
El proceso de construcción social de conocimiento en la formación ambiental universitaria

The process of social construction of knowledge in university environmental training

Elsa Marcela Guerrero¹

Fernando Ariel Güiñirgo¹

¹Centro de Investigaciones y Estudios Ambientales, Facultad de Cs. Humanas UNICEN, CICPBA
Argentina
E mail: emarquerr@gmail.com

Guerrero, E.M.; Güiñirgo, F.A. (2025). El proceso de construcción social de conocimiento en la formación ambiental universitaria. *Revista Estudios Ambientales*, 13 (2), 184-192.

Recibido: 01/07/2025 - Aceptado: 12/12/2025 – Publicado: 31/12/2025

RESUMEN

Los procesos de formación en ciencias ambientales comparten generalidades procedimentales y formales con muchas otras disciplinas universitarias de grado. No obstante, es posible dar identidad a ciertos obstáculos específicos que queremos compartir. Las lógicas y procesos asociados a la toma de decisión en contexto de los trabajos finales de grado atraviesan dificultades y requieren de dispositivos y estrategias de acompañamiento que faciliten un momento bisagra en la formación profesional y académica de los estudiantes. El presente trabajo sintetiza el trabajo docente y de acompañamiento en modalidad taller de los autores en la Licenciatura en Diagnóstico y Gestión Ambiental, en una universidad argentina. Aborda el tema considerando algunos ejes críticos de la planificación de la investigación y desarrollo y escritura de tesis e estimula la orientación a través de dispositivos procedimentales destinados a resolver esos temas en clave procesual.

PALABRAS CLAVE: taller de tesis, dispositivos y facilitadores, toma de decisiones, formación ambiental de grado.

ABSTRACT

The training processes in environmental sciences share procedural and formal generalities with many other undergraduate university disciplines. However, it is possible to give identity to certain specific obstacles that we want to share. The logics and processes associated with decision-making in the context of final degree projects are going through difficulties and require accompanying devices and strategies that facilitate a pivotal moment in the professional and academic training of students. The present work synthesizes the teaching and accompanying work in the workshop mode of the authors in the Degree in Diagnosis and Environmental Management, in an Argentine university. It addresses the issue considering some critical axes of research and development planning and thesis writing and stimulates guidance through procedural devices aimed at resolving these issues in a procedural key.

KEYWORDS: thesis workshop, devices and facilitators, decision-making, undergraduate environmental training

INTRODUCCIÓN

El artículo está orientado a analizar los procesos de conocimiento y de transformación que se generan durante las etapas de planificación y elaboración de la tesis en estudiantes de grado en Licenciaturas en ciencias ambientales. No obstante, se abordan cuestiones en común con otras disciplinas cuyo perfil está orientado a la formación académica en investigación y tienen como requisito la elaboración de una tesis como trabajo final de grado.

Interesa indagar los procesos de conocimiento y de transformación que atraviesan los estudiantes mientras planifican y desarrollan y escriben la tesis.

La experiencia en contextos de taller de tesis de los autores ha mostrado que la construcción de conocimiento sucede un contexto mediado por lo que Mario Testa (1989) denomina la *historia interna*, es decir el entrecruzamiento de las decisiones en lógica de las trayectorias de los estudiantes y el peso diferencial de alguna de ellas en el proceso de tesis; y una *historia*

externa que implica mediaciones con las condiciones de producción de conocimiento en un contexto político e histórico concreto –los mecanismos existentes de financiación de la investigación, la participación en equipos de investigación formados, los sistemas de producción de ciencia nacionales y provinciales, la hegemonía temática a nivel nacional e internacional que marca las agendas a seguir en ciencia, entre otros.

El artículo se estructura a partir de ciertos ejes de reflexión que abordan cuestiones centrales en las etapas de planificación y desarrollo de la investigación; y descansa en aspectos críticos de la escritura académica como dispositivos destinados a plasmar los alcances y el conocimiento producido en el contexto de tesis.

LA EXPERIENCIA

El taller de tesis como dispositivo de enseñanza y aprendizaje y la clave procesual en la Licenciatura en Diagnóstico y Gestión Ambiental (LDyGA)

El espacio curricular destinado de diseñar y planificar temas de tesis en la LDyGA tiene la modalidad de taller con encuentros quincenales con los estudiantes y momentos de trabajo presencial e individual en domicilio de los tesistas y/o con los tutores/directores. El taller es entendido como un dispositivo destinando a *negociar* las diferentes lógicas en circulación; *acordar* estrategias de planificación y diseño; *aprender* las claves escriturales de la producción científica y académica, *sostener* una actitud crítica y *valorar* la producción entre pares. Pero también, es una *estrategia* mediante la cual se intenta hacer posible el cruce entre los recursos particulares de cada quién (conocimientos, saberes, capacidad creativa) y las exigencias de la institución universitaria (Coria, 2016).

Este *dispositivo* favorece que los tesistas puedan tomar decisiones, establecer relaciones entre las categorías teóricas de su disciplinariedad, y diferenciar procedimientos metodológicos según las características de las problemáticas de estudio. De esta forma lejos de la función rígida normativa que suele ofrecerse en cursos de esta naturaleza, se convierte en un recurso heurístico, y en un mediador para la construcción de sentidos y significados.

En ese proceso de toma de decisiones está caracterizado por la emergencia de la interrogación, la pregunta, ya sea en dirección al corpus de conocimientos preexistentes -capital de cada quien- sea en relación con la posibilidad de formular respuestas tentativas en clave de investigación, intentando dar cuenta, tanto de las singularidades de los hechos sociales como de los datos expresados en totalidades generalizables.

Es importante entender que bajo este dispositivo *diseñar no es copiar*, ya que supone reflexionar acerca de que esta tarea de planificación y producción de tesis, nos enfrenta permanentemente a instancias de

rupturas epistemológicas (Bachelard, G. 1989) que ponen en juego tensiones entre los procesos de objetivación y subjetivación, instancias de mediatización entre lo conocido y la reflexión crítica (Bourdieu, P. [et al.]. 1973).

En ese sentido, los tiempos de producción no son en línea recta, sino tiempos sinusoidales, tiempos y recorridos dialécticamente espiralados, tiempos y procesos de producción que permiten también abrir camino a pensar las lógicas que los determinan. Al decir de Testa (1989), coexisten la lógica o las lógicas de la determinación, aquellas que los portadores del discurso y las prácticas académicas enseñamos, trasmitimos, como claves para comprender y actuar en la producción de las tesis; y la lógica o las lógicas de la construcción, ésa que portan los tesistas con sus saberes, sus conocimientos y sus experiencias. Unas y otras muchas veces no son conciliables, otras veces están en tensión, desafiándonos a encontrar las mediaciones para que éstas dejen de ser cristalizadamente tensas y transformarse en lógicas dinámicas, dialógicas (Coria, 2014).

En ese contexto el conocimiento producido se concibe como un tejido de diferencias (texto en el sentido de Derrida, 1986), lo cual implica dejar de pensarla como un proceso lineal y progresivo, sustituyendo esa imagen por la de múltiples cruces y lugares donde se atan unas líneas de argumentación –problemas, conceptos, nociones, instrumentos de aproximación, técnicas de registro, etc.- y se desatan otras (imbricación en el plano de construcción de conocimientos) (Granja, 2003:234).

Algunas consideraciones éticas y el compromiso social en la producción de conocimiento

Otro aspecto a visibilizar son las mediaciones implicadas en la toma de decisión sobre qué investigar, cómo y bajo qué fundamentos teóricos. El proceso de producción de

conocimiento está atravesado por 4 niveles o dimensiones que son necesarios considerar referidos tanto al tema de investigación y su planificación como al desarrollo de la tesis. Un *nivel ontológico* que intenta responder ¿Cuál es la naturaleza de lo que conocemos?, o bien, ¿en qué consiste la realidad? Un *nivel epistemológico* orientado a conocer: ¿De qué naturaleza es la relación entre el investigador y aquello que desea conocer? Esta pregunta se refiere a la posibilidad del conocimiento "objetivo", es decir, se plantea si el conocimiento puede existir como algo independiente del observador. Un *nivel metodológico* que analiza: ¿De qué manera se deberá proceder para acceder al conocimiento? (Kruse, 1995). Debe agregarse una cuarta dimensión, el *nivel ético* que es trasversal a las otras dimensiones y que contribuye y complementa la formación académica y profesional de los tesistas. La dimensión ética hace referencia a ese conjunto de costumbres y normas que dirigen o valoran el comportamiento humano en una comunidad, y las buenas prácticas. En el caso de las formaciones ambientales, se agrega una ética ambiental basada en procedimientos y prácticas que sean amigables con el ambiente.

En el caso de los estudiantes de la Licenciatura en Diagnóstico y Gestión Ambiental, los aspectos éticos deben estar presentes en todo el proceso. Como afirma Leff (2007), la complejidad ambiental remite a un saber sobre las formas de apropiación del mundo y de la naturaleza. Tomar partido ética e ideológicamente se hace necesario, dado el origen del pensamiento ambiental y las ciencias de la complejidad que surgieron al mismo tiempo que se hace manifiesta la crisis ambiental, allá en los años sesenta.

Este enfoque se alinea con el paradigma crítico de Guba (1990) es decir una "investigación guiada ideológicamente", de la ausencia de neutralidad en las decisiones que tomamos respecto al tema de investigación, su contexto

y alcances. Esta perspectiva incluye posiciones neo-marxistas, materialistas, feministas, freiristas e investigación participante en general (en especial la investigación-acción). Su meta es la transformación social. Da una respuesta diferente del positivismo y post-positivismo a la pregunta epistemológica, solucionando el problema de la imposibilidad de neutralidad de modo "ofensivo", es decir, incluyendo los valores explícita y activamente en el proceso de investigación. Su metodología "dialógica-participativa" es concordante con esta posición. Sin embargo, no responde a la primera pregunta, la ontológica, en forma nueva. En la medida en que busca fomentar una "conciencia verdadera" o facilitar el cambio social hacia un ideal determinado, está -implícitamente- asumiendo la existencia de una realidad externa y objetiva (aunque quizás no del todo objetivable) (Kruse, 1995). Incluir esta dimensión al debate es una oportunidad y un desafío para la reflexión, el compromiso y la acción que los investigadores y profesionales tienen para con la sociedad/comunidad donde se sitúa la investigación.

El proceso de producción de tesis bajo la modalidad taller

En general existen dos momentos que conforman un continuum que son la planificación y el desarrollo de tesis. Se inicia con el diseño de un orientador en lógica de planificación destinada a plasmar decisiones centrales que permiten objetivar un tema a través de su problematización, justificarlo desde un enfoque teórico específico y proponer recursos operacionales tendientes a producir conocimiento sobre ese problema en lo que se denomina **plan de investigación**. Y se continua con una lógica de producción de conocimiento vinculada al **desarrollo y escritura de la tesis** como síntesis del proceso de investigación.

Si bien para esta última instancia el taller no tiene injerencia, ya que el proceso de tesis se realiza por fuera de la cursada y bajo la tutela de los directores de tesis, se espera que las decisiones tomadas y plasmadas en el plan de investigación sean la hoja de ruta para el proceso de la producción de datos y escritura de la tesis.

Sin llegar a ser lineales o determinantes se puede decir que luego de que un proyecto queda terminado y la redacción final de la tesis, median una serie de actividades que constituyen, en cierta medida, el núcleo de la investigación. El producto de estas actividades (un conjunto de datos o informaciones que constituyen los resultados no procesados de la investigación) serán la materia prima para la redacción de la tesis, mediante una labor intelectual de ordenamiento, análisis e interpretación (Sabino, 1994). En esta lógica lograr un proyecto bien ajustado favorece el logro de las actividades incluidas en la producción de la tesis.

La Planificación de la investigación

Es difícil desagregar las estrategias en la propuesta taller ya que en general todas tienen sinergias entre sí, y se implican y favorecen en forma conjunta bajo la columna vertebradora de lo procesual como estadios de adquisición de mecanismos en la planificación de la investigación científico académica. Algunas estrategias/dispositivos para mejorar la producción de tesis son:

1. *El acompañamiento con material y actividades específicas*
 2. *El fomento de la capacidad de autonomía en los tesistas, (dispositivos para la co-evaluación y autoevaluación)*
 3. *Los mecanismos de retroalimentación*
1. Si bien la propuesta taller no cuenta con bibliografía específica o del tipo manual de metodología, recomienda algunas

guías de lectura generales que acompañan los procesos de toma de decisión y colaboraren con la escritura, la adecuada cita de referencias y otras normas consensuadas de la producción científica académica. Esas recomendaciones están orientadas a a) *conocer y adoptar un sistema de referencia internacionalmente aceptado*. b) *a discutir enfoques sobre ciencias ambientales contemporáneas* y el acceso al estado de la cuestión de las tesis de grado en la licenciatura desde sus inicios en 1996.

Otros dispositivos que colaboran en el proceso de decisión referido a la tesis son la matriz de antecedentes, un registro que los tesistas completan y que sintetiza la literatura científico-académica disponible reciente y geográficamente más cercana que reúne las investigaciones sobre la tema de investigación y/o técnicas a aplicar para la producción de nuevo conocimiento, entre otros. Esa matriz incluye datos de los autores, lugar de publicación, y referencias editoriales, los objetivos de la investigación, conceptos teóricos centrales y metodología, etc. Como dispositivo la lectura crítica de antecedentes colabora en la delimitación temática, en la búsqueda de directores, y en la adquisición de marcos teóricos y metodológicos específicos. Otro dispositivo que se ofrece es una matriz de control de coherencia interna (CCI) orientada a que los tesistas realicen ciertos controles Lógicos que dan consistencia científica a las formulaciones volcadas al plan escrito y que vinculan las diferentes partes del plan. Por ejemplo, el control de las relaciones entre la pregunta y los objetivos respecto a las variables o conceptos y cómo están relacionados en ambos ítem, ya que es bastante común

- que los objetivos excedan o no alcancen para dar respuesta a esa pregunta o problemática. Otro control a atender se establece entre la pregunta y las decisiones metodológicas evaluando si las técnicas y procedimientos propuestos son suficientes para dar cuenta del problema formulado. También debe controlarse la consistencia entre la pregunta y el marco teórico garantizando que hayan sido comprendidos todos los conceptos relacionados en la pregunta y las filiaciones epistemológicas que el tesista ha adoptado. Otra relación a controlar es entre los objetivos y las hipótesis garantizando que se han propuesto las técnicas adecuadas y necesarias destinadas a producir conocimiento que permita corroborar las relaciones planteadas en la hipótesis, entre otros controles.
2. Un tema que se trabaja y fomenta desde el inicio del taller es el fortalecimiento de la autonomía de los tesistas, si bien como en toda tesis existen directores/tutores que orientan el trabajo, es necesario empoderar a los futuros licenciados en conductas que estimulen la autonomía en la búsqueda de antecedentes, en la construcción del marco teórico, en la toma de decisiones procedimentales, en el desarrollo de la escritura académica. Para ello todas las estrategias propuestas dan tips específicos para que el tesista pueda abordar los temas y los desafíos con solvencia y tiempo de reflexión y retroalimentación periódica. En ese sentido la matriz de CCI anteriormente dicha es un dispositivo que colabora en la autoevaluación del proceso de planificación y escritura. Los encuentros presenciales y las rondas donde cada tesista expone sus avances y dificultades, sirven como dispositivo para la auto-evaluación y contribuyen en

la co-evaluación. En tal sentido, diseñar/planificar la investigación es una tarea que requiere por parte de los tesistas una revisión teórica y con sentido crítico de los enfoques disciplinares, una aplicación diestra de los instrumentos metodológicos adecuados y un no menos complejo proceso de decisión en cuanto a los diferentes momentos de producción de la tesis.

3. Además de lo ante dicho, se trabaja con dos dispositivos de retroalimentación que inician en los comienzos del taller y se van retroalimentando con revisiones periódicas y momentos de reflexión con pares y la cátedra: 1: el plan de tesis (un texto de aproximadamente unas 15 páginas de extensión que sintetiza lo que Samaja (1999) denomina la etapa de validación conceptual y la etapa de validación operacional. Ese plan se va escribiendo en forma procesual y con momentos de control/revisión durante un semestre. 2: Se propone otro dispositivo que está en formato PowerPoint u otra presentación (Canva, o Prezzi), destinado a fortalecer otros aspectos comunicacionales diferentes a lo escrito en el plan, la oralidad, la comunicación verbal mediada por tecnología y recursos basados en la comunicación a recurriendo a la síntesis (fotos, imágenes, esquemas, diagramas de flujos, etc.). Durante la escritura del plan o de una tesis se ofrece a los estudiantes instancias de retroalimentación destinadas a identificar a tiempo dificultades, monitorear avances y proporcionar información que ayude a mejorar el trabajo. Esta práctica de proveer evaluación formativa a los procesos de escritura ha sido interpretada por autores como Duijnhouwer (2010) a la luz del concepto de 'Zona de Desarrollo Próximo' propuesto por Vygotsky (1997

[1978]), pues ayuda a reducir la distancia (*gap*) entre el desempeño actual de los aprendices y el que se espera que alcancen después de pasar por una experiencia de aprendizaje en la que, con ayuda de retroalimentación, han podido modificar positivamente algún aspecto de su cognición, motivación y/o conducta frente a la tarea de escritura. En este sentido, el *feedback* tiene la característica de ser, en términos de Chan, Konrad, González, Peters y Ressa (2014), una evaluación activa, pues genera en sus destinatarios un sentido de dirección para alcanzar propósitos previamente trazados.

La Escritura en el ámbito del taller, un insumo para la tesis

Es necesario reconocer que en general los alumnos universitarios carecen de competencias comunicativas porque fueron poco o escasamente entrenados los procesos de lectura y escritura académica y por lo tanto son “principiantes en ellas” (Tinto, 1993). Paralelamente la expansión de la educación superior y de la investigación en Latinoamérica, ha favorecido que la escritura en investigación en posgrado gane más espacio en la discusión de la formación académica.

Retomando lo mencionado al principio sobre la *historia interna*, cada tesista que comienza el proceso de producción en taller ha tenido un entrenamiento particular en la escritura a lo largo de su formación. Por lo que nos encontramos entonces con un punto de partida para la producción y la escritura que no es igual en todos los casos. Situación que busca ser compensada con las actividades que se llevan a delante en el taller, donde se detallan lineamientos básicos de escritura académica. Esto es particularmente relevante, ya que en muchos casos el desarrollo de tesis está vinculado al riesgo de titulación en muchas carreras que no incluyen títulos intermedios

como los pedagógicos. Entre muchos factores que inciden en la no culminación se encuentran las dificultades con la escritura de las tesis. Cada vez más, la demanda por usos del lenguaje más especializados sea en forma escrita, oral, o bien mediados por la tecnología, se vuelve aún más exigente en la formación investigativa. A pesar de ello, no siempre se lleva a cabo una formación o un proceso de andamiaje a estos estudiantes. En tal sentido, es necesario reflexionar y ofrecer estrategias que colaboren en el proceso de aprendizaje de la escritura académico-científica.

En síntesis, el dominio del código de la escritura es, en un sentido preciso, el dominio de una **técnica**. Y, como tal, se la puede describir y aprender. Es decir, pueden señalarse **métodos o procedimientos que garanticen un mejor resultado** en nuestros escritos. Y uno puede encarar la escritura como cualquier aprendiz.

En tal sentido De Vizenzo et al (2002) entiende que en líneas generales la escritura de un texto, el trabajo total -que incluye su conceptualización, composición, redacción, revisión y presentación-exige que se cumplan las siguientes tareas en el siguiente orden:

- a. *un primer momento de búsqueda bibliográfica y elaboración de la idea*
- b. *un momento de planificación de la estructura del texto*
- c. *un momento de redacción de borradores*
- c. *un momento de revisión de la ortografía, la sintaxis, y el léxico del texto definitivo*
- d. *un momento de decisiones sobre la presentación final (aspectos gráficos).*

Todos y cada uno de estos momentos son necesarios, solo que no siempre se dan en este orden ni en un proceso lógico lineal, en el que indefectiblemente y de manera definitiva de un momento de sigue con el otro. De hecho, el

momento **a** y el **b** se entrecruzan, lo mismo ocurre con **c** y **d**, etc. Lo importante es no permitir que asuntos referidos al momento **d**. obturen el normal desarrollo de asuntos del momento **a**.

Ese proceso no es lineal, sino recursivo y cíclico. Por ejemplo, primero planifican y escriben un borrador, pero el surgimiento de nuevas ideas durante la escritura, reordena el plan inicial, que se desarrolla en un nuevo borrador que a su vez gatilla nuevas secciones e ideas. De este modo, permitiéndose revisar la estructura a medida que se progresó en el desarrollo de las ideas, surgen otras nuevas ideas que no hubieran aparecido en el borrador original. En este sentido, las actividades que siguen deben pensarse más como una secuencia recurrente, que como un proceso simple y lineal. Sin adelantarse excesivamente en las decisiones, sin haber resuelto del todo las tareas de los momentos anteriores.

El tránsito por ese proceso y esos momentos hace que la redacción de los planes de tesis en el marco del taller brinde las capacidades para desarrollar la escritura académica de los tesistas, y además colaborar en la escritura y estructuración de la tesis. Por un lado porque el formato del plan tiene una estructura adelantada al documento de tesis, compartiendo ítems en formatos más sintéticos, y que a la hora de la redacción de la tesis sirven de esqueleto para completar y profundizar en la escritura de cada uno (por ejemplo los ítems Presentación del problema, Marco Teórico, o Metodología), solucionando así el famoso “síndrome de la hoja en blanco”.

También se propone dar una idea de cómo se va a estructurar la tesis al programar un índice razonado, con los capítulos que comprenderán la tesis.

REFLEXIONES FINALES

Los procesos que deben propiciarse en la producción de conocimiento en el contexto de la escritura académica son muchos y diversos. Requieren por un lado atender a las condiciones externas que dictan los acuerdos implícitos del sistema científico. Pero también pueden adquirirse con ayuda a estrategias de acompañamiento. En este ensayo hemos intentado registrar nuestra experiencia en el acompañamiento de estudiantes de grado en la adquisición de recursos y dispositivos propuestos en los seminarios de diseño de plan de tesis en la Licenciatura en Diagnóstico y Gestión ambiental

Como experiencia educativa destacamos la construcción y planificación de dispositivos de carácter procesual para la instancia de elaboración de tesis de grado –en sus diferentes instancias- como insumo formativo. Tal planificación nos permitió identificar y caracterizar “ejes críticos” del referido proceso; y, por otro, hacer contribuciones que favorecen la reflexión colectiva. Ambos atributos colaboran en la sistematización de la mencionada experiencia formativa universitaria.

BIBLIOGRAFIA

- Bachelard, G. (1989). El compromiso racionalista. Buenos Aires: Siglo Veintiuno.
- Bourdieu, P., Boltanski, L., & de Saint Martin, M. (1973). Les stratégies de reconversion: les classes sociales et le système d'enseignement. *Social Science Information*, 12(5), 61-113
- Chan, P. E., Konrad, M., Gonzalez, V., Peters, M. T., & Ressa, V. A. (2014). The critical role of feedback in informative instructional practices. *Intervention in School and Clinic*, 50(2), 96-104.

Coria, Dora Luján (2008) Desafíos y dificultades en el proceso teórico-metodológico ¿Qué lugar ocupa la tesis en nuestras universidades nacionales Revista Trampas de la comunicación y la cultura Nº6 pp.33-34. Facultad de Periodismo y comunicación social, UNLP.

Coria, Dora Luján (2004). Construcción de significados y sentidos en la enseñanza y el aprendizaje de la Metodología de la Investigación Social (M.I.S). *VI Jornadas de Sociología*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Derrida, J. (1986). Jacques Derrida: leer lo ilegible. *Revista de occidente*, (62-63), 160-182.

Duijnhouwer, H. (2010). *Feedback effects on students' writing motivation, process, and performance* (Doctoral dissertation, University Utrecht).

Granja Castro, Josefina (2003), "Análisis conceptual del discurso: lineamientos para una perspectiva emergente", en Josefina Granja Castro, *Miradas a lo educativo. Exploraciones en los límites*, México, Plaza y Valdés.

Guba, E. G. (1990). The paradigm dialog. In *Alternative Paradigms Conference, Marzo 1989, Indiana U, School of Education, San Francisco, CA, US*. Sage Publications, Inc.

Krause, M. (1995). La investigación cualitativa: un campo de posibilidades y desafíos. *Revista temas de educación*, 7(7), 19-40.

Leff, E. (2007). La complejidad ambiental: del logos científico al diálogo de saberes. En: Sáenz, O. (Compilador) Ambiental, R. C. D. F. (2007). Las ciencias ambientales: una nueva área del conocimiento. Digiprint Editores. Bogotá, Colombia.

Sabino, C. (1994). COMO HACER UNA TESIS, Ed. Panapo, Caracas, 1994.

Samaja, J. (1999). *Epistemología y metodología*. Eudeba.

Testa, M. (1989). Pensamiento estratégico y lógica de programación: el caso de salud. Representación OPS/OMS Argentina (11), 1989.

Tinto, V. (1993). *Leaving collage. Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*. Chicago: University of Chicago Press.

De Vinzenzi K y Leciñana Blanchard, M. (2002) Un Método de Escritura. Consideraciones generales y estrategias para una escritura eficaz de textos académicos. Inédito

Vygotsky L. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.