

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POST-GRADO
ESCUELA DE PEDAGOGIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

TESIS
**COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN LA FORMACION
DEL PEDAGOGO Y SU USO EN EL
EJERCICIO PROFESIONAL**

Sustentada por:
LIC. GUILLERMO CANACA JIMENEZ

**PREVIA OPCION AL TITULO DE:
“MASTER EN DOCENCIA SUPERIOR”**

**ASESOR METODOLÓGICO:
DR. GERMAN E. MONCADA GODOY
ASESOR ACADÉMICO:
MSC. EVA LILIAN SANCHEZ TURCIOS**

Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, M.D.C., Honduras C.A.

Agosto, 2011

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rectora

Licda. Julieta Castellanos

Vice Rectora Académica

Dra. Rutilia Calderón

Vicerrector de Relaciones Internacionales

Dra. Mayra Roxana Falck

Vice Rectora de Orientación y Asuntos Estudiantiles

Dra. América del Carmen Alvarado Díaz

Secretaria General

Licda. Emma Virginia Rivera Mejía

Directora del Sistema de Estudios de Postgrado

Dra. Olga Joya

Jefe de la Escuela de Pedagogía

Msc. Orfilia Azucena Argeñal

Coordinadora Académica

Licda. Clara Luz Santos

Coordinadora de Maestría

Msc. Miriam Puerto de Flores

DEDICATORIA

A mis padres ya fallecidos, por sus atenciones y sacrificios, quienes inculcaron en mi persona, principios y valores espirituales, para que fuera un hombre de bien y temeroso de Dios.

A mi esposa e hijos, por su comprensión y tolerancia a lo largo de todos los años que hemos convivido juntos, esperando ser una inspiración para ellos en todos los actos de mi vida hasta que mi señor Jesucristo me llame a su presencia.

A mis hermanos y hermanas por su amor y solidaridad en todos los problemas que he enfrentado a lo largo de mi vida.

AGRADECIMIENTO

A mi padre celestial por darme la vida y la sabiduría necesaria en el logro de cada una de las metas que me he trazado en el campo profesional y en todas las áreas de mi vida.

A mis profesores, por brindarme lo mejor de su tiempo y conocimiento que en gran manera han contribuido en mi formación integral, y cambios de conducta.

A mis compañeros y compañeras de estudio, por compartir momentos tan agradables y aceptarnos tal como somos respetando las diferencias individuales de cada uno de nosotros.

A todas aquellas personas que contribuyeron con un granito de arena para lograr culminar mi maestría en Educación Superior.

INDICE

Introducción	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
I.1 Formulación del problema.....	3
I.2 Objetivos de la Investigación	6
I.2.1. Objetivo general	6
I.2.2 Objetivos específicos	6
I.3 Preguntas de investigación	6
I.4 Justificación del Estudio	7
I.5 Limitaciones del Estudio	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1 Contexto histórico de la investigación científica	10
2.1.2 Origen y Desarrollo de la investigación científica	10
2.2 El contexto latinoamericano de la investigación científica	11
2.3 La investigación científica en Honduras	21
2.4 La investigación científica y sus paradigmas	27
2.4.1 Reflexión a Propósito de los paradigmas	29
2.5 La educación basada en competencias	31
2.6 Competencias Investigativas en Educación	41
2.7 Competencias investigativas actuales en la Formación del Pedagogo	47
2.8 Antecedentes de la Carrera de Pedagogía	50

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	55
3.1 Tipo de investigación	55
3.2 Población y Muestra	55
3.3 Hipótesis	55
3.4 Operacionalización de Variables	56
3.5 Prueba	57
3.6. Procedimiento	58
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	59
4.1 Aspectos generales	60
4.1.1 Lugares de trabajo de los pedagogos	60
4.1.2 Cargos que desempeñan	61
4.1.3 Competencias investigativas mostradas en el ejercicio profesional	62
4.2. Competencias investigativas mostradas en la prueba	65
4.2.1 Competencias conceptuales	65
4.2.2 Competencias procedimentales	69
4.2.3 Competencias actitudinales	82
4.2.4 Comparación de calificaciones entre competencias actitudinales investigativas y otras competencias actitudinales en la formación del Pedagogo	90
4.3 Calificación general de la prueba	94
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	95
5.1 Conclusiones	95
5.2 Recomendaciones	97
Bibliografía	98
Anexos	100

INTRODUCCIÓN

En el mundo complejo de hoy, la Educación Superior ha venido experimentando grandes transformaciones en lo científico, académico, técnico y administrativo, modificando así el currículo desde diferentes teorías y enfoques.

En la actualidad, los centros de Educación Superior así como las universidades autónomas y semi autónomas han venido promoviendo y gestando procesos de reforma en busca del mejoramiento de la calidad de la enseñanza, proponiendo nuevos modelos educativos fundamentados en teorías o enfoques innovadores, como una forma de promover el desarrollo de aprendizajes en los participantes, tomando en cuenta la realidad y el presente mundo globalizado.

Las tendencias modernistas de la educación, buscan orientar los procesos educativos en función de los educandos y de la sociedad en general, modificando las prácticas pedagógicas de los educadores en servicio en relación al proceso enseñanza aprendizaje de los centros educativos del nivel superior.

Desde esta perspectiva se elabora el trabajo de tesis, que tiene como propósito caracterizar las competencias investigativas del pedagogo egresado de la Escuela de Pedagogía de la UNAH, e identificar el uso de las mismas en el ejercicio profesional.

A continuación en forma sintetizada se dan a conocer los contenidos de los capítulos que contienen el trabajo de tesis:

- **Capítulo I:** Se describe la formulación del problema, objetivos de la investigación, justificación del estudio y limitaciones.
- **Capítulo II:** Se presenta el marco teórico dando a conocer, el contexto histórico de la investigación, origen y desarrollo, contexto latinoamericano, la

investigación en Honduras, los paradigmas, las competencias, conceptualización, antecedentes de la Escuela de Pedagogía.

- **Capítulo III:** hace referencia el marco metodológico en donde se identifican las variables, indicadores, ítems para el estudio, dentro de los cuales se puede destacar las competencias investigativas conceptuales, procedimentales y actitudinales que se considera aplican los egresados de pedagogía en el ejercicio de su trabajo.
- **Capítulo IV:** se presentan los resultados de la prueba aplicada a los profesionales egresados de pedagogía de los años 2005 al 2010.
- **Capítulo V:** se dan a conocer las conclusiones y recomendaciones en función de los resultados de la prueba aplicada.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Formulación del Problema

La investigación científica se define como la búsqueda de conocimientos sobre los fenómenos, hechos, y procesos de la realidad, descubriendo las leyes y relaciones entre las cosas, para determinar sus causas y consecuencias. (Ortez, 2001). El campo de investigación científica está tomando mayor relevancia en los últimos años en todos los ámbitos del desarrollo de las sociedades contemporáneas, y en lo que compete específicamente a las universidades como centros de educación superior de un país, viene siendo junto con la docencia y la vinculación a la sociedad el papel fundamental que justifica su existencia.

En toda la sociedad mundial, los cambios sociales, económicos y políticos acontecidos a raíz de los procesos de globalización, han producido una ola de transformaciones de gran envergadura, tanto en los espacios de la vida de las personas como de las organizaciones, incluidas entre ellas, las instituciones universitarias (Tunnerman, 2003). Por tanto, y de acuerdo con lo que expresa este autor, la sociedad del conocimiento, convoca a las universidades a reflexionar sobre la necesidad de repensar y replantear la investigación, especialmente si se considera que hoy, tanto a nivel nacional como internacional, se ha llegado a reconocer que las capacidades investigativas deben ser inherentes a toda persona titulada como profesional

En los países con altos niveles de desarrollo el énfasis a los procesos de investigación científica, ha alcanzado mayores logros en temas de competitividad. Los países de América Latina y El Caribe no hemos podido reinsertarnos favorablemente en una economía mundial abierta, dado a esos bajos niveles de competitividad. Por consiguiente, tenemos que dar atención preferente a la formación de recursos humanos del más alto nivel, al desarrollo científico, al progreso tecnológico, lo que significa priorizar las inversiones en educación, ciencia, tecnología e investigación.

Las instituciones de educación superior en América Latina, frente a los cambios estructurales que vienen ocurriendo en la región, tienen la imperiosa necesidad de avanzar en el proceso de desarrollo económico y social sustentable. Ante tales desafíos es importante redefinir el rumbo de la investigación en este sector de educación superior, para generar respuestas que contribuyan a elevar la calidad de vida de la población y crear más oportunidades para el empleo a través de la calificación del recurso humano y la competitividad.

En este orden, la UNESCO (2004), en el foro sobre la educación superior, la investigación y el conocimiento orientado a la política de investigación y educación superior, señaló como principal objetivo ayudar a la comunidad internacional a entender mejor los sistemas, las estructuras, las políticas y la evolución en la esfera de la educación superior, la investigación y el conocimiento. Abordar esta realidad no es fácil cuando se han producido notables desviaciones en la manera de llevar a cabo la investigación en las universidades, puesto que se observa como en muchos casos los nexos entre la investigación, docencia y aprendizaje se encuentran notablemente debilitados.

La Constitución de la República en nuestro país establece en su artículo 160 que “La UNAH contribuirá a la investigación científica humanística y tecnológica, a la difusión general de la cultura y al estudio de los problemas nacionales. Deberá programar su participación en la transformación de la sociedad hondureña”. Por tal razón, la Escuela de Pedagogía de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, contempla el eje o componente investigativo con el propósito de desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes en los estudiantes a favor del proceso de investigación científica.

Para tal efecto, el currículo de la carrera, incluye la acción investigativa en todo el proceso de desarrollo del mismo e integra además tres asignaturas específicas de investigación aplicada, ahora bien, a pesar de este planteamiento y

requerimiento en el plan de estudio, se han descubierto grandes dificultades en la operacionalización del componente investigativo mostradas muchas veces en la falta de criterios unificados en la dirección, coordinación y seguimiento de la labor investigativa de la Carrera de Pedagogía y por ende representada en las insuficientes competencias mostradas por los estudiantes y egresados de la carrera.

Esa falta de criterios en la conducción del componente investigativo, en la UNAH puede ser producto de alguna o varias de las siguientes condiciones: la inexistencia o falta de aplicabilidad de políticas de investigación a nivel general y particular en la UNAH, falta cultura investigativa, poco compromiso de los docentes con el cambio, carencias en desarrollo del espíritu científico tecnológico, la falta de ejecución de alianzas exitosas, la poca producción científica y tecnológica, brecha entre la teoría y la práctica, falta de rigurosidad en la investigación desde el inicio de la carrera; poca disponibilidad de tiempo del estudiante para la elaboración de trabajos con mayor rigor científico, profesores no investigadores y poco dominio de los enfoques de investigación, débiles competencias investigativas mostradas por los egresados y casi nula contribución que se hace en el desarrollo de problemas sociales y educativos del país.

Por esta razón se considera válido e importante investigar lo siguiente:
¿Cuales son las competencias de investigación de los pedagogos y cuál es el uso que les da a las mismas en el ejercicio profesional?

1.2 Objetivos de investigación

1.2.1 General

1. Identificar las competencias investigativas conceptuales, procedimentales y actitudinales del pedagogo y el uso de las mismas en el ejercicio profesional.

1.2.2. Específicos

1. Describir las competencias investigativas conceptuales en la formación del pedagogo.
2. Especificar las competencias investigativas procedimentales del pedagogo.
3. Detallar las competencias actitudinales que muestra el pedagogo hacia la investigación científica.
4. Identificar las competencias logradas y las competencias mostradas en el ejercicio profesional.
5. Comparar las competencias investigativas logradas por el pedagogo con las competencias prescritas en su formación.

1.3 Preguntas de investigación

- ¿Cuáles competencias investigativas tiene el currículum prescrito del pedagogo?
- ¿Cuáles competencias investigativas ha logrado el pedagogo en su formación profesional?
- ¿Qué competencias muestra el pedagogo en su labor profesional?

1.4 Justificación del estudio

La Universidad, por su vinculación con el conocimiento y por la legitimidad que socialmente se le confiere en su condición de unidad productora y socializadora de conocimiento, está llamada a ejercer la función investigativa y la articulación del conocimiento con las funciones de docencia, investigación y extensión, a fin de convertirse en un espacio productor y reproductor de una acción que, en el contexto actual, es clave para las organizaciones universitarias.

Desde el entorno profesional se pide a la Universidad que proporcione posibilidades informativas y formativas que ayuden a los estudiantes a desenvolverse en la vida profesional, cultural y cívica. Por tanto, las instituciones de educación superior deben brindar las herramientas necesarias para que el estudiante pueda abordar la educación permanentemente que requiere la sociedad actual. Estas herramientas están esbozadas en el desarrollo de habilidades personales para el aprendizaje, en tal sentido, el desarrollo de la creatividad, la innovación, el trabajo en equipo, la competencia para la investigación, planificación, evaluación, la formación de valores y el manejo de las tecnologías, deben convertirse en los elementos omnipresentes y fundamentales en toda empresa educativa actual.

En esta línea, quienes estamos involucrados en la Educación Superior hemos sido testigos y partícipes directos, de un creciente interés por mejorar las competencias de los estudiantes universitarios, no estrictamente ceñidos a los conocimientos.

Hay acuerdo general en que la educación superior debe preparar a los profesionales para que lleguen a ser ciudadanos reflexivos, críticos, capaces de pensar por cuenta propia. No se concibe un universitario sin crítica. Tiene que implicarse en las cuestiones sociales y tratar de cambiar lo que sea preciso cuando lo pide la justicia y el bien común. Esto supone el desarrollo de diversas competencias que de la Universidad se pueden suscitar.

En este sentido, la presente investigación pretende caracterizar las competencias investigativas que poseen los profesionales de la pedagogía y el uso que hacen de las mismas en el campo profesional.

El profesional de la pedagogía como gestor de procesos en los diferentes niveles de la educación debe continuamente encontrar respuestas válidas y suficientemente argumentadas a las necesidades encontradas, para ello debe hacer uso de la investigación científica y de esta manera, analizar, argumentar, descubrir y proponer acciones modificadoras en aquellos aspectos que requieran investigaciones para la obtención de mejores resultados.

En base a lo anterior reafirmamos que los pedagogos son los entes gestores en su responsabilidad de detectar y resolver los problemas propios de su práctica en las diversas funciones que realiza. Estas funciones, se enmarcan en el campo de la administración educativa, docencia, consultoría, asesoría y otras competencias propias de su formación y para lo cual son empleados en las diversas instituciones donde laboran.

De lo anteriormente expuesto consideramos importante realizar este estudio, ya que los resultados que se obtengan permitirán recomendar si así fuera el caso a la propia escuela de Pedagogía y Ciencias de la educación, a los profesionales de la pedagogía que laboran en las diversas instituciones, para que se propongan las maneras oportunas de enriquecer el componente investigativo que es tan importante en la formación del pedagogo.

De igual manera el estudio puede servir de base para un mayor análisis de esta problemática en cualquier espacio del ámbito educativo.

1.5 Limitaciones del estudio

Las limitaciones son normales y frecuentes en todo proceso de investigación y por qué no decir en todo trabajo. Lo importante en la investigación es la motivación que se posea, tomando en cuenta factores para lograr resultados satisfactorios como la formulación de preguntas relacionadas con el objeto de estudio, formulación de hipótesis, la dimensión que tendrá la investigación y otros. En relación a estas premisas es posible señalar algunas limitaciones en el presente trabajo:

1. La investigación se centró a la aplicación de una prueba escrita a los profesionales de pedagogía egresados a partir de los años 2005 al 2010, para verificar cuales competencias investigativas del currículo prescrito han logrado y su aplicación en el ejercicio de su trabajo. En este caso no se verificó la aplicación de la investigación en el ejercicio profesional, el cual puede ser tomado en cuenta en estudios posteriores.
2. Para mayor aceptación y confiabilidad de los resultados de una investigación debe tomarse en cuenta la participación amplia de otros actores involucrados en el proceso, como tomar opinión de empresarios, gerentes, directores aplicando para ello entrevistas, cuestionarios, instrumentos y otros.
3. El estudio investigativo se limita a hacer un análisis descriptivo de los resultados de la prueba aplicada a los egresados de pedagogía para que de alguna manera sean conocidos y tomados en cuenta por las autoridades de la Escuela de Pedagogía de la UNAH, a pesar de que muchos de los profesionales a los cuales se les aplicó la prueba se rehusaban a contestar dicho instrumento por falta de tiempo y expresar verbalmente que esa prueba debería ser aplicada a los profesores que imparten clases en la carrera actualmente.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1.1 Contexto Histórico de la Investigación Científica

2.1.2 Origen y Desarrollo de la Investigación Científica

En materia de investigación científica, independientemente del concepto que se tenga, el autor Tamayo, citado por Ortez determina que algo es claro: La ciencia avanza solamente a través de la investigación científica, pues ella ha permitido al ser humano hacer una reconstrucción conceptual de la realidad, que es cada vez más amplia, profunda y exacta. (Ortez, 2001)

El objetivo de la investigación es descubrir respuestas a determinadas interrogantes a través de la aplicación de procedimientos científicos. Estos procedimientos han sido desarrollados con el objeto de aumentar el grado de certeza de que la información reunida será de interés para el interrogante que se estudie, que, además, reúne las condiciones de fiabilidad y objetividad. Para ser exactos, no hay garantía de lo que una determinada investigación produzca información interesante, de confianza y objetiva. Pero los procedimientos de la investigación científica, están más cerca de lograrlo que cualquier otro método conocido por el hombre. (Selltiz, y otros, 1971)

Toda investigación se inscribe en un referente y epistemológico. Los fundamentos filosóficos epistemológicos de los paradigmas vigentes se remontan al pensamiento griego: la disputa más notoria ha sido el empirismo, frente al racionalismo, el objetivismo, frente al subjetivismo, el realismo frente al idealismo.

Los empiristas sostienen que al conocimiento científico se llega por inducción. Los idealistas y neopositivistas abogan por la deducción y exigen la verificación mediada por la observación, a través de ciertas reglas de correspondencia entre el dato y la teoría la teoría. (Selltiz, y otros, 1971)

La experiencia de los profesionales dedicados a la investigación coinciden en afirmar que existe un divorcio entre teoría y práctica; entre referentes epistemológicos y métodos; entre el qué, el cómo de un proyecto y su

fundamentación lógico, racional. Una investigación de calidad combina cuatro condiciones básicas: un paradigma epistemológico, un referente empírico, la coherencia interna del diseño y la repercusión en beneficio de un problema, las soluciones dadas a las necesidades.

2.2. El Contexto Latinoamericano de la Investigación Científica.

Para Chiappe (1999) la investigación científica en las instituciones de educación superior, se enfrenta a grandes retos como lo es la insuficiencia de recursos para el sector, el empobrecimiento de la actividad científica, lo cual orienta la fuga de cerebros hacia el centro de producción desarrollados y privados, y la marcada desorganización institucional para la construcción de una política integral de desarrollo tecnológico latinoamericano autónomo, donde se incluyen sistemas de gestión, control y evaluación. A pesar de esto, los trabajos de Lemasson y Chiappe dan una aproximación valiosa a la realidad sobre la investigación universitaria en América Latina. (Chiappe, 1999)

Autores como Royero (2002) suponen que la investigación científica no se está realizando en condiciones óptimas en los países latinoamericanos a pesar de que se tiene una apremiante necesidad de informaciones y de instrumentos para adaptar los sistemas educativos a la revolución cultural que el mundo está atravesando. Continua expresando que en nuestros países, las universidades constituyen el principal camino para el fortalecimiento de las estructuras nacionales de producción científica, ya que en ellas se concentran en gran medida los resultados alcanzados sobre innovación y desarrollo de conocimientos científicos, así como la estructura necesaria y el personal calificado para el diseño de lineamientos estratégicos de carácter nacional. (Royero, 2002)

Según estudios realizados por el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina (IELSAC/ UNESCO, 1999) el sistema de investigación universitario en América Latina ha venido siendo influenciado por aspectos como: La historia política de cada país y los factores de la situación económica y sus

variaciones que han desempeñado un papel considerable en el cumplimiento de las posibilidades o expectativas en cuanto a investigación se refiere.

En un estudio realizado en el año de 1990, en 19 países latinoamericanos, se encontró que la gran mayoría de universidades no ofrece programas de postgrado ni tienen recursos financieros, para respaldar actividades de investigación. En la región caribeña se destaca Cuba con una buena estructura universitaria, 17 universidades, 108 maestrías y 140 doctorados, pero con medios de investigación limitados.

Según datos de la UNESCO (1996) ningún país sobrepasa el 1 por ciento del PBI, aunque en varios países existieron esfuerzos importantes. El porcentaje promedio en I + D, para América Latina estuvo en 1992 en el orden del 0.4 por ciento, o sea, uno de los más bajos a nivel internacional.

Continúa informando la UNESCO, que la estructura de los programas de financiamiento de la investigación está en casi todos los países, bajo la influencia de los organismos financieros, siendo muy semejantes. Ellos financian los gastos de proyectos de investigación, los costos de infraestructura, el perfeccionamiento de recursos humanos y la difusión del saber. Estas grandes categorías se actualizan en programas particulares y con medios financieros variables, según los países y sus prioridades. Por ejemplo en cuanto a los recursos humanos, parte de los fondos aseguran el funcionamiento de los sistemas nacionales de investigación en términos de salarios y otorgamiento de becas. Estas a menudo se traducen en becas nacionales e internacionales, anuales o plurianuales, de proporciones relativas a cada país.

Tres problemas mayores urgen de la similitud de la inspiración común de los organismos de ciencia y tecnología: el primero es la concepción individualista en materia de investigación, esto se traduce en la falta de equipos de trabajo. El segundo problema, parcialmente ligado al primero, es la articulación con los estudios de postgrado. El estímulo de recibir becas a estudiantes registrados en postgrados, es muy útil pero indirecto, y como tal no afecta directamente a las capacidades institucionales. El tercer problema es la orientación positiva del desarrollo científico. A

menudo los fondos otorgados se concentran en campos prioritarios que pertenecen a las ciencias naturales. En contraposición vale la pena notar que el lugar de las ciencias sociales es secundario.

Existe de hecho una sub representación de las ciencias sociales en la medida que existe por elección política e ideológica una visión positivista del desarrollo científico como medio de desarrollo económico. En cuanto a la producción y la productividad de los investigadores, los países latinoamericanos representan cerca del 1.5 por ciento de todas las publicaciones mundiales. Notándose un crecimiento del 1 a 1.4 por ciento desde 1983. Al menos los esfuerzos pasados se consideran no fueron inútiles.

Para mejorar los sistemas de investigación nacionales y el papel positivo de las universidades de América Latina, es imprescindible que los países enfrenten algunas realidades comunes como las siguientes:

- Insuficiente número de universidades en las cuales existen trabajos de investigación y la falta de estrategias nuevas de generalización de la investigación.
- El número de profesores insuficiente reconocido por sus pares, ya sea mediante los comités de financiamiento o las publicaciones. El nivel bajo de profesores con doctorados, varía según los países.
- El número bastante bajo de postgrado y particularmente de doctorado.

La falta de visión compartida entre los estados y las universidades en cuanto a estrategias de reforzamiento institucionales, particularmente a nivel de estudios de postgrado. Como se nota a grandes rasgos, la investigación científica en América Latina, requiere un replanteamiento entorno a la articulación armónica entre universidad, estado y sistemas de ciencia y tecnología. Esto con el fin de repensar el papel de la ciencia en un mundo desproporcionado desde el punto de vista económico social. (Chiappe, 1999)

La investigación universitaria latinoamericana en un mundo globalizado plantea el reto de cómo articular el conocimiento con la inmensa masa de información disponible. Lo importante no es la mera acumulación de conocimientos, sino saber qué tipo de información es necesaria, dónde encontrarla y cómo usarla. (Tunnerman, 1996)

De acuerdo con este autor, la nueva educación superior, bajo la forma de educación permanente debe tener los siguientes rasgos:

- Formar profesionales con una amplia cultura general y a la vez especializada en una determinada rama del saber, de la ciencia o de la técnica.
- La flexibilidad y la visión prospectiva capaz de proveer alternativas de una dimensión planetaria como problemas como el desarrollo humano, preservación del medio ambiente, lucha contra la pobreza y para impartir conocimientos que generen una cultura de paz, tolerancia y solidaridad.
- Perfil amplio del curriculum, permitiendo la recalificación y el reciclaje.

Después de analizar la postura de diversos autores, se encuentran muchos puntos convergentes en relación al tema de la investigación en la educación. Ortega insiste en la necesidad, de vincular docencia e investigación conforme a las prioridades de la sociedad y del Estado. El drama consiste en que los temas y el financiamiento se fijan en función de los intereses de los países del norte.

Según investigaciones realizadas por la (IELSAC/ UNESCO, 1999), en su programa Gestión de Sistemas de Investigación Universitarias en América Latina, sin una adecuada inversión en educación y, en especial, en educación superior y en las investigaciones universitarias, la sociedad latinoamericana irá progresivamente a la bancarrota las empresas perderán cada vez más su competitividad, los profesionales pasarán a ser recolectores de datos de los centros de investigación del norte, en una sociedad de conocimiento, en que los trabajadores del saber han ido sustituyendo

progresivamente a los obreros industriales en el liderazgo, en dar carácter y perfil social a la sociedad.

Continúan aportando los estudios de la UNESCO la innegable relación histórica entre el sistema científico-tecnológico y la sociedad en su conjunto, dado que la actividad científica y tecnológica es concebida como estrategia social para la superación de la pobreza y del atraso social, para Tunnerman “el subdesarrollo científico tecnológico es, a la vez causa y consecuencia del subdesarrollo económico-social” (Tunnerman, 2003). Esta realidad enmarcada en el orden internacional del capitalismo, orienta la modernización y la producción tecnológica de intercambio en las sociedades dominantes, donde la producción, comercialización y transferencia tecnológica, se orienta hacia sociedades poco desarrolladas y dependiente de dichos centros productores.

Tal disparidad, hace necesario orientar el desarrollo científico-técnico de estos países hacia una política de fortalecimiento interno capaz de asegurar un lugar en los canales de intercambio tecnológico global. Bajo esta noción, el carácter sustantivo del desarrollo científico-tecnológico para el avance social, debe orientar toda intención para la construcción de políticas científicas-tecnológicas fomentadoras de la ciencia, de la investigación, de la innovación y la transferencia tecnológica.

En nuestros países, la universidad constituye el principal camino para el fortalecimiento de las estructuras nacionales de producción científica, ya que en ellas se concentran en gran medida los resultados alcanzados sobre innovación y desarrollo de conocimientos científicos, así como la infraestructura necesaria y el personal calificado para el diseño y ejecución de lineamientos estratégicos de carácter nacional. El papel de las universidades y muy específicamente el sistema de educación superior, tiene sin duda una responsabilidad ante la sociedad en su conjunto, ya que esta última exige a la universidad producir, entre otras cosas, conocimiento científico socialmente válido capaz de generar soluciones creativas en las múltiples áreas del quehacer social. Estas exigencias según Royero (2002), se perfilan por las siguientes razones socio políticas:

- ✓ La pérdida de calidad y efectividad social de estas instituciones que ponen en alerta al ente financista de las misma, el Estado, que a su vez es responsable de dicha crisis.
- ✓ La acentuada crisis de los sistemas de planificación educativa como acción correctiva de los sistemas institucionales.
- ✓ La dualidad y contradicción de la organización del sistema de educación universitario.
- ✓ La herencia política indiferente y cómplice a la crisis del sector.
- ✓ La asignación presupuestaria irrisoria.
- ✓ La intención de control total por parte del Estado obstaculizadora de la necesaria autonomía.
- ✓ La creciente demanda de los demás sistemas sociales a la educación como símbolo de desarrollo.
- ✓ La ausencia de una cultura de la planificación y dirección sistemática de estas organizaciones.
- ✓ La utopía de la masificación versus la calidad
- ✓ La necesidad de mejorar los sistemas institucionales.

Sobre la base de estas exigencias, las funciones de la universidad adquieren también una nueva dimensión frente a la revolución socio-científica, provocada por el papel central de la ciencia

La realidad latinoamericana sobre los resultados obtenidos en los sistemas de investigación universitarios, tiene sin duda una noción muy particular en lo referido a la producción, apropiación y aplicación de conocimientos y tecnologías. Cada país del continente tiene su propia visión sobre la gestión de la investigación y los resultados alcanzados por los esfuerzos desarrollados por estos países se desconocen a grandes rasgos. Hasta el presente, no se dispone de los datos

necesarios para evaluar la situación actual y las perspectivas de los sistemas encargados de formar recursos humanos y de impulsar la investigación científica (Royero, 2002)

A pesar de esto, los trabajos de Lemasson y Chiappe (Chiappe, 1999) dan una aproximación valiosa a la realidad sobre la investigación universitaria en América Latina.

Estos autores realizaron un estudio de casos tomando en consideración a países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Uruguay y Venezuela, sobre elementos de política de ciencia y tecnología, mecanismos institucionales de apoyo a la investigación, características de los sistemas e instituciones de educación superior, financiamiento del sector universitario e importancia relativa de las universidades en la investigación.

En el caso de Argentina, Las instituciones de educación superior nacionales tienen gran relevancia en los resultados de investigación en dicho país, la organización de estas se concentran básicamente en unidades administrativas o secretarías orientadas a la producción científica. En las Universidades estatales de este país, operan, Secretarías de Ciencia y Tecnología, entre otras. Con respecto a Brasil, la dirección de la investigación científica recae en el Consejo Nacional de ciencia y Tecnología y el Ministerio de Ciencia y Tecnología. En relación a Chile el CONICYT representa la unidad asesora y de financiamiento de la investigación nacional cuyo apoyo es representado por el FONDECYT y el FONDEF. En Colombia El Consejo Nacional de Política Económica y Social (COMPES) y el COLCIENCIAS adscrito al ministerio de planeación, constituyen los organismos principales de gestión y financiamiento de la investigación.

En el caso mexicano, la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) son los órganos principales de diseño y ejecución de políticas de investigación. Las universidades nacionales comparten la producción científica con unidades administrativas como la Coordinación de la Investigación Científica (CIC) dependiente del Consejo

Técnico de la Investigación Científica (CTIC) de la Universidad Autónoma de México. En la Universidad autónoma de Chapingo dirige el sistema de investigación la Dirección General de Investigación y Postgrado a través de la subdirección de Investigación, entre otras.

En el caso uruguayo, estos autores destacan la particularidad de este país al no poseer organismos encargados de gestionar y dirigir una política científica estatal, los resultados de investigación se caracteriza por la dispersión de los mismos.

En el caso venezolano, el desarrollo científico técnico experimentó a partir de los años 60 y 70 una concepción denominada modelo” populista-estatista-rentista de la investigación. Populista por que se proponía una expansión y ampliación del acceso a la investigación equivalente a la que se daba en la educación; estatista porque su financiamiento provenía en la casi totalidad del Estado; y rentista porque se recibía sin responsabilidad clara de contraparte por parte de los grupos y centros de investigación científica.

La crisis económica que caracterizó este periodo determinó cambios sustanciales del sistema de educación superior. La reducción sustancial del gasto público como estrategia para el pago de la deuda nacional, obligó a una reducción drástica en la inversión de la educación y al sector de ciencia y tecnología (Chiappe, 1999).

El CONICIT conjuntamente con el BID iniciaron hasta 1997 un convenio para el financiamiento de proyectos de investigación, infraestructura tecnológica, capacitación del recurso humano y transferencia tecnológica.

Con relación a las publicaciones, entre el periodo que va desde 1986 hasta 1991, se publicaron 2000 artículos científicos en revistas arbitradas, lo cual colocó al país en el quinto lugar como productor de conocimiento científico y tecnológico de América Latina. La mayoría de dichos artículos provienen del Instituto Venezolano de Investigación Científica seguidos de tres universidades nacionales como lo son la Universidad Central de Venezuela, la Universidad Simón Bolívar y la Universidad de los Andes. (Chiappe, 1999)

En conclusión, la realidad latinoamericana en torno a la gestión y producción de sus sistemas nacionales de investigación universitarias, arroja resultados pocos alentadores en torno a la inversión en investigación y desarrollo, dicho estudio muestra que ningún país sobrepasó el 1% del PBI... el porcentaje promedio de América Latina para el año de 1992 estuvo en el orden del 0,4%, en comparación con el 1,4% en Italia o Canadá en 1991, y en 1994 sobrepasó el 2,0% en países como Francia(2,3%), Estados Unidos (2,54%) o Japón con un 2,73 %. Brasil y México representan las tres cuartas partes del total de los fondos invertidos y dominan ampliamente en el continente, pero en comparación con el mundo industrializado ambos se encuentran por debajo

Por otra parte, “es el hecho de que, excepto Brasil, los sistemas de educación superior han evolucionado independientemente de los sistemas nacionales de ciencia y tecnología. Los organismos nacionales de ciencia y tecnología mantuvieron las tradicionales políticas gubernamentales de corto plazo, sin lograr introducir en las grandes políticas la coordinación de la formación de recurso humanos de alto nivel, la actualización permanente de la infraestructura para investigación científica, el estímulo a la creación de grupos de trabajo y la generación de “masas críticas” de investigadores en determinados temas prioritarios”. (Chiappe, 1999)

Como se nota a grandes rasgos, la investigación científica en América Latina requiere un replanteamiento en torno a la articulación armónica entre universidad, Estado y sistemas de ciencia y tecnología. Esto con el fin de repensar el papel de la ciencia en un mundo desproporcionado desde el punto de vista económico-social.

La investigación científica en las instituciones de educación superior se enfrenta a grandes retos como lo es la insuficiencia de recursos para el sector, el empobrecimiento de la actividad científica la cual orienta a la fuga de cerebros hacia el centro de producción desarrollados y privados, y la marcada desorganización institucional para la construcción de una política integral de desarrollo tecnológico latinoamericano autónomo donde se incluyan sistemas de gestión, control y evaluación.

En la mayoría de las instituciones de educación superior de América Latina no se ha desarrollado una cultura de la evaluación. Prevalece una racionalidad interna de auto reproducción basada en decisiones burocráticas y corporativas, sin una función de evaluación, y sin un juicio externo respecto a los fines, eficacia, eficiencia, capacidad, pertinencia y calidad de los servicios básicos que ofrece sus actividades académicas (IELSAC/ UNESCO, 1999)

En resumen, no puede existir una docencia universitaria desvinculada de la investigación en un mundo globalizado, en una sociedad del conocimiento. Esto implica que todo docente debe ser un investigador, para que así sus alumnos puedan:

Aprender a conocer, aprender a hacer, y también sin olvidar el papel de los valores, sin ellos proliferarían las Universidades ancladas en únicamente lo utilitario y que solo enseñarían a hacer olvidando la espiritualidad, la dimensión humana, aprender a ser y aprender a vivir juntos.

Finalmente, y de acuerdo con el papel de las universidades en la transformación de las sociedades se transcriben las palabras expresadas por Tunnerman en la conferencia 2010 “Cualquiera que sea la definición de calidad y los criterios para evaluarla, la calidad de un sistema universitario es el producto de varios factores y procesos. En el sistema universitario existen tres procesos básicos: docencia, investigación y extensión. Existe igualmente un proceso general que envuelve a todos: el proceso de gestión.

La evaluación de la Educación Superior comprende la evaluación de los productos de cada proceso y de los procesos mismos y no se limita al juicio sobre el diseño y la organización curricular ni a la constatación de si son o no suficientes los recursos involucrados. Debe ir más lejos, pues un currículo refleja la concepción que se tiene frente al ser humano, la sociedad y el conocimiento. Además, la evaluación de la Educación Superior debe inscribirse entre las estrategias de cambio y la transformación” (Tunnerman, 2010) .

2.3 La Investigación Científica en Honduras

En este apartado se presenta el diagnóstico realizado en coordinación con el Consejo Hondureño de Ciencia y Tecnología (COHCIT), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Comisión para el Desarrollo Científico de Centroamérica y Panamá (CTCAP) cuyo objetivo, era identificar las oportunidades y capacidades en ciencia y tecnología e innovación en Honduras. Para desarrollar el presente trabajo, se recorrió a diseñar la cobertura de cuales instituciones, empresas y organizaciones iban a integrarlo. En consecuencia se realizaron investigaciones tendentes a conocer cuales instituciones públicas privadas y docentes, lucrativas e industriales que realizan actividades de investigación en el proceso de sus actividades.

En este punto se plantearon ciertas dificultades, pues no todas las instituciones de las que cabría esperar que desarrollen actividades investigativas las realizan; destinando para su producción cantidades muy reducidas de sus presupuestos y tiempo limitado del horario de su personal; en estas condiciones, los resultados son escasos, pero se han alcanzado a costos personales e institucionales muy elevados.

En lo general, el sector privado desarrolla sus actividades de investigación en respuesta a necesidades surgidas a lo largo del proceso productivo. No se ha detectado un esfuerzo de planificación y sistematizado para realizar investigación aplicada de largo plazo. Los procesos de innovación se realizan con la finalidad de solventar situaciones concretas. En consecuencia se deduce que las investigaciones ad hoc que se realizan en las situaciones de emergencia, se efectúan con fondos adscritos de emergencia, proyectando la solución de un problema establecido que se produzca. El sector público hondureño sí realiza investigación técnica en diferentes áreas. Una de las más fuertes en el sistema de salud. La función del investigador y los medios con que la realiza, sirven para confirmar, verificar y sintetizar métodos de combate, plagas y vectores, por ejemplo el mal del chagas, el dengue, parasitosis, tuberculosis entre otros. En consecuencia, la investigación que se efectúa es, por decirlo de alguna manera repetitiva en su mayoría, con características para ratificar y fortalecer diagnóstico de cada sector operativo. En otro orden, el nivel de investigación en el sistema nacional de salud se puede denominar macro, se

estudian, detectan y sintetizan características macro de vectores, como por ejemplo características fenotípicas del *Aedes aegyptis*, vector transmisor del dengue.

Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG). Una situación similar se repite en los laboratorios de la SAG y en otras unidades y laboratorios del sector público que desarrollan y manejan determinado nivel de investigación científica. En cuanto a la adquisición de técnicas y capacitaciones, el mecanismo utilizado con mayor frecuencia es la capacitación en el exterior del personal necesario en Estados Unidos Centroamérica y Sur América.

En el sector de educación superior, se produce investigación aplicada en beneficio de los sectores que la soliciten, incluyendo instituciones privadas y públicas, así como laboratorios extranjeros. Concretamente, la efectuada en la carrera de micro biología y Biología en la UNAH, la Escuela Agrícola Panamericana participa en esta clasificación, este sector busca su participación en otros países, mediante la solicitud de becas para su personal, preferentemente en Estados Unidos, Japón, España, Alemania, entre otros. Asimismo, la UNITEC se distingue, como característica notable por la alta tasa de ocupación personal que dispone en los laboratorios, es decir, los docentes que dirigen la investigación aplicada, disponen de una relación de tiempo muy alta para realizarlas.

La más grave limitante con que tropieza la investigación científica hondureña en todos los sectores es la precariedad financiera, porque los fondos que se destinan no cubren las necesidades ni expectativas de desarrollo y futuro. Existe un inventario de personal calificado muy numeroso, pero no hay medios, no solo económicos para efectuarlos. Para complementar los programas de investigación e innovación en todos los sectores, se recurre intensivamente a la cooperación internacional. Esta situación genera un estado de precariedad, pues cuando se finalizan los acuerdos que originan esos financiamientos, la investigación e innovación se interrumpe, siendo impredecibles la planeación futura de ellas.

El plan nacional de desarrollo económico se plantea fomentar las oportunidades de inversión, especialmente en las áreas de alto potencial productivo que garanticen la mayor generación de valor agregado, transferencia tecnológica y empleo, así como mejorar la inserción de la economía hondureña a las corrientes del comercio internacional en condiciones competitivas. Para ello, se programa impulsar una política definida, coherente y sostenible de desarrollo de los sectores productivos asociados a las ventajas comparativas y competitivas del país, tales como la producción agropecuaria y forestal, la minería, el turismo, la industria de ensamblaje ligero y el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME), todo ello, para alcanzar un desarrollo social sostenible. En este sentido los polos de desarrollo investigativo que se han detectado, que corresponden al ritmo de desarrollo económico natural del país serían:

- Agropecuario y Forestal, tanto para exportación y consumo interno como base y perspectiva fuera del desarrollo económico de la nación.
- Salud, especialmente definida a las necesidades concretas del país, con posibilidades de reforzar los laboratorios farmacéuticos, productores de medicina y vacunas de uso múltiple en el ámbito local e internacional. Este polo posee capacidad para certificar y amplificar el potencial del sector agropecuario exportador del país.
- Industrial, aunque incipiente pero con capacidad para la expansión necesita de innovaciones tecnológicas que faciliten su desarrollo que lo transforme en competitivo y demandado en ámbito internacional.

En cuanto a las necesidades científicas y tecnológicas de los sectores priorizados las políticas gubernamentales consideran que la ciencia y tecnología, son tareas indispensables para apoyar el desarrollo del país y para prevalecer en un entorno más determinado por el conocimiento y la información. En los últimos años, los países centroamericanos han realizado importantes esfuerzos para procurar el desarrollo de sus sistemas productivos, preparando sus economías para competir en un mundo donde las barreras comerciales tienen a desaparecer en aspectos

arancelarios, no así las barreras científicas y tecnológicas que se impondrán. Pero la falta de preparación, organización y proyección de Honduras en aspectos técnico materiales e infraestructura científica, significa que no se estaría en capacidad de aprovechar las nuevas oportunidades de un momento no muy definido.

En la búsqueda de soluciones concretas a estos problemas, el gobierno se plantea:

- Crear la Fundación Hondureña de Ciencia y Tecnología (FUNHCYT)
- Realizar un inventario de recursos humanos profesionales
- Desarrollar un programa de capacitación a empresarios y gerentes de empresas.
- Implementar un programa nacional de innovación para mejorar la productividad, la competitividad en las empresas.
- Elaborar una estrategia de proyectos de investigación científica.

De las respuestas obtenidas en las encuestas retomadas y de las entrevistas realizadas a diferentes informantes clave, se deduce que para desarrollar una actividad de investigación científica adecuada y suficiente a las necesidades de Honduras se han detectado las siguientes necesidades:

Necesidades Científicas

- Actualización del concepto de la investigación acorde a las necesidades de la nación
- Fortalecimiento del trabajo en equipo institucional de las instancias de investigación y desarrollo.
- Desarrollo de vocaciones investigadoras en los amplios ámbitos que corresponden.
- Actualización e implementación de recursos informáticos

- Adecuar la oferta investigativa de las instituciones que desarrollan investigación científica a las demandas y necesidades locales, beneficiando a todos los sectores de la nación.
- Actualización general de los laboratorios de investigación ya existentes
- Más fondos públicos y privados destinados a la investigación e innovación, esta última en especial.
- Crear nuevos laboratorios para complementar más ampliamente la oferta investigativa nacional.

Necesidades Tecnológicas

- Renovación de equipo
- Fácil acceso a los materiales de reposición
- Acceso a la capacitación y actualización
- Mayor acceso a la información existente(bibliografía, internet y otros)

Consideraciones

1. La investigación en ciencia y tecnología en Honduras, se desarrolla, generalmente, en respuesta a necesidades concretas y urgentes.
2. La mayor demanda de investigación científica procede de los campos de salud, del sector agropecuario con propósitos de exportación.
3. El personal que desarrolla las diferentes actividades de investigación es altamente calificado y capaz de alcanzar los resultados esperados.
4. La estructura investigativa institucional (SENASA, DICTA) realizarían su actividad con más éxito si dispusieran de mas apoyo financiero y de otros recursos.

5. La falta de política nacional para determinar planes específicos de desarrollo en cada sector, implica un atraso entre la estructura que solicite investigación e innovación y las acciones específicas del investigador.
6. La institucionalidad del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología no contiene las referencias programáticas adecuadas hacia proyectos, programas y la acción individual de los investigadores.
7. El alto potencial hondureño en el área agro-pecuario –forestal es una pauta, la más sólida en el planteamiento futuro de la nación. La creación y ejecución de un proyecto de nación debe y tiene que contemplar la especialización económica nacional en esa vía, es la solución mas sólida hacia la especialización macro-económica del país.

Recomendaciones

1. La creación de una ley de ciencia y tecnología, capaz de proporcionar un marco de referencia suficiente para establecer la política del desarrollo científico y tecnológico.
2. Crear un marco legal para los incentivos financieros destinados a los investigadores y centros de investigación.
3. Crear el Instituto Hondureño de Tecnología adecuada con el objetivo de llevar recursos técnicos, transferencia tecnológica y soluciones a los sectores más desprotegidos, al campesino y a la población marginal en preferencia.
4. Generar las condiciones que estimulen a los investigadores e investigadoras hondureños a permanecer en el país brindando su aporte creativo a la riqueza y desarrollo nacional. (Díaz, 2004)

2.4 La Investigación Científica y sus Paradigmas

La investigación científica se ha manifestado a través de los tiempos, respondiendo a diversos paradigmas, entre ellos están; paradigma positivista, paradigma interpretativo, paradigma crítico, paradigma emergente. El paradigma positivista, trata de adaptar el modelo de las ciencias-naturales a las ciencias sociales, siendo un fiel representante del positivismo lógico. Utiliza básicamente la metodología cuantitativa. En el paradigma interpretativo, se agrupan diversas corrientes que presentan un punto de vista opuesto al positivismo.

El paradigma crítico, se funda en el supuesto que la educación no es neutral, y por lo tanto la investigación puede serlo. Puesto que es falsa la pretendida neutralidad de la ciencia, es preferible introducir la ideología de manera implícita. La investigación parte de una crítica del estatus quo y se orienta a la construcción de una sociedad más justa. Se basa en la teoría crítica de Habermas. Se dirige a liberar al hombre y lograr una mejor distribución del poder y de los recursos de la sociedad. Presenta muchas similitudes del paradigma naturalista, por eso muchos autores la integran a ambos a uno solo. (Bisquerra, 1989)

Algunas tendencias de la investigación acción, como la investigación participativa y cooperativa, son manifestaciones de este paradigma. Cada uno de los tres paradigmas anteriores presenta limitaciones. Esto ha provocado un paradigma emergente que se caracteriza por la utilización de los tres anteriores. Se asume la posibilidad de llegar a una síntesis dialéctica entre métodos cuantitativos y cualitativos, considerándolos no como opuestos, sino complementarios, se le denomina paradigma emergente, en el sentido de que está en proceso de constituirse. Por esto es pronto para ser valoraciones sobre el mismo, ya que sus características no acaban de estar perfiladas Habermas citado por Boggino (2004) describe tres tipos de conocimiento:

1. Empírico analítico o la comprensión del mundo físico.
2. Hermenéutico o la comprensión de eventos histórico-contextuales, y

3. Crítico o la exposición de de condiciones de opresión y dominación.

El primer tipo de conocimientos tiene fuertes fundamentos funcionalistas y positivistas. La epistemología del positivismo es objetivista y existe un dualismo entre la verdad y la realidad; los hallazgos buscan establecer la verdad. Por lo tanto, la investigación desde una epistemología positivista es, fundamentalmente experimental y cualitativa, y busca validar hipótesis, dicha validación se legaliza a través del método en la medida en que el conocimiento se compruebe empíricamente.

En relación al paradigma hermenéutico y el de la teoría crítica difieren del enfoque positivista, dado que el paradigma hermenéutico o interpretativo busca comprender los hechos y sus causas y su objetivo principal es reconstruir el objeto. Para el paradigma crítico, su objetivo principal la transformación de las relaciones de poder, buscando la emancipación de los sujetos; la naturaleza del conocimiento es estructural y está basado en el análisis histórico-social (Boggino, 2004)

Actualmente la investigación acción, constituye un movimiento de alcance internacional. El concepto de investigación acción fue acuñado por Kurt Lewin en la década del 40, y su interés en el mismo nació en la búsqueda de justicia social. En su trabajo con grupos sociales en desventaja, Lewin buscaba una investigación relevante para la realidad social, o sea, algo útil, inmediato y aplicable a grupos sociales para la acción social. Para llevar a cabo este tipo de investigación, estableció un proceso disciplinado de investigación en la acción proponiendo una espiral de acciones en cuatro etapas:

1. Clarificar ideas y diagnosticar una situación problemáticas para la práctica.
2. Formular estrategias de acción para resolver el problema.
3. Poner en práctica y evaluar las estrategias de acción.
4. Nueva aclaración de la situación problemática.

Haciendo un análisis del proceso que llevó a cabo este tipo de investigación, puede notarse que a finales de los años 50, hubo un decaimiento de la práctica de la misma, por considerarla falta de precisión y por la imposibilidad de generalizar los resultados. En la década de los 70, la investigación cualitativa recobró una importante valoración en el ámbito de las ciencias sociales, por tanto investigadores de varias partes proponen un paradigma alternativo de investigación, que retoma como base el modelo de Lewin. (Boggino, 2004)

Según Lewin, la investigación-acción en la escuela, constituye un proceso de indagación y análisis de lo real en el que, partiendo de los problemas de la propia práctica y desde la óptica de quienes lo viven, se procede a una reflexión y actuación sobre las actuaciones problemáticas con el objeto de mejorar la práctica pedagógica y la calidad educativa. Se trata de un modo de investigar que parte de los problemas de la práctica educativa y pedagógica que viven los docentes en tanto docentes-investigadores, que presupone una perspectiva conceptual, que democratiza el proceso de investigación, que genera actitudes de colaboración, donde el conocimiento pedagógico se produce y se valida en la práctica, y donde se genera simultáneamente en el mejoramiento de la enseñanza, el perfeccionamiento docente y el mejoramiento de los aprendizajes.

2.4.1 Reflexión a Propósito de los Paradigmas

Diversos especialistas en educación superior, han intentado desarrollar un paradigma de universidad que responda a los requerimientos del nuevo milenio, como símbolo de las nuevas circunstancias, especialmente, un modelo que por su flexibilidad, planeación y compromiso social y humano, responda a las necesidades de sustentabilidad no solo de una nación sino del mundo.

Escritores como Espinoza consideran que el paradigma universitario en la perspectiva de la sustentabilidad debe contar con una gestión institucional profesionalizada, flexible y de alta calidad, que tenga como punto de partida la planeación estratégica y que las funciones académicas sean desarrolladas con excelencia. La misión de la universidad consiste en ser instancia de conocimiento

crítico y de compromiso respecto al desarrollo social sustentado en la naturaleza, esta debe ser conducida con mente abierta, atenta siempre a las demandas de la sociedad; al cambio tecnológico, económico, político y social con una evaluación continua de la institución, de sus programas académicos, de sus directivos y de sus profesores. Una dinámica institucional de esta naturaleza permitiría una vinculación con la sociedad, generaría nuevas formas de gestión y desarrollo de la educación superior que garanticen la calidad y excelencia académica y una nueva cultura universitaria. Surge un problema epistemológico ¿Existe un paradigma único para todas las ciencias, o las ciencias sociales o del hombre son esencialmente diferentes de las de la naturaleza o de las ciencias exactas? (Espinoza, 1997),

El espíritu científico, cualquiera sea el objeto al que se aplique utiliza siempre las mismas reglas generales de procedimiento, aunque varíen considerablemente los métodos utilizados para someter una hipótesis a la prueba de los hechos. Siempre está presente la preocupación por el control de la prueba: se tienen en cuenta los diferentes modelos en que esta se produce, lo mismo que la marcada ambigüedad de los fenómenos en lo que se refiere a las causas y efectos. (Landasheere, 1982)

Reichardt (1995) Opina que la elección de métodos para la investigación científica, no debe hallarse determinada por la adhesión a un paradigma arbitrario. Y ello es así tanto porque un paradigma no se haya inherentemente ligado a una serie de métodos, como porque las características del entorno específico de la investigación obran la misma importancia que los atributos de un paradigma a la hora de escoger un método.

Por tanto, el investigador no tiene que adherirse ciegamente a uno de los paradigmas polarizados que han recibido las denominaciones de cualitativo y cuantitativo, sino que puede elegir libremente una mezcla de atributos de ambos paradigmas para atender mejor las exigencias del problema de la investigación con que se enfrenta. Estos investigadores podrán la más amplia gama posible de métodos y técnicas, comprendiendo que todos son factibles y que el descubrimiento de un sesgo no es necesariamente una razón para rechazar un método sino un reto para mejorarlo.

Según Giraldo (2001) los estudios educativos se benefician de todos los diseños metodológicos posibles. Los proyectos interdisciplinarios, más allá de los enfoques unidisciplinarios, descriptivos y teóricos ofrecen miradas diferentes para mejor conocimiento del fenómeno educativo. En esto radica la conveniencia de la pluralidad metodológica en la investigación aplicada a la educación. La escuela como proyecto cultural y la práctica pedagógica son en si mismos objetos en permanente construcción. Se caracterizan por la búsqueda de parámetros que les permitan articularse al devenir social y a su inaplazable transformación. La práctica pedagógica se presenta como un espacio en donde se debe experimentar, recrear, validar o invalidar, aportar, elaborar, reelaborar, innovar y criticar. Los maestros son portadores de nuevas prácticas y experimentaciones pedagógicas.

2.5. La Educación Basada en Competencias

La educación basada en competencias es un enfoque metodológico muy utilizado en la educación para el trabajo. Es en Inglaterra, Canadá y Estados Unidos, donde ha adquirido mayor relevancia, al asumir el sector empresarial un rol fundamental en la definición, análisis y evaluación de las competencias laborales, vinculándose empresa – institución educativa o de formación.

El término competencias se toma en consideración en los contextos educativos de nivel superior como representante de los retos a los que debemos enfrentarnos todos los educadores de este tipo de enseñanza, por ello las universidades se encuentran inmersas en un proceso de educación en competencias con el objetivo de lograr un profesional con conocimientos, habilidades, actitudes y valores que le permitan desde su formación integral, desempeñarse de manera adecuada, solucionando deficiencias que se manifiestan hoy en día en la esfera laboral, y de manera independiente, continuar aprendiendo a lo largo de su vida.

En relación a su conceptualización, competencia es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se aplican en el desempeño de una función productiva o académica. (Giraldo, 2001)

Teóricamente se asume competencias en el eje investigativo como el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que, al ser adquiridos o perfeccionados por el estudiante, lo capacitan para cumplir las funciones y tareas específicas en una investigación. (Congreso Internacional de Investigación Educativa, 2004).

Hablar de competencia implica potencializar a la capacidad del sujeto para construir conocimiento y llevarlo a la práctica de manera autónoma e innovadora, estas son vistas como campo de atracción a grandes rasgos que priorizan el saber hacer y el ser. La competencia es un saber hacer frente a una tarea específica, la cual se hace evidente cuando el sujeto entra en contacto con ella, esta competencia supone conocimientos, saberes y habilidades que surgen en la interacción que establecen entre el individuo y la tarea y que no siempre están de antemano. Podemos decir que la competencia se refiere a un saber “saber hacer en contexto”, por eso la competencia se demuestra a través de los desempeños de una persona, los cuales son observables y medibles y por lo tanto evaluables.

Las competencias se visualizan, actualizan y desarrollan a través de desempeños o realizaciones en los distintos campos de la acción humana. Esta se refiere a la capacidad del individuo para desenvolverse en muchos ámbitos de la vida personal, intelectual, social, ciudadana y laboral. Vale la pena resaltar que al hablar de competencia nos hallamos frente a un fenómeno tanto individual como social y cultural, pues es la sociedad que da sentido y legitima son las competencias esperadas y de mayor reconocimiento.

- a. Es personal, es decir está presente en todos los seres humanos. Esta condición se observa inclusive en nuestro lenguaje cotidiano, cuando “aquella persona es muy competente”, lo mismo ocurre con respecto a los objetivos, que aunque son muy útiles no son competentes”.
- b. La competencia siempre está adherida a un ámbito o un texto en el cual se materializa. En la medida en que el ámbito de referencia es más delimitado, es más fácil caracterizarlo, ejemplo, es más sencillo explicitar que sería un “conductor competente” que un “ciudadano competente”.

- c. La competencia representa potenciales que siempre son desarrolladas en contextos de relaciones disciplinares significativas.
- d. Las competencias se realizan a través de las habilidades que funcionan como anclas para referirlas a los ámbitos en los cuales las competencias se realizan.
- e. Están asociadas a una movilización de saberes. No son un “conocimiento acumulado”, sino la vinculación de una acción, la capacidad de acudir a lo que se sabe para realizar lo que se desea.
- f. Son patrones de articulación del conocimiento al servicio de la inteligencia. Pueden ser asociadas a los esquemas de acción, desde lo más sencillo hasta las formas más elaboradas de movilización del conocimiento.
- g. Representar las potencialidades para la realización de intenciones referidas: articular los elementos del post-conocimiento, inteligencia, así como el conocimiento táctico – conocimiento implícito.

La definición sobre el término competencias, donde se involucran aquellos conocimientos, habilidades y valores profesionales que con un carácter esencial y general, permiten al egresado desempeñarse, de manera trascendente en su campo profesional. Estas características apuntadas están en el saber hacer y ser del sujeto (conocimientos, habilidades y valores), que hacen posible desempeñarse en lo laboral y profesional, además trascienden a la visión estrecha y limitada que puede tener en un momento determinado las funciones del puesto de trabajo es el principal reto.

Con estos conceptos podemos apoyarnos en decir que la competencia es:

- Es una capacidad que se hace en una acción demostrada, esta acción se hace con suficiencia y pertinencia.
- Es un saber hacer en contexto, pero siempre observando la calidad

- Es una capacidad reflexionada, que se ejecuta a través de los instrumentos y se socializa de forma efectiva.

Las prácticas sociales nos conducen a reconocer que el profesion se caracteriza por el desarrollo y la formación de competencias transversales y específicas relacionadas con las prácticas en el medio que se desarrolla. Las transversales, se refieren al ser profesional y las específicas son las que identifican su praxis en un campo de acción.

Los problemas que expone la sociedad con el fin de que el sujeto reaccione en pro de resolverlo, se encuentra de forma puntual en el componente investigativo. El proceso de investigación es muy complejo; ya que se relacionan varios componentes entre sí para el desarrollo de habilidades investigativas. Partiendo del análisis de la naturaleza dialéctica de los mismos se obtiene como consecuencia la dinámica del proceso; en donde al entrelazarse unos con otros, resulta cierto; que al faltar uno de estos o ser deficiente, el proceso será ineficaz.

El vínculo entre investigación y docencia tiene varios ángulos. Uno es que los recursos materiales para la investigación (laboratorios, equipos, instrumentos) tienen también un uso favorable para la enseñanza; otro es que la experiencia de investigación transmite a los estudiantes no solo conocimientos, sino también una perspectiva genuinamente académica, que se sintetiza en la consabida frase de “aprender a aprender”, hoy más importante que nunca. Hay además una comprobada sinergia entre las actividades de investigación y docencia cuando los académicos practican ambas disciplinas”. La unión de las funciones de investigación y docencia en la figura del profesor tiene sus orígenes en las universidades alemanas.

Al ponerse en práctica el nuevo modelo pedagógico, surge la necesidad de contribuir a la formación de competencias investigativas en los estudiantes, que contribuya a la formación de un profesional con capacidad plena para insertarse en el vertiginoso avance de la ciencia y la tecnología, dispuestos a crecer tanto en el orden de la preparación técnica y profesional como en sus condiciones personales y

espirituales. Existen diversos autores que se han dedicado a trabar y enfocarse a la formación investigativa de los alumnos, buscando el que se desarrollen y formen en los estudiantes habilidades y competencias investigativas sobre los nuevos paradigmas que las ciencias de la educación han permitido, así se pueden observar los trabajos de Honore (1980), Kellinger (1985), Canales (1986), Sánchez Puentes (1987), Arredonde (1989), Rojas Soriano (1992), Díaz Barriga (1993), Barbiereg (1993), Tunnerman (1997), Fuentes (2000), Gallardo (2003), Bermejo (2005), entre otros.

Para Giraldo (2001) el aprendizaje de la investigación se justifica por las siguientes razones: La necesidad de formar un nuevo maestro capaz de hacer de la educación una práctica social de calidad; la necesidad de desarrollar investigación educativa para producir teoría pedagógica desde la práctica; la falta de comunidades académicas para pensar la educación por la vía del descubrimiento, la indagación, la reflexión, la acción, la escritura de saber pedagógico y la crítica. La necesidad de un modelo unificador que caracterice la actuación y el oficio de los egresados de las Unidades Formadoras de Educadores; la formación científica de talentos en el campo de la investigación para que desde la educación básica inicien una motivación temprana sin tener que esperar hasta los niveles tardíos del post grado y la utopía de intervenir la compleja realidad educativa, sin la cual no es posible el progreso de los pueblos. (Giraldo, 2001)

Después de analizar la posición de diversos autores en el tema de competencias se asume el siguiente resumen acorde al tema de investigación que se está abordando: las competencias investigativas se pueden clasificar en tres tipos a saber: competencias conceptuales, competencias procedimentales y competencias actitudinales.

El currículo por competencias surge entonces como una necesidad, pero añadiendo, que se requiere un currículo por competencias para investigar. Para que la investigación se convierta en un eje curricular en todo el sistema educativo, es necesario que el alumno en todos los niveles recorra los científicos, descubriendo la importancia de la ciencia y la tecnología para él y para el país. Además, que se

apropie de los procesos para hacer ciencia, vinculando la teoría con la práctica para intervenir de la realidad. Asimismo, que construya competencias para investigar.

Las competencias para investigar en la educación escolar: Al respecto Tamayo, (2005) afirma que no hay diferencia alguna en razón de competencias entre un niño, un adulto o un investigador formado, la diferencia entre estos radica en los niveles de sistematización de los procesos que se desarrollan. La primera condición para hablar de competencias es estar inmerso en la realidad. A partir de estas debemos llevar a los niños a desarrollar su capacidad de observación (primera competencia) lo cual les permitía hacerse preguntas y descubrir cosas (segunda competencia) y descubriendo cosas, podrá explicar lo que ven (tercera competencia) para luego poder predecir algunas cosas en torno a los objetos que se observan, (cuarta competencia). Según este autor las competencias básicas son:

1. Observar, 2. Descubrir, 3. Explicar, 4. Predecir. A partir de estas cuatro competencias se desarrolla la estructura del conocimiento, ya sea vulgar o científico y es lo que hay que tratar de fomentar en los niños. Las ideas de Tamayo coinciden con la fórmula hermenéutica de Dthey citado por Ugas (2002) quien hace énfasis en tres conceptos: la experiencia, la expresión y la comprensión. Explica el autor citado que antes de hacer algo racionalmente con un objetivo práctico tenemos que entender qué es, es decir describirlo, porque es así, explicarlo y cómo puede comportarse, lo que equivale a predecir.

Las competencias para investigar están relacionadas con los procesos de pensamiento, tanto básico, como superiores, así como también las competencias comunicativas y otras de acción que estarían ubicadas en la dimensión efectiva-emocional del individuo. Concluyendo se podría afirmar que la investigación como eje curricular vendría dada la articulación de todos los niveles, a través de todas las asignaturas y contenidos presentes en los planes de estudio para la construcción de competencias investigativas.

El maestro investigador estaría en disposición de mediar para que los alumnos alcancen su potencial en la construcción de conocimientos. En la medida que el

docente investigue y reflexione sobre su práctica educativa se percataría de las competencias que se requieren para investigar y podría trabajar en ellas, tanto a nivel personal como a nivel de los alumnos. El proceso educativo permite que los educandos construyan competencias y si éstas están relacionadas con la investigación, podrían lograrse transformaciones de forma y fondo en nuestra realidad. La ciencia y la tecnología dejarían de ser un sueño inalcanzable para convertirse en un hecho tangible.

Capacidades, competencias y estrategias en la formación científica – investigativa. La formación científica investigativa (FCI) es resultado de un proceso formativo dirigido a desarrollar las correspondientes capacidades y competencias del individuo sobre la base de una conciencia actitudinal, conceptual valorativa y estratégica en relación con el proceso de investigación científica. Es un proceso de desarrollo individual tendiente a adquirir o perfeccionar capacidades y actitudes específicas para la investigación desde el contexto de la actividad docente científico-estudiantil; a partir de la apropiación de estrategias y el desarrollo de los principales procesos psicológicos relacionados con el pensamiento científico que permitan la orientación y actuación competente del individuo en esta esfera. Este proceso exhibe un carácter consciente; tutorial; reflexivo constructor e histórico- concreto. El proceso de formación científica-investigativa se configura atendiendo a las siguientes regularidades:

- Resulta de la interacción entre los procesos de docencia e investigación.
- Tiene como finalidad el desarrollo de capacidades investigativas que determinan las correspondientes competencias y que se manifiestan a través de desempeños estratégicos del individuo para la problematización, teorización e instrumentación como momentos esenciales del proceso de investigación.
- Es dependiente de la dinámica de la actividad científica docente; de la formación científica del docente y su desarrollo profesoral.

- Se desarrolla a través de actividades formativas: intencionadas, reflexivas y controladas.
- La formación científica investigativa supone considerar la investigación como una auténtica actividad del proceso docente. La asunción de estilos de enseñanza capaces de conducir a la construcción de estrategias de aprendizaje de la investigación que posibiliten el desarrollo de actitudes, de capacidades lógicas y heurísticas indispensables en la construcción de competencias para la investigación que garanticen un adecuado desempeño con relación a esta actividad.

La manifestación de competencias investigativas es resultado de la realización de terminadas capacidades para investigación, en cuyo núcleo se sitúan la capacidad reflexiva, la creativa y la proyectiva.

Lo proyectivo es resultado de lo anticipatorio, de la capacidad del sujeto de pronosticar, de anticipar hechos, sucesos, resultados, etc. Relacionado de modo sustancial a la creación. Lo reflexivo da cuenta a la agudeza, calidad del análisis, de la interpretación, también de lo consciente del proceso.

Por su parte, la capacidad creativa asegura la novedad, la originalidad en los diferentes momentos de la producción científica – investigativa y tiene en su seno el desarrollo de habilidades relacionadas con la percepción de lo diferente y se sustenta en los incentivos del cambio, de la innovación.

1. Las capacidades a tenor con el enfoque desarrollado por algunos representantes de la escuela de Psicología como B.M. Tjeplov; T.I. Artiemieva; V.A. Krutietski; A.N. Leontiev y especialmente S.L. Rubinstein son consideradas como formaciones psicológicas complejas, esencialmente ejecutoras. Se constituyen en premisa y resultado de la actividad del individuo y condicionan su actuación en la realización de una tarea. Tiene un carácter integrador y altamente generalizador. Las capacidades son comprendidas no sólo como potencialidad, sino también

como realidad lo que significa aceptar que existen capacidades potenciales y reales (Rubinstein, 1979).

2. Las capacidades reales son aquellas que se concretan, se actualizan en el marco de la ejecución de la tarea por parte de un individuo y por lo tanto están determinadas desde las potencialidades del sujeto psicológico y dan cuenta del nivel de competencia mostrado; a diferencia de las potenciales que se definen como posibilidades del desarrollo del individuo y que lo caracterizan en función de sus propiedades psicológicas y particulares (Artemieva, 1985). Lo que significa que las competencias se expresan a partir de la dinámica entre capacidades potenciales y actuales; son una síntesis de esa dialéctica. En ellas se manifiestan las capacidades reales.

Las competencias dan cuenta de la actuación del sujeto en una situación concreta, ante exigencias específicas; y por mediación de él se manifiesta su personalidad. Es decir, si bien las capacidades forman parte de la infraestructura cognitiva de la personalidad. Ellas no se manifiestan de manera pura ni determinan directamente la actuación del individuo sino que lo hacen a través de los procesos, estados, configuraciones que el individuo actualiza y construye al enfrentar una tarea, por consiguiente tienen un carácter más dinámico que las capacidades las cuales se estructuran de forma más estable al nivel de la personalidad del sujeto. Las capacidades se manifiestan a través de los diferentes desempeños de los individuos durante la realización de tareas e introducen cambios cualitativos en la estructura de su actividad. Sin embargo, no es posible establecer una relación unívoca entre ambos; esto quiere decir que una misma capacidad puede dar lugar a desempeños diferentes en un mismo individuo. (Coll, 2003)

El nivel de competencia demostrado por un individuo está determinado por la efectividad de las estrategias utilizadas las cuales al ser definidas como procesos ejecutores tiene a su cargo la organización, coordinación de los recursos y la evaluación de las condiciones amén de lograr responder eficientemente a las demandas de la tarea. Las particularidades de las estrategias determinan el desempeño más o menos eficiente de los individuos. De igual modo, que el carácter

de las generalizaciones determina la calidad de las capacidades. Si bien el desarrollo de las capacidades se logra como un resultado indirecto de la enseñanza, es posible su desarrollo a través del fortalecimiento de los procesos psicológicos y del desarrollo de las operaciones que componen la actividad específica en la que se devolverá el individuo (Rubinstein, 1979).

Capacidades, estrategias y competencias se relacionan, se penetran recíprocamente y se configuran atendiendo a un rasgo común; su carácter esencialmente ejecutor, para la formación científica investigativa se debe pretender el desarrollo de competencias investigativas a partir de la apropiación, por parte del discente, de determinadas estrategias cognitivas, meta cognitivas que propicien un desempeño estratégico durante el proceso de investigación. La utilización intencionada y pertinente de tales estrategias para la problematización, la teorización y la instrumentación contribuye al desarrollo de capacidades para la investigación. A lo anterior nos parece interesante añadir otras consideraciones, basándonos en los criterios de V. González, refiriéndose a J. Vargas y los propios:

- Son características permanentes de la persona (estabilidad). Se aplican flexiblemente según la situación concreta en que se desarrolle
- el sujeto. Se configuran a través de la actividad y comunicación interpersonal. Se desarrollan en un proceso en el que se va accediendo de manera gradual a estadios o niveles superiores. Se ponen de manifiesto cuando se ejecuta una tarea, se realiza una actividad o un trabajo. Están relacionadas con la ejecución exitosa de una actividad, sea laboral o de otra índole. Pueden ser generalizables (transferibles) a otras actividades y contextos. Se pueden identificar en ellas componentes estructurales y funcionales, los que determinan su alcance, en su vínculo dialéctico e indisoluble.

Competencia es el conjunto de conocimientos, habilidades y aptitudes que se aplican en el desempeño de una acción productiva o académica. (Giraldo, 2001)

Técnicamente e asume competencia en el eje investigativo como el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que al ser adquiridos o perfeccionados por el estudiante, lo capacitan para cumplir las funciones o tarea específicas en una investigación. (Congreso Internacional de Investigación Educativa, 2004)

La enseñanza, es una realidad compleja que trasciende lo que sucede en una clase o en un laboratorio. En efecto, para quien piense que la docencia constituye un elemento menor en la formación universitaria tendrá poco sentido el tipo de razonamiento. No todos los profesores universitarios piensan que la docencia sea algo realmente fundamental para la formación universitaria. Se dice, a veces, que lo importante la organización y el ambiente que se crea en las universidades, no son las clases las que marcan la calidad de la formación, según esta perspectiva sino la presencia y el uso efectivo de múltiples recursos puestos a la disposición de los estudiantes.

2.6 Competencias Investigativas en Educación

El aprendizaje de la investigación se justifica por las siguientes razones: la necesidad de formar un nuevo maestro capaz de hacer de la educación una práctica social de calidad, la necesidad de desarrollar investigación educativa para producir teórica pedagógica desde la práctica, la falta de comunidades académicas por la vía del descubrimiento, la indagación, la reflexión, la escritura del saber pedagógico y la crítica, la necesidad de un modelo unificador que caracterice la actuación y el oficio de los egresados en las unidades formadoras de los educadores; la formación científica de talentos en el campo de la investigación, para que desde la educación básica inicien una motivación temprana sin tener que esperar los niveles tardíos de postgrados y la utopía de intervenir la compleja realidad educativa, sin la cual no es posible el progreso de los pueblos (Giraldo, 2001).

Después de analizar la posición de diversos autores en el tema de competencia, se asume el siguiente resumen acorde al tema de investigación que se está abordando: Las competencias investigativas se pueden clasificar en tres tipos a

saber: competencias conceptuales, competencias procedimentales y competencias actitudinales.

Las competencias conceptuales se refieren a los instrumentos que el educando trabaja con la ayuda de ellos, al aplicar los conceptos a nuevos fenómenos, estos son captados y se van ordenando en la mente. Son instrumentos que nos hacen ver y comprender el mundo, nos ayudan a analizarlo, remiten a las informaciones que caracterizan una disciplina o a un campo del saber. Para que los datos y los hechos cobren significado, los estudiantes deben disponer de conceptos que les permitan interpretarlos. Para que la persona pueda aprender conceptos, es necesario que establezca relaciones significativas con otros conceptos. Cuanto más amplia sea la red de conceptos, mayor será su capacidad para establecer relaciones significativas entre ellos. Tanto los hechos como los conceptos varían de una materia del currículo a otra. Cada disciplina científica se caracteriza por tener marcos conceptuales propios. Por su parte los procedimientos y actitudes de cada disciplina suelen ser más transversales que los conceptos.

Las competencias conceptuales se conocen como el conocimiento declarativo: cuando el sujeto conoce el objetivo sobre el que actuar, por lo tanto sobre el qué y por qué lo hace. Capacidad de ejecución, conociendo el conjunto de normas y procesos, destrezas intelectuales y psicomotoras. Actitud o disposición, haciendo uso del conocimiento declarativo con la capacidad de ejecución en forma concreta.

Las competencias conceptuales se derivan de los contenidos de conocimiento que son los que proceden de la actividad científica. Los conocimientos tienen distintos niveles de complejidad: conceptos (hechos u objetos, símbolos) y principios que conlleva estrategias de dirección, regulación y control de los propios procesos de pensamiento y acción. Se refieren a los instrumentos que el educando trabaja con la ayuda de ellos, al aplicar los conceptos a nuevos fenómenos, estos son captados y se van ordenando en la mente. Son instrumentos que nos hacen ver y comprender el mundo, nos ayudan a analizarlo, remiten a las informaciones que caracterizan una

disciplina o a un campo del saber. Para que los datos y los hechos cobren significado, los estudiantes deben disponer de conceptos que les permitan interpretarlos. Para que la persona pueda aprender conceptos, es necesario que establezca relaciones significativas con otros conceptos. Cuanto más amplia sea la red de conceptos, mayor será su capacidad para establecer relaciones significativas entre ellos. Tanto los hechos como los conceptos varían de una materia de currículo a otra. Cada disciplina científica se caracteriza por tener marcos conceptuales propios. Por su parte los procedimientos y actitudes de cada disciplina suelen ser más transversales que los conceptos.

Estos contenidos se refieren a tres categorías bien definidas:

1. Hechos. Son eventos que acontecieron en el devenir de la historia, como ejemplo podemos citar: la copa de la UEFA ganada por el Sevilla FC en 2007, la rebelión de Tupac Amaro II, el derrumbamiento del muro de Berlín, el campeonato mundial de fútbol Francia 98, etc.
2. Datos: son informaciones concisas, precisas, sin ambages, ejemplo: el nombre del primer astronauta que pisó la luna, el nombre del presidente actual de Uruguay, las fechas de ciertos eventos, el resultado de un partido de fútbol, etc.
3. Conceptos: Son las nociones o ideas que tenemos de algún acontecimiento que es cualquier evento que sucede o puede provocarse y de un objeto que es cualquier cosa que existe y que se puede observar. Desde una perspectiva más general, los contenidos conceptuales, atendiendo a su nivel de realidad-abstracción pueden diferenciarse en factuales y propiamente conceptuales.

Competencias procedimentales: se refieren a la forma de abordaje de un objeto de estudio; es un tipo de saber que conduce al saber hacer. Un procedimiento es un conjunto de acciones ordenadas para la consecución de una meta, aluden a formas de actuar y resolver tareas, bajo esta denominación suelen contemplarse las

destrezas, las técnicas y las estrategias. Para una correcta evaluación de estos contenidos es preciso el actuar y poner en práctica el procedimiento en cuestión. Este tipo de aprendizaje admite grados, el alumno lo va haciendo gradualmente con mayor propiedad y experiencia.

Los contenidos relativos a los procedimientos son los vinculados al saber hacer, es decir, se refieren a acciones y estrategias para resolver problemas, producir hechos u objetos y conseguir objetivos. Suponen la aplicación de conocimientos y habilidades por ejemplo la comprensión oral, toma de apuntes, memorización y expresión escrita, estas destrezas no son precisamente de aprendizaje sino de uso. (Coll, 2003)

Se consideran dentro de los contenidos procedimentales a las acciones, modos de actuar y de afrontar, plantear y resolver problemas. Estos contenidos, hacen referencia a los saberes “SABER COMO HACER” Y “SABER HACER”. Ejemplo: recopilación y sistematización de datos; uso adecuado de instrumentos de laboratorio; formas de ejecutar ejercicios de educación física, etc.

Un contenido procedimental incluye reglas, las técnicas, la metodología, las destrezas o habilidades, las estrategias, los procedimientos; pues es un conjunto de acciones ordenadas secuencialmente y encaminadas al logro de un objetivo y/o competencia. Conviene pues clasificar los contenidos procedimentales en función de tres ejes:

- **Eje Motriz Cognitivo:** Clasifica los contenidos procedimentales en función de las acciones a realizarse, según eran más o menos motrices o cognitivos.
- **Eje de Pocas Acciones-muchas Acciones:** Está determinado por el número de acciones que conforman el contenido procedimental.
- **Eje Algorítmico-Heurístico:** Considera el grado de predeterminación de orden de las secuencias. Aquí se aproximan al extremo algorítmico los contenidos, cuyo orden de las acciones siempre siguen un mismo

patrón, es decir, siempre es mismo. En el extremo opuesto, el Heurístico, están aquellos contenidos procedimentales, cuyas acciones y su secuencia dependen de la situación en que se aplican.

En el proceso enseñanza-aprendizaje se pretende que los alumnos sepan cosas nuevas (asimilación de conceptos), aprendan a hacer cosas, (procedimientos) y desarrollen determinados valores (actitudes). Como plantea David Ausubel, la educación gira en torno a un triple eje, saber, saber hacer y aprender hacer. De tal manera se puede concluir que en el eje o componente investigativo de la formación del pedagogo las competencias conceptuales son las que se desarrollan mediante el estudio de los conceptos básicos, metodológicos y epistemológicos de la investigación educativa, las competencias procedimentales son las que tienen que ver con las habilidades investigativas para observar, preguntar, registrar notas de campo, experimentar, interpretar información, y escribir de su propia practica como educadores y las competencias actitudinales se logran cuando los participantes comprenden que la formación investigativa les ayuda a cualificar su acción.

Competencias actitudinales: Se orientan hacia el saber ser, al convertir las actitudes y los valores en contenidos educativos, define normas a seguir.

El aprendizaje de los contenidos actitudinales no queda limitado a una disciplina en particular, ya que todas las disciplinas son atravesadas por valores como la libertad, la verdad, la solidaridad, la justicia, la igualdad, etc. Estos contenidos se refieren al aspecto valorativo que todo conocimiento tiene, y consecuentemente al compromiso personal y social que implica el saber. Cuando en el currículo se hace referencia a estos contenidos se está considerando lo siguiente: valores, actitudes, normas, hábitos. Los contenidos actitudinales reflejan los ideales y aspiraciones de una sociedad para sus integrantes.

En el aprendizaje de las actitudes se trata, puesto que la única forma para poderlas conocer es poner al alumno ante situaciones conflictivas sabiendo que no está siendo observado, como la observación sistemática de las opiniones y de las

actuaciones en las actividades grupales, en los debates de las asambleas, en las manifestaciones dentro y fuera del aula. (Moreno, 2009)

Los contenidos actitudinales hacen referencia a valores que forman parte de los componentes cognitivos (como creencias, supersticiones, conocimientos); de los contenidos afectivos (sentimiento, amor, lealtad, solidaridad, etc.) y componentes de comportamiento que se pueden observar en su interrelación con sus pares. Son importantes porque guían el aprendizaje de los otros contenidos y posibilitan la incorporación de los valores en el estudiante, con lo que arribaremos, finalmente, a su formación integral. Por contenidos actitudinales entendemos una serie de contenidos que podemos clasificarlos en valores, actitudes y normas.

- **Valores:** son principios o conceptos éticos que nos permiten inferir un juicio sobre las conductas y su sentido. Son valores por ejemplo: la solidaridad, la libertad, la responsabilidad, la veracidad, etc.
- **Actitudes:** son las tendencias a predisposiciones relativamente estables de las personas para actuar de cierta manera. Son las formas como una persona manifiesta su conducta en concordancia con los valores determinados. Ejemplos: Cooperar con el grupo, ayudar a los necesitados, preservar el medio ambiente, etc.
- **Normas:** son patrones o reglas de comportamiento socialmente aceptadas por convención. Indican lo que se puede hacer y lo que no se puede hacer.

Los contenidos referentes a actitudes son los valores, tienen un componente de conocimiento y afecto y poseen un gran poder motivacional. Este tipo de contenido es lo que se llama currículo oculto. El aprendizaje por modelo, reglas elaboradas asumidas por el grupo, asambleas de curso, la coherencia en las actuaciones del docente son algunos ejemplos para adquirir este tipo de contenido. Para que se dé el aprendizaje significativo los tres tipos de contenidos deben ser trabajados conjuntamente de tal modo que se establezca el mayor número de vínculos posibles entre ellos. (Coll, 2003).

El desarrollo de habilidades investigativas debe desarrollarse desde los primeros años de la carrera, sin embargo, en asignaturas del ejercicio de la profesión deben estas habilidades estar formadas para poder desarrollar una competencia que las presupone, de continuar con el desarrollo de habilidades en las asignaturas de los últimos años de la carrera, no quedaría tiempo para desarrollar la competencia. En tal sentido, la competencia debe formarse a partir de un problema profesional, que se debe resolver y transformar el proceso docente educativo en un taller de diseño de sistemas de producción, cognitivas y las actitudinales son: Competencias del aprendizaje y sirven para valorar la solución de problemas ante el aprendizaje rutinario, exhibiendo capacidad en todos los contextos y momentos.

Competencias del aprendizaje y sirven para valorar la solución de problemas ante el aprendizaje rutinario, exhibiendo capacidad en todos los contextos y momentos. Descontinuando las normas y estructura de razonamiento puramente burocráticas, aprovechando las situaciones aparentemente caóticas como oportunidades para estimular la creatividad y la flexibilidad. Admitiendo expresamente los errores y aprovechándolo para el análisis y búsqueda de soluciones. Metodológicas: Trasciende el área ocupacional específica y nos habla de desenvolvimiento activo en contextos más amplios en vista a resolver problemas complejos. Humanas: se refiere a rasgos de personalidad que nuestros alumnos constituyen a partir de una actitud proactiva en procesos de aprendizaje que prosiguen a lo largo de toda la vida. Describe dimensiones de la personalidad. Sociales: siempre se orientan hacia la transversalidad porque intrínsecamente no están restringidas a sólo un contexto de desempeño específico.

2.7 Competencias Investigativas Actuales en la Formación del Pedagogo.

La pedagogía como movimiento histórico, nace en la segunda mitad del siglo XIX. Reconoce serios antecedentes hasta el siglo XVIII, pero se afirma y cobra fuerza en el siglo XX, particularmente después de la primera guerra mundial (1914-1918). Sin embargo, la pedagogía general, combinada con la historia, tiene entre sus

misiones la de intentar un esquema que haga las veces de brújula para orientar a los educadores en el laberinto de los sistemas y técnicas pedagógicas que surcan nuestra época.

La pedagogía nace como una ciencia que estudia los procedimientos más adecuados para formar al ser humano en un momento dado de su existencia. Todo lo que ella deriva, su contenido, sus principios y métodos. Se formulan en función de conducir a un ser en desarrollo, un ser en evolución: el niño. La reflexión sobre la educación del hombre, surgió básicamente de la filosofía y de la religión, como sucedió en la Grecia clásica y en la edad media, respectivamente. Estas reflexiones son las que dieron origen a la pedagogía.

La educación es un fenómeno complejo que tiene lugar en todos los ámbitos de la sociedad, diferentes disciplinas de las ciencias sociales y humanas como la sociología, derecho, psicología, ciencia política, historia, economía, filosofía, realizan abordajes y estudios específicos, por ello es posible de hablar de una sociología de la educación, una Historia de la educación, una Psicología Educacional, una política educacional, economía de la educación y una Filosofía de la educación. Todas aquellas disciplinas que explican los fenómenos educativos que pueden integrarse para realizar estudios que nutren el campo de las ciencias de la educación, además está integrado por un conjunto de disciplinas o saberes que son propios; campo pedagógico o de las también llamadas “Ciencias Pedagógicas” como la pedagogía, didáctica general, didácticas específicas de áreas (matemática, lengua, ciencias naturales, ciencias sociales, educación física, educación artística entre las más significativas), didáctica de nivel /Educación inicial, educación primaria, educación secundaria y educación superior), administración educacional, organización escolar, planeamiento educacional, orientación educacional, currículum o teoría del currículum, educación comparada, pedagogía diferencial o especial, tecnología de la educación y el análisis institucional de la educación.

Las ciencias pedagógicas originan un conjunto de conocimientos y saberes teórico-prácticos con la finalidad de comprender, intervenir y modificar positivamente los fenómenos educativos y procesos de formación. Apostando al mejoramiento y al

cambio de la realidad educativa, de los procesos formativos del funcionamiento de las instituciones educativas, de las prácticas de enseñanza en los aspectos pedagógicos, didácticos, organizacionales.

El campo disciplinar de las ciencias de la educación se ha constituido a partir de la intersección de un conjunto de diversas disciplinas: la Filosofía, la Psicología, la Sociología, la Historia, entre otras que abordan desde su especificidad el objeto "educación". Este proceso de conformación no es exclusivo de las ciencias de la educación sino que se vincula con la división del conocimiento en el campo de las ciencias sociales y es producto de la progresiva fragmentación y especialización de los conocimientos durante los siglos XIX y XX.

Los diferentes aspectos de la educación en sociedades y culturas determinadas son estudiados por las ciencias de la educación, efectuando análisis interdisciplinarios o transdisciplinarios para alcanzar una comprensión y explicación de los procesos educativos en el ámbito educativo, el sujeto que aprende se aborda desde la complejidad psicobiológica-social. Se abordan problemáticas educativas, pedagógicas-didácticas referidas a los distintos niveles del sistema educativo, como así también en el ámbito de la educación no formal.

Las ciencias de la educación no constituyen un campo reservado solamente a algunos especialistas. Ellas representan actualmente el conjunto indispensable de disciplinas que permiten un correcto y fecundo funcionamiento de los sistemas educativos en todos sus niveles. Por razones diferentes, pero siempre imperiosas, los responsables de elaborar políticas educacionales, los planificadores, los docentes, los administradores y los investigadores, no pueden ni tienen el derecho de ignorarlas.

2.8 Antecedentes de la Carrera de Pedagogía y Ciencias de la Educación en Honduras

Los estudios de pedagogía y ciencias de la educación se iniciaron en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras el 23 de marzo de 1962, con el propósito de formar profesionales de la educación en el grado de licenciado. Se consideran como fundadores de la carrera en pedagogía: Elisa Valle de Martínez Paveti; Leonidas Granados y Manuel Antonio Santos.

En el año de 1975, se presenta una reforma total en el plan de estudios al introducirse el grado de Bachillerato Universitario en supervisión educativa, iniciándose este en el centro regional de San Pedro Sula y luego en el año de 1976 e imparte en Tegucigalpa, la formación en el Bachillerato universitario en Pedagogía fue suprimido en el año de 1994 y se ofrece hasta la actualidad la licenciatura en Pedagogía y Ciencias de la Educación con cuatro orientaciones: Administración y Planificación Educativa, Orientación especial y educación de adultos. La carrera de pedagogía con la orientación en Administración y Planificación Educativa se ofrece en el sistema de educación a distancia de la UNAH a partir del año 1986.

La carrera de Pedagogía y Ciencias de la Educación tiene como visión, ser líder en la formación integral de recursos humanos en el campo de la educación, que contribuyan al desarrollo económico y social del país. Su misión es formar profesionales poseedores de valores y creadores de conocimientos científicos y técnicos; capaces de contribuir a la transformación del país, generando cambios cuantitativos y cualitativos en la educación nacional y que les permita competir con eficiencia a nivel internacional.

Entre sus objetivos se encuentran los siguientes: Formar profesionales capacitados para administrar, planificar, evaluar, y controlar el grado de eficiencia del sistema educativo. Dotar de conocimientos científicos y habilidades. El pedagogo es el profesionalista que aborda de manera integral las características, problemas y necesidades de los procesos educativos, a través del conocimiento y el manejo adecuado y comprometido de los distintos enfoques filosóficos, teóricos,

metodológicos y técnicos y con ello explicar describir, aplicar y evaluar propuestas pedagógicas que contribuyan al fortalecimiento de la educación.

En su perfil, el egresado de la licenciatura en pedagogía será capaz de:

- Analizar las diferentes concepciones y fundamentos epistemológicos, teóricos -metodológicos, filosóficos y científicos de la educación para comprender la realidad donde se desarrolla este fenómeno y lograr evaluarlo.
- Evaluar las variables psicológicas que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje que permitan mejorar el desempeño y calidad de vida de los sujetos participantes en el fenómeno educativo.
- Evaluar el fenómeno educativo nacional e internacional desde las perspectivas históricas, humanistas, sociales, económicas, jurídicas y políticas para comprender, diseñar y aplicar nuevos procesos que optimicen su evolución.
- Planear y evaluar los procesos didácticos y curriculares, para conducir la aplicación y desarrollo de programas educativos.
- Evaluar y aplicar el proceso de orientación educativa integral en sus distintas vertientes buscando mejorar la calidad de vida de los sujetos.
- Utilizar los sistemas y programas de cómputo, así como el proceso de comunicación, como medio para agilizar, actualizar y dar mayor eficiencia al proceso educativo.
- Evaluar la organización, administración y dirección de instituciones educativas con el fin de mejorar su desarrollo y aplicación mediante técnicas y procedimientos de calidad.
- Evaluar el proceso docente para ofrecer alternativas de mayor calidad y eficiencia en su práctica.

- Emplear los recursos metodológicos necesarios para impulsar el desarrollo del campo educativo desde la realización de investigaciones científicas en el área.

Ahora es necesario responder a la siguiente pregunta: ¿Es posible desarrollar de manera intencional y sistemática la formación de un investigador? En su exposición (Martinez, 1999) considera que para tipo de competencia la respuesta es diferente, argumentando en los siguientes términos:

- La capacidad intelectual en general: las ciencias cognitivas muestran que no es imposible ayudar a desarrollar la capacidad de pensamiento lógico, razonamiento abstracto etc. Habilidades que, en una forma imprecisa, suele designar el término “inteligencia”, sin embargo, los mismos avances muestran que lo anterior no es sencillo y que lo ideal es hacerlo más temprano posible.
- Capacidad de lectura, expresión oral y escrita: parece claro que estas habilidades sí pueden desarrollarse sistemáticamente y que para ello no se requieren enfoques especialmente sofisticados sino, constancia en el esfuerzo y un proceso de correcciones y retroalimentación constantes, para que la interiorización de esas prácticas las vuelva hábitos. No es raro escuchar quejas sobre lo poco que se lee en nuestra sociedad, y sobre la
- dificultad que implica, para los niños de fines del siglo XX, el aficionarse a la lectura ante la competencia de la televisión. Menos conocido es algo que debería preocupar mucho a los educadores: diversos trabajos recientes muestran el escaso tiempo que se dedica a la práctica de la lectura y la escritura en todos los niveles escolares, haciendo pensar que la escuela podría contrarrestar la influencia de un medio hostil a la lectura en una medida mucho mayor de la actual. Los programas que pretendan formar investigadores de alto nivel deberán hacer que sus alumnos lean y escriban mucho, y deberán tener los mecanismos de retroalimentación

necesarios para que la calidad de la lectura y la redacción de sus alumnos alcance niveles que correspondan a lo que una formación deja suponer.

- Manejo de un campo del conocimiento: suponiendo la presencia de las dos habilidades anteriores, parece que también la tercera puede desarrollarse en forma sistemática. La lectura de autores clave; la comprensión cabal de sus ideas; la contrastación de esas ideas con las de otros autores; la crítica que detecte los puntos débiles y fuertes y, finalmente, la construcción de síntesis propias son tareas esenciales de la formación de un investigador, que pueden y deben hacerse en forma continua y sistemática, conjuntado el esfuerzo del estudiante, la orientación del maestro y la discusión y el diálogo en el grupo de personas de diversos niveles de experiencia que constituye un buen seminario.
- Dominio de un conjunto de técnicas: parece claro que también se trata de un componente enseñable. Se tiende incluso a menospreciar su importancia, dando la impresión de que puede prescindirse de la tarea laboriosa de dominar diversas técnicas. La postura correcta no parece difícil de establecer: un buen investigador deberá manejar los principios de las principales técnicas de su campo, y haber adquirido un amplio dominio de una gama suficientemente variada de ellas.
- Actitudes y disposiciones adecuadas: este componente es mucho menos fácil de sistematizar que los anteriores, de suerte que no resulta adecuado un enfoque directo, en un imaginario curso o taller de actitudes o algo similar. Pero tampoco estamos ante algo azaroso: el desarrollo de actitudes y disposiciones favorables para investigación se da en la interacción cotidiana del aprendiz con quienes han desarrollado previamente tales elementos y los ponen en práctica en su quehacer diario. Por ello la formación para la investigación se da, deseablemente, en el seno de grupos establecidos en los que ese tipo de estos prevalece.

La capacidad de conjuntar los elementos anteriores. De manera similar al anterior, este componente no puede ser objeto de cursos especiales, pero si de un apoyo de tipo tutorial al aprendiz por parte de un investigador de más experiencia que, dialogando con el primero, le ayuda a clasificar sus ideas y a alcanzar la síntesis personal que representa la culminación del trabajo. Un programa logrará formar buenos investigadores si selecciona cuidadosamente a sus alumnos; si los hace leer y escribir mucho y los retroalimenta; si lo hace dialogar con los grandes autores de su campo y llegar a síntesis propias; si los hace dialogar con los grandes autores de su campo y llegar a síntesis propias; si los hace adquirir un dominio de una grama adecuada de técnicas; si, gracias a la vivencia diaria en el grupo de trabajo, propicia en ellos el desarrollo de un estudio de investigación, y si los investigadores de mayor experiencia del grupo consideran como su mayor logro, el que sus alumnos lleguen a producir obras propias bien acabadas, por medio de las cuales los superen. (Martinez, 1999)

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

El capítulo tres muestra la forma en la que se procedió en el desarrollo del proceso de investigación, hasta llegar a la presentación de resultados, este capítulo integra el tipo de estudio, la población considerada, la operacionalización de las variables, los instrumentos de recolección de datos y el procedimiento para la presentación y análisis de datos. En este capítulo se presentan los resultados estadísticos obtenidos mediante la aplicación de la prueba escrita a los profesionales egresados de la Escuela de Pedagogía de los años 2005 al 2010 con el propósito de conocer las competencias investigativas logradas en su formación profesional y por tanto reflejada en el campo laboral.

3.1. Tipo de Investigación

La investigación se llevó a cabo mediante el enfoque cuantitativo no experimental, descriptivo y de corte transversal, aplicando la estadística descriptiva, en función del análisis de resultados porcentuales complementándose con la interpretación de los resultados de la prueba aplicada.

3.2. Población y Muestra

Se trabajó con una muestra de 160 profesionales egresados de la carrera de Pedagogía del 2005 al 2010 de una población de 244, esto equivale al 66%; todos laborando en el departamento de Francisco Morazán en diversas instituciones

3.3. Hipótesis:

Las competencias investigativas mostradas por los egresados de Pedagogía evidencian debilidad en los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

3.4 Operacionalización de Variables

Las variables de estudio son las competencias investigativas conceptuales, procedimentales y actitudinales en la formación del pedagogo y su uso en el ejercicio profesional.

VARIABLES	INDICADORES	ITEMS
1. Competencias Conceptuales	<p>Identificar el componente investigativo en la formación del pedagogo.</p> <p>Comprender los diversos enfoques epistemológicos de la investigación.</p> <p>Identificar las perspectivas metodológica en la enseñanza de la investigación.</p>	<p>-Grado de conocimiento conceptual de la investigación</p> <p>- tipos de investigación</p> <p>- Tipos de enfoques</p> <p>- Tipos de diseño</p> <p>- características de la investigación</p>
2. Competencias procedimentales	<p>Aplicar efectivamente el instrumental técnico y metodológico en los proyectos De investigación.</p> <p>Aplicar herramientas metodológicas cualitativas y cuantitativas.</p>	<p>Diseños aplicados</p> <p>Técnicas o instrumentos utilizados</p>

VARIABLES	INDICADORES	ITEMS
3. Competencias actitudinales	<p>Desarrollar una actitud perseverante en la búsqueda de conocimiento como forma de resolver problemas.</p> <p>Seleccionar temas de investigación prioritarios y viables.</p> <p>Valoración de la práctica investigativa</p>	<p>Importancia de la investigación para la resolución de problemas</p> <p>. Número de investigaciones realizadas en el trabajo</p> <p>Temas de investigaciones</p>

3.5 Prueba

Para la realización del estudio se elaboró y aplicó una prueba dirigida a los egresados de Pedagogía. Dicha prueba tiene como propósito evaluar las competencias investigativas del pedagogo, estas competencias se determinaron de la siguiente manera:

<p>a. Competencias Conceptuales: 12 ítems valorados a 3% cada uno igual a 36%</p>
<p>b. Competencias Procedimentales: 12 ítems valorados a 3% cada uno igual a 36%</p>
<p>c. Competencias Actitudinales: 10 ítems valorados a 2.8% cada uno igual a 28%</p> <p>TOTAL: 100%</p>

3.6 Procedimiento

El proceso de aplicación de la prueba siguió el siguiente procedimiento:

- Diseño y validación de la prueba en donde participaron 5 expertos, dando cada uno sus opiniones desde el punto de vista profesional.
- Aplicación de la prueba a los egresados de Pedagogía de los años 2005 al 2010 que laboran en Francisco Morazán.
- Análisis de resultados utilizando el programa SPSS

CAPITULO IV: PRESENTACION Y ANALISIS DE RESUTADOS

En el presente capítulo haciendo uso de estadísticas descriptivas, se desarrolla, el análisis de la prueba aplicada a los egresados de Pedagogía para medir el nivel de las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de la investigación científica aprendidas durante su formación en la carrera y mostradas en su ejercicio profesional.

En primer lugar, se presenta de manera general los lugares de trabajo de los pedagogos encuestados y los cargos que ocupan actualmente; seguidamente, se consulta sobre el grado de aplicación de estas competencias en el campo del ejercicio profesional de los egresados y posteriormente se describe cada competencia en forma individual para finalmente, presentar el puntaje total de la prueba que indica el grado de dominio mostrado en las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de la investigación científica. Además se hace una comparación de las calificaciones entre competencias investigativas actitudinales y otras competencias actitudinales del pedagogo

4.1 Aspectos Generales

4.1.1 Lugares de Trabajo de los Pedagogos

Cuadro Nº 1

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Centros Educativos de Educación Formal	128	80
Otras instituciones	32	20
Total	160	100

El Mayor porcentaje de egresados de Pedagogía, labora en centros educativos de educación formal (80%) reportándose mayor incidencia en el nivel básico de la misma. Las otras instituciones están comprendidas en organizaciones de educación no formal y ONG'S.

4.1.2 Cargos que desempeñan los Egresados de Pedagogía

Cuadro N° 2

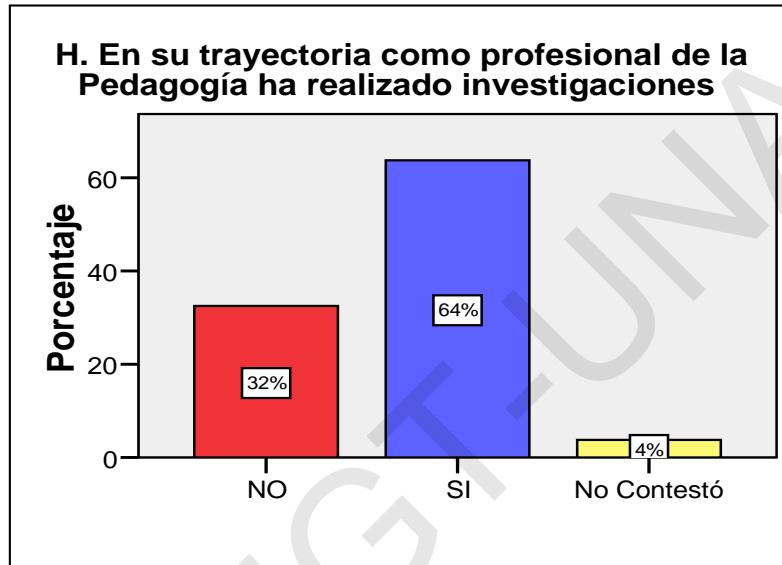
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Cargos Directivos	20	12.5
Cargos Administrativos	31	19.3
Asistencia Técnica	23	14.3
Docencia	86	53,7
Total	160	100

Según los datos anteriores, se observa un mayor porcentaje de egresados que ejercen labor docente (53.7%) seguida por cargos administrativos (19.3%). Estos cargos y conforme al cuadro N° 1 se desarrollan en su mayoría en instituciones de educación formal.

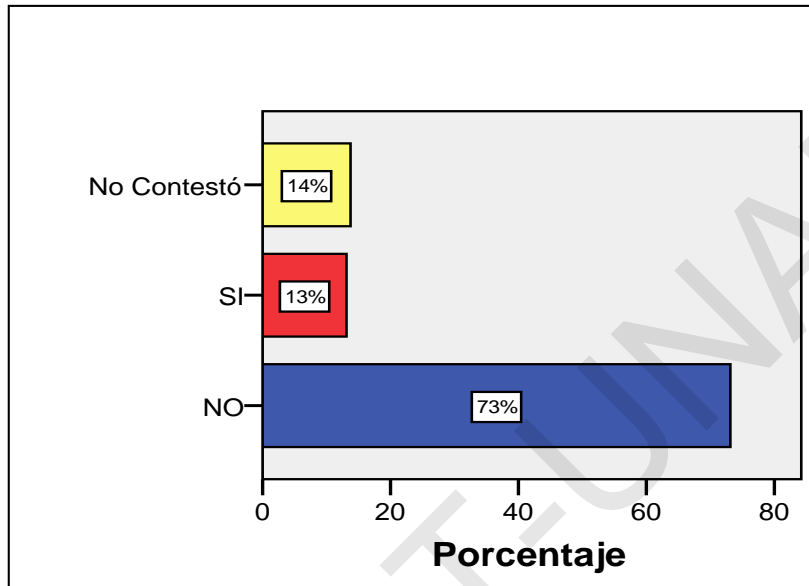
4.1.3 Competencias Investigativas Mostradas en el Ejercicio profesional

PH. En su trayectoria como profesional de la Pedagogía ha realizado investigaciones:

Gráfico N° 1



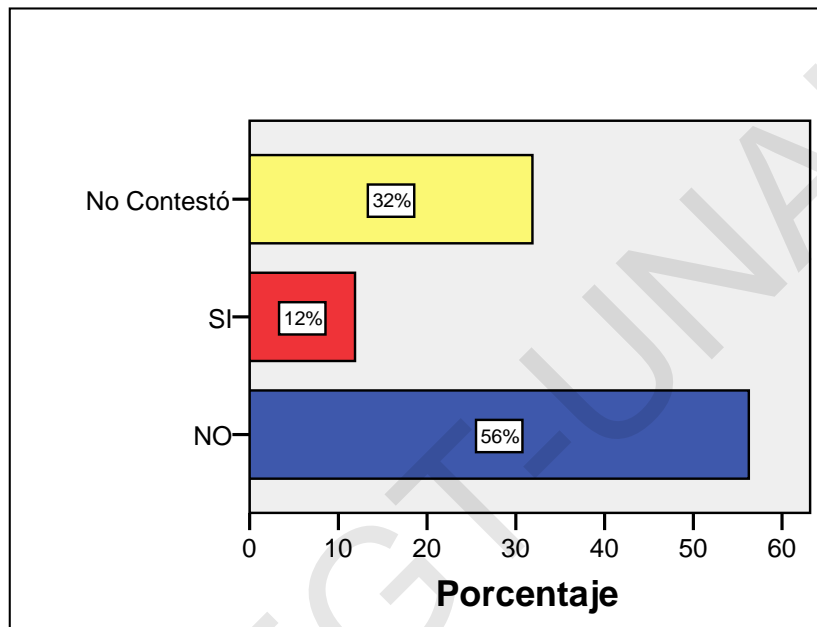
En un mayor porcentaje, (64%), los egresados de Pedagogía han realizado investigaciones en su campo de trabajo. Es importante que los profesionales de Pedagogía, realicen investigaciones para mejorar su práctica en cada uno de los cargos en los que se desempeñen.

PI. Ha o han sido publicadas estas investigaciones**Gráfico N°2**

Los egresados manifiestan que dichas investigaciones no han sido publicadas (73 %). Generalmente se realizan investigaciones y no se concluye su proceso con la publicación de las mismas.

PJ. Puede proporcionar una copia del trabajo publicado

Gráfico N° 3



Existe una contradicción en los cuadros segundo y tercero, dado que no coincide el número de trabajos publicados (13 %) con el porcentaje de personas que aduce no poder proporcionar copia del mismo (56 %). Se considera que los egresados no muestran concordancia en las tres preguntas realizadas para la comprobación de su participación en investigaciones en su campo laboral

4.2 Competencias Investigativas Mostradas en la Prueba

Competencia es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se aplican en el desempeño de una función productiva o académica. (Giraldo, 2001) Teóricamente se asume competencias en el eje investigativo como el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que, al ser adquiridos o perfeccionados por el estudiante, lo capacitan para cumplir las funciones y tareas específicas en una investigación. De tal manera se puede concluir que en el eje investigativo de la formación del pedagogo, las competencias conceptuales son las que se desarrollan mediante el estudio de los conceptos básicos, metodológicos y epistemológicos de la investigación educativa, las competencias procedimentales son las que tienen que ver con habilidades investigativas para observar, preguntar, registrar notas de campo, experimentar, interpretar información y escribir de su propia practica como educadores y las competencias actitudinales se logran cuando los participantes comprenden que la formación investigativa les ayuda a cualificar su acción.

4.2.1 Competencias Conceptuales

Las competencias conceptuales se refieren a los instrumentos que el educando trabaja con la ayuda de ellos, al aplicar los conceptos a nuevos fenómenos, estos son captados y se van ordenando en la mente. Son instrumentos que nos hacen ver y comprender el mundo, nos ayudan a analizarlo, remiten a las informaciones que caracterizan una disciplina o a un campo del saber. Para que los datos y los hechos cobren significado, los estudiantes deben disponer de conceptos que les permitan interpretarlos. Para que la persona pueda aprender conceptos, es necesario que establezca relaciones significativas con otros conceptos. Cuanto más amplia sea la red de conceptos, mayor será su capacidad para establecer relaciones significativas entre ellos.

Las competencias conceptuales de la prueba se representan a través de 12 ítems, once del tipo de selección y la última pregunta de enumeración. Ambos tipos de ítems se tabulan utilizando las escalas de correcto e incorrecto. Al hacer un análisis del grado de aprobación o desaprobación de los ítems, encontramos que únicamente 4 de ellos son contestados correctamente y por ende 8 son contestadas incorrectamente. A continuación se presenta la puntuación obtenida de cada uno de ellos, observándose que únicamente cuatro fueron contestados correctamente por un mayor porcentaje de egresados. (Ítems 1, 5, 7,8)

Cuadro N° 3

Categoría	Correcto	Incorrecto	Comentario
P1. Tipo de Investigación que sirve para caracterizar como es y cómo se manifiesta determinado fenómeno.	60%	40%	La investigación descriptiva, respuesta de este ítem es contestada favorablemente por un 60% por los egresados, denotando un conocimiento de este tipo de investigación en cuanto a su concepción se refiere.
P2. Paso o etapa del diseño de investigación cuantitativa donde se determina el diseño de selección de la muestra	40%	60%	Se evidencia una falta de identificación del marco metodológico como el apartado donde se determina el diseño de selección de la muestra. Fue respondida en forma desfavorable en un 60%
P3. La investigación cuantitativa hace uso de este método	36.9 %	63.1 %	En su mayoría los egresados se diluyeron contestando en las opciones: inductivo, de las ciencias formales y algunos seleccionaron también el método didáctico como método de la investigación cuantitativa. La respuesta correcta es el método hipotético deductivo, que fue contestado por un 36.9% únicamente.

P4. Diseño de investigación experimental que reúne los dos requisitos para lograr el control y la validez interna	47.5 %	52.5%	La respuesta correcta es el experimento puro, la cual fue contestada insatisfactoriamente por el 52.5% de los egresados
P5. Tipo de investigación que brinda la oportunidad de realizar acciones inmediatas para resolver situaciones problemáticas encontradas	70.6%	29.4%	Se observa el conocimiento conceptual de la investigación acción como el tipo de investigación que permite acciones inmediatas en la resolución de problemas. Respondida por un 70.6% de los egresados.
P6. Técnica que conduce a la verificación del problema planteado	35.0%	65.0%	La elaboración de instrumentos verifica los problemas planteados fue contestado incorrectamente por un 65% de los evaluados
P7. Planteamiento anticipado de una probable respuesta frente al problema	81.9%	18.1%	La hipótesis constituye ese planteamiento anticipado de una probable respuesta frente al problema es contestada correctamente por un 81.9 de los encuestados
P8. Característica, cualidad atributo, que puede tomar diversos valores y cambios entre individuos y objetos	63.8%	36.3%	Las variables son reconocidas por los egresados como esa característica que puede tomar diversos valores; en este caso obtuvo el 63.8 % en su elección
P9. Tipo de estudios que van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre variables, pues se orientan a identificar las causas de los eventos estudiados	34.4%	65.6%	Se desconoce la investigación explicativa como la que busca las causas de los fenómenos. Se contestó incorrectamente en un 65.6%.
P10. En la forma de construir los conocimientos, la diferencia entre el sentido común, la religión, la superstición y la ciencia se encuentra en:	35.0%	65.0%	El método es la respuesta correcta y no el campo de estudio, el interés o el propósito, respondida incorrectamente por un 65
P11. De acuerdo al aspecto metodológico es una característica propia del enfoque cualitativo	46.9%	53.1%	El análisis de datos "en contexto" es la respuesta correcta a esta pregunta, respondida incorrectamente por un 53.12%

P12. Criterios principales para evaluar el valor potencial de una investigación	35.6%	54.4%	En esta pregunta del tipo de suministro únicamente el 35.6% indicaron lo correcto, el 64% restante presentó como respuesta a la misma los pasos de la investigación cuantitativa
---	-------	-------	--

Análisis General de las Competencias Conceptuales

En general se observa en los resultados del estudio aplicado a los egresados de pedagogía que las competencias conceptuales no están profundamente interiorizadas por los egresados, dado que de las 12 competencias ofrecidas en la prueba, únicamente 4 de ellas fueron contestadas correctamente por la mayoría de los mismos, denotándose poco dominio en este importante aspecto que sirve para sentar las bases teóricas en el dominio de la investigación científica en el campo educativo.

Para que los datos y los hechos cobren significado, los estudiantes deben disponer de conceptos que les permitan interpretarlos, de esta manera, podrá establecer relaciones significativas con otros conceptos. Cuanto más amplia sea la red de conceptos, mayor será su capacidad para establecer relaciones significativas entre ellos. Tanto los hechos como los conceptos varían de una materia del currículo a otra. Cada disciplina científica se caracteriza por tener marcos conceptuales propios. Por su parte los procedimientos y actitudes de cada disciplina suelen ser más transversales que los conceptos. En general se puede determinar que el dominio conceptual de los egresados es insuficiente en relación a las expectativas de investigación que se espera de ellos.

Desde el contexto de la UNESCO en los cuatro pilares de la educación, una tarea principal de las instituciones educativas en los diferentes niveles, es enseñar al alumno para que aprenda a pensar, cuestión que no es fácil pero tampoco imposible ya que esto se ve afectado por los conocimientos previos de los estudiantes. Es en este sentido que es urgente planificar nuevas estrategias de aprendizaje con énfasis

en el enfoque constructivista, en el enfoque educativo por competencias y en el enfoque basado en tareas. Desde la perspectiva teórica se reconoce que en la práctica pueden confluir varias teorías y enfoques, solo que hay que tener cuidado que sean coherentes en este caso con el modelo educativo de la UNAH.

Reconociendo que los procesos de cambio e innovación en las prácticas pedagógicas docentes no se dan de la noche a la mañana, es necesario que se organicen equipos de acompañamiento docente con el propósito de apoyar, sensibilizar y promover el compromiso de mejora, ya que los docentes y estudiantes pueden convertirse en protagonistas de la excelencia académica.

La concepción, planificación y entrega del conocimiento de la investigación científica, debe ser trabajo de un equipo de profesionales de conscientes de la importancia de dicha materia, para esto deben organizarse las comunidades de aprendizaje para analizar sus propias prácticas pedagógicas con el propósito de identificar los aspectos particulares en los que necesitan ser capacitados sobre todo en el contexto de la didáctica, en los equipos se puede utilizar como referencia el nuevo modelo educativo de la UNAH, en el que se plantea la situación actual y futura a la que aspira, en los diferentes aspectos académicos en cuanto al rol del docente, de los estudiantes, de la metodología, del aprendizaje, de la evaluación, de la gestión y de los ejes curriculares.

4.2.2 Competencias Procedimentales

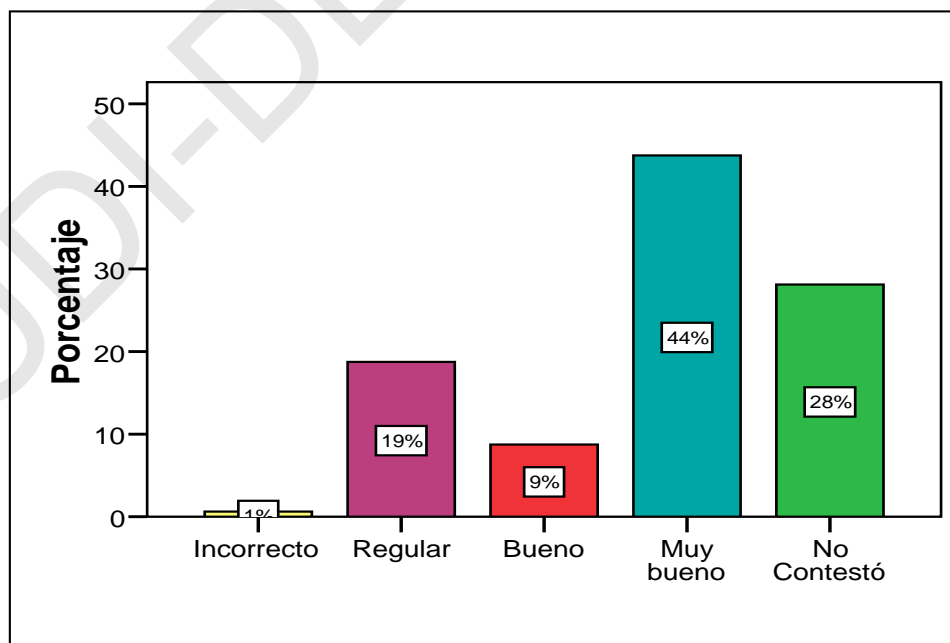
Una competencia es más que conocimientos y habilidades; es la capacidad de afrontar demandas complejas en un contexto particular, un saber hacer complejo, resultado de la integración, movilización y adecuación de capacidades, conocimientos, actitudes y valores, utilizados eficazmente en situaciones reales; por tal razón las competencias relativas a los procedimientos son los vinculados al saber hacer, es decir, se refieren a acciones y estrategias para resolver problemas, producir hechos u objetos y conseguir objetivos. Suponen la aplicación de

conocimientos y habilidades por ejemplo la comprensión oral, toma de apuntes, memorización, y expresión escrita, estas destrezas no son precisamente de aprendizaje sino de uso. (Coll, 2003) se refieren a las formas de abordaje de un objeto de estudio; es un tipo de saber que conduce al saber hacer. Un procedimiento es un conjunto de acciones ordenadas para la consecución de una meta, aluden a formas de actuar y resolver tareas, bajo esta denominación suelen contemplarse las destrezas, las técnicas y las estrategias. Para una correcta evaluación de estos contenidos es preciso el actuar y poner en práctica el procedimiento en cuestión. Este tipo de aprendizaje admite grados, el alumno lo va haciendo gradualmente y con mayor propiedad y experiencia

La prueba para egresados en este aspecto, permitía la selección de un tema de investigación y a partir de la misma, definir los aspectos de una investigación de tipo cuantitativo. Para la calificación de las respuestas se utilizaron las escalas: incorrecto, regular, bueno, muy bueno y no contestó. A continuación se presentan los resultados obtenidos:

P1. Tema seleccionado

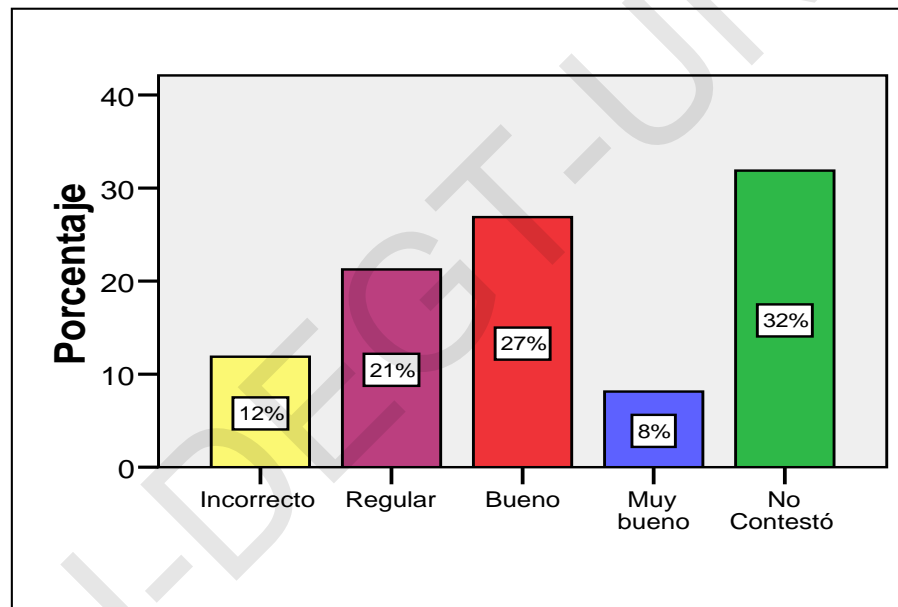
Gráfico N° 4



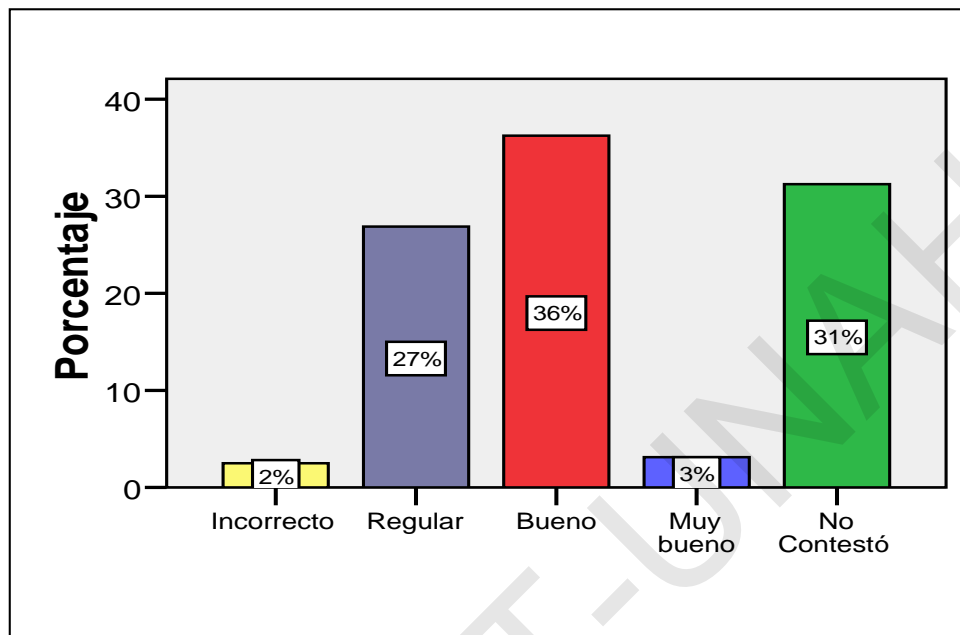
El tema no fue un problema para el egresado dado que seleccionaba de los propuestos en la prueba, pero en muchos casos, aún suministrándoles el tema, muchos de ellos utilizaron otro tema pero en igual forma se le dio seguimiento al mismo. El porcentaje de muy bueno es significativo (44 %), seguido de regular (19). A partir de este ítem, se notará un alto porcentaje de egresados que no contestó la parte de la prueba procedimental.

P2. Delimitación Temporal y Espacial

Gráfico N° 5



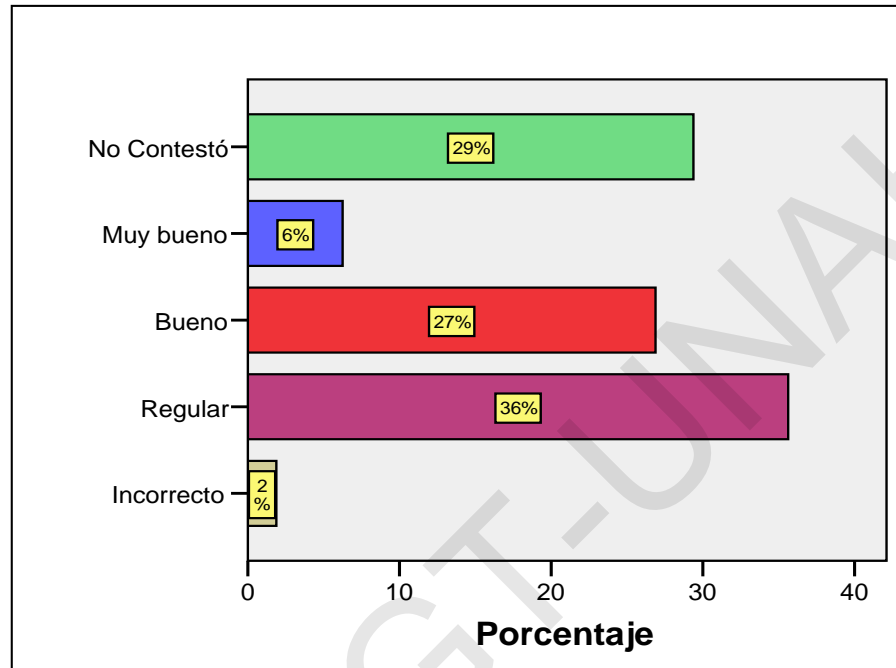
Delimitar el tema en forma temporal y espacial, es ver la viabilidad para su desarrollo. El egresado presenta seria dificultad en formular este importante paso, observándose que únicamente un 8% contesta en forma completa y correcta el enunciado; al contrario del más alto porcentaje calificado como bueno en un 27%. La categoría de no contestó aumenta en esta pregunta.

P3. Planteamiento del problema**Gráfico N° 6**

El mayor porcentaje calificado de bueno, indica que dicho planteamiento no contiene todos los aspectos que justifiquen la necesidad del estudio del problema. Es muy baja la cantidad de personas que delimita bien esta etapa (36%)

P4. Objetivo General de la Investigación

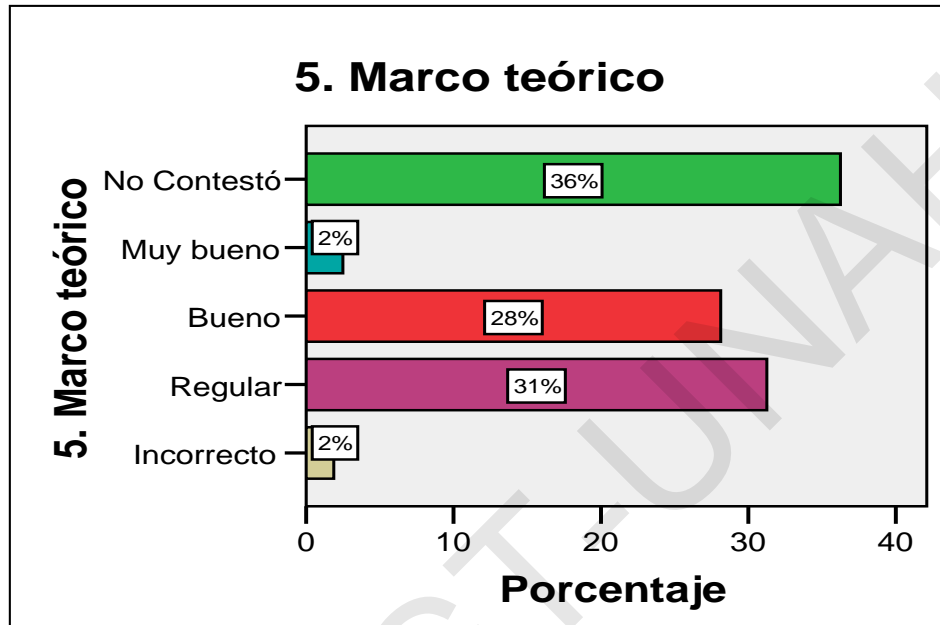
Gráfico N° 7



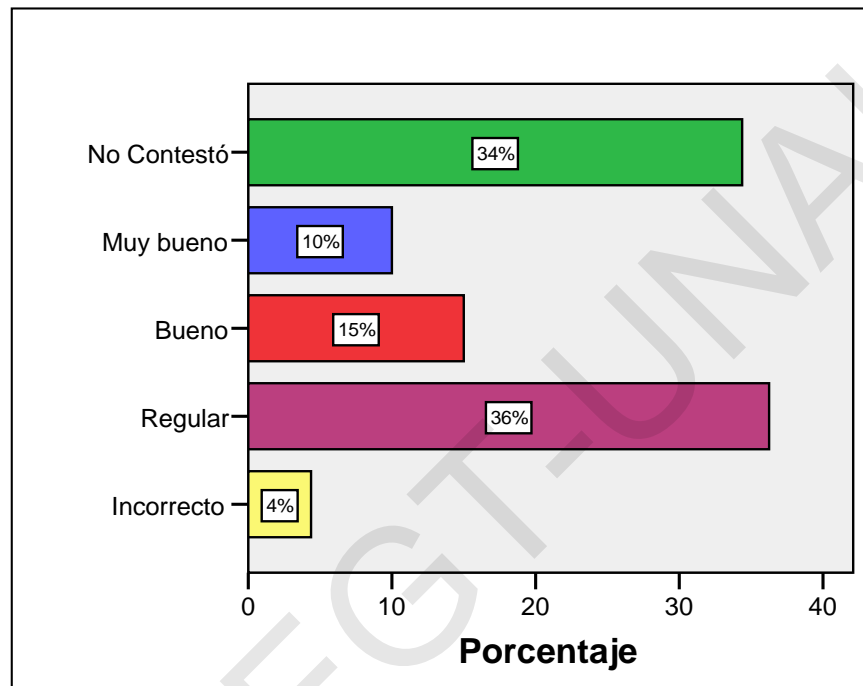
El objetivo de la investigación es el enunciado claro y preciso de las metas que se persiguen, se constituye en elemento fundamental para guiar el proceso investigativo. En este caso, el objetivo general de la investigación, fue planteado por los egresados de manera regular en un mayor porcentaje (36%).

P5. Marco teórico

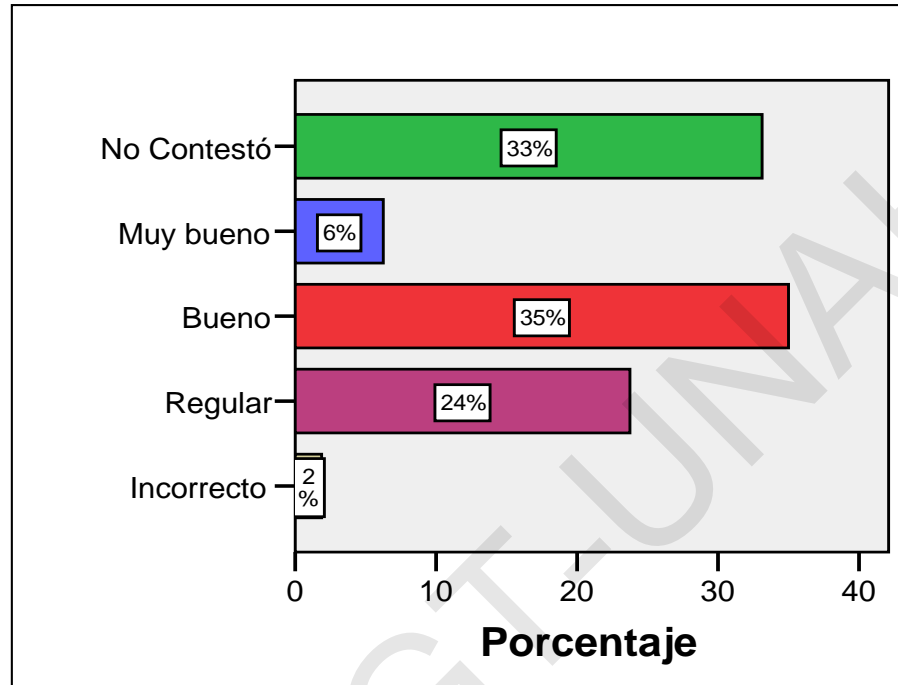
Gráfico N° 8



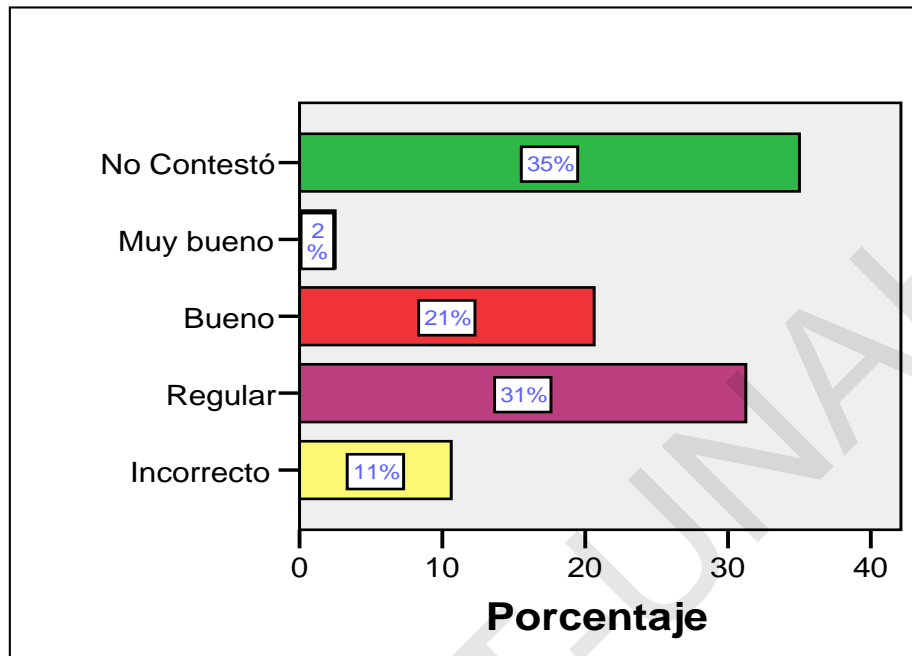
El marco teórico nos amplía la descripción del problema. Integra la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas. Es la teoría del problema, pero en este caso, este aspecto no satisface las expectativas del problema seleccionado obteniendo el mayor porcentaje la categoría de regular (31%) Como podemos observar, la categoría de no contestó, presenta un aumento en relación a los anteriores ítems.

P6. Tipo de estudio**Gráfico N° 9**

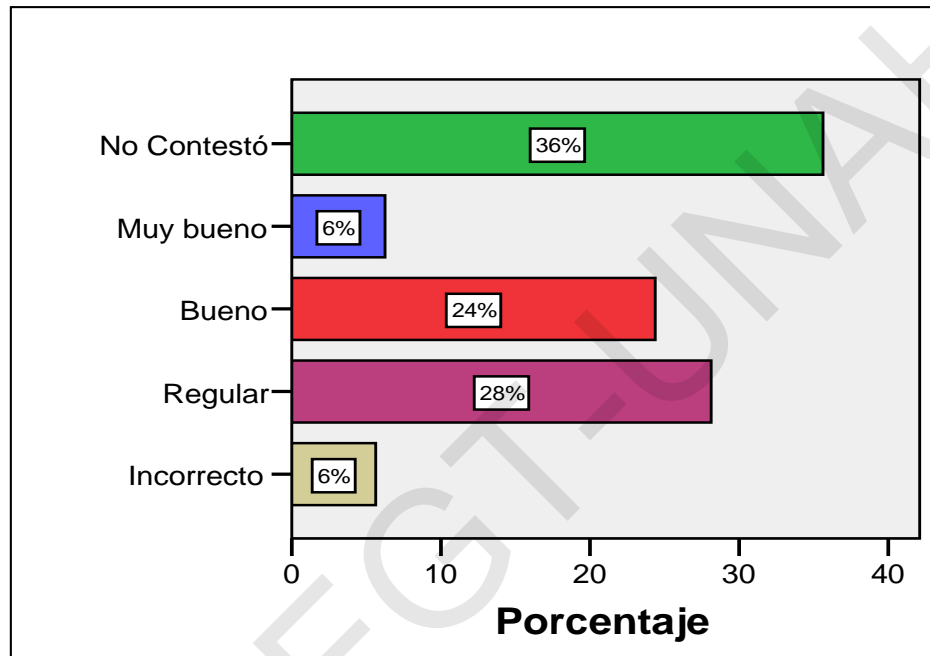
Dado que no se especifica con totalidad en la mayoría de los casos, el tipo de estudio a aplicar en la investigación, la categoría de regular continúa siendo la relevante (36%)

P7. Población y muestra**Gráfico N° 10**

La población y muestra, presenta una mejora en su calificación, obteniendo en esta pregunta la categoría de bueno con mayor puntaje (35%) La categoría de muy bueno no presenta aumentos significativos (6 %).

P8. Tipo de muestreo**Gráfico N° 11**

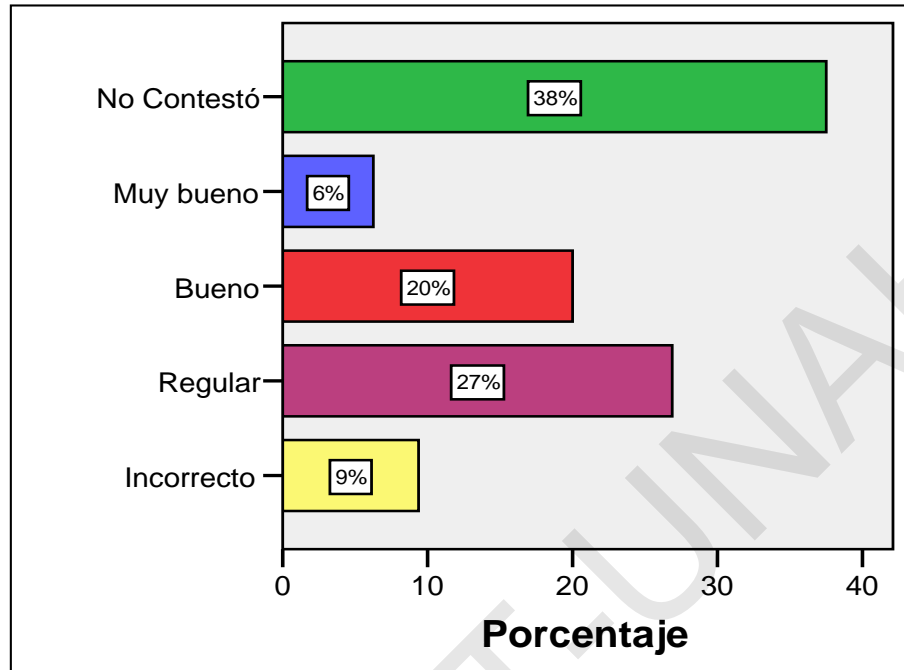
Los tipos de muestreo no constituyen un tema de dominio en los egresados, dado que la categoría de regular es la más alta (31.3%). Puede observarse un bajo porcentaje en la categoría de muy bueno

P9. Tamaño de la muestra**Gráfico N° 12**

. En forma regular se pudo calificar que los evaluados determinan una muestra para el estudio en forma regular en un (28%).

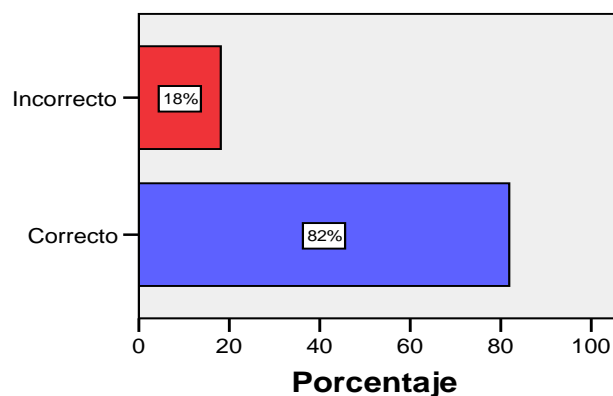
P10. Respuesta anticipada al problema

Gráfico N° 13



Comparación de la respuesta de la pregunta N° 10 con la pregunta N° 7 de competencia conceptual

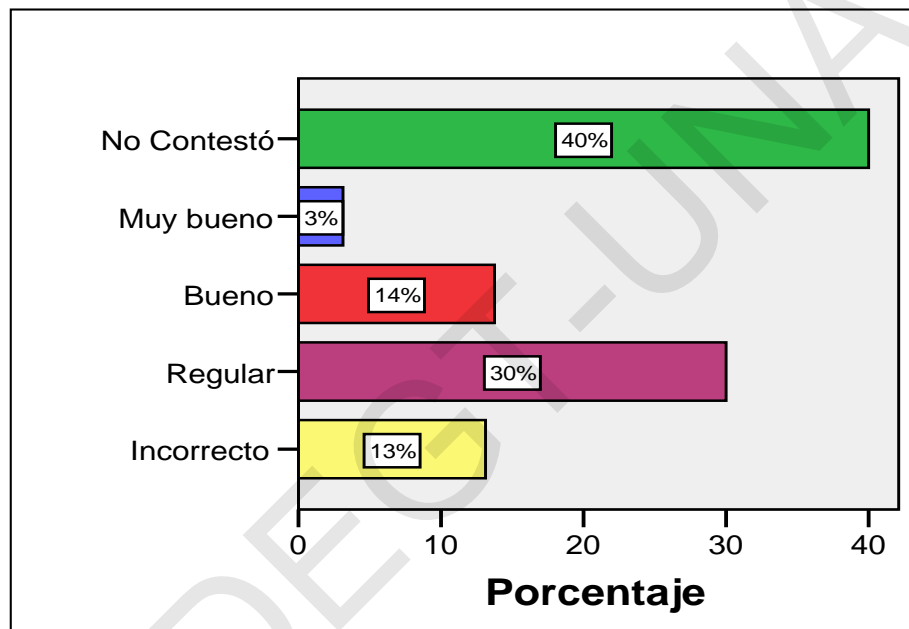
Categoría	Correcto	Incorrecto
P7. Planteamiento anticipado de una probable respuesta frente al problema	81.9%	18.1%



En la competencia cognoscitiva, la pregunta referida a hipótesis fue aprobada por la mayoría de los evaluados (81.9%, cuadro pregunta N° 7), no obstante en el momento de elaborar una hipótesis se observa alta carencia según los resultados obtenidos donde prevalece la categoría regular y aumenta el no contestó.

P 11. Variables e indicadores

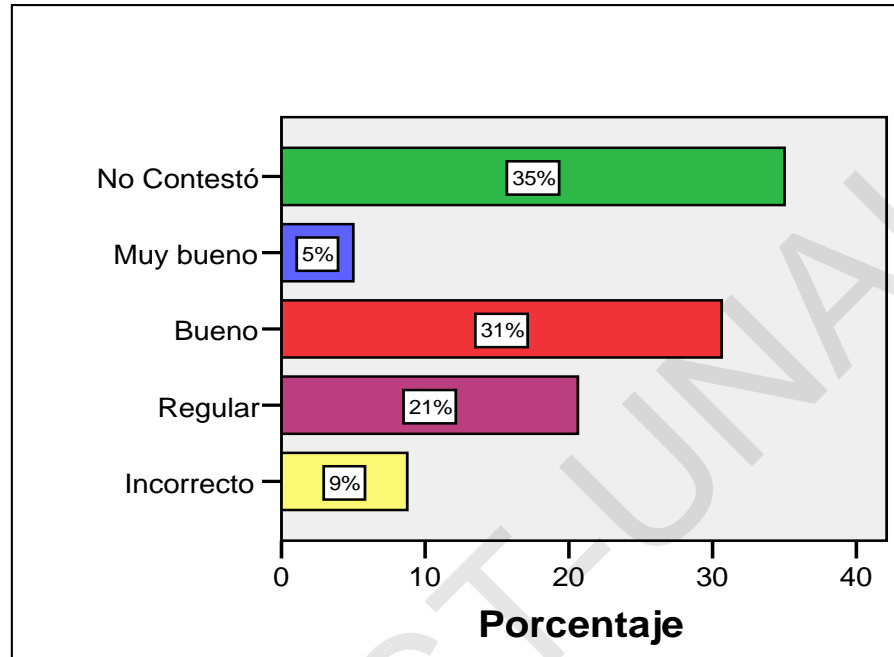
Gráfico N° 14



De igual forma que la hipótesis determinar variables e indicadores en la práctica, constituye una carencia en el egresado.

P12. Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Gráfico N° 15



La elección de métodos y técnicas es mejor calificada en estos resultados, obteniendo la categoría de bueno, un buen porcentaje.

Análisis General de las Competencias Procedimentales

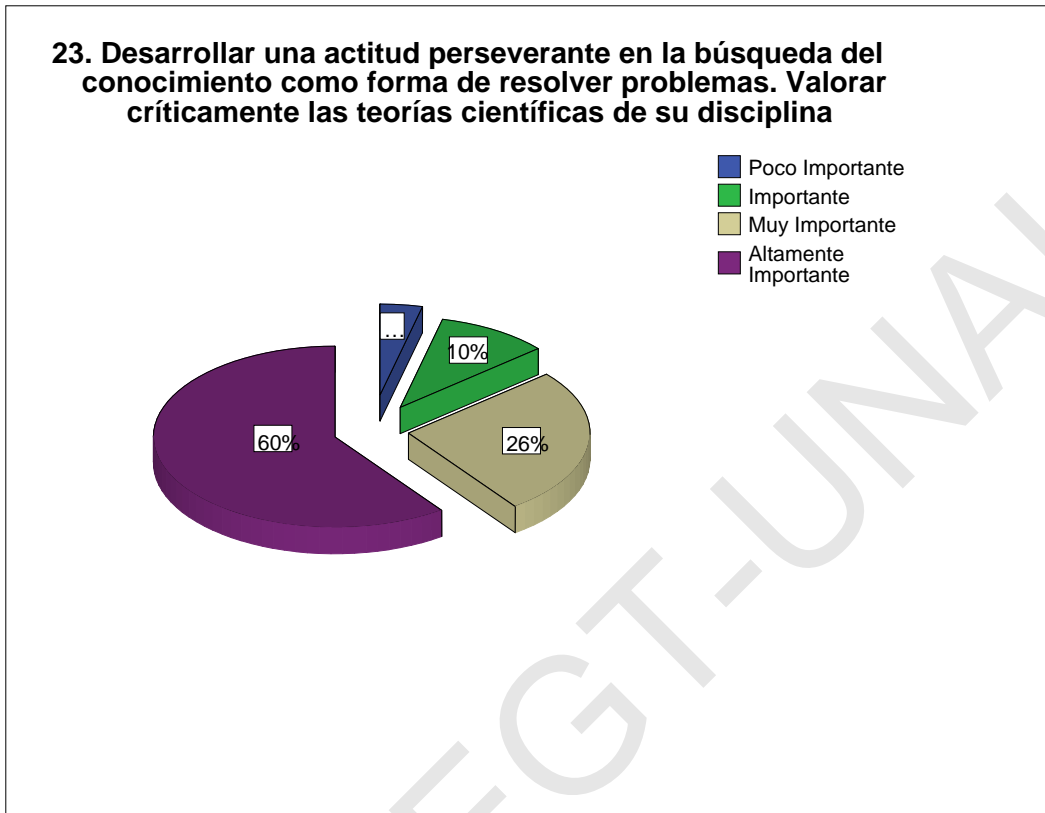
Haciendo una interpretación general de la prueba en la competencia procedimental, se puede acotar que los egresados no mostraron un dominio en la misma dado que hubo un alto porcentaje que no contestó esta parte de la prueba y el porcentaje que lo hizo no logró mostrar un mayor dominio, dado que las puntuaciones de los elementos de la prueba recaen en los indicadores de bueno y regular, habiendo un mayor predominio de este último.

4.2.3 Competencias Actitudinales

Las competencias actitudinales son los valores que tienen un componente de conocimiento y afecto y poseen un gran poder motivacional. Este tipo de contenido es lo que se llama currículo oculto. El aprendizaje por modelo, reglas elaboradas asumidas por el grupo, asambleas de curso, la coherencia en las actuaciones del docente son algunos ejemplos para adquirir este tipo de contenido. (Coll, 2003): se orientan hacia el saber ser, al convertir las actitudes y los valores en contenidos educativos, define normas a seguir. El aprendizaje de los contenidos actitudinales no queda limitado a una disciplina en particular, ya que todas las disciplinas son atravesadas por valores como la libertad, la verdad, la solidaridad, la justicia la igualdad, etc. Estos contenidos se refieren al aspecto valorativo que todo conocimiento tiene, y consecuentemente al compromiso personal y social que implica el saber. Cuando en el currículo se hace referencia a estos contenidos se está considerando lo siguiente: valores, actitudes normas, hábitos. Los contenidos actitudinales reflejan los ideales y aspiraciones de una sociedad para sus integrantes.

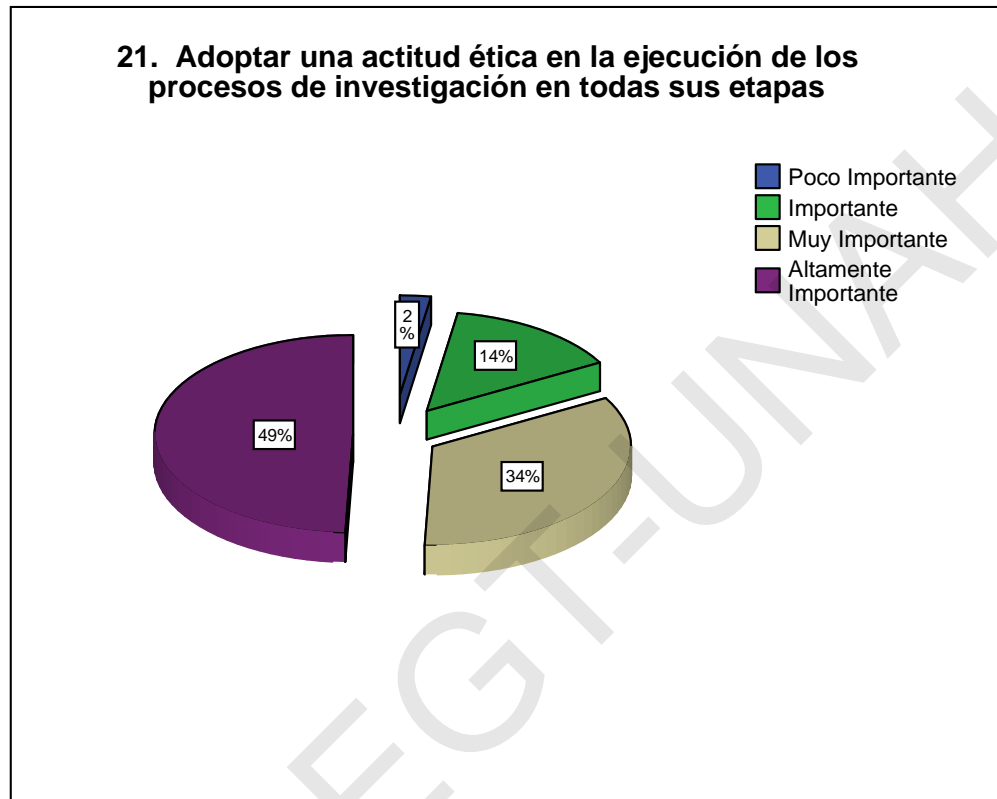
En la prueba, se presentaron 23 ítems de competencias actitudinales referentes a la formación y el desempeño del profesional de la Pedagogía, de las cuales 10 de ellas se refieren a la actitud hacia la investigación científica Ítems (8, 9, 12, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23) Estos 10 ítems están medidos bajo la siguiente escala: poco importante, importante, muy importante y altamente importante. A continuación se presenta en primer lugar los 7 ítems de las competencias actitudinales que tuvieron las más altas frecuencias y porcentajes en la categoría de Altamente Importante (preguntas 23, 21, 22, 20, 9, 8, 19) del componente actitudinal de la prueba) Seguidamente se presenta una comparación de calificaciones entre competencias actitudinales investigativas y otras competencias actitudinales en la formación del pedagogo.

Gráfico N° 16



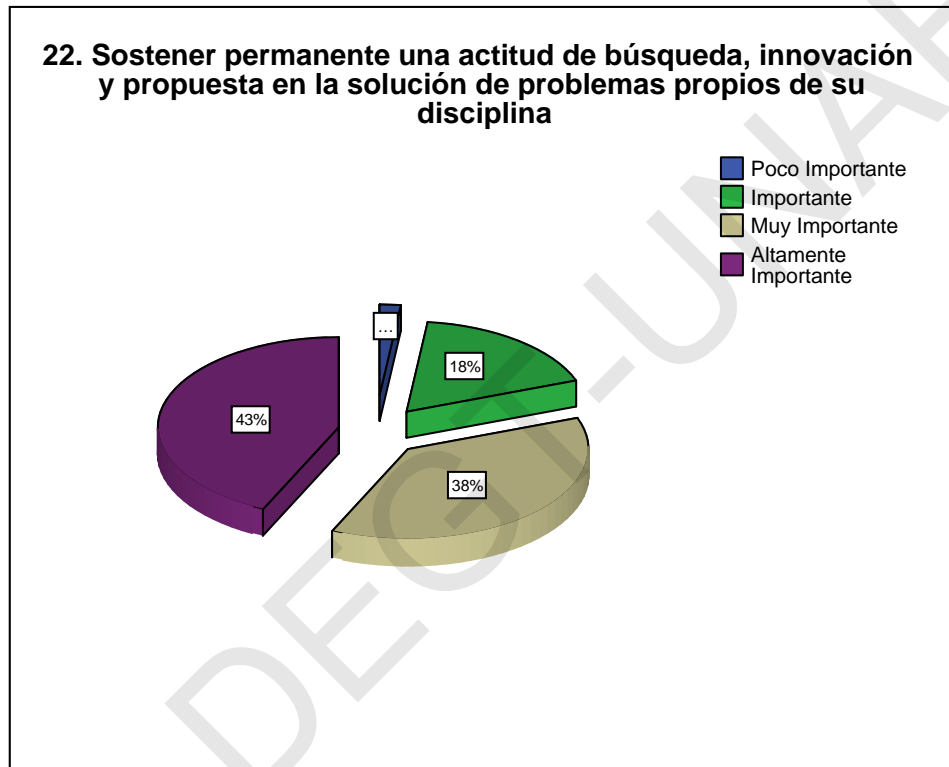
Como se puede apreciar en este gráfico, la mayor calificación es altamente importante, representado en un 60%, por lo que se puede decir que esa actitud debe ser propia de todo profesional para estar acorde a los avances de su disciplina. .

Gráfico N° 17



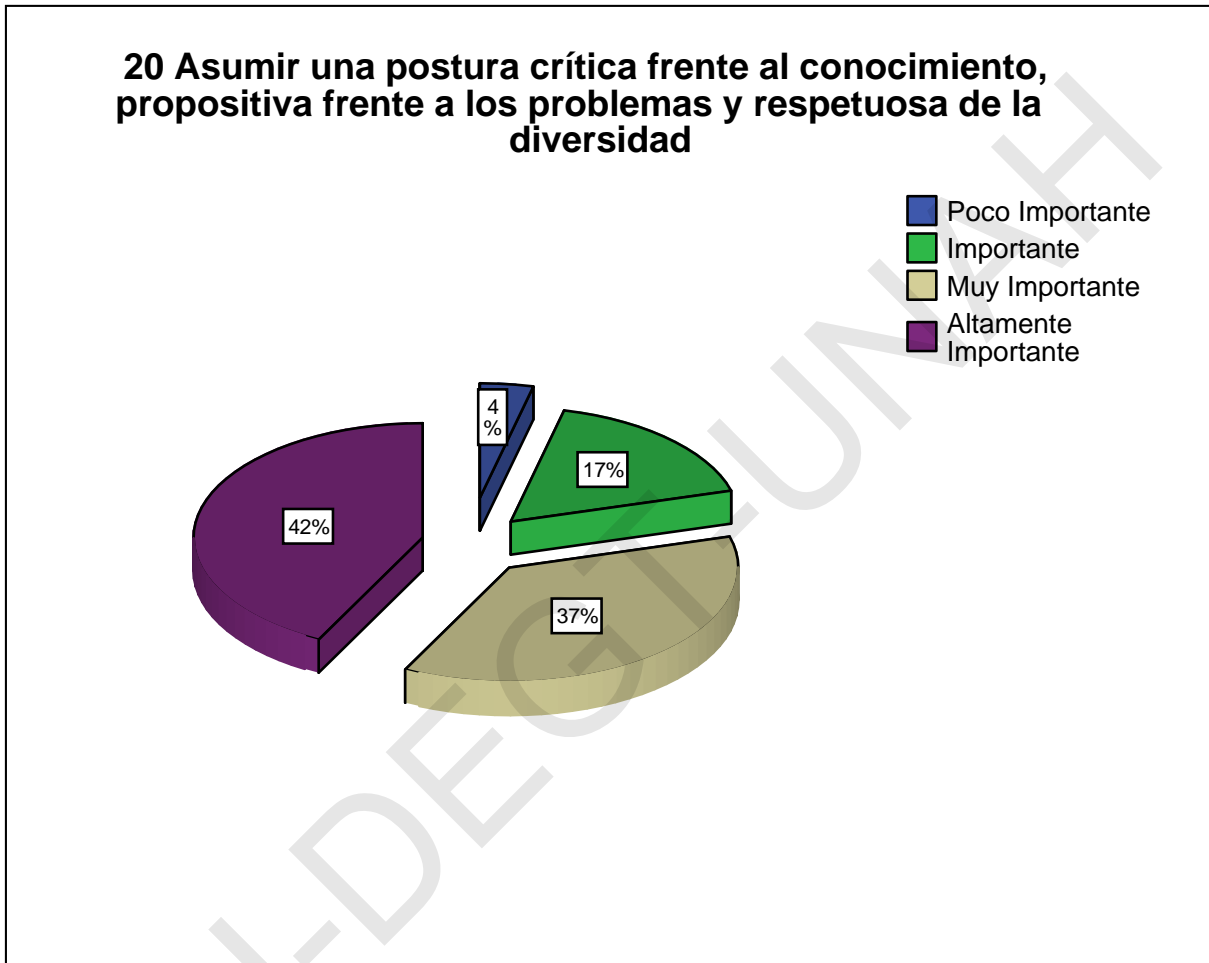
Un 49% de la población sujeta a la prueba, considera altamente importante la ética, La ética en los procesos de investigación es esencial para que la misma pueda tener veracidad y sus resultados puedan ser debidamente utilizados.

Gráfico N° 18



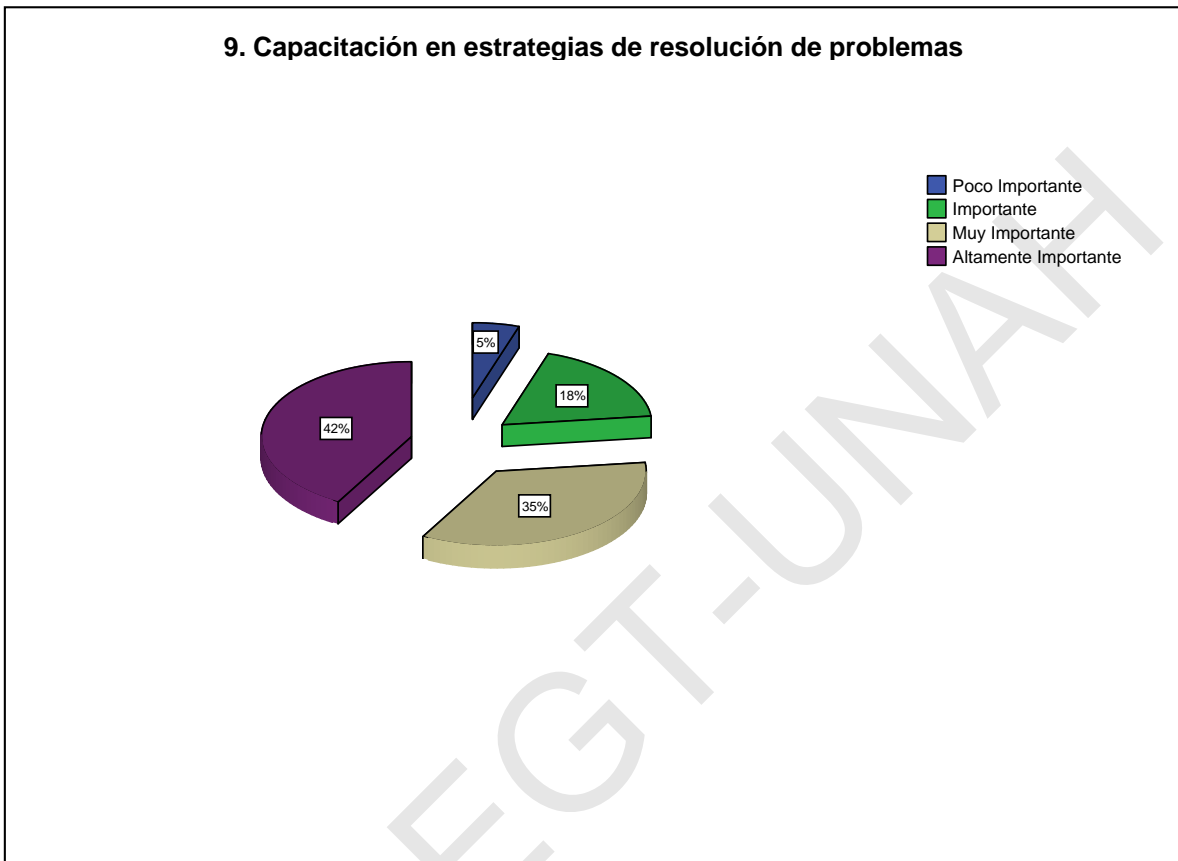
Sostener permanentemente esa actitud de innovación es propio de de la carrera de Pedagogía, por tanto se califica como altamente importante.

Gráfico N° 19



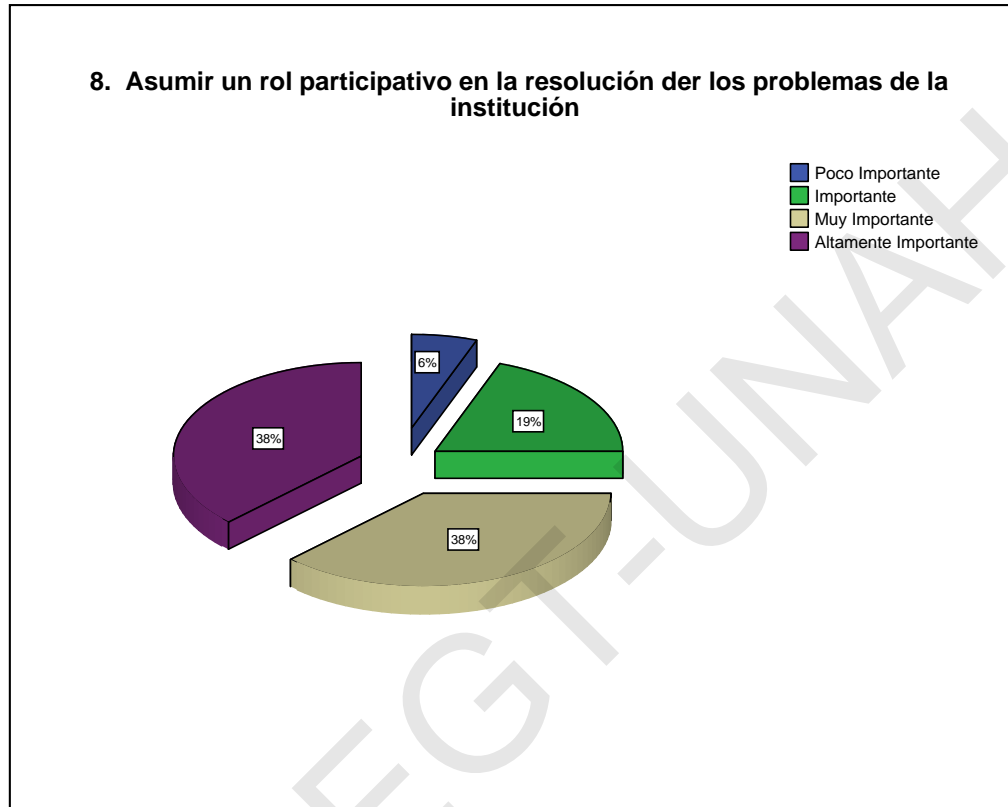
Este 42% denota la posición de altamente importante ante el desafío del conocimiento y resolución de problemas.

Gráfico N° 20



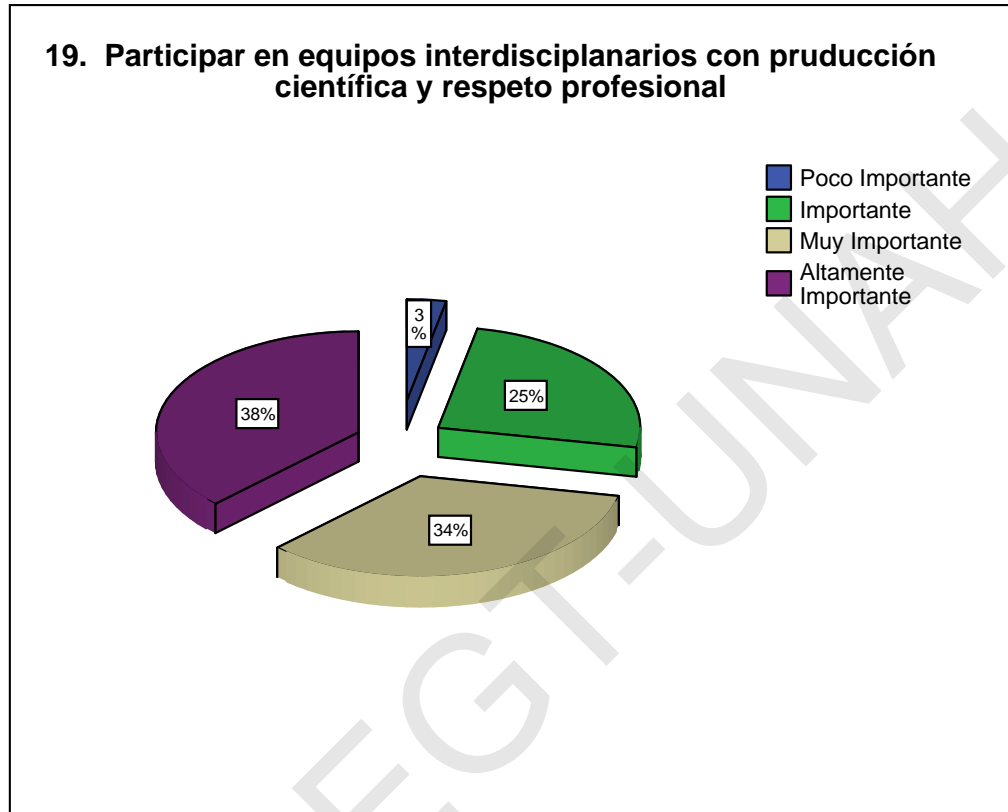
La resolución de problemas, requiere de estrategias válidas y oportunas, por tanto los pedagogos lo consideran altamente importante.

Gráfico N° 21



Asumir un rol participativo como gestor o productor de la resolución de problemas de la institución debe estar considerado en las más altas escalas de mayor importancia. Aquí es considerado en forma similar en las escalas de importante y altamente importante

Gráfico N° 22



Esta participación debe ser una constante en el trabajo de los profesionales de la educación, por tanto debe revestir esa calidad de muy importante 38%

Análisis General de las Competencias Actitudinales

En relación al dominio de las competencias actitudinales referidas a la investigación científica por parte de los egresados, se puede considerar que las mismas fueron respondidas satisfactoriamente logrando un 46 % en la categoría de altamente importante. En comparación con otras competencias actitudinales en la formación se observa una mayor puntuación 52% en la categoría de altamente importante, habiendo una diferencia de 6% lo que significa que para el pedagogo, las competencias actitudinales hacia la investigación son importantes pero lo son más las competencias de otros campos.

4.2.4 Comparación de Calificaciones entre Competencias Actitudinales Investigativas y otras competencias Actitudinales en la Formación del pedagogo (Las competencias investigativas en la formación del Pedagogo son las que se representan en la parte sombreada)

Cuadro N°4

PUNTAJE OBTENIDO EN LA CATEGORIA DE ALTAMENTE IMPORTANTE DE TODAS LAS COMPETENCIAS DEL PEDAGOGO

Nº	COMPETENCIAS ACTITUDINALES	12	14	30	35	38	40	41	42	44	45	46	49	53	56	59	60	66
1	Dominio específico del campo de la profesión																	X
2	Conocimiento de teorías de aprendizaje										X							
3	Planificación del proceso enseñanza aprendizaje													X				
4	Asistencia y puntualidad en su labor											X						
5	Reflexión e investigación sobre la																	

	enseñanza						X												
6	Respeto y atención a la diversidad						X												
7	Gestión de clima físico y psicológico en su ambiente de trabajo							X											
8	Asumir un rol participativo en la resolución de los problemas de la institución					X													
9	Capacitación estrategias de resolución de problemas								X										
10	Respeto al punto de vista del otro								X										
12	Diseñar escenarios que faciliten el proceso de explicitación de problemas potenciales en contextos sociales.	X																	
13	Cooperación en los equipos de trabajo						X												
14	Contrastar las teorías científicas con sus propias teorías		X																
15	Valorar el trabajo de los equipos interdisciplinarios				X														
16	Utilizar y comprender los alcances de las nuevas tecnologías											X							
17	Elabora, dirige, administra y ejecuta planes y programas															X			
18	Apreciar la generación de conocimiento orientada a resolver			X															

	problemas.																
19	Participar en equipos interdisciplinarios con producción científica y respeto profesional					X											
20	Asumir una postura crítica frente al conocimiento, propositiva frente a los problemas y respetuosa de la diversidad.							X									
21	Adoptar una actitud ética en la ejecución de los procesos de investigación en todas sus etapas.											X					
22	Sostener permanente una actitud de búsqueda, innovación propuesta en la solución de problemas propios su disciplina.							X									
23	Desarrollar una actitud perseverante en la búsqueda del conocimiento como forma de															X	

En el cuadro N° 4, podemos observar la puntuación obtenida en todas las competencias actitudinales del pedagogo en la escala de altamente importante. En el cuadro N° 5 se presenta con mayor claridad las puntuaciones representando en la primer columna las competencias investigativas y en la segunda las competencias en otras áreas del Pedagogo.

Cuadro N° 5

Competencias investigativas	Otras competencias
60%,	66%
49.%,	56.%,
43.%,	53.%,
42.5,	49%
42%,	46%,
37.5%,	44%,
Promedio 46%	Promedio: 52.%

Las competencias actitudinales hacia la investigación científica por parte de los egresados son satisfactorias (46 %) en la categoría de altamente importante. Pero aún así muestran una menor puntuación en relación a otras competencias actitudinales de la profesión que tienen una mayor puntuación 52% en la categoría de altamente importante.

4.3 Calificación General de la Prueba

A continuación se presenta el valor de la prueba en sus tres aspectos: y el porcentaje obtenido por los pedagogos. :

PUNTAJE DE LA PRUEBA	PUNTAJE OBTENIDO POR LOS EGRESADOS
<p>Competencias Conceptuales:</p> <p>12 ítems 3% cada uno. Total: 36%</p>	<p>Competencias Conceptuales:</p> <p>Total de puntaje obtenido: 12%</p> <p>4 ítems correctos: 12%</p>
<p>Competencias Procedimentales:</p> <p>12 ítems 3% cada uno. Total: 36%</p> <p>La escala de calificación es:</p> <p>Regular: 1%</p> <p>Bueno: 2%</p> <p>Muy Bueno: 3%</p>	<p>Competencias Procedimentales:</p> <p>Total de puntaje obtenido: : 18%</p> <p>7 ítems regular: 7%,</p> <p>4 ítems buenos 8%,</p> <p>1 ítems muy bueno: 3%</p>
<p>Competencias Actitudinales:</p> <p>10 ítems 2.8% cada uno. Total 28%</p> <p>La escala de calificación es:</p> <p>Importante: 0.8%</p> <p>Muy Importante: 2%</p> <p>Altamente Importante: 2.8%</p>	<p>Competencias Actitudinales:</p> <p>Total de Puntaje obtenido: 25.6%</p> <p>7 ítems altamente importante: 19.6%,</p> <p>3 ítems muy importante 6%</p>
<p>TOTAL DE LA PRUEBA: 100%</p>	<p>TOTAL OBTENIDO EN LA PRUEBA: 57%</p>

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Las conclusiones se estructuran integrando cada uno de los apartados que forman parte del capítulo de presentación y análisis de resultados. A continuación se presentan las conclusiones sobre el análisis descriptivo de la prueba aplicada a los egresados, las cuales se espera que sean tomadas en cuenta para la mejora de las prácticas docentes y de los estudiantes en el abordaje de la enseñanza de la investigación científica.

1. La mayoría de los egresados de pedagogía representados en la investigación se encuentra dedicado a la labor docente (53.7%) y en un menor porcentaje la labor administrativa (19.3%). Estos cargos se desarrollan en su mayoría en instituciones de educación formal.

2. Las competencias investigativas mostradas en el campo profesional por los egresados de Pedagogía no son altamente satisfactorias, ya que la producción en investigación en su campo de trabajo, es de 64%, igualmente las mismas no son publicadas y además se infiere que no existen evidencias de las mismas.

3. Los egresados de pedagogía muestran un bajo dominio en las competencias investigativas conceptuales, procedimentales y actitudinales dado que la calificación obtenida en la prueba es de un 57% y este porcentaje se encuentra debajo del grado aceptable mínimo de aprobación que en nuestro Sistema Educativo es de 60%

4. El poco dominio mostrado en las competencias conceptuales (12 de 36%) influye en el escaso manejo de las competencias procedimentales, ya que al no haber experticia en el dominio conceptual se muestra impericia en el aspecto procedimental.

5. Al establecer la comparación entre las competencias actitudinales del pedagogo, se observa una mayor puntuación en las competencias referidas a otras áreas que

las exclusivamente referidas al campo de la investigación científica, denotando esto, que no se le ha dado a la investigación el lugar correspondiente dentro de la formación del pedagogo.

6. Al comparar las competencias investigativas logradas en la formación del pedagogo con las competencias prescritas en el plan de estudio, se encuentra una alta diferencia ya que los programas de asignaturas pertinentes a la investigación científica procuran la obtención de logros en los dominios conceptual, procedimental y actitudinal, cosa que no quedó evidenciado en los resultados de la prueba.

UDI-DEGT-UNAH

5.2 RECOMENDACIONES

1. Es imprescindible que los métodos de enseñanza ofrezcan información constante de cómo se está llevando a cabo el proceso de adquisición de las competencias investigativas, para ello es fundamental llevar a cabo una forma de enseñanza en la que los alumnos sean capaces de producir y comunicar mensajes de forma constante, que puedan ser procesados por el profesorado y que éste, a partir de este conocimiento, pueda ofrecer oportunamente los apoyos que cada uno de los alumnos requiere para mejorar su nivel de competencia.
2. Es importante desarrollar procesos de capacitación docente, orientados a mejorar las prácticas pedagógicas en la investigación científica, con la finalidad de promover prácticas innovadoras que permitan orientar el proceso de aprendizaje desde nuevos enfoques, teorías y estrategias actuales en la enseñanza de la investigación.
3. Las actividades de aprendizaje más apropiadas en la enseñanza de la investigación científica en el dominio conceptual amerita que el alumno defina los conceptos con sus palabras o en la observación sistemática del uso que se hace de los conceptos en diferentes situaciones, como por ejemplo, en trabajos de equipo, debates, exposiciones y diálogos.
4. En el dominio procedimental, Cuando se trata de realizar procedimientos, se deberán buscar otras estrategias más adecuadas, tales como actividades abiertas que propongan situaciones que permitan una observación sistemática de cada alumno. Estas actividades deben permitir comprobar la funcionalidad de los procedimientos para los alumnos, averiguar si son capaces de utilizarlos, como en el caso de los conceptos, en situaciones reales y diversas y de forma flexible.

Bibliografía

Artemieva T. (1985). El Aspecto Metodológico del Problema de las Capacidades. - La Habana : Pueblo y Educación.

Barriga F. (1998). Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo - México : Mc Graw Hill.

Bisquerra R. (1989). Métodos de Investigación Educativa. - Barcelona : Ceac.

Boggino N. (2004) Investigación Acción: Reflexión Crítica sobre la Práctica Educativa. Argentina : Homo Sapien.

Chiappe J. (1999).- La Investigación Universitaria En América Latina Caracas : IELSAC/UNESCO.

Coll M. (2003) Aprender Contenidos, Desarrollar Capacidades. - Barcelona : EDEBE.

Congreso Internacional de Investigación Educativa (2004). Educación en Competencias [Conferencia] // Sub programa Maestría en Educación Superior.

-**Díaz A.** (2004). Prioridades en Ciencia y Tecnología 2001-2003 Tegucigalpa :

Espinoza E. (1997). S Construyendo Criterios e Indicadores de Calidad para la Educación Superior en América Central an José : CSUCA.

Giraldo J.(2001). - Como Desarrollar Competencias Investigativas en Educación. Bogotá : Magisterio.

IELSAC/ UNESCO (1999). La Investigación en Latinoamérica - México

Landasheere G. De (1982). -La Investigación Experimental en Educación UNESCO.

Martinez F. (1999). ¿Es Posible Una Formación Sistemática para la Investigación Educativa? [Publicación periódica]. -: Revista Electrónica, - 1 : Vol. 1.

Moreno T (2009). Competencias en Educación Superior: Un alto en e camino para revisar la ruta del viaje. I [Publicación periódica] // Perfiles Educativos. - México : UNAM, - 124 : Vol. 31.

Ortez E. (2001). Así se Investiga. Pasos Para Hacer una Investigación: Clásicos Roxsil.

Reichardt T. (1995). Métodos Cualitativos y Cuantitativos de Investigación Evaluativa. - Madrid : Morata.

Royero J. Gestión de Sistemas de Investigación [Publicación periódica] // Revista Iberoamericana de la Educación. - Caracas : OEI. - 1681-5653 : Vol. III.

Royero J. (2002) Gestión de Sistemas de Investigación [Publicación periódica]. - Venezuela : OEI Revista Iberoamericana de Educación,. - ISSN: 1681-5653 : Vol. III.

Rubinstein S.L. (1979).El Ser y la Conciencia . - Santiago de Cuba : CUBAS.

Selltiz C, Jahoda M. y Cook M. Deutsch y S. (1971). Método de Investigación en Las relaciones Sociales. - Madrid : Rialp.

Tunnerman C. (1996). La Educación Superior ante el umbral del siglo XXI [Libro]. - Caracas : UNESCO, CRESALC.

Tunnerman C. (2003). La Universidad Latinoamericana Ante los Retos del Siglo XXI. - México : UDUAL.

Tunnerman C. 2010. Nuevas Perspectivas de la Pertinencia y Calidad de la Educación superior [Conferencia]. - : IELSAC.

ANEXOS

PRUEBA DE INVESTIGACION CIENTIFICA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE HUMANIDADES Y ARTE
ESCUELA DE PEDAGOGIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

**PRUEBA PARA PROFESIONALES DE LA CARRERA DE PEDAGOGIA Y
 CIENCIAS DE LA EDUCACION EGRESADOS DE LOS AÑOS 2005-2010**

PROPOSITO: Esta prueba está dirigida a profesionales egresados de la Escuela de Pedagogía de la UNAH y que actualmente laboran en el Sistema Educativo y otros sectores sociales del país. Mediante ella se pretende conocer los componentes investigativos que implementa la carrera en el proceso enseñanza aprendizaje en el estudiante y su práctica en el ejercicio profesional como egresado.

INSTRUCCIONES GENERALES: Dada la importancia de este instrumento, solicitamos al encuestado que conteste con objetividad y veracidad a las cuestiones planteadas, dado que la información proporcionada se constituirá en un valioso instrumento de toma de decisiones para fortalecer la carrera.

I. DATOS GENERALES

A. Nombre de las Instituciones donde trabaja:

B. Lugar dónde se ubica su trabajo

C. Tipo de Instituciones: Pública Privada

D. Cargos que desempeña:

E. Jornadas de trabajo: Matutina Vespertina Nocturna
 Fines de semana Otros: Especifique: _____

F. Años de servicio: _____

G. Año en que egresó de la carrera _____

H. En su trayectoria como profesional de la pedagogía ha realizado investigaciones

SI NO

I. Ha o han sido publicadas estas investigaciones. SI NO

J. Puede proporcionar una copia del trabajo publicado SI NO

INSTRUCCIONES: En los siguientes ítems encierre la letra del inciso que Usted considere correcta en la última pregunta suministre la respuesta.

COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS CONCEPTUALES

ITEMS	ALTERNATIVAS
1. Tipo de investigación que sirve para caracterizar como es y cómo se manifiesta determinado fenómeno:	a. Exploratorio b. Descriptivo c. Explicativo d. Estudio de casos
2. Paso o etapa de diseño de investigación cuantitativa dónde se determina el diseño de selección de la muestra:	a. Planteamiento del problema b. Marco de referencia c. Hipótesis y variables d. Marco metodológico
3. La investigación cuantitativa hace uso de este método:	a. Inductivo b. Hipotético deductivo c. Didáctico d. De las ciencias formales
4. Diseño de investigación experimental que reúne los dos requisitos para lograr el control y la validez interna:	a. Pre experimento b. Experimento puro c. Cuasi experimental d. No experimental
5. Tipo de investigación que brinda la oportunidad de realizar acciones inmediatas para resolver situaciones	a. Investigación documental b. Investigación correlacional

problemáticas encontradas.	c. Investigación acción d. Investigación histórica
6. Técnica que conduce a la verificación del problema planteado:	a. Definición de datos b. Planteamiento del problema c. Elaboración de instrumentos d. Objetivos de la investigación
7. Planteamiento anticipado de una probable respuesta frente al problema:	a. Hipótesis b. Población y muestra c. Variable d. Indicadores
8. Característica, cualidad, atributo que puede tomar diversos valores y cambios entre individuos y objetos:	a. Indicadores b. Variables c. Objetivos d. Muestreo
9. Tipo de estudios que van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre variables, pues se orientan a identificar las causas de los eventos estudiados:	a. Descriptivos b. Relacionales c. Explicativos d. Exploratorios
10. En la forma de construir los conocimientos, la diferencia entre el sentido común, la religión, la superstición y la ciencia se encuentra en:	a. El campo de estudio b. El método c. El interés d. El propósito
11. De acuerdo al aspecto metodológico es una característica propia del enfoque cualitativo.	a. Énfasis en productos b. Análisis de datos "en" contexto c. Análisis de datos "fuera" de contexto d. Énfasis de datos numéricos
12. Criterios principales para evaluar el valor potencial de una investigación:	a. _____ _____

	<hr/> <hr/> <p>b.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <p>c.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <p>d.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
--	---

UDI-DEGT-UNAH

COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS PROCEDIMENTALES

INSTRUCCIONES: A continuación se le presentan dos situaciones propias del sector educativo que pueden ser objeto de investigación para contribuir con el mejoramiento de las mismas. Su trabajo consiste en seleccionar una de las situaciones y a partir de ella, plantear una investigación de tipo cuantitativo, siguiendo los parámetros que a continuación se le presentan:

SITUACION Nº 1 Estrategias de Aprendizaje que utilizan los estudiantes del nivel medio y la influencia en su Rendimiento Académico.

SITUACION Nº 2 La supervisión y el Acompañamiento docente en la educación Básica y el mejoramiento de la práctica docente.

Después de seleccionada la situación, determine como llevaría a cabo la misma, conforme los siguientes aspectos:

TEMA SELECCIONADO	
DELIMITACION TEMPORAL Y ESPACIAL	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA (POR LO MENOS 5 RENGLONES)	
OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACION	
MARCO TEORICO	

TIPO DE ESTUDIO	
POBLACION Y MUESTRA	
TIPO DE MUESTREO	
TAMAÑO DE LA MUESTRA	
HIPOTESIS	
VARIABLES E INDICADORES	
MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	

COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS ACTITUDINALES

Califique las siguientes competencias determinando el grado de importancia que tienen en la formación y desempeño del profesional de la Pedagogía (Marque con una x en la casilla que usted considera).

N°	COMPETENCIAS	NO IMPORTANT	POCO IMPORTANTE	IMPORANT	MUY IMPORANT	ALTAMENTE IMPORTANTE
1	Dominio específico del campo de la profesión					
2	Conocimiento de teorías de aprendizaje					
3	Planificación del proceso enseñanza aprendizaje					
4	Asistencia y puntualidad en su labor					
5	Reflexión e investigación sobre la enseñanza					
6	Respeto y atención a la diversidad					
7	Gestión de clima físico y psicológico en su ambiente de trabajo					
8	Asumir un rol participativo en la resolución de los problemas de la institución					
9	Capacitación en estrategias de resolución de problemas					
10	Respeto al punto de vista del otro					
12	Diseñar escenarios que faciliten el proceso de explicitación de problemas potenciales en contextos sociales.					
13	Cooperación en los equipos de trabajo					
14	Contrastar las teorías científicas con sus propias teorías.					
15	Valorar el trabajo de los equipos interdisciplinarios					
16	Utilizar y comprender los alcances de las nuevas tecnologías					
17	Elabora, dirige, administra y ejecuta planes y programas					
18	Apreciar la generación de conocimiento orientada a resolver problemas.					
19	Participar en equipos interdisciplinarios con producción científica y respeto profesional.					

20	Asumir una postura crítica frente al conocimiento, propositiva frente a los problemas y respetuosa de la diversidad.					
21	Adoptar una actitud ética en la ejecución de los procesos de investigación en todas sus etapas					
22	Sostener permanente una actitud de búsqueda de innovación y propuesta en la solución de problemas propios de su disciplina.					
23	Desarrollar una actitud perseverante en la búsqueda del conocimiento como forma de resolver problemas. Valorar críticamente las teorías científicas de su disciplina.					

UDI-DEGT-UNIVAF