

## **DOS FORMAS DE ORIENTAR LA INVESTIGACIÓN EN LA EDUCACIÓN DE POSTGRADO: LO CUANTITATIVO Y LO CUALITATIVO.**

### **TWO APPROACHES OF RESEARCH IN POSTGRADUATE EDUCATION: QUANTITATIVE AND THE QUALITATIVE.**

**Dr. C. Nerely de Armas Ramírez**

**Dr. C. A. Rosario Martínez Verde.**

**Dr. C. Nancy Luis Fernández.**

**Universidad de Ciencias Pedagógicas “FÉLIX VARELA”. VILLA CLARA.**

[nerely@isp.vcl.rimed.cu](mailto:nerely@isp.vcl.rimed.cu)

**Palabras claves:** metodologías de la investigación, enfoque cuantitativo, enfoque cualitativo, doctorados, educación de postgrado

**Keywords:** Educational research methodology, qualitative and quantitative approaches of research, PhD, Postgraduate Education, advisers, critiques and participants

#### **Resumen:**

La preparación de los aspirantes a Doctor en Ciencias Pedagógicas es preocupación constante de la educación de postgrado en nuestro país. Por ello se trabaja por el perfeccionamiento y actualización de los doctores que desempeñan funciones como tutores, oponentes y como miembros del tribunal de defensa con el fin de lograr criterios consensuados de todos los que orientan y evalúan las tesis.

En este texto se pretende responder a estas necesidades, convirtiendo en centro de reflexión los enfoques de las investigaciones cuantitativas y cualitativas y su consecuente aplicación y ofrecer criterios y recomendaciones tanto a los aspirantes que elaboran sus tesis como a los doctores que participan en la orientación y evaluación de las mismas.

#### **Abstract:**

Preparing professionals for pursuing a Ph.D. is a current and constant concern of postgraduate education in Cuba. A lot a work is been done to help advisers, critiques and participants in examination boards improve their performances while advising or evaluating thesis.

This paper is intended to contribute to such preparation by putting the qualitative and the quantitative approaches and their usage in the center of PhD's reflections and by giving opinions and suggestions that help doctors and doctors-to-be improve what they are doing.

#### **INTRODUCCIÓN:**

La educación de postgrado, concede gran importancia a la calidad de las tesis de doctorado y como consecuencia a la preparación profesional de los doctores que desempeñan funciones como tutores, oponentes y como miembros del tribunal de defensa, lo que constituye una preocupación actual de los centros de enseñanza superior.

Las evidencias de la disparidad de criterios de estos profesionales a la hora de orientar y evaluar las tesis, en ocasiones constituyen obstáculos que interfieren la buena marcha del proceso, debido a las dudas que surgen entre los autores y los que orientan o evalúan el informe de las tesis. Es necesario por una parte instrumentar vías que tributen a la elevación de la preparación de los doctores y por otra reflexionar acerca de aquellas cuestiones que constituyen dificultades en la concepción de las investigaciones y que requieren de un consenso entre los profesionales que intervienen en este proceso.

Con este trabajo se pretende reflexionar sobre el enfoque cualitativo y cuantitativo y la aplicación que tienen en las tesis de doctorado para determinar su correspondencia con la concepción general de las investigaciones que desarrollan y así poder ofrecer criterios y recomendaciones que pudieran servir como orientaciones a los investigadores sobre esta cuestión.

## **DESARROLLO:**

Las diferentes posiciones epistemológicas, filosóficas y metodológicas que fundamentan la investigación, han dado lugar a enconadas polémicas sobre conceptos, concepciones teóricas que se relacionan o se oponen y se contradicen, todo lo cual hace difícil y compleja la situación del investigador cuando se trata de seleccionar procedimientos, enfoques, métodos, debido a las alternativas que surgen en el instante de tomar decisiones.

### **1. Lo cuantitativo versus lo cualitativo.**

Las Ciencias Sociales y Humanas han sido escenario de enfrentamientos de diversas escuelas y posiciones en los que se ha llegado a poner en duda sus estatutos de cientificidad, dado su carácter de ciencias blandas como le han llamado algunos a las Ciencias Sociales, en comparación con la Ciencias Naturales o “ciencias duras”. Uno de estos temas polémicos de gran importancia para el diseño y realización de la investigación científica, ha sido: la pugna entre los enfoques cuantitativo y cualitativo.

En esta lucha de partidarios de una u otra posición, se han establecido a través de la historia, agitadas discusiones sobre las ventajas de una tendencia y sus métodos y las desventajas de la posición antagónica.

La controversia entre ambos enfoques ha sido más fuerte en el tipo de lógica, según el proceso de la investigación, los métodos, el análisis que se realiza de la información y el grado de complementación que se efectúa con las fuentes de información debido a que el investigador no es consecuente con la posición que declara.

Esta polémica se hace evidente entre positivismo contra fenomenología, la investigación nomotética, contra la investigación ideográfica; el racionalismo contra naturalismo; la cuantificación contra la descripción, comprensión e interpretación; objetividad contra subjetividad, etc.

### **2. Características del enfoque cuantitativo.**

Una de las características más notables es la de la objetividad de los instrumentos de recogida y análisis cuantitativos de los datos. Para obtener el rigor requerido que exige la objetividad, las investigaciones se apoyan en el método hipotético deductivo, la experimentación y las técnicas estadísticas, que son recursos establecidos por las ciencias naturales y asimilados por las ciencias sociales durante décadas.

Como norma, la verificación experimental de la hipótesis a su vez exige, el tratamiento estadístico de los datos y por tanto la cuantificación de las observaciones. El modelo experimental aplicado, necesariamente pretende probar su efectividad a través del procesamiento estadístico, que incluye la operacionalización de las variables, la aleatorización de la muestra para lograr la representatividad de la población de procedencia, la construcción de instrumentos de medición y procedimientos matemáticos y con ello derivar las regularidades generalizadoras aplicables a poblaciones semejantes.

En las investigaciones pedagógicas, por lo regular este enfoque hace énfasis en el producto o resultado del proceso docente educativo. Se parte de una constatación inicial o diagnóstico de necesidades, mediante la aplicación de instrumentos para conocer el estado actual de la situación problemática, se aplica una propuesta de solución del problema o tratamiento que permita mejorar las condiciones del objeto de estudio y por último se miden los cambios logrados, comprobando con ello la relativa eficiencia de los procedimientos utilizados. En todo este proceso se controlan estrictamente las variables intervinientes para aislar el fenómeno objeto de estudio, de la contaminación de las variables ajenas. De cierto modo, con ello se simula en el aula, las condiciones de laboratorio.

Predomina en el curso del experimento la búsqueda de información cuantitativa, mediante la utilización de supuestos medios objetivos y no constituyen centro de interés el contexto, ni las consideraciones subjetivas de la muestra, el significado que tiene para los sujetos los recursos empleados, las diferencias individuales, las situaciones anecdóticas e impresionistas, etc.

El modelo cuantitativo considera la educación como un proceso tecnológico, en el que se determinan de manera externa los fines y objetivos de la educación y en el que la preocupación radica en comprobar el grado en que se han alcanzado los objetivos previamente establecidos y su correspondencia con el problema planteado.

Los datos de la evaluación están dirigidos a un destinatario, quien recibe los informes y toma las decisiones. Es común que no se realice el feed back con los participantes, ignorando los intereses y necesidades de estos en el proceso pedagógico que se estudia.

En resumen para la investigación cuantitativa es importante, obtener en el grupo o los grupos estudiados, los datos cuantificables como resultado inmediato, sin considerar el valor de las diferencias individuales, lo contextual, o los efectos poco usuales.

En este enfoque, afiliado al paradigma positivista, se evidencia la separación entre investigadores y sujetos, considerados estos últimos como objetos pasivos de la investigación, lo que impide no solo vincular a la práctica los resultados de las investigaciones, sino que genera actitudes impositivas. En otras palabras “esto me dio resultado y se puede aplicar”.

El positivismo lógico y su enfoque cuantitativo ha sido el modelo dominante, y muy tenido en cuenta por los tribunales de defensa de trabajos científicos en el campo de las ciencias pedagógicas durante largo tiempo. Sin embargo en los últimos años, este enfoque ha sido fuertemente criticado y se ha vuelto la mirada hacia el enfoque cualitativo. Se cuestiona si el modelo cuantitativo, puede ser aplicado de forma pura a las Ciencias Sociales, por el énfasis y el rigor lógico y metodológico que adquieren los diseños en relación con los procesos de control de variables y los procedimientos estadísticos que ponen en duda su factibilidad para el estudio de fenómenos tan complejos como son los educativos.

No obstante, a pesar de las críticas de los partidarios del enfoque cualitativo, la investigación cuantitativa ha aportado mucho al conocimiento científico, sus técnicas han tenido gran desarrollo. Sus diseños son cada vez más elaborados y más sofisticados, así como los procedimientos matemáticos que se aplican y con ello se pretende lograr mayor objetividad. Sin embargo en la misma medida que aislamos el fenómeno para su estudio, nos estamos alejando de la realidad, lo que le ha valido la crítica de inoperante para lograr transformaciones en el ámbito educativo.

Pese a todos los cuestionamientos hay que reconocer que aporta conocimientos objetivos y que en dependencia de determinados propósitos y situaciones resulta el modelo apropiado para determinados casos.

### **3. Características del enfoque cualitativo.**

Como alternativa al enfoque cuantitativo dominante, ha cobrado fuerza en los últimos años el enfoque cualitativo. Este enfoque se corresponde con el paradigma interpretativo o naturalista al cual pertenecen perspectivas metodológicas como la etnografía, la etnometodología, el interaccionismo simbólico, la fenomenología, la teoría fundamentada, y el historicismo. También se relaciona lo cualitativo con el paradigma sociocrítico en el que se incluye la investigación acción.

Desde el punto de vista de realizaciones prácticas en el marco educativo, no se han establecido diferencias esclarecedoras entre dichas perspectivas. A pesar de su diversidad comparten principios comunes acerca de la naturaleza del fenómeno educativo, la forma de abordarlo y el interés en conocer los significados que los actores dan a su vida social.

Entre las características más notables de este enfoque se encuentran las de considerar: la realidad como múltiple, construida y holística de carácter dinámico, por lo que, no sería posible determinar verdades únicas, predecir y controlar los hechos como en la investigación convencional cuantitativa.

El principal objetivo se dirige a la comprensión de los fenómenos y el significado que tienen para los sujetos que intervienen en el proceso educativo. A través de la comprensión se pretende penetrar en las relaciones internas y profundas de los fenómenos que se estudian e indagar en la intencionalidad de las acciones, o sea que para comprender el significado de la conducta de una persona, el investigador intenta interpretar los hechos sociales desde la perspectiva del sujeto. Se considera importante que los esquemas de interpretación procedan de los sujetos y no de los investigadores, para ello se hace necesario reconstruir las categorías que utilizan los participantes para conceptualizar sus experiencias.

La comprensión de los fenómenos según la óptica de los sujetos, permitirá alcanzar el objetivo de desarrollar un cuerpo de conocimientos ideográficos que describen casos individuales que poseen peculiaridades que se apartan de la generalidad. No es objetivo de las investigaciones con este enfoque, llegar a abstracciones universales que puedan generalizarse, sino a proposiciones concretas y específicas.

Es de carácter holístico porque abarca el fenómeno en su conjunto y otorga importancia al contexto inmediato, a la situación vivida, sin descuidar la contextualización social, cultural e histórica de los datos.

En la observación contextualizada del ámbito escolar, las hipótesis y preguntas de investigación adquieren un carácter emergente, o sea que van surgiendo a medida que el estudio se desarrolla en dicho contexto.

Los instrumentos, codificadores, programas, cuestionarios, entrevistas son generados en el lugar de estudio como resultado de la observación participante y de los aportes de los informantes a la investigación.

Puede utilizarse cualquier tipo de soporte técnico que pueda ayudar al investigador a recoger datos más vivos, conducta detallada, natural e inmediata como son las grabaciones, fotos, videos, etc.

En este enfoque el investigador no aísla el objeto de estudio, sino que interacciona con él y se influyen mutuamente. El investigador trabaja en escenarios naturales, no manipula el contexto o los participantes para realizar la investigación, sino que actúa en situaciones reales, donde los sujetos se conducen tal como son. Ello exige trabajo de campo, entrar en contacto personal con los participantes y establecer con ellos relaciones empáticas intensas. De este modo se obtienen datos “reales”, “ricos” y “profundos”. Esta proximidad facilita un estudio “desde dentro” del fenómeno educativo.

El investigador se convierte en el principal instrumento de recogida de datos que pueden ser considerados válidos por su adaptabilidad a los múltiples factores que inciden, la posibilidad de incorporar el conocimiento fáctico y las intuiciones, sentimientos que no se expresan en forma lingüística. El hecho de que todos los datos son filtrados por el criterio del investigador, le ha valido la crítica de subjetivo. Para contrarrestar esta subjetividad los investigadores utilizan técnicas y recursos como por ejemplo la “triangulación” en la que se estudia el mismo fenómeno a través de diversas fuentes.

Las investigaciones cualitativas casi siempre son estudios intensivos en pequeña escala. Se basan en la exploración exhaustiva de unos pocos casos. Se utiliza el muestreo intencional, ya que la selección de los participantes o informantes, no tiene el propósito de representar a una población, ni obtener generalizaciones. Su objeto más bien es generar una teoría adecuada a las condiciones y valores locales. El método inductivo guía el proceso de búsqueda y análisis de los datos. La teoría se genera a partir de los datos de una realidad concreta.

En la investigación cualitativa se utilizan técnicas de recogida de datos tales como: los estudios de casos, las entrevistas en profundidad, la observación participante, la historia de vida, fotografías, videos, grabaciones, documentos personales, oficiales y otras técnicas abiertas.

Las principales críticas que se le hacen al enfoque cualitativo se refieren: a) a su subjetividad, b) a la sobrecarga de los juicios valorativos del investigador, c) al énfasis en el descubrimiento frente al de la verificación, por no ser replicables, d) a su poca fiabilidad y poca validez externa, e) a que las conclusiones no son generalizables, f) a su poca exactitud, precisión y rigurosidad.

No obstante a las críticas realizadas, hay que reconocer que las técnicas y procedimientos cualitativos de observación permiten tener en cuenta las características de la complejidad de los fenómenos educativos y mayor acercamiento a su realidad.

A pesar de los problemas no resueltos de este enfoque que impiden valorar las posibilidades que tiene para contribuir al avance del conocimiento científico de la educación, no se puede negar que el movimiento de investigación cualitativa ha generado expectativas y mayor interés de los docentes por facilitar la aplicación de la investigación a su práctica escolar; tampoco se puede negar que permite una mejor adecuación metodológica a la realidad educativa.

Por otra parte, no cabe dudas de que la investigación cualitativa responde a objetivos distintos de la investigación cuantitativa, y que es el tipo de investigación adecuada en determinadas situaciones. Su valor dependerá de que se cumpla con los requerimientos que garanticen criterios y procedimientos de credibilidad y validez de los resultados.

#### **4. Perspectiva conciliadora entre lo cuantitativo y lo cualitativo.**

Al parecer existen puntos de vista entre lo cualitativo y lo cuantitativo que para muchos llegan a ser irreconciliables. Sin embargo se presenta con fuerza un movimiento que considera a los métodos cuantitativos y cualitativos no como opuestos, sino como complementarios, tal como es planteado por algunos autores (Bisquerra, R.1989) al asumir la posibilidad de llegar a una síntesis dialéctica entre ambos tipos de métodos.

En realidad las diferencias que existen son más bien de carácter teórico que práctico u operativo. Actualmente en el trabajo de campo, los investigadores tienden a la articulación y complementación de métodos, instrumentos y técnicas en su labor investigativa, independientemente de que se afilien a uno u a otro paradigma.

R. Bisquerra plantea la posibilidad de llegar a una síntesis dialéctica entre los métodos cualitativos y cuantitativos, considerándolos como complementarios. Coincide con la idea de la necesidad de no solo explicar y comprender el fenómeno educativo, sino que además se deben introducir cambios encaminados a mejorar el sistema. Su principal objetivo es transformar la realidad. En una de sus obras aparece la siguiente cita: “Cook y Reichardt (1986) adoptan argumentos para demostrar que la investigación cualitativa y cuantitativa son compatibles en cuanto a sus métodos o incluso complementarias. Si interesa más el proceso se recomienda utilizar métodos cualitativos, si interesa más el producto se recomienda utilizar métodos cuantitativos. Con Cook y Reichardt (1986) y De Landsheere (1982: 23-43) coincidimos en apuntar que ambos enfoques tienen su campo de aplicación, sus objetivos y funciones. Los métodos cuantitativos y cualitativos deben complementarse” (Bisquerra, R. (1989)

Como se aprecia, los autores antes mencionados coinciden en que no existe razón para elegir entre métodos cualitativos y cuantitativos y que no constituye un pecado si se seleccionan y se emplean sabiamente cualquiera de los métodos que resulten más

adecuados a las necesidades de su investigación, sin atender a las afiliaciones tradicionales de los métodos.

El debate sobre cuáles son los mejores métodos, si los cuantitativos o los cualitativos, solo tiene cabida en razón de la situación de la investigación en cuanto a la naturaleza del objeto de estudio, a la posición que adopta el investigador frente a este, a los objetivos que se persiguen, y no a su pertenencia a uno u otro paradigma. O sea que el hecho de que el método no se seleccione bien, no significa que sea defectuoso o que tenga menos valor, sino que no se corresponde con lo que realmente se necesita.

Por otra parte, en vez de ser considerados como rivales incompatibles, tanto un tipo de método como otro, pueden emplearse conjuntamente, según lo requiera la investigación.

H. Cerda Gutiérrez (1994) propone el término de investigación total para la investigación abierta, interdisciplinaria, multidimensional, plurivalente, que utiliza tanto métodos cualitativos como cuantitativos y no se amarra a las restricciones de un determinado paradigma o sea que le permite al investigador liberarse de una serie de dogmas, estereotipos y fórmulas rígidas y le facilita un estudio de la realidad más pleno y multifacético.

¿A qué enfoques se afilian las diferentes tesis que hemos seleccionado para su análisis?

### **ANÁLISIS DE LAS INVESTIGACIONES:**

Fueron analizadas la totalidad de 16 tesis de doctorado de Ciencias Pedagógicas, del territorio central, pertenecientes al período de enero a julio del 2009. De ellas, 10 fueron declaradas como cualitativas o las características del proceso de investigación permitió clasificarlas, como cualitativas con elementos cuantitativos, y 6 como cuantitativas. (Ver anexos 1 y 2)

Se analizaron los siguientes aspectos:

- 1-Correspondencia del problema con el enfoque de investigación declarado.
- 2-Correspondencia del objetivo con el enfoque de investigación.
- 3-Tesis que poseen hipótesis, idea a defender o científica, preguntas científicas, y por consiguiente, variables e indicadores o que hacen referencia a unidades de análisis.
- 4-Tipo de muestra que se emplea.
- 5-Predominio de métodos cualitativos o cuantitativos.
- 6- La validación y confiabilidad de los datos.
- 7-Predominio de los datos cuantitativos o de datos textuales o cualitativos.
- 8- Investigaciones que parten del diagnóstico (Determinación de necesidades).
- 9- La intención del investigador: la comprensión e interpretación para la construcción del conocimiento o la demostración de la validez de la propuesta.
- 10- Presencia de la contextualización.

### **1-Correspondencia del problema con el enfoque de investigación.**

La naturaleza del objeto en las investigaciones cuantitativas como ha sido expresado antes es: dada, singular, tangible, fragmentable, convergente, es factible de observar en acciones y conductas (Arnal, J, 1990, Castellanos B., 2005, Fiallo, J, 2009, Martínez, M: 2005, Alvarez, I s/f) Tesis referidas al aprendizaje de habilidades, cuyas manifestaciones en la conducta pueden ser observadas y medibles, constituyen ejemplos de la aplicación de este enfoque.

En las investigaciones cuantitativas con este tipo de objeto, factible de observar en acciones, encontramos el 100% de correspondencia con la contradicción fundamental de la investigación expresada en el problema.

Las investigaciones cualitativas por las características de la naturaleza del objeto, tienden a ser holísticas (Castellanos B. 2005; Fiallo, J, 2009; Álvarez, I s/f) Un ejemplo, de este tipo de problema, lo es la motivación profesional. Es un proceso interno, multideterminado en la persona, que no es observable directamente por lo que, es necesario el conocimiento de la significación que tiene para el sujeto la carrera que estudia o la que aspira a estudiar, mediante el acopio de múltiples informaciones que se obtienen de técnicas cualitativas interactivas y documentos oficiales y personales, del sujeto en primer lugar, así como de informantes del contexto para la obtención de los datos que permiten establecer la convergencia entre diferentes fuentes del conocimiento, cuando se aplica la triangulación.

De acuerdo con lo anterior, las características de la naturaleza del objeto de las investigaciones declaradas como de enfoque cualitativo, no mostraron total correspondencia con el problema de investigación. Solo una que representa el 20% coincidió.

### **2-. Correspondencia del objetivo con el enfoque de investigación.**

Los objetivos de las investigaciones cuantitativas experimentales, son preestablecidos; el investigador propone una solución al problema en forma de un resultado científico. Esta característica fue encontrada en todas, el 100% de las investigaciones analizadas, cuestión que se explica porque, con ello se cumple con normas establecidas convencionalmente.

Es conocido que en las investigaciones cualitativas, la solución emerge en el transcurso de la pesquisa y se construye, por lo que, el objetivo es flexible, se concreta en el propio proceso y se pone de manifiesto en el resultado científico, lo cual no niega que el trabajo tenga un propósito inicial.

Los diseños de las tesis estudiadas tienen como característica: que todas proponen la solución del problema con antelación a la descripción del proceso, al menos está declarado así en la introducción del informe, lo cual impide conocer si ese problema fue resultado de transformaciones en el transcurso de la investigación y de cómo a partir de las reflexiones y de la interpretación y comprensión de los datos, surge la solución, lo que contradice al proceso cualitativo de investigación que se aprecia en dichas tesis.

Todas las tesis revisadas proponen al inicio de forma predeterminada, las soluciones a los problemas tales como: metodologías para la enseñanza o educación, modelos teóricos–metodológicos para la formación de los docentes o alumnos, sistemas de superación o de actividades de enseñanza y estrategias.



### **3- Tesis que poseen hipótesis, idea rectora, preguntas científicas, y por consiguiente, variables dimensiones o indicadores.**

En el análisis efectuado a las investigaciones se comprobó que el 90% del total poseían presupuestos sobre los efectos que tendrían los cambios propuestos, expresados mediante la operacionalización de las variables, en dimensiones e indicadores, características propias de las tesis cuantitativas.

Sin embargo, el enfoque cualitativo impone el uso de categorías o unidades de análisis, que en otras palabras serían variables cualitativas susceptibles de valorar e interpretar, debido a que la información que se procesa es muy amplia y se requieren estas para facilitar el análisis. (Fiallo, J, 2009, Gregorio R., Gil J., y García E., 2003)

En la exploración efectuada solamente el 10 % (una tesis cualitativa), empleó, en el proceso del pesquiasaje, las categorías o unidades de análisis propias para este enfoque. Las que se concretaron como dimensión organizativa metodológica. El resto de las investigaciones declararon variables con dimensiones e indicadores para su medición.

Como rasgo presente en todas las tesis dónde aparecen preguntas científicas, tanto de investigaciones cuantitativas o declaradas cualitativas, se observa que estas se han estereotipado y utilizan con marcada frecuencia, un orden con términos semejantes.

Con relación a las hipótesis se puede recordar que en el enfoque cualitativo estas se generan a partir de los datos que van surgiendo en el proceso de la investigación. Sin embargo, en el enfoque cuantitativo por lo regular el proceso comienza con una hipótesis, con una idea científica o con un conjunto de interrogantes.

En las tesis con enfoque cualitativo analizadas, encontramos con frecuencia que en la idea a defender se predetermina la solución del problema, antes de efectuar el proceso investigativo. Por ejemplo, se escribe en una de ellas lo siguiente: “La elaboración de un sistema de superación en lengua latina con fines específicos para profesionales de la botánica, a partir de un diagnóstico que defina el estado real en que se encuentra este conocimiento en los mismos, construido a través de un proceso de investigación al cual aporten los saberes y soluciones tanto de la investigadora principal como de los especialistas que componen la muestra y cuya estructuración reciba una evaluación periódica por parte de los especialistas de las diferentes disciplinas que intervienen en el proceso, se espera que ha de contribuir al enriquecimiento de la competencia de dichos profesionales”.

### **4- Tipo de muestra que se emplea.**

En la Metodología de la Investigación en los diseños de las tesis, se usa el término de muestra con la idea de obtener representatividad, cuando esta es aleatoria y con ello se pretende hacer posible la generalización de los resultados. Por eso, muchos de los partidarios del enfoque cualitativo se refieren al término de informantes. (Campistrous P. s/f., Gregorio R., Gil J., y García E., 2003.)

Estos autores declaran lo siguiente: “La selección de informantes tiene en la investigación cualitativa, con la excepción de, algunos estudios de caso único, un carácter *dinámico*. Es decir, el proceso de selección de informantes no se interrumpe sino que continúa a lo largo de toda la investigación, valiéndose de estrategias diferentes según el tipo de información que se necesita en cada momento. (Gregorio R., Gil J., y García E., 2003).

Existe un tipo de selección muestral: la muestra intencional que no es generalizable a la población. Ella es seleccionada por determinadas circunstancias de la investigación cualitativa. Este tipo de muestra es utilizado también por los investigadores que emplean el enfoque cuantitativo

En el análisis efectuado el 90% de las tesis cualitativas indican muestras intencionales y el 10 % expresan informantes. Las tesis cuantitativas declaran muestras probabilísticas.

#### **5- Predominio de métodos cualitativos o cualitativos.**

Ambos enfoques hacen uso de los métodos teóricos. El enfoque cuantitativo emplea con mayor frecuencia el método hipotético-deductivo, mientras que el cualitativo enfatiza en el inductivo. Las tesis cuantitativas examinadas mostraron esta relación al declarar predominantemente los métodos deductivos, aunque también emplearon otros necesarios en todo proceso creativo de investigación.

Como ya se ha expresado, los métodos empíricos por excelencia de la investigación cualitativa para la recogida de datos son: la observación participante, entrevistas en profundidad, historias de vida, los grupos focales, técnicas abiertas, proyectivas, análisis de documentos. (Álvarez I. s/f, Campistrous P. s/f, Baxter P.2005, Martínez M .2005, Cruz M y Campano A. E. s/f) Otros proponen también el estudio de casos (Ramírez I, R. M. Castellanos, E. Figueredo, 2008) Desde esta perspectiva se examinaron las memorias escritas de las tesis.

Las tesis de enfoque cualitativo mostraron el predominio de métodos cualitativos para la recogida de datos en un 90%. En estas mismas tesis, además, se emplearon métodos característicos del enfoque cuantitativo, el experimento (70%) y el criterio de expertos en un 40% Lo cual indica la tendencia a la conciliación de los dos enfoques.

Mientras que las tesis analizadas de corte positivista, mostraron el predominio de métodos cuantitativos, como la encuesta con preguntas cerradas, experimentos, escalas de observación y otros, que necesariamente conducen a la medición y al empleo de técnicas estadísticas.

#### **6- La validación y confiabilidad de los datos.**

Los partidarios del enfoque cuantitativo hacen énfasis en la confiabilidad mientras que los partidarios de lo cualitativo lo hacen en la validez y credibilidad de los datos.

El uso del experimento: Se aprecia, que el 70% de las tesis, a pesar de ser declaradas cualitativas, emplea experimentos para la validación de los datos, mientras que el 100% de las cuantitativas se caracteriza por aplicar siempre el experimento. Como antes expresamos, el experimento en el que está presente la relación causal entre la variable independiente y la dependiente, es típico de la investigación cuantitativa.

El uso de criterio de expertos para la validación de los datos: Este método según la opinión de diversos autores como (J.Fiallo, J Cereza, J. Y. Hedesá, 2008) es un método empírico que deposita la validez del proceso, en el criterio de los expertos seleccionados.

En este caso, no obstante, hemos encontrado 4 tesis declaradas como cualitativas (40%), que seleccionan los especialistas con determinados criterios matemáticos para medir el grado de conocimientos del tema de investigación y cuyos criterios se emplean como

complemento de la validación, los que se integran con los resultados cuantitativos obtenidos en los experimentos para arribar a conclusiones.

El uso de estadísticas para la validación de los datos: Es un método ampliamente empleado en las investigaciones de las Ciencias Pedagógicas, típico de la investigación cuantitativa, que permiten dar un orden, una organización así como una mejor presentación y análisis de los datos obtenidos. En este sentido, hemos encontrado el 70 % de tesis cualitativas y el 100% de tesis cuantitativas, que utilizan fundamentalmente la estadística descriptiva, refiriendo y analizando un grupo de datos en una muestra determinada.

El uso de la triangulación para la credibilidad de los datos: Esta es una característica del enfoque cualitativo que permite al investigador determinar la credibilidad de los datos con la utilización de fuentes, variedad de métodos o diversidad de investigadores.

Sin embargo, en las tesis analizadas solo 2 para un 20% la utilizaron y lo realizan desde la triangulación de métodos o fuentes documentales específicamente. A pesar del valor de la triangulación para aportar validez a los datos, fue poco aplicada en investigaciones catalogadas como cualitativas.

La triangulación es la confrontación de diferentes vías para el estudio de un mismo fenómeno a la que también se le ha llamado “convergencia metodológica” y “validación convergente”. Este procedimiento aunque característico de investigación cualitativa no es privativo de ella, sino que también puede ser utilizada en la combinación de la aplicación de metodologías cuantitativas y cualitativas.

#### **7- Predominio de datos cuantitativos o de datos textuales o cualitativos.**

Predominio de datos cuantitativos: La estadística es considerada como la que da cientificidad a la investigación cuantitativa. Pudimos constatar que el 30% de las tesis cualitativas y el 100% de las cuantitativas, se caracterizan por presentar predominio de este tipo de datos, a los que se integran los datos cualitativos para arribar a conclusiones.

Predominio de datos textuales o cualitativos: En las tesis analizadas, se evidencia la utilización de los datos textuales que proporcionan los actores, como un apoyo a resultados que se obtienen de la propuesta, con tendencia a explicar las prácticas y situaciones educativas que se aportan.

En este caso, se encuentran 7 tesis para un 70% que revelan estas características, con la especificidad de que esta información tiene la finalidad de valorar la efectividad de los métodos y procedimientos que se aplicaron para la transformación. Por ejemplo: se escriben datos como: “...los análisis realizados y todo lo que he aprendido lo voy introduciendo en las clases” o “considero que desde el punto de vista teórico he aprendido, pero, debo profundizar y sistematizar en las habilidades para aplicarlos en todas las clases”.

En realidad estos datos textuales se emplean para afirmar que la transformación es efectiva, observándose la insuficiente interpretación del investigador para llegar a la comprensión de los datos; con ello se denota la ausencia de una posición más comprometida o involucrada de su parte.

#### **8- Parten del diagnóstico (Determinación de necesidades).**

Las investigaciones verdaderamente cualitativas donde el objetivo principal es la interpretación y la comprensión del significado, que tienen para los sujetos estudiados la realidad que los circunda, obtienen como resultado el conocimiento del fenómeno a través de la descripción y caracterización del objeto estudiado, según las experiencias subjetivas de los informantes, determinándose así las necesidades del estudio.

El 100 % de las tesis examinadas, parten de un diagnóstico, y las llamadas cualitativas no describen el proceso investigativo que recorrieron para arribar a la determinación de las necesidades.

#### **9- Intencionalidad del investigador:**

La intención del investigador que utiliza el enfoque cualitativo, es la comprensión e interpretación para la construcción del conocimiento. En este sentido se constató que la relación investigador-objeto de estudio, no se manifiesta de este modo en las tesis revisadas y consideradas como cualitativas.

Se observó como una regularidad, que la intención del investigador es la verificación de la efectividad de la propuesta, pues en todos los casos, los datos se ponen en función de demostrar la validez de la solución al problema planteado inicialmente.

#### **10- Presencia de la contextualización.**

Este aspecto es importante pues no se pueden separar los individuos del contexto, ni sus comportamientos, sus relaciones, su comunicación; también es fundamental tener en cuenta el momento histórico y las condiciones sociales en que se produce la investigación.

De las tesis analizadas, en 13 de ellas para un 81,2%, está presente el contexto, pero de un modo limitado, pues se circunscribe a la descripción del contexto, ya sea escuela, familia, comunidad, sin atender a las influencias que estos ejercen sobre el objeto estudiado.

### **CONCLUSIONES.**

Es importante que el investigador de las ciencias pedagógicas tenga en cuenta al trabajar en su tesis, tres puntos de vista: lo ontológico, lo epistemológico y lo metodológico. Desde la posición ontológica el investigador debe tener claro cuál es la naturaleza de su objeto de estudio. Desde lo epistemológico cómo se relaciona él con la realidad que estudia, y por último desde lo metodológico cómo va a obtener el conocimiento, esto le permitirá decidir qué enfoque le daría mayor basamento a su investigación y por consiguiente facilitarle el proceso de búsqueda, interpretación y explicación de los fenómenos educativos en el contexto en que estos se encuentran ubicados y en correspondencia con las condiciones histórico sociales.

Con ello se quiere enfatizar, que a partir de esta reflexión el investigador podría percibir si predomina un enfoque sobre el otro, o que pudiera existir una conciliación tal que se complementarían. Todo lo cual indica que es importante que el investigador conozca e identifique la independencia de cada uno de estos enfoques, aunque para lograr mayor conocimiento del objeto de estudio y de su transformación se utilicen métodos o técnicas de uno u otro enfoque.

Consideramos erróneo nombrar como mixtas a las investigaciones que se apoyan en métodos cuantitativos y cualitativos al mismo tiempo, precisamente por el carácter independiente de cada enfoque. Tal vez podría decirse que determinada investigación es predominantemente cuantitativa porque se complementa con datos cualitativo, o que por sus características es fundamentalmente cualitativa porque utiliza en cierta medida datos cuantitativos. También por determinadas razones se puede aclarar que existe complementación entre los métodos y técnicas cuantitativas y cualitativas que son utilizados en el proceso de la obtención de la información.

Esto nos indica que el investigador debe tener muy claro cómo es el proceso en uno y en otro tipo de investigación para poder reflejarlo correctamente en su informe.

Se observa una tendencia a la articulación y complementación de los enfoques en la labor investigativa educativa. De ello se deriva la necesidad de fundamentarlos a partir de la naturaleza del objeto de estudio, la posición del investigador y la metodología seleccionada, lo que conlleva la necesidad de ajustar los diseños de investigación de tipo convencional, ya que las pautas establecidas para el diseño y la estructura del trabajo de tesis de doctorado no son adecuadas a los requerimientos actuales de las investigaciones educativas.

Las nuevas características que adopta el proceso investigativo de solución del problema científico en educación, impone la búsqueda de nuevas vías de argumentación de sus resultados para lograr la demostración de la validez de los mismos.

Es importante que en las investigaciones pedagógicas, se tenga en cuenta la exigencia de la descripción del contexto y las condiciones históricas donde se realiza la transformación del objeto de investigación. En la actualidad hay escasas evidencias de que se cumpla este requerimiento.

La determinación de las necesidades de investigación adopta características específicas en el enfoque cualitativo lo que debe ser motivo de atención por parte del investigador que se afilie a este enfoque.

Por su carácter flexible las investigaciones cualitativas requieren de la descripción del proceso, para esclarecer la manera en que emergen las cuestiones a investigar y la solución de problema.

Se requiere hacer énfasis en la creatividad y la originalidad del investigador a fin de evitar las formas estereotipadas o clichés en la redacción de la memoria escrita

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- ÁLVAREZ, I. (s/f) Diseños Humanísticos Interpretativos. Material de Estudio. Fac. de Ciencias Sociales y Humanísticas. Dpto. de Psicología. U. C. L v. Santa Clara. (pág.30)
- BAXTER, E. (2005). El proceso de investigación en la metodología cualitativa. El enfoque participativo y la investigación acción. En Metodología de la Investigación. Desafíos y polémicas actuales. . Ed. Pueblo y Educación. La Habana. (pág. 94)

- BISQUERRA, RAFAEL (1989). "Métodos de Investigación Educativa. Guía Práctica". Ediciones CEAC. Perú, 164. Barcelona. .. (pág. 68).
- CAMPISTROUS PÉREZ, LUIS (S/F). La investigación cualitativa en educación. Conferencia. La Habana. (pág. 7).
- CASTELLANOS B. A .M. FERNÁNDEZ, M. J. LLIVINA, V. ARENCIBIA, R. HERNÁNDEZ (2005). Esquema conceptual, referencial y operativo sobre la investigación educativa. . La Habana Ed. Pueblo y Educación... (pág. 33).
- CERDA GUTIERREZ, H. (1994) La investigación total. La unidad metodológica en la investigación científica. Colombia, Cooperativa Editorial Magisterio, (pág. 8)
- FIALLO J, J. CEREZAL, J. Y. HEDESA (2008) La investigación Pedagógica una vía para elevar la calidad educativa Editorial Ruta Pedagógica.Lima (pág.185)
- MARTÍNEZ. M (2005). Los métodos de investigación educacional: lo cuantitativo y lo cualitativo. En Metodología de la Investigación Educacional Desafíos y polémicas actuales. Ed. Pueblo y Educación. La Habana. (pág.12 9)
- RAMÍREZ I, R. M. CASTELLANOS, E. FIGUEREDO (2008)- El estudio de casos como método científico de la investigación en la escuela. Ed. Pueblo y Educación. (pág. 2).
- RODRÍGUEZ G., GIL J., Y E. García (2003). Metodología de la investigación cualitativa. La Habana Editorial Félix Varela, (pág.68).

## ANEXO 1

### ANÁLISIS DE LAS TESIS.

ASPECTOS DEL ANÁLISIS	Cualitativas N= 10	Cuantitativas N= 6
1-Correspondencia del problema con el enfoque de investigación.	20%	100%
2-. Correspondencia del objetivo con el enfoque de investigación.	0%	100%
3- Tesis que poseen hipótesis, Idea rectora, preguntas científicas, y por consiguiente, variables e indicado.	90%	100%
4- Tesis que hacen referencia a unidades de análisis.	10%	---
5- Emplean muestras	90%	100%
6- Emplean informantes.	10%	---
8- - Predominio de métodos cualitativos.	90%	---
9- Predominio de métodos cuantitativos.	10%	100%
10- Usa el experimento para la validación de los datos.	70%	100%
11- Usa el criterio de expertos para la validación de los datos.	40%	---
12- Usa estadística para la validación de datos.	70 %	100%

13- Usa la triangulación para la validación de los datos	20%	---
14- Predominio de los datos cuantitativos	30%	100%
15- Predominio de los datos textuales o cualitativos.	70%	---
16- Parten del diagnóstico (Determinación de necesidades).	100%	100%
17- La intención del investigador es la comprensión e interpretación para la construcción del conocimiento.	0%	0%
18- La intención del investigador es la demostración de la validez de la propuesta.	100%	100%
19- Presencia de la contextualización.	90%	66%

## ANEXO 2

### TÍTULOS DE LAS TESIS ANALIZADAS:

1. Programa psicopedagógico para el aprendizaje de las Habilidades Tifloinformáticas Básicas en escolares ciegos que cursan el primer grado.
2. Metodología para la formación de las habilidades de expresión gráfica en los estudiantes de ingeniería agronómica.
3. Estrategia didáctica para la formación pedagógica inicial de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Mecánica de la UCLV.
4. Metodología para el diagnóstico psicopedagógico de niños y niñas con autismo: Un estudio de caso en la provincia de Cienfuegos.
5. Tratamiento de la numeración en los estudiantes de primer grado de la Educación Primaria.
6. Modelo teórico metodológico de preparación del profesor para contribuir a la educación de la motivación profesional en los estudiantes.
7. Modelo para la dirección del proceso de formación inicial del PGI en secundaria básica en la micro universidad.
8. Metodología para la enseñanza-aprendizaje al partir del vínculo escuela primaria-Jovel Club de computación y electrónica.
9. Metodología para el perfeccionamiento de la defensa en baloncestistas de 15- 16 años en las escuelas de iniciación deportiva.
10. Sistema de superación en la Lengua Latina con fines específicos para profesionales de la Botánica.
11. Metodología para el entrenamiento del estudiante de Pre universitario que participan en concursos de informática.

- 12.** Estrategia de capacitación a directivos de Escuela primaria para la evaluación de la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.
- 13.** La tarea experimental en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- 14.** Sistema de superación profesional encaminado a la preparación del personal docente de la educación preescolar para la dirección de la educación ambiental en estas edades.
- 15.** Estrategia metodológica para preparar al estudiante de 5to año de la carrera de ciencias naturales de los I.S.P.en la proyección metodológica del proceso de enseñanza aprendizaje de la geografía local.
- 16.** Metodología para el desarrollo de la habilidad de resolución de problemas integradores por computadora en los estudiantes de décimo grado.