

ARTIGO

Dificuldades na realização de trabalhos de investigação: como enfrentá-las

Difficulties in the implementation of research work:
how to deal them

Dificultades en la realización de trabajos de investigación:
como afrontarlas

Fredy González

Universidad Pedagógica Experimental Libertador - Venezuela
Universidade Federal de Rio Grande do Norte

Resumo

A realização de um trabalho de investigação, além de ser uma tarefa intelectualmente exigente, está sócio-historicamente contextualizada, geograficamente situada e tecnologicamente mediada; e, longe de ser uma questão puramente técnica, envolvendo a aplicação direta de regras, regulamentos, orientações e instruções estabelecidas convencionalmente, como toda ação humana, implica em obstáculos e desvantagens de vários tipos. Este estudo objetiva fazer referência aos desafios envolvidos na execução de compromissos a serem cumpridos pelos sujeitos que aspiram obter um diploma de pós-graduação, a exemplo de título de mestrado. Supõe-se que o desenvolvimento de um trabalho de mestrado inclui a consideração das seguintes dimensões, interativas e mutuamente envolvidas: Contextualização, Conceito, Metodologização, Teorização, e Publicação. Serão examinadas as dificuldades epistemológicas, cognitivas, emocionais e institucionais, as

quais confrontam os formando sem investigação em cada uma dessas dimensões.

Palavras-chave: Localidade epistemológica. Cognotecnoemoção. Cognição Nublada. Contemplação hermenêutica.

Abstract

Carrying out a research work, as well as being an intellectually demanding task, it is socio-historically contextualized, geographically located and technologically mediated; and, far from being a purely technical question, involving the direct application of rules, regulations, guidelines and instructions established conventionally, as all human action, it implies obstacles and disadvantages of various types. This study has aimed to make reference to challenges involved in the implementation of commitments to be fulfilled by individuals who aspire to obtain a graduate title, like master's degree. It is assumed that the development of a master's work includes consideration of the following dimensions, interactive and mutually involved: Context, Concepts, Metodologization, Theorization, and Publication. Epistemological, cognitive, emotional and institutional difficulties which confront the graduates in research in each of these dimensions will be examined.

Keywords: Epistemological locality. Cognotecnoemotion. Overcast cognition. Hermeneutic contemplation.

Resumen

La realización de un trabajo de investigación además de ser una Tarea Intelectualmente Exigente, está Sociohistóricamente contextualizada, Geográficamente situada y Tecnológicamente mediada; y, lejos de ser un asunto meramente técnico, consistente en la aplicación directa de reglas, normas, pautas e instrucciones convencionalmente establecidas, como toda acción humana, implica obstáculos e inconvenientes de diversa índole. En esta exposición se hará referencia a algunos de los retos implicados por la ejecución de uno de los compromisos que debe cumplir quien aspire a obtener un grado académico de postgrado, como por ejemplo el de Magister. Se asumirá que el desarrollo de un Trabajo de Grado de Maestría contempla la consideración de las siguientes dimensiones, interactiva y mutuamente implicadas: Contextualización, Conceptualización, Metodologización, Teorización, y Publicación. Se examinarán las dificultades, epistemológicas, cognitivas, afectivas e institucionales, que el investigador en formación confronta en cada una de estas dimensiones.

Palabras Claves: Lugaridad epistemológica. Cognotecnoemoción. Cognición nublada: Contemplación hermenéutica.

Introducción

El tema de las dificultades para la realización de trabajos de investigación conducentes a la obtención de un grado académico tal como el de Magister o el de Doctor, es un asunto que ha convocado el interés indagatorio de quienes se ocupan de la formación de investigadores.

Una de las razones asociadas con el interés en este tema es que se ha presumido la existencia de una relación entre las dificultades para la producción de los Trabajos de Grado de Maestría (TGrM) o de las Tesis Doctorales (TD) y la deserción o, al menos, el incremento de la duración de los estudios postgraduales.

Varias son las explicaciones que se han sugerido; entre ellas destacan las que se refieren a las competencias comunicativas del estudiante de postgrado, principalmente las que tienen que ver con sus habilidades para leer comprensivamente y para escribir con propiedad en su idioma nativo.

En cuanto a la lectura, se puede resaltar el trabajo de Carlino (2003a) quien sugiere estrategias cuya implementación podría coadyuvar a superar las dificultades asociadas con la lectura de textos complejos como lo son aquellos que han de ser leídos en los seminarios y demás actividades académicas propias de los estudios de postgrado; la obra de esta autora en relación con este asunto, que se inserta en el marco de una problemática más amplia como lo es la de la Alfabetización Académica, es abundante como lo evidencian sus trabajos (CARLINO, 2004, 2005, 2007, 2008).

En relación con la escritura, se destaca la preocupación por la calidad de los textos que ha de producirse para alcanzar grados académicos mediante estudios de postgrado, particularmente los TGrM y las TD; puede decirse que el proceso de producción de estos ilustrativos casos de textos científicos constituye una problemática compleja, de la cual se han examinado, entre otros los siguientes aspectos:

1. ¿Cuáles son los aspectos que dificultan esta tarea? (CARLINO, 2003b)
2. ¿Cuáles son los obstáculos para su realización, que perciben los estudiantes y sus orientadores? Tales percepciones fueron derivadas mediante un estudio comparativo entre quienes alcanzaron su grado académico de postgrado (para lo cual debieron producir una tesis) y quienes no lo lograron (entre otras razones porque no pudieron producirla) (CARLINO, 2003c)
3. ¿Cuáles son las incidencias no deseadas sobre el desarrollo de la competencia escritural de los estudiantes que se generan a partir de las prácticas de enseñanza en la universidad? (CARLINO, 2008; CISNEROS, 2005).

Con base en la literatura revisada y en la experiencia propia de quien esto escribe, parece ser plausible la conjetura de acuerdo con la cual los estudiantes que inician sus estudios postgraduales acceden a este nivel superior de estudios careciendo de las competencias requeridas para producir textos científicos de calidad como los son los TGrM, las TD, y los artículos científicos.

Varias han sido las estrategias ensayadas para tratar de superar esta carencia: a) *talleres de lectura y escritura* (ARNAUX, ALVARADO, BALMAYOR, DI STEFANO, PEREIRA y SILVESTRI, 1998); b) *intervenciones pedagógicas* (ARNAUX, BORSINGER, CARLINO, DI STEFANO, PEREIRA y SILVESTRE, 2004); producción de manuales al estilo de “cómo escribir una tesis” (ECO, 1996; SABINO, 1994; DEI, 2006); sin embargo, la escritura de la tesis a nivel de postgrado sigue siendo un problema por resolver.

Para ello, es menester tomar conciencia de que es un fenómeno que no debe ser atribuido exclusivamente a carencias o debilidades del Investigador en Formación (IEF), claro está sin dejar de reconocer la responsabilidad que éste tiene en el asunto.

El propósito de este artículo es examinar las dificultades que confrontan los Investigadores en Formación (IEF), especialmente los

estudiantes de postgrado, para elaborar los TGrM o las TD que les son exigidas para la obtención del correspondiente grado académico, tomando en cuenta la diversidad de factores intra personales, sociales, epistemológicos que condicionan el proceso de producción de estos tipos de textos científicos, derivados de trabajos de investigación.

Para organizar la exposición, se asumirá que en todo trabajo de investigación es posible identificar tres Macro Etapas: Proyección, Ejecución y Comunicación (Figura 1).

Figura 1. Macro Etapas de un Trabajo de Investigación



Estas Macro Etapas no son disjuntas, ni compartimentadas, sino que se vinculan recursivamente, es decir, ellas se implican unas a otras de manera continuada; ello significa que su trayectoria no es rectilínea sino que describe un bucle recursivo (PERINAT, 2012) que las vincula entre sí, en un proceso continuo de retro alimentación mutuamente enriquecedor (Figura 2).

Figura 2. Recursividad de las Macro Etapas de un Trabajo de Investigación

La denominación, acciones asociadas e indicadores de cada una de las macro etapas de un trabajo de investigación pueden apreciarse en la Figura 3

Figura 3. Denominación, Acciones e indicadores de las Macro Etapas de un Trabajo de Investigación**MACRO ETAPAS DE UN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

DENOMINACIÓN	ACCIÓN ASOCIADA	INDICADOR
PROYECCIÓN: Elaboración del proyecto	Evaluación	Aceptación, Aprobación
EJECUCIÓN: realización del estudio	Acompañamiento, Facilitación	Puesta en juego de las acciones para recaudar información y responder preguntas de investigación
COMUNICACIÓN: difusión de hallazgos	Arbitraje, revisión por pares	Publicación de Artículo en Revista Certificada

Exigencias Asociadas con cada una de las Macro Etapas de un Trabajo de Investigación

Cada etapa america la realización de acciones específicas; durante la etapa de Proyección, el IEF debe ejecutar tres acciones fundamentales: a) construir un problema de investigación y desarrollar argumentos que justifiquen la ejecución del estudio; b) construir un Repertorio Teórico Conceptual de Referencia (RTCR) a partir del procesamiento de la literatura pertinente; A la construcción del Repertorio Teórico-Conceptual de Referencia se ha de dedicar tiempo y esfuerzo para examinar las investigaciones previas relacionadas, las teorías generales y específicas pertinentes, y los conceptos apropiados; la consulta de la literatura especialidad debe propiciar que el IEF se haga culto en el ámbito donde se ubica su asunto de interés indagatorio.

Para apropiarse de la teoría pertinente previamente existente, la revisión de la literatura (bibliografía) ha de ser una acción cotidiana de todo investigador en formación, lo cual incluye la revisión de libros, manuales, trabajos y artículos de investigación publicados en revistas científica (no es tanto la exhaustividad sino la relacionabilidad con el asunto de interés indagatorio); esta acción hace posible

llegar a una delimitación del problema, a averiguar qué se conoce y qué no sobre un tema, a saber cómo se trabaja en el campo elegido. Ayuda también en una serie de decisiones que hay que tomar: instrumentos de captación de datos, tipos de muestreo, número de caso, preguntas a realizar, bibliografía pertinente, etc. (GRASSO, 2012, p. 139).

La acción final de esta primera macro etapa es diseñar una estrategia metodológica, es el momento de explicitación del modo como se abordará el asunto en estudio; aquí se han de tomar decisiones en torno a técnicas, métodos, procedimientos, instrumentos, recursos, etc. que serán utilizados en la ubicación, recaudación, organización,

procesamiento y elaboración de información robusta sobre cuya base se puedan hacer afirmaciones, debidamente fundamentadas, en relación con el problema de investigación que está siendo estudiado

Las exigencias de la etapa de Ejecución se refieren a: poner en juego adecuadamente las acciones previstas en la estrategia metodológica concebida; recaudar y organizar idoneamente la información necesaria para responder las preguntas de investigación; efectuar los análisis pertinentes; realizar las interpretaciones correspondientes; relacionar los resultados con el conocimiento previo; formular conclusiones; elaborar recomendaciones, y presentar los hallazgos.

Finalmente, la etapa de Comunicación implica la redacción del informe escrito, la elaboración de recursos para su exposición y defensa pública y la producción de al menos un artículo asociado con el trabajo que ponga a disposición de la comunidad interesada los promenores del estudio realizado. Todas estas macro etapas son cruciales, especialmente la de Comunicación pues es ésta la que viabiliza la transferencia y aplicación de los logros alcanzados por la investigación, con lo cual ésta se legitima y refuerza su valor social.

Factores Condicionantes en la Realización de Trabajos de Investigación

Como toda tarea humana, el caso particular de la realización de trabajos de investigación conducentes a la obtención de un grado académico, magister o doctor (TdeI-Gr) está asociada con un conjunto de factores Intrapersonales, Sociales y Epistemológicos que la condicionan (Figura 4)

Figura 4. Factores Intra Personales, Sociales, y Epistemológicos Condicionantes de las Macro Etapas en la Realización de un Trabajo de Investigación



Los factores **intrapersonales** están en correspondencia con cualidades de los actores humanos (Investigador en Formación, IEF; Tutor, Orientador, Asesor, Mentor, Consejero) comprometidos con el proceso. Los factores **sociales** son los asociados con las circunstancias de los contextos (organizacional, institucional, económico, político, cultural, social) donde se ha de llevar a cabo el estudio. Los factores **epistemológicos** se derivan de la naturaleza del campo disciplinario donde se ubica el asunto de interés indagatorio correspondiente al estudio; es decir, están asociados a las acciones que han de ser implementadas para producir conocimiento mediante el quehacer investigativo en dicho campo. Estos condicionamientos se manifiestan en cada una de las macro etapas que definen la trayectoria del trabajo.

Factores Intra Personales

Estos se refieren a características, condiciones, competencias y, en general, cualidades de las personas que están involucradas en la tarea de

realizar un trabajo de investigación, particularmente, el Investigador en Formación (IEF) y el Investigador Experto (IE) quien actúa como tutor, orientador, asesor o mentor, y pueden ser clasificadas en Cognitivas y Afectivas.

Los Factores intrapersonales de carácter cognitivo se asocian con las competencias que se requieren para ejecutar las acciones propias de cada una de las macroetapas del trabajo de investigación; entre otras, se pueden señalar las siguientes:

1. Atribución de significados erróneos en relación con el quehacer investigativo; por ejemplo, cuando se piensa que hacer investigación consiste en escribir un documento atendiendo a ciertas pautas convencionales, obviando que no es de eso de lo que se trata, sino de un proceso de producción de conocimientos; en esta representación se privilegian los aspectos morfológicos (de forma) y no los epistemológicos (alusivos a la creación de nuevo conocimiento). La investigación debe ser una actividad presente en la cotidianidad de los estudios postgraduales y no reducirse a la realización de un “trabajo” de investigación al final de la “carrera”. Por otra parte, ha de tenerse en cuenta que todo trabajo de investigación está cargado de la subjetividad de su autor y, en consecuencia, ha de ofrecer oportunidades para que éste despliegue su creatividad, la cual requiere de libertad para poder expresarse. Por tanto, los esquemas que hacen referencia a la estructura morfológica del trabajo no han de asumirse como prescripciones rígidas sino como descripciones globales en torno a los aspectos estructurales que se han de atender; en realidad.

Las guías proveen sugerencias, aluden a cuestiones que es conveniente y productivo tener en cuenta para ordenar los pensamientos y expresarlos mejor, para uno mismo y para los lectores y evaluadores, pero que no constituyen obligaciones para todos los casos; por tanto deben ser usadas de modo flexible, no como un requisito de obligatorio cumplimiento sino como una ayuda. (GRASSO, 2012, p. 137-138).

2. Carencia de información relativa a los aspectos básicos, elementales y fundamentales propios del ámbito disciplinario en donde se ubica el asunto de interés indagatorio de la investigación. La actividad académica debe familiarizar a los estudiantes con este tipo de tareas; para ello, los estudiantes deben ser colocados en la necesidad de leer comprensiva y críticamente tanto artículos como otras variedades de textos científicos (tesis doctorales, trabajos de grado de maestría, comunicaciones presentadas en congresos, etc.) mientras se están cursando las materias.
3. Desconocimiento de las estrategias que podrían ser implementadas en el proceso de construcción de un problema de investigación.
4. Bajo nivel de conciencia lingüística, especialmente en lo que se refiere a los procesos cognitivos que han de ser activados para la lectura comprensiva de textos complejos, como son los artículos científicos, y para la escritura de textos de la misma naturaleza (como por ejemplo, ensayos, proyectos, monografías, resúmenes, reseñas).
5. Las fallas en cuanto a la construcción de la estrategia metodológica. Esta acción reclama la participación activamente consciente e informada por parte del IEF; sin embargo, es frecuente observar que éstos, en lugar de construir una estrategia ad hoc, específica para el trabajo, recurren a clisés o planteamientos generales o estereotipados. Esto parece estar asociado con una limitada comprensión de los componentes constitutivos de una estrategia metodológica y las relaciones dinámicas que existen entre ellas; en efecto, el planteamiento metodológico exige la concepción y confección de una estrategia que permita identificar, ubicar, recaudar, registrar, organizar y procesar la información que se considere idónea para sustentar las respuestas a las preguntas de investigación. Por tanto, resulta conveniente aprovechar las experiencias de otros investigadores; para ello es pertinente:
 - a) estudiar las estrategias metodológicas puestas en juego en

investigaciones ya realizadas y que se relacionen con nuestro asunto de interés indagatorio; b) tener a mano un buen texto de metodología de investigación; c) apropiarse de información sobre construcción de instrumentos y ejecución de técnicas de investigación; d) consultar la bibliografía que aparece incluida en reportes de estudios ya realizados con la finalidad de identificar las fuentes relativas a metodología que fueron tomadas en cuenta.

6. Fallas en LectoEscritura: dado que los textos que han de ser examinados son especialidades (generalmente artículos publicados en revistas científicas) y poseen un alto nivel de exigencia cognitiva, el IEF se ve en aprietos si no posee una competencia en cuanto a lectura comprensiva y escritura académica se refiere. Un trabajo de investigación conducente a grado académico exige la producción de un documento escrito el cual ha de ser sólido conceptualmente, coherente y que de cuenta del proceso”; por tanto, no tendría la calidad deseada si el IEF presenta carencias escriturales.
7. Las limitaciones para construir el Repertorio Teórico Conceptual de Referencia se dan como: escaso acceso a fuentes actualizadas de información; deficiencias escriturales; escaso nivel de crítica, debido a que la limitada formación previa, reduce la posibilidad de discriminar, distinguir en lo que es importante y aquello que no lo es; reducida capacidad para expresar en palabras propias tanto las ideas de los otros como las suyas; esta limitación en el manejo de la figura retórica de la paráfrasis bordea las fronteras del plagio.
8. Dificultades para realizar análisis interpretativos de los datos, relación con el marco teórico y las investigaciones previas; lograr coherencia entre el marco teórico, la metodología, las preguntas de investigación, el análisis de los datos, y las conclusiones.

Los Factores intrapersonales de carácter afectivo son aquellas actitudes, emociones y creencias que inhiben la cognición, generando el Síndrome de la Cognición Nublada (TORRES, 2010); aquí se incluyen, entre otras, las siguientes:

1. Autopercepción de Impotencia: la creencia de que no se es capaz de realizar un trabajo por si mismo.
2. La Externalidad: cuando se coloca fuera de si la responsabilidad por las consecuencias no deseadas de sus propias acciones.
3. Precariedad Asertiva: dificultad para plantear y defender argumentadamente punto de vista propios.
4. Falta de Persistencia. La realización de trabajos de investigación con propósitos de obtención de grado académico (Trabajos de Grado de Maestría, TGrM; o Tesis Doctorales, TD) implican la inversión de tiempo durante un período prolongado (de dos a cinco años); así que los niveles de motivación pueden variar (descendiendo, generalmente) de una etapa a otra del proceso investigativo. De allí que sea preciso desarrollar estrategias destinadas a sostener la motivación, desde el inicio hasta la conclusión (Publicación) del trabajo, de modo que la decisión, firme y sólida, de iniciar la investigación se mantenga hasta el final.
5. Prejuicios relativos al proceso de investigación. En ocasiones, los IEF tienden a ver la tarea de realizar una investigación con fines de graduación como un proceso globalmente difícil que implica “mucha lectura, mucha dedicación, mucho tiempo, mucho trabajo”; particularmente resultan dificultosas: la escogencia del tema; la delimitación o enfoque del problema; la revisión de la literatura asociada con el tema y la confección de las reseñas respectivas; las primeras se asocian con las debilidades en lectura en tanto que esta última tiene que ver con la limitaciones escriturales que afectan la necesaria coherencia expositiva que requieren los procesos de comunicación escrita.
6. Limitaciones para interactuar con otras personas.

7. ¿Qué se espera del IEF? Mostrar que es un “enunciador autorizado de cara a la comunidad científica integrada por sus futuros pares” y que posee una “voz autoral”, una doxa, propia

Factores Epistemológicos

Se ha de tener presente que hacer un trabajo de investigación constituye una Tarea Intelectualmente Exigente (GONZALES, 1998), cuya finalidad principal es la producción de conocimiento científico, lo cual es un quehacer que amerita la puesta en juego de procesos complejos de pensamiento, tales como la conceptualización, la inferencia y la abstracción, los cuales han de ser aplicados en las siguientes acciones, entre otras: organización de información; selección de contenido relevante; integración de ideas provenientes de autores y fuentes diferentes.

Otro aspecto que se ha de tener en cuenta es su dimensión teleológica, su intencionalidad, la cual es abordable desde distintos puntos de vista: localización (interno/externo); beneficiarios (individual/colectivo); ámbito disciplinario (contribución a la disciplina en cuyo campo se ubica el trabajo); de todas éstas, resulta fundamental la que remite a lo interno, la cual se manifiesta en los propósitos del estudio que a su vez dependen de las cualidades de las preguntas de investigación formuladas, pues según sean éstas, así será el carácter predominante del estudio: descriptivo (qué), explicativo (por qué), propositivo (cómo), etc.

La construcción del problema de investigación es un asunto crucial que tiene que ver con la pertinencia del trabajo la cual, en primer lugar, debe ser individual, es decir, el asunto a indagar debe ser de interés, principalmente, para el investigador; por tanto, el tema debe ser algo en lo cual se está realmente interesado. La construcción del problema a investigar se inserta de lo que se denomina Sistema inquisitivo en un trabajo de investigación el cual se muestra en la Figura 5. El propósito principal del trabajo es responder la pregunta de investigación; para esto

es necesario distinguir entre Objetivos y Actividades (Fines / Medios), Intenciones (Formales / Personales), Objetivo General y Objetivos específicos (Estrategia / Táctica).

Figura 5. Componentes del sistema inquisitivo en un trabajo de investigación



Factores Sociales

Estos tienen que ver con el contexto donde se realiza el estudio. A continuación se hará referencia a algunos de los que se consideran más relevantes.

1. Papel de la escritura en el contexto tecnológico contemporáneo. Es menester tener presente que en el contexto tecno-cultural actual se privilegian modos no escriturales de comunicación derivados de la presencia masificada de dispositivos electrónicos que se orientan más hacia lo iconográfico, lo cual genera conflictos en los IEF en el momento cuando deben escribir correctamente en el idioma nativo.
2. Infraestructura y Existencia de Grupos Interdisciplinarios. Es necesario comprender que, en la actualidad, la producción de

conocimientos es cada vez menos un asunto de autoría individual, y más una creación colectiva; la cognición personal, como noción epistemológica clave, está cediendo paso a la Cognición Situada que asume la premisa según la cual “*el conocimiento forma parte y es producto de la actividad, el contexto y la cultura en donde se produce, desarrolla y utiliza*” (DÍAS BARRIGA, 2003, p. 3), y correlaciona con la noción de “*Autoría Distribuida*” (GUTIÉRREZ MALDONADO; QUINTANA, 2001, p. 5), inicialmente proveniente del ámbito de la tecnología y que hace posible la colaboración en el trabajo de edición y gestión de archivos entre usuarios que se encuentran separados unos de otros en la Internet, y de acuerdo con la cual el conocimiento producido no podría ser atribuido exclusivamente a una sola persona sino que, por el contrario, en su gestación participarían muchas, en un proceso de transferencia interpersonal tanto cognitiva como metodológica.

De allí que uno de los obstáculos para la realización de investigaciones sea la carencia de Estructuras Institucionalizadas de Apoyo a la Investigación, tanto en el plano infraestructural como en el humano; por tanto, resulta imprescindible desarrollar espacios físicos en donde se disponga de recursos materiales y humanos que apoyen las tareas de los Investigadores en Formación (IEF), así como también la constitución de grupos de trabajo (preferiblemente interdisciplinarios) desde donde se promuevan y gestionen las actividades de investigación.

3. Agendas de Investigación. Dada su trascendencia social y el carácter de Bien Público (GONZÁLEZ, 2006) que, eventualmente, podrían adquirir sus resultados, los asuntos a indagar están cada vez más posicionados en el contexto de intereses colectivos y menos en el de los individuales; esto genera la necesidad de procurar un equilibrio en la escogencia de los temas concretos a investigar, tal que armonice las “simpatías” indagatorias del investigador individual con las necesidades socioinstitucionales; un

modo de atender esto podría ser el establecimiento de Agendas de Investigación (GONZÁLEZ, 2000).

Tales agendas son concebidas como un instrumento conceptual que se propone a personas, instituciones y organizaciones interesadas en indagar en un determinado ámbito, con la finalidad de invitarlos a unificar los esfuerzos y recursos humanos, financieros y técnicos disponibles, de modo que se puedan generar conocimientos, saberes, bienes y servicios susceptibles de ser utilizados como herramientas cognitivas que ayuden a comprender mejor la realidad de dicho ámbito, o como alternativas viables de solución a los múltiples problemas y carencias que en el mismo se presenten.

Las agendas de investigación se construyen a partir de un diagnóstico de necesidades, cuya realización involucre la participación de todos los actores sociales interesados, y que servirá de base para la definición de los asuntos de interés socioinstitucional, organizacional e individual, a partir de los cuales, luego de fijado un determinado orden de jerarquización, se han de confeccionar las líneas prioritarias de investigación.

Las agendas de investigación señalan una trayectoria de mediano y largo plazo y en ellas pueden verse reflejadas las expectativas individuales, y constituye una instancia de organización para, en forma colectiva, sistemática, rigurosa, persistente, perseverante y organizada, se construyan respuestas a los problemas de investigación que sean considerados relevantes desde los puntos de vista individual, institucional y social en general.

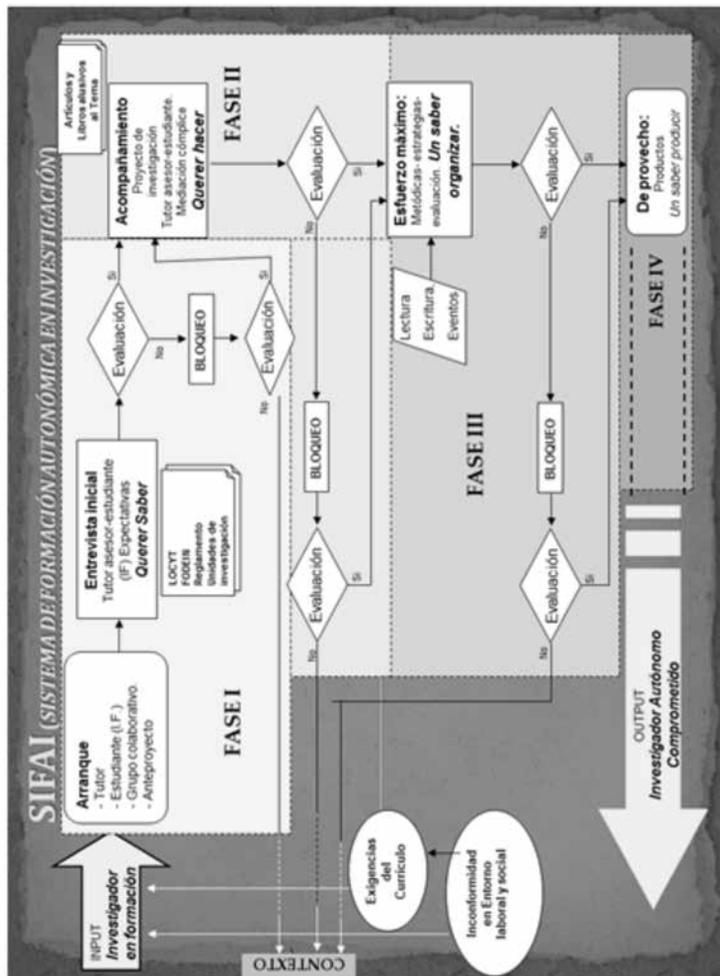
4. Comunidad de Investigadores Activos. Los Investigadores en Formación (IEF), quienes han de producir un Trabajo de Grado de Maestría o una Tesis Doctoral, deben contar con el acompañamiento de investigadores formados, ya que se aprende a investigar, investigando con otros investigadores activos, en un proceso progresivo que conduce hacia la condición de investigador autónomo (FLORES; VILLEGAS, 2008).

Estas autoras proponen un Sistema de Formación Autonómica en Investigación (SIFAI) el cual constituye

un enfoque pedagógico sistémico para la formación en investigación con ciertas condiciones del pensar y la explicación de cuatro (4) fases de lo que se ha denominado “el Sistema de Formación Autonómica en Investigación (SIFAI). Fase 1 de arranque, *querer saber*, intercambio dialógico en el cual el docente formador inquirirá sobre las inconformidades del investigador en formación además de sus experiencias laborales y académicas anteriores. Fase 2 de articulación, *querer hacer*, tomando en consideración el conocimiento previo del investigador en formación, se plantea una estrategia práctica de investigación. La Fase 3, de esfuerzo máximo, *saber organizar*, la metódica de cada investigador en determinada investigación es una creación especial para ese momento histórico en función de las necesidades particulares. La Fase 4, de provecho, *saber producir*, la investigación se asume como un hecho colectivo, una red de saberes y de enfoques aprovechables que presentan productos tangibles. Al finalizar las cuatro etapas, el SIFAI debe haber generado un investigador que goza de autonomía que ha superado los reveses y bloqueos respecto a esta indagación en particular. (FLORES; VILLEGAS, 2008, p. 1)

Para visualizar el SIFAI véase la Figura 5.

Figura 5. Sistema de Formação Autónoma en Investigación (SIFAI) (Tomado de Flores, 2008)



5. **Financiamiento.** La investigación es una actividad que amerita recursos, a veces de una magnitud que supera los ingresos individuales del investigador; por tanto, se debe contar con fuentes de financiamiento estables, seguras y suficientes para garantizar la sustentabilidad del trabajo; cuando el investigador no cuenta con los recursos suficientes y debe costear a sus propias expensas los materiales, insumos y demás requerimientos para ejecutar su trabajo, el quehacer investigativo no es sostenible a mediano o largo plazo.
6. **Valoración institucional del quehacer investigativo.** En muchos casos, la investigación es vista como una actividad no prioritaria que se deja a criterio individual y que se asume como un quehacer añadido a otras funciones que el investigador debe cumplir; en las universidades, a pesar de que formalmente se declara que ha de haber un equilibrio entre Extensión, Investigación y Docencia, es a esta última a la que se le da prioridad en detrimento de las otras, no considerándose la dedicación a la investigación como parte del tiempo susceptible de ser remunerado.
7. **Existencia de Canales de Comunicación.** Se ha de prestar atención a la etapa de Comunicación tanto como a las de Proyección y Ejecución; toda investigación debe alcanzar la instancia de publicación en una revista científica; para ello es conveniente que, previamente, el Investigador en Formación haya presentado comunicaciones (en forma de resúmenes, ponencias en extenso, etc.) en instancias de difusión (congresos, jornadas, seminarios y otros eventos de investigación) propias de su área.

Algunas Estrategias para superar dificultades en la realización de trabajos de investigación

En síntesis, generalmente las dificultades para elaborar trabajos de investigación se manifiestan en: la falta de pertinencia de los “seminarios” de investigación; asumir la investigación como un asunto exclusivamente

Práxis Educacional	Vitória da Conquista	v. 11, n. 18	p. 275-300	jan./abr. 2015
--------------------	----------------------	--------------	------------	----------------

personal y sin acompañamiento idóneo; inconvenientes para definir el asunto de interés indagatorio; escasa información relacionada con el ámbito en el que se ubica la investigación (desconocimiento de las investigaciones previas relacionadas así como de las teorías propias de dicho ámbito); carencia de “reflexión sobre el objeto de conocimiento que se desea estudiar” (falta de conocimiento histórico y epistemológico relativo a dicho objeto); limitaciones para formular las interrogantes de la investigación: “las preguntas de investigación deben nacer de preguntas frente a la vida... no pueden salir de la noche a la mañana”; confusión entre anomalía y problema. A continuación se presentan algunas estrategias cuya implementación podría coadyuvar a superar las dificultades identificadas.

1. Crear y fortalecer **unidades institucionales de gestión de la investigación** que estimulen y supervisen; acompañen, guíen y den seguimiento, efectivo y eficiente, a los procesos de investigación en todas sus etapas (Proyección, Ejecución y Comunicación).
2. Crear y consolidar **grupos de investigación** constituidos por investigadores con experiencia alta, trayectoria larga, formación sólida, y obra de investigación comprobada, con disposición a acompañar la formación de investigadores noveles.
3. Ofrecer **oportunidades de formación continuada** en investigación; esto es fundamental debido a que la competencia para realizar investigaciones de calidad se construye, desarrolla y consolida, no es estática; al contrario, ha de estar en permanente proceso de revisión y renovación; para ello, son viables algunas acciones tales como: programas permanentes de capacitación; acompañamiento continuo por investigadores consolidados; cursos, talleres, jornadas de difusión de resultados; incorporación a proyectos macro de investigación interdisciplinaria, entre otros.
4. Incrementar el **financiamiento**; para ello organizar concursos de proyectos de investigación con financiamiento (público o privado)

atractivo, dando prioridad a iniciativas colectivas, mutidisciplinarias o transdisciplinarias; considerar temas pertinentes sin descuidar la excelencia; estimular el fortalecimiento institucional garantizando sustentabilidad; garantizar la formación de nuevos investigadores; consolidar infraestructura física; vincular con otras funciones universitarias (docencia y extensión); crear sistemas de incentivos para la realización de la labor de investigación.

5. Crear **servicios de provisión de información** que garanticen el acceso a bases de datos y publicaciones periódicas de corriente principal (KRAUSKOPF; VERA, 1995) en el ámbito donde se ubican los asuntos de interés indagatorio agendados.
6. Gestionar **acciones de formación basada en investigación**, lo cual puede lograrse mediante la realización de cursos o seminarios de duración variable en los que se compartan, con otros investigadores en formación o consolidados, los hallazgos de una investigación y la forma como esta fue desarrollada.
7. Estrategias para desarrollar competencias lectoescriturales y superar las dificultades para comprender textos escritos, y escribirlos; así como, en general, desarrollar competencias comunicativas, tanto orales como escritas (redacción, ortografía, sintaxis, coherencias, etc.): hacer correcciones a los borradores; leer las producciones de los IEF junto con ellos; hacer que tomen conciencia de la trascendencia de los procesos de lectura y escritura, es decir del nivel de desarrollo lingüístico y cognitivo en el que se encuentra. La buena escritura se basa sobre excelentes lecturas; al leer es preciso darse cuenta de: los modos de decir y de ver las cosas que ponen en juego los autores en una disciplina; cuáles son los temas que enfatizan; cuáles son las estrategias que se emplean para legitimar el conocimiento que se produce; cuáles son las circunstancias que condicionan la producción textual.

8. Concepción de la Tutoría: concebirla como una instancia co-formación y aprendizaje mutuo, basado en un acompañamiento comprometido, e implica un proceso de transferencia conceptual y metodológica; este acompañamiento ha de ser continuo, a los fines de que el IEF alcance un cierto nivel de autonomía en la generación de conocimiento.

Referencias

ARCEO, Frida Diaz Barriga. Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. REDIE. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, vol. 5, núm. 2, . 105-117, 2003. Universidad Autónoma de Baja California, México. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15550207>>. Consulta: 16/07/2014>. Accesoem: 16 jul. 2014.

ARNAUX, Elvira, ALVARADO, Maite; BALMAYOR, Emilce; DI STEFANO, Mariana; PEREIRA, Cecilia; SILVESTRI, Adriana. **Talleres de lectura y escritura**. Buenos Aires: Eudeba,1998.

ARNOUX, Elvira; ANN. Borsinger, CARLINO. Paula, DI STEFANO. Mariana, PEREIRA. Cecilia y Silvestri Adriana. (2004), “La intervención pedagógica en el proceso de escritura de tesis de postgrado”, Revista de la Maestría en Salud Pública, Vol 2, N° 3, Publicación electrónica de la Maestría en Salud Pública de la Universidad de Buenos Aires. Disponible en Internet en <http://maestria.rec.uba.ar/Tres/articulos.htm>. Accesoen: 22 abri. 2014.

CARLINO, Paula. **Leer textos complejos al comienzo de la educación superior**: tres situaciones didácticas para afrontar el dilema. Textos de didáctica de la lengua y la literatura. N° 33, 43-51, 2003a.

CARLINO, Paula. **La experiencia de escribir una tesis**: contextos que la vuelven más difícil. II Congreso Internacional Cátedra UNESCO Lectura y Escritura, 5-9 de mayo 2003. Valparaíso: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,2003b.

CARLINO, Paula. **¿Por qué no se completan las tesis en los posgrados?** Obstáculos percibidos de maestrandos en curso y de magistri exitosos. X Jornadas de Investigación en Psicología, Facultad de Psicología, Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 2003c.

CARLINO, Paula. El proceso de escritura académica: cuatro dificultades de la enseñanza universitaria. **Educere**, 8(26), 321-327, 2004.

CARLINO, Paula. **Escribir, leer, y aprender en la universidad.** una introducción a la alfabetización académica. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2005.

CARLINO, Paula. ¿Qué nos dicen hoy las investigaciones internacionales sobre la escritura en la universidad? Conferencia invitada en el I encuentro Nacional de Discusión sobre Políticas Institucionales para el desarrollo de la lectura y la escritura en la educación superior. Bogotá: ASCÚN y Redless/Universidad Sergio Arboleda, 2007.

CARLINO, Paula. **Leer y escribir en la universidad, una nueva cultura** ¿por qué es necesaria la alfabetización académica? En E. Narváez y S. Cadena (comps.). Los desafíos de la lectura y la escritura en la educación superior: caminos posibles (pp 159- 194). Cali: Universidad Autónoma de Occidente, 2008.

CISNEROS, Mireya. **Lectura y escritura en la universidad.** una investigación diagnóstica. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira, 2005.

DEI, H. Daniel. **La tesis:** cómo orientarse en su elaboración. Buenos Aires: Prometeo, 2006.

ECO, Umberto. **Como se hace una tesis.** Barcelona: Gedisa, 1996.

FLORES, Nancy. **Pedagogía de la Investigación en el ámbito universitario, su discurso y su práctica.** Tesis Doctoral No Publicada. Doctorado en Educación; Universidad de Carabobo; Valencia, Estado Carabobo, Venezuela. 2008. Tutora: María Margarita Villegas.

FLORES, Nancy; VILLEGAS, Margarita. **El Sistema de Formación Autónoma en Investigación (SIFAI).** [Resumen]. Ponencia presentada en Congreso de Investigación en Educación UPEL 2008, realizado en

Práxis Educacional	Vitória da Conquista	v. 11, n. 18	p. 275-300	jan./abr. 2015
--------------------	----------------------	--------------	------------	----------------

Caracas del 3 al 6 nov. 2008, organizado por el Vicerrectorado de Investigación y Postgrado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

GONZÁLEZ, Fredy. **Metacognición y tareas intelectualmente exigentes**: el caso de la resolución de problemas matemáticos. *Zetetiké*, 6(9); 59-88. 1998.

GONZÁLEZ, Fredy. Enrique. Agenda Latinoamericana de Investigación en Educación Matemática para el Siglo XXI. *Educación Matemática*, 12 (1): 107 – 128. <<http://www.revista-educacion-matematica.com/volumen-12/numero-1/107-128>> Consulta: 16 jul. 2014.

GONZÁLEZ, Pedro Gerardo. La educación superior: ¿un bien público? *Universidades*, núm. 32, pp. 23-26. jul./dec. 2006; publicación de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37303205>>. Consulta: 16 jul. 2014.

GRASSO, Livio. (2012). **Dificultades frecuentes en la elaboración de trabajos de investigación y trabajos finales**. *Revista Tesis*, N° 1; 136-156. *Revista en Línea*. Disponible en: <<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/tesis/article/view/2880/2746>>. Consulta: 20/07/2014.> 10:51

GUTIÉRREZ MALDONADO, JOSÉ; QUINTANA, Jordi. Sobre Internet y psicología. *Anuario de Psicología*, 32 (2); 3-12. Facultad de Psicología, Universitat de Barcelona. Disponible en: www.ub.edu/personal/jgutierrez/interneypsicologia.pdf> Consulta: 16 jul. 2014.

KRAUSKOPF, Manuel; VERA, María Inés. Las revistas latinoamericanas de corriente principal: indicadores y estrategias para su consolidación. *Interciencia* 20(3): 144-148. 1995. Disponible en: <<http://www.interciencia.org.ve>>. Consulta: 20 jul. 2014

PERINAT, Adolfo. Los procesos recursivos en la mente humana. Universidad Autónoma de Barcelona. España. *Cognitiva*, 1995, 7 (2), 59-126. Disponible en: <https://www.academia.edu/1538941/Los_procesos_rekursivos_en_la_mente_humana_Prolegomenos_para_una_teor%C3%ADa_del_juego_y_del_simbolo_Reedici%C3%B3n>. Consulta: 20 jul. 2014.

SABINO, Carlos. **Cómo hacer una tesis**. Caracas: Panapo, 1994.

TORRES, Morillo. **Perspectivas sociocognitivas-emocionales del aprendizaje.** un caso con estudiantes universitarios. Tesis (Doctorado en Educación). Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Maracay, Venezuela, 2010.

Prof. Dr. Fredy Enrique González

Universidad Pedagógica Experimental Libertador - UPEL

Universidade Federal de Rio Grande do Norte - UFRN

Núcleo de Investigación en Educación Matemática Dr. Emilio Medina

Pesquisador invitado do Grupo de Estudos da Complexidade, GRECOM

fredygonzalez@hotmail.com

Recebidoem: 14 ago. 2014

Aprovadoem: 25 nov. 2014