; Vargas, Gamboa y Reeder, 2008).

Por una parte, las tecnologías computacionales ofrecen capacidades de cálculo matemático y lógico que permiten simular operaciones mentales, de manera que un usuario interactúa con un cierto nivel de *inteligencia artificial* de un agente computacional; por otra parte, las tecnologías de información ofrecen posibilidades de comunicación sincrónica, asincrónica, conformación de comunidades virtuales -no limitadas a espacios geográficos, no controladas jerárquica, ni políticamente-, elaboración, publicación y distribución de material de texto y multimedia a bajos costos de reproducción, todas estas características que se presentan como condición de posibilidad para una *ciberdemocracia*, para la construcción de una *inteligencia colectiva*, en el enfoque de P. Levy (2004).

Este proyecto de investigación busca disponer aplicaciones computacionales, como concretización de procesos de investigación filosófica y psicológica, en los cuales se establecen la argumentación, el análisis lógico y el discernimiento moral como estructuras psíquicas de base, bajo el entendido de que ellas apuntan tanto al desarrollo cognitivo, como al desarrollo moral. Las tres bases se entrelazan en la experiencia de los distintos sujetos en orden de su desarrollo humano. La concretización tecnológica, que se integra al programa de investigación, se soporta en entornos virtuales, bajo la expectativa de que el componente computacional ofrece el más amplio espectro de acceso a las diversas poblaciones que pueden ser beneficiadas.

3. Planteamiento del problema y de la pregunta de investigación de la tercera fase del proyecto

Esta fase de la investigación se ubica en la representación diagramática, formal y computacional de las estructuras psíquicas que intervienen en la argumentación, el análisis lógico y el discernimiento moral. A partir de tales representaciones se desarrollan aplicaciones para ambiente web que expresan tales estructuras como procesos a los

usuarios mediante actividades que propician la interacción. Estas aplicaciones se constituyen en entornos virtuales para el aprendizaje, en cuanto las actividades en las que interactúan algoritmos y usuarios se diseñan, bajo presupuestos didácticos, de tal manera que expresan o permiten al usuario expresar diferentes niveles de conocimiento, de básico a experto.

Esta investigación se fundamenta en la siguiente tesis:

- El conocimiento y comprensión de las estructuras lógicas, argumentativas y de discernimiento moral posibilita tanto su enseñanza como su deconstrucción e, igualmente, aporta a los avances científicos en los estudios de la mente.
- El conocimiento de la manera como operan las estructuras mentales, en general, no sólo capacita a los sujetos para apropiarse proyectos individuales y soportarlos en los colectivos, sino que los hace racionalmente responsables del reconocimiento de los otros como semejantes, lo que, en últimas, funda el comportamiento ético.

4. Estado del arte

En el tema de la argumentación se basa en los estudios que ha realizado el profesor Harry Reeder (2007), que ofrecen un tratamiento práctico de la enseñanza de los procesos argumentativos; los estudios de Retórica de G. Vargas Guillén y L.G. Cárdenas Mejía (2005), como enfoque de procesos formativos.

En cuanto a la *epistemología experimental* se toma como referente la tesis doctoral que se realizó sobre este campo de estudios (Vargas, 2004a) en la que se caracterizó la representación computacional del discernimiento moral. Esta tesis se realizó con base en la fenomenología de E. Husserl (en especial: Hua. IX; y, Hua. XXIX, Texto No. 10, 103-139) se fundamentó la noción “fenomenología empírica” que permite desarrollar la “epistemología experimental” propuesta por McCulloch, tomando

en cuenta el proyecto de naturalización de la fenomenología -como fue caracterizado por F.J. Varela, et al.-.

Con recurso al análisis de protocolos de información verbal, en la caracterización hecha por K. Anders Ericsson y Herbert A. Simon (*Protocol Analysis. Verbal Reports as Data*, 1993) y desarrollada en Colombia por Luis F. Maldonado (2001; cf. Simon, 1996; Newell y Simon, 1998) se implementó la Prueba de Turing. Sobre esta base, se reconocen los avances de experiencias de didáctica de la argumentación y de la lógica, para las cuales se usan herramientas de software que ayudan a registrar y sistematizar la experiencia del estudiante, pero no de aplicaciones software que propiamente automaticen argumentación, lógica y discernimiento moral como procesos mentales, en un enfoque de inteligencia artificial con fines educativos. Es conocido en el contexto tecnológico que se han desarrollado algoritmos *Machine learning* y *Deep learning* que simulan procesamiento de lenguaje natural en cuanto hacen que el algoritmo “aprenda” o almacene unidades de información que le permiten tener cada vez un más amplio espectro de decisión.

5. Metodología

La investigación aborda el desarrollo tecnológico de dispositivos computacionales para ambiente web, cuyas necesidades se determinan a partir de los resultados de las dos investigaciones paralelas que se integran en el programa de investigación propuesto. En general, el programa de investigación establece cómo el desarrollo de tres competencias -argumentación, análisis lógico y discernimiento moral- contribuye a la formación de ciudadanos que aporten a la construcción de sociedades democráticas. Desde el punto de vista filosófico, se trata de establecer qué de tales competencias contribuye a ser o no un “buen ciudadano”: ¿el conocimiento de sus estructuras (¿de argumentación, análisis lógico o discernimiento moral?); ¿el aprendizaje de las mismas como proceso?; ¿el contenido valorativo con el que se operan tales

estructuras?, ¿la interacción de tales estructuras con algunas *competencias éticas*? Desde el punto de vista psicológico se pretende establecer cómo opera el aprendizaje de estas competencias en cuanto estructuras psíquicas, propias de sujetos con determinadas características etarias, socioeconómicas.

El avance de esta investigación ofrece elementos descriptivos que operan como insumos para determinar las características de usabilidad y funcionalidad de las aplicaciones de software. Para ello, tales elementos descriptivos tienen que sufrir transformaciones primero a un enfoque pedagógico -¿qué se requiere aprender para formarse como *buen ciudadano*?, luego a uno didáctico -¿a quién enseñarlo?, ¿cómo?-, y posteriormente, a uno tecnológico -¿en qué medio enseñarlo?, ¿con qué características?-

No obstante, el proyecto de investigación contempla diferentes medios, computacionales y no computacionales, para concretizar el aprendizaje de las tres competencias; esta investigación se enfoca en el desarrollo de aplicaciones de software para el aprendizaje, y del entorno virtual en el que ellas se disponen a la vez que se conforma una comunidad virtual alrededor de este fin.

Es necesario, entonces, contemplar dos enfoques metodológicos: uno relacionado con la transformación de las descripciones que producen las investigaciones en filosofía y psicología, en elementos lógicos y requerimientos computacionales, y otro relacionado con la ingeniería de software, que contempla: el análisis de tales requerimientos y el diseño, desarrollo y validación de las aplicaciones propuestas.

En el primer enfoque se recurre a la fenomenología en la búsqueda de *descripciones eidéticas* de los temas estudiados -ejercicio de la ciudadanía, competencias argumentativas, analíticas, de discernimiento moral-, para proponer *formalizaciones de invariantes*.

Las descripciones eidéticas son parte del registro de la experiencia de los usuarios estudiantes- con los *software* que ya se han desarrollado, mencionados atrás. Estas descripciones dan cuenta no solamente

de la percepción de los usuarios de las estructuras propuestas en cada software, sino de la experiencia misma de cada sujeto, sobre los temas estudiados. Estas descripciones se socializan, de manera que se logre una cierta validez intersubjetiva de las descripciones individuales.

Posteriormente, la formalización de invariantes, en este proyecto, se busca con el uso de la lógica, en el enfoque de la *epistemología experimental*; con ésta se recurre a la lógica con el objeto de hallar estructuras que pueden ser implementadas computacionalmente; y, que, entonces, permiten establecer los procesos lógicos implicados en las actividades cognitivas propias de la argumentación, el análisis lógico y el discernimiento moral.

Tales procesos lógicos se pueden comparar con los algoritmos ya implementados en los *software* existentes, de manera que se pueda determinar, o bien su optimización, o bien la adopción de algoritmos actualizados de inteligencia artificial.

En el enfoque de ingeniería del software, teniendo en cuenta que cada aplicación opera con algoritmos independientes unos de otros, y que para el entorno virtual que las integra se pretende disponer funcionalidades que permitan administración de perfiles de usuario, caracterización de usuarios estudiantes según su nivel de conocimiento, y comunicación entre usuarios, se propone abordar las fases del desarrollo de software -análisis, diseño, desarrollo y validación- desde un enfoque de componentes, que se desarrollan y se prueban por separado, a partir de una arquitectura común y un mismo ambiente de desarrollo.

6. A modo de cierre

El proyecto se enriquece con la fundamentación conceptual sobre la individuación, las reflexiones pedagógicas desarrolladas por décadas, así como diseños didácticos y experimentales para abordar diferentes entornos en los que los sujetos aprenden, deciden, argumentan y ejercitan habilidades que no sólo ayudan en su desempeño escolar, sino que se traducen en competencias para la vida ciudadana.

Las habilidades argumentativas promueven en los estudiantes el desafío de encontrar respuestas por ellos mismos, con las cuales ejercen las funciones que propicia el lenguaje: *hablar, escribir, leer y escuchar*, en interacción constante con el otro. Del mismo modo, “sobre la base de que el lenguaje transforma la experiencia humana en significación, que nos permite interactuar a través de la construcción de significados, se reconocen al menos tres funciones: la producción del conocimiento del mundo (función cognitiva), la interacción (función comunicativa), y la producción y disfrute de productos estéticos (función estética)” (*Manual de implementación Escuela nueva. Orientaciones pedagógicas*, 2010, 11-13).

Los dispositivos didácticos que componen la estrategia del proyecto proponen situaciones comunicativas diseñadas para generar la interpretación y producción de textos. Se asume que no hay respuestas verdaderas o falsas, sino diferentes valoraciones de mundo, sentidos contruidos individualmente y discutidos con compañeros del mismo grado y de otros. El material está diseñado para que el profesor se descentre de su lugar de experto, pues más que validar la respuesta correcta o dar la última palabra, se espera que ejerza su lugar como representante de la cultura y portador del límite, capaz de acompañar y abrir visiones de mundo a través de argumentos. Su participación permite ejercitar el uso de la lengua, su sentido y riqueza gramatical, a medida que se vinculan los contenidos a contextos y experiencias significativas de los estudiantes en su entorno escolar, comunitario, social. El material didáctico porta un saber cultural y en su implementación se ejerce una mediación entre la escuela y la comunidad para favorecer procesos de individuación psíquica y colectiva -transindividual-.

Notas

1. El 24 de noviembre de 2021 se conmemoraron 5 años de la firma del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera entre el Estado Colombiano y las Fuerzas Armadas

Revolucionarias de Colombia–Ejército Popular (FARC-EP). Para conocer el acuerdo completo, véase: <https://www.jep.gov.co/Documents/Acuerdo%20Final/Acuerdo%20Final.pdf>. Informe general del conflicto armado, “¡Basta ya! Colombia: informes de guerra y dignidad”: <http://www.centrodememoriahistorica.gov.co/descargas/informes2013/bastaYa/basta-ya-colombia-memorias-de-guerra-y-dignidad-2016.pdf>. Sobre la conmemoración de los 5 años: véase: <https://www.elespectador.com/reportajes/cinco-anos-de-una-paz-fragmentada/>

Lecciones de la negociación y de la implementación del acuerdo de Paz: <https://drclas.harvard.edu/event/5-a%C3%B1os-de-la-firma-del-acuerdo-de-paz-con-las-farc-ep-lecciones-de-la-negociaci%C3%B3n-y-de>

2. La segunda fase consiste en describir las experiencias y estrategias de formación ciudadana para la paz implementadas en la Institución Educativa Lusitania Paz de Colombia desde su fundación. Se encuentra en desarrollo mediante nueve entrevistas en profundidad con estudiantes de los grados 10 y 11, egresados, profesores, padres de familia y administradores de la comunidad educativa. Se ha aplicado la técnica de microanálisis -de la teoría fundada-, que consiste en la codificación y categorización de las entrevistas, para integrar desde un enfoque fenomenológico las descripciones de lo que significa para los actores la formación ciudadana, tanto desde su conocimiento y participación en programas formales o instituidos, como desde experiencias o momentos significativos de su trayectoria en la comunidad educativa y las repercusiones en sus vidas. Los avances de esta fase hacen parte de otro artículo en preparación a partir de la consolidación de sus resultados.

3. Entre las investigaciones realizadas se encuentran las siguientes: a) *Retórica, poética y formación* (2002-2004), aplicación *Silogismos*; b) *Representación computacional de dilemas morales*, software *Awale* (2004); c) *Argumentación y formación. Automatización de figuras argumentativas* (2011), software *Argumentar*; d) *Teoría y práctica de archivo* (2009-2016), representación filosófica y tecnológica de los archivos de filósofos como Daniel Herrera Restrepo y CARP —Center for

Advanced Research in Phenomenology—; e) *Teoría y práctica de la individuación en entornos virtuales* (2017), experiencia de aprendizaje en Moodle, f) *Lineamientos filosóficos para una pedagogía de la paz como proceso de invención cotidiana en y para la solución del conflicto en Colombia* (Financiado por Colciencias, convocatoria Jóvenes investigadores 2017 y la Universidad Pedagógica Nacional).

4. Para ampliar la perspectiva pedagógica del proyecto, véase: Bustamante, 2019, 2014, 2006, 2005, 2004a, 2004b; Vargas, 2020; Vargas, Meléndez y Herrera, 2017.

Referencias

- Bardin, A. (2015). *Epistemology and Political Philosophy in Gilbert Simondon. Individuation, Technics, Social Systems*. Dordrecht: Springer.
- Bardin, A. (2013). Le déphasage comme problème politique. *Il Protagora*, 20, 329-342.
- Bejarano, A. (2017). “La lingua Caracteristica. El proyecto lógico de Gottlob Frege”. *Agora*, 36 (1), 171 – 189.
- Bejarano, A. (2016). La lógica fregeana: una propuesta sobre la enseñanza de la lógica. *Itinerario Educativo*, 68, 165-186.
- Bustamante, G. (2019). *La formación como efecto*. Bogotá: Aula de Humanidades.
- Bustamante, G. (2014). En pos de una filosofía de la educación: el caso de un texto de Nietzsche. Los Filósofos y la Educación. *Formación, Didáctica y Filosofía De La Educación*, pp. 109-136.
- Bustamante Zamudio, G. (2006). *Los efectos de la formación en los sujetos*. En: *Cuadernillos del Seminario doctoral Formación y subjetividad (7)* . Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Bustamante, G. (2005). Selección, adquisición y uso de materiales educativos en Colombia: el caso de los textos. Evaluación escolar y educativa en Colombia. Bogotá: Sociedad colombiana de pedagogía (Socolpe).
- Bustamante, G. (2004a). De Pulgarcito a Pinocho: sobre infancia y escuela. *Pedagogía y Saberes*, 20, 53-60.
- Ericsson. A. y Simon, H. (1993). *Protocol Analysis. Verbal Reports as Data*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Gamboa Sarmiento, S.C. (2020). *Mente y tecnicidad*. Bogotá: Aula de Humanidades.
- Gamboa Sarmiento, S. C. (2007a). *El uso de dispositivos tecnológicos y la constitución del sujeto*. En: G. Vargas Guillén, & et. al., *Formación y subjetividad*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional; pp. 117-122.
- Gamboa Sarmiento, S. C. (2007b). *Formación y subjetividad –experiencia de un espacio didáctico–*. En: G. Vargas Guillén, & et. al., *Formación y subjetividad*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional; pp. 189 á 196.
- Gamboa Sarmiento, S. C. (2005). *Argumentación y acción comunicativa. Estructuras y vías de automatización*. En: *Itinerario Educativo. Revista de La Facultad de Educación*. 46, 11-32.
- Gil, L.M. (2019). Individuación, sujeto y aprendizaje. *Dois pontos*, 16 (3), 57-70
- Gil, L.M. (2016). *Psicología, trabajo e individuación*. Bogotá: San Pablo.
- Gil, L.M. (2017). Individuación, ciencias humanas y humanismo en la teoría de G. Simondon. *Revista Colombiana de Educación*, (72), 79-98.
- Gil, L.M. (2012). Relación pedagógica e interacción comunicativa. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 4 (2), 85-102.
- Gómez Giraldo, A. L. (1991). *El primado de la razón práctica*. Cali: Universidad del Valle.
- Gómez Giraldo, A. L. (2003). *Breve tratado sobre la mentira*. Cali: Universidad del Valle.
- Herrera, W. (2016). Comentario: Las Farc, el castigo y el

- arrepentimiento. Intervenciones filosóficas en medio del conflicto En: Debates sobre la construcción de paz en Colombia hoy. Bogotá: Alfaomega Ediciones Uniandes, pp. 59-75.
- Herrera Restrepo, Daniel. (2002). *La persona y el mundo de su experiencia*. Bogotá: Universidad San Buenaventura.
- Husserl, E. (1969). *La filosofía como ciencia estricta*. (E. Tabernig, Trad.) Buenos Aires: Editorial Nova.
- Husserl, E. (1977). *Phenomenological Psychology. Lectures Summer Semester 1925*. (J. Scalon, Trans.) The Hague: Martinus Nijhoff.
- Husserl, E. (1980). *Experiencia y juicio*. (J. Reuter, Trad.) México: UNAM.
- Husserl, E. (1982). *Investigaciones Lógicas* (Vol. 2). (M. García Morantes, & J. Gaos, Trans.) Madrid: Alianza.
- Husserl, E. (1991). *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental*. Barcelona: Crítica.
- Husserl, E. (1993). *Die Psychologie in der Krise der europäischen Wissenschaft. [Die Prager Vorträge]. [November 1935]. Im: Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie. Ergänzungsband. Texte aus dem Nachlass 1934-1937*. En E. Husserl, & R. N. Smid (Ed.), *Husserliana XXIX* (págs. 101-139). Dordrecht / Boston / London: Springer.
- Husserl, E. (1997). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica. Libro Primero: Introducción general a la fenomenología pura*. (J. Gaos, Trad.) México: Fondo de Cultura Económica.
- Husserl, E. (2005). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica. Libro segundo: Investigaciones fenomenológicas sobre la constitución*. (A. Ziri6n Quijano, Trad.) México: UNAM, Instituto de Investigaciones Filosóficas (Filosofía contemporánea).
- L6vy, Pierre. (2004). *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. (F. Mart6nez 6lvarez, Trad.) Recuperado el 26 de junio de 2007, de Organizaci6n Panamericana de la Salud: <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf>
- Maldonado Granados, L.F. (2001). *An6lisis de protocolos: posibilidad metodol6gica para el estudio de procesos cognitivos*. Bogot6, UPN.
- McCulloch, W.S. (1964). *A Historical Introduction to the Postulation of the Foundations of Experimental Epistemology*. En: *Cross-Cultural Understanding: Epistemology in Anthropology*. Northrop, F.S.C. & Livinstong, H.H. Eds., N.Y., Harper and Row.
- Mayorga, G. y Mijangos, T. (Coords) (2015). *Argumentaci6n y Pensamiento Cr6tico: su investigaci6n y did6ctica*. M6xico: Universidad de Guadalajara, Academia Mexicana de L6gica.
- Ministerio de Educaci6n Nacional. MEN. (2010). *Manual de Implementaci6n Escuela Nueva. Direcci6n de Calidad para la Educaci6n Preescolar, B6sica y Media*. Bogot6: Centro Administrativo Nacional. Recuperado de https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-340089_archivopdf_orientaciones_pedagogicas_tomol.pdf
- Ministerio de Educaci6n Nacional. MEN. (2017). *MinEducaci6n*. Bogot6: Centro Administrativo Nacional, CAN. Recuperado de <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-351620.html>
- Muller Mirza, N. & Perret-Clermont, A. (Eds) (2009). *Argumentation and Education. Theoretical Foundations and Practices*. Dordrecht: Springer.
- Newell, A., & Simon, H. (1994). "La ciencia de la computaci6n". En *Filosofía de la inteligencia artificial*. (pp. 122-152). M6xico: F.C.E.
- Perelman, Ch. (1998) *El imperio ret6rico*. Bogot6: Norma.
- Perelman, Ch. Olbrechts-Tyteca, L. (1989) *Tratado sobre la argumentaci6n*. Madrid: Gredos.
- Reeder, H. P. (2007). *Argumentando con cuidado. Dial6ctica para una sociedad democr6tica*. Bogot6: Universidad Pedag6gica Nacional.

- Santibáñez, C. (2018). Origen y función de la argumentación. Pasos hacia una explicación evolutiva y cognitiva. Lima: Palestra Editores.
- Simon, H. (1996). *The Sciences of the Artificial*. Cambridge: The MIT Press.
- Simondon, G. (2019). *Sobre la psicología*. Buenos Aires: Cactus; Bogotá: Aula de Humanidades.
- Simondon, G. (2015). *La Individuación. A la luz de las nociones de forma y de información*, Buenos Aires, Cactus.
- Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: La Cebra
- Toulmin, S. (2007). *Los usos de la argumentación*. (M. Morrás, & V. Pineda, Trans.) Barcelona: Península.
- Vargas Guillén, G; Gil, L.M. (eds) (2020). *Filosofía de la educación: individuación (Subjetivación) y formación*. Bogotá: Universidad pedagógica nacional.
- Vargas Guillén, G; Gil, L.M. (2015). Excelencia, excedencia e individuación: el problema de la formación como despliegue de la tecnicidad. *Revista Colombiana de Educación*, 68, pp. 65-90.
- Vargas Guillén, G. (2004a). *La representación computacional de dilemas morales*. Bogotá: UPN.
- Vargas Guillén, G. (2004b). *Psicología y fenomenología trascendentales en el proyecto de la Inteligencia Artificial*. *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, 42 (106-107), 105-118.
- Vargas Guillén, G. (2020). *Filosofía, pedagogía, tecnología. Investigaciones de Epistemología de la Pedagogía y Filosofía de la Educación*. Bogotá: Aula de Humanidades. 4a. Edición
- Vargas Guillén, G. (2010). Una experiencia en la formación de líderes democráticos. En *Revista Educación y Pedagogía*, 14-15, pp. 336-356.
- Vargas Guillén, G. (2014). *Individuación y anarquía. Metafísica y fenomenología de la individuación*. Bogotá, Aula de Humanidades.
- Vargas Guillén, G., & Cárdenas Mejía, L. G. (2005). *Retórica, poética y formación. De las pasiones al entimema*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional-Universidad de Antioquia.
- Vargas Guillén, G., Gamboa Sarmiento, S. C., & Reeder, H. P. (2008). *La humanización como formación. La filosofía y la enseñanza de la filosofía en la condición postmoderna*. Bogotá: San Pablo.
- Vargas, G., Meléndez, R. y Herrera, W. (2017). Experiencia y problemas. Educación ciudadana y enseñanza de la filosofía. *Pedagogía y Saberes*, 47, pp. 65-77.
- Vargas, G., y Guerrero, M. J. (2017). La puesta en vilo de las humanidades: juego y resistencia. *Revista Colombiana de Educación*, (72), 39-63.

Esta investigación se enlaza con el proyecto interinstitucional Fase II. Bases metodológicas para el estudio de la individuación. El cuidado del alma (UDEA-UPN 21/UdeA 2021-41993). A éste le antecede Bases conceptuales para el estudio de la individuación (2017-2019); ambos proyectos realizados en convenio marco entre la Universidad Pedagógica Nacional (Bogotá) y la Universidad de Antioquia (Medellín), Colombia.