

# ESTUDIO EXPLORATORIO ACERCA DEL CONCEPTO DE INVESTIGACION

## Un Caso de Futuros Profesores

Ma. Margarita Villegas  
Universidad Pedagógica Experimental Libertador  
Instituto Pedagógico de Maracay “Rafael A. Escobar Lara”

### Resumen

En el presente trabajo se reportan los resultados de un estudio exploratorio descriptivo acerca de los conceptos sustentados en relación con investigación por un grupo de estudiantes pertenecientes al 4to semestre de la carrera de formación docente de diversas especialidades de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador Núcleo-Maracay. Se aplicó un cuestionario a 69 alumnos (58 hembras y 11 varones con edades que oscilan entre 17 y 37 años) al ingresar al salón durante su primer día de clases, con la idea de explorar los conceptos que tenían los alumnos cursantes (por primera vez) de la asignatura Introducción a la Investigación, relacionados con los términos que la implican, las actividades con las que la asocian, utilidad y perfiles del profesional que la ejerce, durante el semestre 96/2. Luego, se aplicó el mismo instrumento al finalizar dicho semestre (mayo 1997), con el fin de comparar los conceptos sostenidos al comenzar el curso con los que tenían al culminarlo, y así apreciar las variaciones ocurridas en sus concepciones a la entrada y salida. Al analizar los resultados, se puede apreciar que los participantes manejan información relacionada con las conceptualizaciones generales y básicas asociadas con la investigación, sus efectos y cualidades de quien hace investigación. Al contrastar las repuestas en el instrumento de entrada con las de salida, se visualiza un significativo reforzamiento de criterios más homogéneos para conceptualizar la información solicitada.

**Palabras Clave:** Conceptos, investigación, exploración, comparación, estudiantes de educación, pregrado.

### Abstract

In the present research the results of a descriptive-exploratory study about supported concepts are reported by the students who belong to the 4<sup>th</sup> semester in the teaching career of several specialities at Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Maracay) in relation with research. A survey to 69 students (58 females and 11 males) with ages which are between 17 to 37 years old) was applied, to join in a classroom in his/her first day of classes, with the idea of to explore (find) the concepts that had the students who take introduction to research subject (for the first time), related with the implied terms, the activities that are associated with them, utility and profiles of the professionals who practice it, during the 96-II semester. Then, the same instrument was applied al the end of the aforementioned semester (May, 1997), with the purpose of; to compare the sustained concepts at the begining of the course with the others that they had al the end of it. It can be appreciated when the results were analized that the informants manage information related with general and basic conceptualizations(concepts) associated with research, and its effects and qualities whose research is done (who does research). It was visualized an important reinforcement of more homogeneous criteria to conceptualize the asked information when answer of the in ans out instrument were contrasted.

**Key Words:** Concepts, Research, Exploration, Comparation, Students Education.

## Introducción

En las instituciones responsables de la educación superior como la universidad, la dedicación a la investigación, es una de las tres funciones que se le exige al personal académico; las otras dos son docencia y extensión. Además, durante el período de formación inicial de los futuros profesionales, se promueve el desarrollo de competencias para investigar, puesto que a todos ellos, indistintamente del nivel educativo donde vayan a ejercer su profesión, se les plantea la necesidad de hacer investigación sobre áreas específicas del saber y de su práctica, con el fin de mantener un desarrollo profesional que les permita retroinformar su quehacer. Los anteriores argumentos, se soportan sobre premisas tales como: (a) una manera de promover la educación permanente es a través de la Investigación; (b) el ciudadano profesional con competencias en investigación está mejor preparado para proponer cambios en su entorno que le permitan elevar la calidad de vida de sus miembros; y (c) la investigación es una actividad que, además de formar, facilita al individuo que se implica, actitudes y pensamientos críticos para estudiar mejor realidades en contextos socio-históricos diversos. En consecuencia, en las Universidades cuyos planes de estudio comprenden carreras de Formación Docente, como la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), el currículo prevé el desarrollo de experiencias y conocimientos que faciliten a los estudiantes construir su ser, saber y hacer tomando la investigación como un mecanismo para propiciar el desarrollo personal, profesional y social.

Sin embargo, en diversos medios de divulgación, constantemente se plantea la limitada dedicación por parte de los profesionales e instituciones a esta actividad. En ese sentido, González (1993), señala que las pocas investigaciones que se desarrollan exhiben fines inmediatistas (ascender, obtener un título) y están alejadas de proyectos corporativos que intenten hacer de ella una actividad para la vida. Así, se ha dado una cultura que poco se dedica a la producción de conocimiento. En ese contexto histórico-geográfico, Venezuela se define como un país subdesarrollado, con un 90% de consumo, producto de tecnología foránea. Reflejo de ello, las publicaciones especializadas, como productos con los que se valora el quehacer científico y el desarrollo de la investigación, son escasas. En este sentido algunos datos reportados por Rangel Aldao (1995), bioquímico venezolano, señala que Latinoamérica produjo en el año 1993 sólo el 2% de publicaciones a nivel mundial. El país más productivo es Chile con 92 publicaciones por millón, le sigue Argentina con 62, Costa Rica con 38, Uruguay con 32 y Venezuela con 27. Este último dato permite ubicar a Venezuela para el año 1995 con 6 % de las publicaciones de América Latina. En ese marco, predomina la cultura de escasa producción de saber y en algunos miembros de la población potenciada para hacer investigación, se manifiestan ciertas aprehensiones hacia la misma, situación que se refleja en el síndrome denominado "todo menos tesis (TMT)".

Ante tales indicadores, la autora de este trabajo, como resultado de la reflexión sobre la situación de la investigación y por ser docente del Área de Investigación en el Instituto Pedagógico de Maracay (IPMAR), se propuso hacer un trabajo que permitiera construir una aproximación con relación a los conceptos que reportan los alumnos al iniciar y culminar la asignatura de Introducción a la Investigación (justificada por ser esta materia la primera que se cursa en la carrera con ese contenido) con la intención de conocer sus mitos, creencias y actitudes de entrada y de salida a la misma.

La anterior selección se hizo, tomando en cuenta que los primeros encuentros son significativos en la configuración conceptual y actitudinal que elaboran las personas a partir de esa relación. Asimismo, hay algunos autores como Flores Camacho (1994), Pozo (1996) y Carretero (1997), quienes destacan el papel relevante que juegan las ideas previas en la construcción del nuevo conocimiento o el conocimiento científico.

**Objetivos del estudio.** Este trabajo se propuso dos objetivos: (a) explorar los conceptos que tenían los alumnos, cursantes por primera vez, de la asignatura Introducción a la Investigación relacionados con los términos que la implican, las actividades con las que la asocian, utilidad y perfiles del profesional que la ejerce; y, (b) comparar los conceptos sostenidos al comenzar el curso con los que tenían al culminarlo, para apreciar las variaciones de entrada y salida ocurridas en sus concepciones.

### Contexto Conceptual

A fin de organizar los significados de los conceptos de mayor uso en el estudio que aquí se reporta se hizo una revisión bibliográfica que permitiera exponer un contexto que pudiera servir de referencia para las posibles lecturas e interpretaciones que los lectores tengan a bien hacer. Por ello, se consideró conveniente presentar algunas conceptualizaciones básicas desde la perspectiva de varios autores consultados.

*Investigación.* Para Kerlinger (1985, p 7) es un estudio “sistemático, controlado, empírico y crítico de proposiciones hipotéticas sobre supuestas relaciones que existen entre los fenómenos naturales”. Para Ary, Jacobs y Razavieth (1982, p.21) la investigación se define como “la aplicación del método científico al estudio de un problema”. Después agrega: “es una forma segura de adquirir información útil y confiable. Se propone hallar respuestas a preguntas significativas mediante la aplicación de procedimientos científicos”.

Cervo y Bervian (1983) definen a la investigación como una actividad que, a través de métodos científicos, trata de solucionar los problemas encontrados. Asimismo, el investigador debe partir siempre de una duda o problema con la intención de buscar respuestas usando métodos científicos. En ese sentido, Ruíz (citado por Mendes, Góis y Silveira, 1996, p.133) señala que lo que caracteriza el aspecto científico de la investigación es “el método de abordaje del problema”. Y desde el punto de vista epistemológico se concibe, según Vargas (1992), como "actividad humana indagadora por medio de la cual se busca solución a problemas reales" (p. 32).

Asimismo, Tramontin (1994, p.21) dice que investigar "es realizar un proceso de indagación metódica y sistemática de un determinado campo de dominio de realidades a través de la fundamentación teórica y el levantamiento riguroso de datos empíricos, de modo de permitir una teorización que resulte un aumento del conocimiento".

Investigar, para Kilpatrick (citado por González, 1995, p. 10), "consiste en la búsqueda disciplinada de saberes cuyo propósito es obtener respuestas a interrogantes formuladas en un ámbito específico". Por su parte Samaja, (1996, p.23), señala que la investigación es esa actividad que hacen los científicos a fin de obtener un cierto producto para:

- producir conocimientos, por los conocimientos mismos (por el placer que proporciona la contemplación de lo desconocido o la resolución de enigmas que se le plantean a la conciencia),
- producir conocimientos por las consecuencias técnicas y, por ende, prácticas que de ellos se pueden extraer, y

- vinculada a los procesos de estabilidad ideológico y, consecuentemente, política, de las sociedades humanas.

Desde las anteriores referencias, la investigación puede considerarse como un proceso de indagación sistemática y disciplinaria que usa medios y recursos a los fines de comprender la realidad y/o explicar y resolver problemas. Es un proceso, porque surge a partir de una necesidad, sigue una secuencia de acciones y termina con unos resultados. Es sistemática, porque se da de manera intencional, lo cual prevé procesos, pasos, que pueden ser algunas veces circulares y lineales otras, o la mezcla de ambos, pero que al final intenta responder unas interrogantes expresadas en los objetivos. Es disciplinaria, ya que alude a una o a varias disciplinas como psicología, sociología, etc, las cuales convergen para describir, explicar y comprender el fenómeno o hecho a estudiar.

*El Concepto y las Concepciones.* En la definición del término concepto se pretende aglomerar las características y principios comunes que distinguen una función, actividad o elemento. El concepto en sí es un abstracción o imagen mental que se elabora a partir del estímulo que invita a definir algo o alguien. La imagen mental que se elabora es asociada con el conocimiento previo. Si no hay conocimiento previo se hace difícil construir uno nuevo. Ello requerirá de un esfuerzo cognitivo mayor para caracterizar el asunto lo cual exigirá definir su naturaleza, función o funciones y principios. Para Pichardo Paredes (1998) “los términos conceptuales son las palabras que transmiten algún significado, pues son capaces de formar representaciones o imágenes mentales” (p.16).

Por su parte, en la definición de concepciones se trata de expresar los significados, actitudes y/o conceptos personales que poseen las personas en relación con algo o alguien, alejadas de razonamientos científicos, más productos de su experiencia personal y transmitidas culturalmente. Para definir las concepciones es importante tomar en cuenta las ideas previas.

*Las ideas previas.* Estas son los conocimientos o construcciones personales que elaboran los individuos en relación con los elementos que conforman el mundo y las interpretaciones que se hace el individuo de su contexto. Estas elaboraciones surgen producto de la cultura y la experiencia que la vida cotidiana le ha brindado, y muchas son opuestas al conocimiento científico.

El estudio de las preconcepciones (como muchos le llaman) ha generado la necesidad de abordar la enseñanza desde un enfoque constructivista; pues, si no se conoce y se parte desde las ideas previas, es muy poco lo que se puede hacer para que los estudiantes aprendan o construyan el nuevo conocimiento. Estas ideas muestran ciertas regularidades cognoscitivas y actitudinales cuya superación requiere un cambio en la manera de abordar la formación a fin de generar la transformación necesaria. Flores Camacho (1994) señala que entre las características de las ideas previas y preconceptos se pueden destacar: (a) Son elaborados de manera independiente del contexto escolar; (b) Son resistentes a la acción escolar; y, (c) forman un esquema paralelo al escolar.

Por su parte Carretero (1997) las caracteriza por ser: (a) Específicas de dominio y con frecuencia, dependen de la tarea para identificarlas; (b) difíciles de identificar porque forman parte del conocimiento implícito del sujeto; (c) expresiones personales a pesar de que se ha encontrado cierto grado de similitud entre ciertas personas; (d) guiadas por la percepción y experiencias del alumno en su vida cotidiana; y, (e) poseedoras de un grado de coherencia y solidez que varía de un individuo a otro o de una experiencia a otra.

*La investigación en la Educación Superior.* Desde el mismo Art. 1 de la Ley de Universidades (1970) el cual establece que estas instituciones son comunidades de intereses donde profesores y estudiantes se reúnen en busca de la verdad, se marca un horizonte, un camino que las mismas deben seguir. Para poder construir este horizonte y ese camino, que ilumine una mejor educación, la educación superior requiere ser acompañada por la acción investigativa desarrollada por su cuerpo de profesores y estudiantes. Esto tiene sentido, dentro del papel que están llamadas a cumplir, el cual es formar los recursos humanos de tercer y cuarto nivel que la sociedad demanda.

Desde la anterior perspectiva, la investigación en la educación superior debe estar enmarcada en el currículo de las carreras que para Valera Villegas y Madriz (1998), debe ser un eje dinamizador “...integrado horizontal y verticalmente en el currículo, con carácter interdisciplinario de desarrollo y de aplicación, dirigido a la formación de habilidades y destrezas investigativas en el estudiante de pregrado” (p.42). Es decir, al ser concebido como “eje dinamizador” del aprendizaje son tan importantes las experiencias y las prácticas que se hagan relacionadas con la investigación, así como los conocimientos que se elaboren producto de los significados asignados a los conceptos y procesos, con los cuales se dialogue durante el desarrollo de la carrera.

En la UPEL, en el Documento de Políticas de Investigación (1989), se concibe a la investigación “como una actividad integrada y en interacción permanente con la docencia y la extensión, motivada por fines académicos como de servicio social” (p. 20). Más adelante, en el mismo documento, se expone que la investigación como método educativo estimula la conformación de alumnos de espíritu crítico, con deseos de superación a fin de desarrollar destrezas de auto-aprendizaje y una actitud de indagación que le permita la actualización permanente.

Por su parte, en el currículum de la UPEL (1996) se formulan algunas premisas que asignan un papel significativo a la investigación como en el literal *d* (p.17): “El conocimiento se construye sobre la base de las experiencias en múltiples realidades y de la investigación como vía natural para su generación y como actividad transversal del currículo”. Persigue asimismo, “desarrollar en los ciudadanos las capacidades de racionalidad y criticidad para el conocimiento...”(p.7)

Como se desprende de los planteamientos anteriores una de las misiones de la Educación Superior es formar individuos con competencias para desempeñarse en un determinado campo laboral y con habilidades para generar saberes que impacten la realidad social donde se desenvuelvan. Por ello la investigación es concebida como eje dinamizador que, a lo largo de la formación de pregrado, nutre las experiencias y los contenidos que en él se abordan.

## **Método**

El trabajo de campo del estudio se enmarcó en una metodología descriptiva, tipo diagnóstico exploratoria, puesto que se inició a partir de la necesidad de conocer cómo concibe la investigación el estudiante a la entrada y salida del curso de la asignatura Introducción a la Investigación del Departamento de Componente Docente de la UPEL –Maracay.

*Informantes.* 69 estudiantes (M=58; H=11) con edades comprendidas entre los 17 y 37 años pertenecientes a las especialidades de Matemática, Educación Integral, Sociales y Biología. La recolección de la información se hizo con un grupo de tres secciones que cursaron la asignatura

Introducción a la Investigación en el período 96/2, el cual comenzó en el mes de octubre del 96 y culminó, por motivos de huelgas, en el mes de mayo de 1997.

*Instrumento.* Para recoger la información se usó un cuestionario abierto estructurado con interrogantes para responder abiertamente acerca de *¿qué es investigar? ¿Con qué asocia investigación? ¿Para qué sirve investigar? y ¿Cuáles son las cualidades del investigador?.*

*Análisis de Resultados.* Se realizó un análisis del contenido de cada una de las respuestas; éste es un método de tratamiento de la información obtenida a través de la técnica de análisis de la comunicación, la cual se aplica a textos escritos, discursos, entrevistas, textos literarios, entre otros (Bardin, citado por Pourtos y Desmet, 1992): “Este no se interesa sólo por el contenido sino su continente. Es decir, comprender las comunicaciones más allá de sus significaciones primeras” (p. 216-217).

Así, con la intención de mantenerse apegados a los datos que los informantes suministraron y a fin de valorar la información recogida a través del cuestionario, en este trabajo se usó como técnica el Análisis de Contenido. Con esta técnica se propició la categorización de las respuestas alrededor de áreas o dimensiones. Esa organización por áreas o dimensiones fue escogida a partir de la frecuencia de respuestas que coincidían y en las cuales se observaba el uso de una misma palabra para expresar el significado que comunicaban los informantes participantes en el estudio.

*Procedimiento.* El cuestionario se suministró a los alumnos al llegar a clase el primer día del semestre (octubre de 1996). En las instrucciones se les recomendaba desarrollar las respuestas con toda espontaneidad, en forma individual y escribiendo como respuesta las primeras ideas que surgieran en su pensamiento. Cada estudiante que respondía el instrumento lo devolvía de nuevo al encuestador. Posteriormente, al finalizar el semestre (Mayo 1997) se les suministró de nuevo el cuestionario con los mismos ítems y con las mismas recomendaciones. Esto con la intención de poder comparar la conceptualización de entrada y de salida del concepto de investigación, los términos que la implican, las actividades con que la asocian, utilidad y perfiles de quienes la ejercen.

Posteriormente, ya recogidos los datos, éstos fueron transcritos en un ordenador y luego se imprimieron a fin de poder analizarlos y así construir las categorías de acuerdo con las respuestas dadas por cada uno de los informantes. Posteriormente, se extrajeron las categorías por la tendencia de mayor número de respuesta, (fueron organizadas y ubicadas jerárquicamente en una tabla de mayor a menor número de frecuencia). Al lado de cada categoría se colocó un modelo de respuesta, en nota cruda; es decir, tal como lo reportó el (la) informante con la intención de apoyar dicha categoría y ofrecerle al lector insumos para que pueda hacer sus propias interpretaciones. Después se compararon las respuestas emitidas por los informantes a la entrada y salida del curso.

*Discusión de los resultados.* Todas las respuestas de los informantes fueron tabuladas aprovechando sus propias expresiones escritas, las cuales fueron agrupadas de acuerdo con su contenido semántico como a continuación se muestran:

## Concepto de Investigación

### Cuadro 1

#### Dimensión Entrada ¿Qué es Investigar?

Categoría	%	Respuestas
Indagar	21.7	“Es indagar sobre problemáticas que nos rodean y que de una u otra forma nos afectan”
Buscar Información	20	“Buscar información que se necesita a través de los diferentes recursos de documentación para así fortalecer los conocimientos adquiridos.”
Búsqueda de respuestas	8.7	“es buscar repuestas a algo específico”.
Proceso	8.7	“es un proceso sistemático que se lleva a cabo para obtener información planteada”
Conocer	7.2	“es conocer un poco más sobre las cosas”.
Métodos	5.8	“es un método de averiguar temas y desarrollarlo con precisión”
Profundizar	4.3	“es profundizar o buscar el origen o raíz de un determinado problema”
Recolectar datos	4.3	“Es recolectar datos sobre determinada área o tema, que lleven a tener más conocimiento sobre dicho tema, comparando los datos que ya se tenían”.
Recurso/Instrumento medios	4.3	“recursos que tomamos para llegar a lograr un fin”.
Explorar	2.9	“es una exploración para conocer nuevas cosas que le puede ser útil”
Observación	2.9	“es realizar una observación”
Especular	1.4	“es especular los diferentes temas de interés para el hombre”.
Recolección ordenada	1.4	“es una recolección ordenada y de manera lógica, la información para así llegar al objetivo de la meta”.
Interrogantes	1.4	“son todas las interrogantes que se hace en cuanto a un determinado objetivo...”
Ciencia	1.4	“es una ciencia que permite conocer el significado de los objetos, animales, personas, materias, etc.”
Averiguar	1.4	“es averiguar, indagar, el por qué, cómo y cuándo de las cosas”,
Facultad del individuo	1.4	“es la facultad que tiene el individuo para saber el resultado de algún tema”

En esta tabla se observa como las categorías en donde se aglomeran más las respuestas son:

*Primer lugar indagar* (21.7 %) y *buscar información* (20 %). Se aprecia coincidencia con la definición de la investigación como actividad de indagación por medio de la cual se le busca solución a los problemas (Vargas, 1992; Tramontin, 1994).

*Segundo lugar* se aglomera alrededor de *búsqueda de respuestas* (8.7%), *conocer* (7.2%) *métodos* (5.8%), *profundizar* (4.3%), *recolectar datos* (4.3%) y *medios* (4.3%). En este grupo la definición de investigación sustentada por los informantes se enfoca hacia los métodos y medios para abordar los problemas (Ruiz, citado por Mendes, Góis y Silveira (1996).

Tercer lugar se agrupan concepciones como *explorar* (2.9%) y seis respuestas traducidas en palabras que distinguen una de otra como *especular, recolección ordenada, interrogantes, ciencia, averiguar, facultad del individuo* (1.4% c/u). En este grupo se mantiene un concepto de actividad humana de búsqueda sistemática a fin de obtener respuestas (Kilpatrick, citado por González, 1995) y Cervo y Bervian (1983) .

Luego, al terminar el semestre las respuestas se agruparon en casi las mismas categorías, pero con algunas diferencias como se refleja en la tabla siguiente:

## Cuadro 2

### Dimensión Salida ¿Qué es Investigar?

Categoría	%	Respuesta
Indagar	39	“es indagar, buscar información acerca de un tema para profundizar un poco más lo que conoce”
Buscar información	16	“es buscar información sobre algo que desconocemos, ya sea un problema o alguna información”
Recolección de datos	14	“es una serie de recolección de datos informativos de un conjunto de información”
Método	12	“Es el proceso que utilizamos para resolver todo tipo de temas, proyectos”
Medio	7	“es el medio que se emplea para desarrollar cualquier problema que se presente donde el objetivo primordial es buscar soluciones concretas para cada problema”
Conocer	7	“conocer las diferentes causas o efectos que puedan estar afectando a una determinada población”
Explorar	2.4	“es explorar un tema que se quiere tratar”
Ciencia	2.4	“Es una ciencia que se encarga de estudiar los fenómenos por medio de la recolección de datos informativos, utilizando métodos y técnicas además de las observaciones para llevar a cabo una investigación”

Al analizar el porcentaje de agrupamiento de las respuestas se exhibe que:

El *primer* lugar, la palabra *indagación*, sigue teniendo predominancia pero con un consenso mayor (39%).

En *segundo* lugar se ubica *buscar información* (16%), recolección de datos (14%) y método (12%).

En el *tercer* lugar se agrupan las categorías *medio* y *conocer* con 7% de la opinión cada uno.

El *cuarto* lugar lo ocupan las cifras más bajas de respuestas con dos categorías (2,4 % c/u), las cuales le dan significado a la investigación como actividad que invita a *explorar* y *hacer ciencia*. Estos



significados que se le dan a la investigación en este bajo grupo se corresponden con los que les asigna Tramontín (1994) quien la define como una actividad metódica y sistemática en un determinado campo del dominio de las realidades de modo de permitir generar conocimiento.

Asimismo, al comparar los resultados anteriores con los obtenidos al principio del semestre se puede apreciar un rasgo bien demarcado: Homogeneidad de Significados.

A partir de análisis de contenido de los conceptos de entrada y salida expresados en el cuadro 3 se observa lo siguiente: (a) La palabra *indagar* se mantiene en primer lugar con un porcentaje significativamente superior a la primera con 18% de diferencia. (b) *Buscar información* se mantiene en el segundo lugar pero con un porcentaje menor de 4% de diferencia. (c) *Recolección de datos* se eleva hasta alcanzar una cifra diferencial de 10%. (c) *Método* de 5.8% se eleva a 12%. El resto, *medio*, *conocer*, *explorar* y *ciencia* se mantienen con porcentajes casi similares a los del nivel de entrada.

### Cuadro 3

#### Dimensión Entrada y Salida ¿Qué es Investigar?

Categoría Entrada	%	Categoría Salida	%
Indagar	21.7	Indagar	39
Buscar Información	20	Buscar información	16
Búsqueda de respuestas	8.7	Recolección de datos	14
Proceso	8.7	Método	12
Conocer	7.2	Medio	7
Métodos	5.8	Conocer	7
Profundizar	4.3	Explorar	2.4
Recolectar datos	4.3	Ciencia	2.4
Recurso/Instrumento medios	4.3		
Explorar	2.9		
Observación	2.9		
Especular	1.4		
Recolección ordenada	1.4		
Interrogantes	1.4		
Ciencia	1.4		
Averiguar	1.4		
Facultad del individuo	1.4		

De tales diferencias precitadas, de la *primera* (cuadro 1) se extrajeron 17 categorías: En la *segunda* (cuadro 2) recogida de datos sólo 8 categorías. Esos resultados evidencian la homogeneización de criterios para conceptualizar a la investigación A fin de intentar comprender tal fenómeno se podría preguntar ¿La educación y las experiencias vividas habrán propiciado esta comunión de significados? Y, con ello, confirmar cómo lo afirma Samaja (1996) la intencionalidad de la investigación al “promover la estabilidad ideológica y política de las sociedades humanas”.

## Concepciones Asociadas con Investigación

### Cuadro 4

#### Dimensión Entrada: ¿Con qué asocia Investigación?

Categoría	%	Respuesta
Indagación	18.8	“indagación, indagar ideas sobre cosas desconocidas”
Ciencia	18.8	“con la ciencia”
Proyecto	10	“con realizar un proyecto y a medidas que lo vas haciendo quieres saber más”
Recolección de datos	7.2	“con recoger y recolectar datos con cuidado”
Curiosidad	7.2	“con la curiosidad, búsqueda constante de algo”
Materias	7.2	“con materias, como geografía, física, arte, etc.”
Exploración	5.8	“ con la exploración, búsqueda”
Conocimiento	5.8	“con el conocimiento de cosas nuevas o profundización de las pocas conocidas”
Desarrollo Humano y social	4.3	“con el desarrollo de la persona y de la sociedad”
Información	2.9	“es buscar información precisa o que nos hace falta para obrar”
Descubrimiento	2.9	“ yo la asocio con el descubrimiento de cosas”
Desconocido	2.9	“con algo desconocido”
Mejoras	2.9	“mejoras de los aspectos necesarios”
Aprender	1.4	“lo asocia con el aprender día a día”.
Observar	1.4	“con la observación cuidadosa de algo”.

En *primer* lugar las respuestas se aglutinaron alrededor de categorías definidas como *indagación* (18.8%), *ciencia* (18.8%) y *proyecto* (10%). Estas respuestas confirman la imagen de la investigación asociada a la ciencia, proyectos y el proceso de búsqueda.

En *segundo* lugar se encuentran las categorías de *recolección de datos* (7.2%), *curiosidad* (7.2%), *materias* (7.2%), *exploración* (5.8%), *conocimiento* (5.8%) y *desarrollo humano y social* con (4.3%). En este grupo se percibe una categoría que alude a cualidades que debe tener un investigador como es la curiosidad; las demás con la actividad de investigar y los efectos que trae la misma al desarrollo personal y social.

En *tercer* lugar se ubican las categorías *descubrimiento* (2.9%), *desconocido* (2.9%), *mejoras* (2.9%), *aprender* (1.4%) y *observar* (1.4%). Aquí se expresan los propósitos de la investigación, así como los elementos que le dan fuerza y motivación: aprender, descubrir, observar.

Luego, al culminar la asignatura se observan las siguientes concepciones

**Cuadro 5****Dimensión Salida: ¿Con qué asocia Investigación?**

<b>Categoría</b>	<b>%</b>	<b>Respuesta</b>
Ciencia Naturales	19	“con las ciencias como la física, química y biología”
Búsqueda de verdad	9.5	“con búsqueda de la verdad, realidad y ampliación de conocimiento”.
Asignaturas	9.5	“con materias donde se tenga que estudiar un problema para buscarle solución”
Métodos	9.5	“con abordar métodos de investigación”
Indagación	7	“con indagación de información”
Paradigma	4.7	“con diferentes paradigmas o maneras de abordar la vida y las cosas”
Explorar	4.7	“con exploración, búsqueda, desarrollo”.
Progreso	4.7	“con progreso y bienestar para la sociedad”
Educación	4.7	“con la educación, ya que la investigación es la base de la investigación”
No contestaron	4.7	
Ampliar conocimiento	4.7	“con la ampliación del conocimiento para el buen desenvolvimiento de la sociedad”
Curiosidad	2.3	“con la curiosidad con el fin de depurar dudas e ir obteniendo cosas nuevas y mejores”
Observación	2.3	“con observación meticulosa”
Sabiduría	2.3	“con sabiduría”
Descubrir	2.3	“con descubrir cosas”
Soluciones	2.3	“con la búsqueda de soluciones”
Estudio	2.3	“con los estudios para esclarecer lo oculto”

En primer lugar se ubican las categorías de *ciencias naturales* (19%), *búsqueda de verdad* (9.5%), *asignaturas* (9.5%) y *métodos* (9.5%). En este criterio la investigación es percibida como fenómeno (físico, químico y biológico), y con el método que en ellas se usan para conocer la verdad.

En *segundo* lugar está la *indagación* (7%), *paradigma*, *explorar*, *progreso*, *educación*, *ampliar conocimiento* y un grupo que no contestó que corresponde al 4.7% del total. Se puede inferir que estas respuestas señalan la actividades que implica, las maneras de ver y los efectos de su hacer en la comunidad.

En *tercer* lugar se ubican *curiosidad*, *sabiduría*, *observación*, *descubrir*, *soluciones* y *estudio* con 2.3% cada una. En este grupo también se muestran cualidades del actor de la investigación como sabiduría, observación y curiosidad, al mismo tiempo que las consecuencias de su hacer.

Al comparar el cuadro 4 (entrada) con el cuadro 5 (salida) no hay diferencias marcadas. Las categorías que surgieron del análisis de esta última dimensión (contenido de los cuadros 3 y 4), son similares y con casi el mismo número (15 antes y 16 después). Se puede observar sólo cierta tendencia a asociar la investigación con *ciencias naturales* (ver cuadro 6). Presumimos que ello pudiera responder a que en éstas áreas se hace trabajo de laboratorio con una metodología rigurosa y un discurso producto del saber del método científico.

Los conceptos que se mantuvieron son indagación (de 18% pasó a 7%), ciencias casi con igual porcentaje (18.8% y 19%), materias, explorar, conocimiento, curiosidad, observación y descubrir con porcentajes relativamente parecidos. Por otro lado, en los conceptos de salida se observa otros que no estaban en la primera como: Búsqueda de verdad, paradigma, progreso, educación, sabiduría, soluciones y estudio.

**Cuadro 6**

**Dimensión Entrada – Salida: ¿Con qué asocia Investigación?**

Categoría Entrada	%
Indagación	18.8
Ciencia	18.8
Proyecto	10
Recolección de datos	7.2
Curiosidad	7.2
Materias	7.2
Exploración	5.8
Conocimiento	5.8
Desarrollo Humano y social	4.3
Información	2.9
Descubrimiento	2.9
Desconocido	2.9
Mejoras	2.9
Aprender	14
Observar	14

Categoría Salida	%
Ciencia naturales	19
Búsqueda de verdad	9.5
Asignaturas	9.5
Métodos	9.5
Indagación	7
Paradigma	4.7
Explorar	4.7
Progreso	4.7
Educación	4.7
No contestaron	4.7
Ampliar conocimiento	4.7
Curiosidad	2.3
Observación	2.3
Sabiduría	2.3
Descubrir	2.3
Soluciones	2.3
Estudio	2.3

Efectivamente, al intentar valorar la *actitud* exhibida por los informantes, se aprecia que le asignan a la investigación cierta demarcación excluyente de compromiso, pues ninguno se involucra, por lo menos en el discurso, con el hacer de la investigación. Es decir, todas las repuestas indican adjetivos, entre otras actividades. Ninguna o ninguno incorpora a su relato experiencias personales. Esto pudiera explicarse por la escasa investigación que se hace en las universidades, producto del poco presupuesto que se le asigna a este renglón como lo revela Jaffé (1998), quien señala que:

las habilidades y conocimientos requeridos para la actividad científica se adquieren a muy temprana edad. Es en la escuela donde se comienza con la formación de los futuros científicos. Venezuela ha tenido y tiene programas que intentan cubrir esta necesidad pero son realmente insuficientes (p.A-5).

También la anterior actitud evidencia la carencia de modelos o amigos cercanos como investigadores, pues a pesar de conocer su significado, exhiben carencia del saber procedimental como es el hacer de la investigación en su vida cotidiana como estudiante.

También se percibe como resaltante que la gran mayoría asocia la investigación con la actividad o los métodos de investigación, y pocos con respecto a sus productos. ¿será que, debido a que somos habitantes de un país subdesarrollado se hace difícil vincularla con desarrollo o progreso? A partir de

ello queda la necesidad de indagar para conocer si las creencias que ellos tienen con investigación la asocian a una persona con cualidades muy especiales, que la mayoría de los humanos no pueden optar. ¿Será éste uno de los mitos y creencias que manejan nuestros estudiantes?.

### Utilidad de la Investigación

#### Cuadro 7

#### Dimensión Entrada ¿Para qué sirve la Investigación?

Categoría	%	Respuesta
Tener conocimiento	26	“tener conocimiento de lo que hacemos”
Conocer	17.4	“para conocer nuevas cosas”
Saber más	10.4	“Saber más sobre algo”
Resolver Problemas	8.7	“para resolver problemas sociales y científicos”
Enriquecernos	7.2	“ para enriquecernos sobre algo”
Demostrar	7.2	“demostrar y verificar algo de interés”
Prepararnos	4.3	“ para prepararnos mejor”
Explicar	2.9	“saber el por qué, cuándo y dónde de las cosas que tenemos conocimientos que nos sirven para acciones futuras”.
Actualizarse	2.9	“actualizar conocimientos día a día”
Desarrollo Humano	1.9	“ forma parte de la vida misma, ya que a través de ella crecemos física, espiritual y emocional”
Precisar	1.9	“para aclarar y precisar la información necesaria”
Desarrollo general	1.4	“un instrumento importante para el desarrollo en general”
Descubrir	1.4	“para el descubrimiento o aclaraciones de algo”
Mejorar condiciones del mundo	1.4	“para mejorar las condiciones del mundo”
Llegar a una meta	1.4	“para llegar a la meta, a un objetivo propuesto”
Desarrollar temas	1.4	“desarrollar temas de interés”
Obtener resultados	1.4	“para obtener resultados para algo que buscamos y dar soluciones”
Saber la verdad	1.4	“saber la respuesta y saber la verdad”

En el anterior cuadro se observa que la categoría que más permite apreciar el valor de la investigación está relacionada con la adquisición de conocimiento. Así, para el primer lugar se ubican: *tener conocimiento* (26%), *conocer* (17.4) y *saber más* (10.4%). Esto se puede considerar importante ya que uno de los objetivos de la investigación es elevar el conocimiento de los profesionales.

En segundo lugar, están las acciones y los niveles de impacto que pueden generar en la sociedad, y las personas en particular. Así se tiene que *resolver problemas* (8.7%), *enriquecernos* (7.2%), *prepararnos mejor* (4.3%), *saber el por qué* (2.9%) y *actualizarse* (2.9%) son las más frecuentes.

En el tercer lugar, se pueden ubicar diversos aspectos, los cuales representan el 12% de los informantes discriminados en porcentajes de 9 categorías de 1.4% que van desde la utilidad para *el desarrollo humano y general del mundo* y elemento para *profundizar, descubrir conocimientos* específicos así como *obtener resultados*. Estos se pueden interpretar como las concepciones heterogéneas, pero tan válidas, asociadas con los beneficios en el ser humano, el hombre como habitante significativo del planeta y, por lo tanto, factor determinante en el sistema. Así como los informantes que comparten opiniones sobre valoración puntual de sus productos.

### Cuadro 8

#### Dimensión Salida: ¿Para qué sirve la investigación?

Categoría	%	Respuesta
Conocer o descubrir cosas	31	“para conocer más sobre un tema o descubrir cosas nuevas”
Resolver problemas	16	“sirve para resolver problemas que están presentes en nuestra vida diaria. Por medio de la investigación el hombre ha logrado descubrir enfermedades y otro tanto fenómenos que agobian la población”.
Impactar la sociedad	9.5	“para generar cambios en la sociedad y satisfacer las necesidades de la misma”.
Explicar	9.5	“para buscar el por qué de las cosas. Saber el resultado de un problema”.
Profundizar	9.5	“para profundizar o conocer más sobre cualquier fenómeno”
Recopilar datos	4.7	“para recopilar datos e información acerca de cierto tema o área a investigar, acerca del problema”
Obtener Información	4.7	“para obtener toda la información que se desea, ya sea de forma cuantitativa o cualitativa, de cualquier tema a tratar”
Nutrirse	4.7	“la investigación sirve para enriquecer nuestras ideas y nuestro vocabulario para describir”
Orientar	4.7	“para orientar y dirigir una caso o problema”
Desarrollar	3.3	“para desarrollar y abordar nuevos temas que sea de aporte a una mejor perspectiva tanto social como científica”
Comprender	2.4	“para comprender el comportamiento de las cosas”

En este cuadro se presenta las repuestas que dieron los informantes al finalizar el semestre. Allí podemos observar tres grandes categorías en las cuales se agruparon los datos. En primer lugar está la categoría que sigue predominando, pero con cierto repunte, *conocer* (31%) y *resolver problemas* con porcentaje doble (16%) e *impactar la sociedad* (9.5). Dichas respuestas evidencian un consenso en cuanto a los beneficios de la investigación como elemento para favorecer el desarrollo del conocimiento y generar beneficios a la comunidad a través de la ciencia y la tecnología.

En segundo lugar, están las categorías que identifican a la investigación con uno de sus objetivos o propósitos como es el de *explicar* (9.5%) los fenómenos y *profundizar* (9.5%) en el conocimiento. En tercer lugar, se ubican las acepciones relacionadas con el proceso metodológico como el de *recopilar datos* (4.7%), *obtener información* (4.7%) y *nutrirse* en vocabulario y en ideas (4.7%) y *orientar* (4.7%) el proceso investigativo y el uso de los métodos adecuados para adquirir información. Y por último, están los menores porcentajes con las categorías como *desarrollar* (3.3%) el conocimiento y *comprender* (2.4%) las situaciones de interés.

La diferencia con respecto al pensamiento de entrada radica en, primero, ser positiva la adecuación de las respuestas y, segundo, sobre el mayor consenso relacionado con el servicio de la investigación para el desarrollo del conocimiento como se puede observar en la siguiente el cuadro 9.

### Cuadro 9

#### Dimensión Entrada-Salida: ¿Para qué sirve la Investigación?

CATEGORIA ENTRADA	%	CATEGORIA SALIDA	%
Tener conocimiento	26	Conocer o descubrir cosas	31
Conocer	17.4	Resolver problemas	16
Saber más	10.4	Impactar la sociedad	9.5
Resolver Problemas	8.7	Explicar	9.5
Enriquecernos	7.2	Profundizar	9.5
Demostrar	7.2	Recopilar datos	4.7
Prepararnos	4.3	Obtener Información	4.7
Explicar	2.9	Nutrirse	4.7
Actualizarse	2.9	Orientar	4.7
Desarrollo Humano	1.9	Desarrollar	3.3
Precisar	1.9	Comprender	2.4
Desarrollo general	1.4		
Descubrir	1.4		
Mejorar condiciones del mundo	1.4		
Llegar a una meta	1.4		
Desarrollar temas	1.4		
Obtener resultados	1.4		
Saber la verdad	1.4		

Los conceptos de entrada que se mantienen vigentes con el mismo sentido son conocer, resolver problemas, enriquecernos, actualizarnos y desarrollar temas. Hay otros como impactar la sociedad, explicar, profundizar, recopilar datos, obtener información, orientar y comprender que no se observan en el análisis de contenido de entrada y como no se quiere especular, no se exponen asociaciones donde visiblemente el contexto del discurso no lo plantee.

### Cualidades del Investigador

Uno de los aspectos que se consideró importante explorar fue el relacionado con las características o cualidades que le atribuyen a un investigador. En ese sentido, a continuación se exponen las respuestas ubicadas en sus tablas de entrada y salida.

En el cuadro 10, las mayores categorías de respuestas se ubican, en primer lugar, por un buen *observador* (17.4%), sigue la de *intelectual dinámico* (13%). Las categorías de segundo lugar son las relacionadas con cualidades de *creativo*, *lector*, *objetivo* y *curioso*, las cuales se agrupan en un porcentaje de 11.5 cada una. Otras (4.3%), a la categoría de *responsable*. Y las terceras y restantes con asignaciones en porcentajes de los más bajos del renglón: (1.4% cada una), asignadas éstas a cualidades que pudieran distinguirse como actitudes como las que se indican: *emprendedor*, *metodológico*, *aventurero*, *crítico*, *honesto*, *persistente* y *constante*, entre otras.

#### Cuadro 10

##### Dimensión Entrada: ¿cuáles son las cualidades de un investigador?

Categoría	%	Respuesta
Observador	17.4	“Ser un buen observador que registra todo”
Intelectual, dinámico	13	“Es una persona intelectual muy dinámica”
Creativo	11.5	“es creativo”
Le Gusta leer	11.5	“es una persona que le gusta leer diferentes autores de libros de textos”
Objetivo	11.5	“Objetivo”
Curioso	11.5	“debe ser una persona muy curiosa, con interés de ir más allá”
Responsable	4.3	“debe ser responsable”
Emprendedor	1.4	“emprendedor que siente curiosidad por aprender más de la ciencia”
Metodológico	1.4	“saber seguir un plan determinado”
Constante	1.4	“es constante, lucha cada día por aprender más”
Descubridor	1.4	“un descubridor”
Consciente	1.4	“que sepa lo que hace”
Analítico	1.4	“analiza todo y tiene buen razonamiento:
Incansable	1.4	“siempre está interesado en saber más”
Aventurero	1.4	“le gusta la aventura , lo nuevo”
Persistente	1.4	“No se desanima, insiste ante la adversidad y toma en cuenta los diferentes puntos de vista”
Indagador	1.4	“indagador y constante”
Inquieto	1.4	“siempre interesado en ver en que consiste cualquier tema”
Sincero	1.4	“sincero, objetivo”
Investigar sobre todo	1.4	“le guste investigar sobre todo”
Crítico	1.4	“ser crítico, insistente”

En el cuadro 11 se reportan las respuestas dadas por los informantes al finalizar el curso de la asignatura.



En primer lugar se observa un consenso sobre dos cualidades que parecieran básicas en el investigador: *objetivo* (12%), *responsable* y *honesto* (12%). Siguen en un segundo lugar las cualidades de *creativo*, *curioso* y *crítico* (9.5% c/u). Y en ese grupo se pueden ubicar la *actitud positiva* y *observador* (7%). Luego, un segundo grupo con la de *interesado*, *motivado* y *organizado* (4.7% c/u). Para culminar con un porcentaje de 2.4 para cada uno de las siguientes cualidades: *descriptivo*, *inconforme*, *con pensamiento lógico*, *integral*, *perseverante*, *paciente*, *científico* y *analista*.

## Cuadro 11

### Dimensión Salida ¿Cuáles son las cualidades de un Investigador?

Categoría	%	Respuesta
Objetivo	12	“Debe ser objetivo, no intervenir en lo personal a la hora de llegar a una conclusión de la investigación”
Responsable y honesto	12	“el investigador debe ser responsable, honesto de manera constante”
Creativo	9.5	“debe ser creativo, indagador no conformista”
Curioso	9.5	“curioso, inquieto, abierto”.
Crítico	9.5	“crítico de lo que ve y hace”
Actitud positiva	7	“debe poseer una adecuada proporción y tener una actitud positiva hacia la investigación”
Observador	7	“debe ser observador de todo”
Interesado en ir más allá	4.7	“debe ser una persona interesada en ir más allá de lo que se le presente, le debe gustar leer, recopilar información, plantearse situaciones o problemas
Motivado	4.7	“poseer motivación y con ganas de hacer las cosas bien”
Organizado	4.7	“ante todo organizado, responsable y cuidadoso”.
Descriptivo	2.4	“debe describir los hechos para interpretarlos”
No conformista	2.4	“siempre estar interesado en conocer más y de buscar alternativas”
Pensamiento lógico	2.4	“debe tener pensamiento lógico, audaz,”
Integral	2.4	“debe poseer una adecuada proporción o personalidad”
Perseverante	2.4	“siempre anda en busca de respuestas”
Paciente	2.4	“una persona paciente, preocupado por llegar al por qué de las cosas”
Científico	2.4	“ser científico e indagador”
Analista	2.4	“ser analista”

Al contrastar el cuadro 11 (entrada) con el cuadro 12 (salida), se puede observar a simple vista que los informantes están conscientes de las fortalezas que debe tener un investigador y lo que diferencia una de la otra es que en la de salida se revela un marcado acento ético de la investigación. Esto se puede inferir de la valoración que le asigna a las categorías de *objetivo*, *honesto* y *responsable*. El significado está relacionado con el respeto que debe mostrar el investigador a la hora de informar los resultados tal y como surgieron del trabajo, pues se considera que éstos deben ser fieles a los hallazgos. Es decir, al

principio, para los informantes eran más importantes las potencialidades que se debe tener para hacer investigación (observador, creativo) y en la de salida, son importantes los principios éticos y morales que deben guiar la vida de quien hace investigación.

Por otro lado, se observa correspondencia de términos en el concepto de objetividad, responsable, honesto, creativo, curioso, crítico, observador, emprendedor, organizado o metodológico y analista. Un concepto nuevo que manejan y se observa como significativo es el relacionado con pensamiento lógico, el cual lo relacionan con habilidad cognoscitiva que debe tener el investigador.

**Cuadro 12**

**Dimensión Entrada –Salida. ¿Cuáles son las cualidades de un investigador?**

<b>Categoría Entrada</b>	<b>%</b>
Observador	17.4
Intelectual, dinámico	13
Creativo	11.5
Le Gusta leer	11.5
Objetivo	11.5
Curioso	11.5
Responsable	4.3
Emprendedor	1.4
Metodológico	1.4
Constante	1.4
Descubridor	1.4
Consciente	1.4
Analítico	1.4
Incansable	1.4
Aventurero	1.4
Persistente	1.4
Indagador	1.4
Inquieto	1.4
Sincero	1.4
Investigar sobre todo	1.4
Crítico	1.4

<b>Categoría Salida</b>	<b>%</b>
Objetivo	12
Responsable y honesto	12
Creativo	9.5
Curioso	9.5
Crítico	9.5
Actitud positiva	7
Observador	7
Interesado en ir más allá	4.7
Motivado	4.7
Organizado	4.7
Descriptivo	2.4
No conformista	2.4
Pensamiento lógico	2.4
Integral	2.4
Perseverante	2.4
Paciente	2.4
Científico	2.4
Analista	2.4

## Conclusiones y Recomendaciones.

Al analizar el contenido de las respuestas emitidas por los informantes para las diferentes preguntas, se puede apreciar que ellos, manejan información relacionada con las conceptualizaciones generales y básicas asociada a la investigación, sus efectos y cualidades del que hace investigación. El contraste entre las repuestas del instrumento a la entrada y la salida de la asignatura, permite visualizar un significativo reforzamiento de criterios más homogéneos para interpretar las preguntas. En este sentido, se observa que la elaboración del discurso escrito es más acabado, coherente y elocuente. Esto pudiera revelar mayor conocimiento y, por lo tanto, mayor claridad en los juicios.

En el renglón asociado con la utilidad o las bondades del quehacer investigativo se ubican categorías significativas que aluden al impacto de la misma para satisfacer necesidades y aumentar el conocimiento.

En relación con la asociación que hace con investigación, en la dimensión entrada, se exhiben los aspectos relacionados con el proceso de investigar como buscar información o con los medios o documentos que se usan o con los cuales se comunican los resultados. En la dimensión salida, la asocian con las ciencias en general y los procesos, medios y recursos que acompañan el hacer de la actividad. Ningún informante la asocia con productos tecnológicos o las bondades de la ciencia que ha permitido al hombre generar recursos o tratamientos para mejorar su calidad de vida.

En relación con las cualidades del investigador, se observa que en la dimensión entrada hay marcado acento al destacar las potencialidades que debe tener el investigador; y, en la dimensión salida, la significación se orienta a destacar las cualidades que deben expresarse en principios éticos del quehacer investigativo, tales como ser respetuoso de los resultados y honesto en el tratamiento de información.

Estos resultados revelan la necesidad de hacer estudios sobre esta temática y de continuarla a lo largo de otras asignaturas donde se aborden los aspectos conceptuales, metodológicos y vivenciales del quehacer investigativo, así como en las asignaturas con las cuales se culmine la formación en pregrado a fin de retroinformar los procesos de enseñanza-aprendizaje que se maneja tanto en los currícula como en los que administran los mismos. Esto, aparte de beneficiar al docente, permite que los estudiantes desarrollen una vocación más apegada a la formación en investigación que tanto demanda nuestro país, Venezuela.

## Referencias

Ary, D. Jacobs, L., y Razavieth, A. (1982). *Investigación Pedagógica*. México: McGraw Hill.

Carretero, M (1997). *Construir y Enseñar Ciencias Experimentales*. Argentina: Aique.

Cervo, A y Bervian, L. (1983). *Metodología científica para uso de los estudiantes universitarios*. Brasil: McGraw Hill.

- Flores Camacho, F. (1994) *Epistemología y Enseñanza de la Ciencia*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- González, I. (1993, febrero 2). Los docentes del país no están preparados para la investigación. *El Nacional* P. C-3
- González, F. (1995). *La Investigación en Educación Matemática*. Maracay: Copyher
- Jaffé, K (1998, marzo 9), La universidad y la ciencia en Venezuela. *El Nacional* P. A-5.
- Kelinger, F. (1985) *Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento*. México: Interamericana.
- Ley de Universidades (1970). *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*, 1.429 (extraordinario), Septiembre 8,1970
- Mendes, M., Góis, S. Y Silveira, S. (1996). Conceito de pesquisa: opiniao de Mestrando pesquisadores de diferentes areas de formacao. *Transinformacao*, 8(2), 131-142.
- Pichardo Paredes, J. (1998). Los mapas conceptuales. *Revista Mexicana de Pedagogía Año IX* (40), 15-22.
- Pourtos, J. y Desmet, H. (1992). *Epistemología e Instrumentación en Ciencias Humanas*. Barcelona: Editorial Herder.
- Pozo, J. (1996). *Aprendices y Maestros*. Madrid: Alianza Editorial.
- Rangel Aldao, R., (1995). El informe de Ciencia sobre América Latina. *Economía Hoy* p-7
- Samaja, J. (1996). *Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires:Eudeba
- Tramontin, R. (1994). Revisao e actualizacao das normas de autorizacao e reconhecimento de Universidades, objeto da resolucao. *Relatório e Minuta de Resolucao*. Brasil.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Investigación. (1989). *Políticas de Investigación*. Caracas: Autor
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de docencia. (1996). *Diseño Curricular. Documento Base*. Caracas: Autor
- Vargas, A. (1992). Lógica Formal y Métodos de Investigación. *Didac* (Otoño 92), 32-35.
- Valera Villegas, G. y Madríz, G. (1998). La unidad docencia-investigación: La Integración de la Investigación Social en el Currículum de Pregrado. *Revista de Pedagogía*, vol. XIX(53) 41-57.

La Autora  
**María Margarita Villegas**  
Licenciada en Educación Preescolar.  
Maestría en Educación Mención Orientación.  
Estudiante del Programa de Doctorado en Educación.  
Universidad de Carabobo  
Coordinadora del Núcleo de Investigadores Junior del IPMAR.  
Profesora Asistente Tiempo Completo  
Departamento de Componente Docente. Area de Investigación.  
Upel Maracay. Telfax (043) 422998  
margaritavillega@hotmail.com

### **Datos de la Edición Original Impresa**

Villegas, M. (1999, Junio). Estudio exploratorio acerca del concepto de investigación. Un caso de futuros profesores. *Paradigma*, Vol. XX, N° 1, Junio de 1999. / 141-174.