



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: X Número: 1. Artículo no.:12 Período: 1ro de septiembre al 31 de diciembre del 2022.

TÍTULO: Qué resultados exponer y presentar en el acto de defensa oral de una tesis doctoral.

AUTORES:

1. Dr. José Luis Lissabet Rivero.
2. Máster. Tania de la Caridad Rosabal Ferrer.

RESUMEN: En el artículo se presentan los resultados del estudio de las notas escritas para la exposición y las presentaciones electrónicas de las tres primeras tareas científicas en el acto de defensa oral de la tesis doctoral en una muestra de egresados del área del conocimiento de Ciencias de la Educación, defendidos en la provincia de Granma, Cuba, en el período del 2016 al 2020. El estudio es cualitativo, retrospectivo, transeccional y observacional, inscrito en el paradigma interpretativo para relevar la comprensión, explicación e interpretación de las definiciones de los conceptos de hecho científico y resultado científico. Los resultados muestran que en el acto de defensa oral de la tesis doctoral, son expuestos y presentados los hechos científicos, pero no los resultados científicos concretos.

PALABRAS CLAVES: egresados, defensa oral, tesis doctoral, Ciencias de la Educación.

TITLE: What results to expose and present in the act of oral defense of a doctoral thesis.

AUTHORS:

1. Dr. José Luis Lissabet Rivero.
2. Master. Tania de la Caridad Rosabal Ferrer.

ABSTRACT: The article presents the results of the study of the written notes for the exhibition and the electronic presentations of the first three scientific tasks in the act of oral defense of the doctoral thesis in a sample of graduates from the area of knowledge of Education Sciences, defended in the province of Granma, Cuba, in the period from 2016 to 2020. The study is qualitative, retrospective, cross-sectional and observational, inscribed in the interpretive paradigm to reveal the understanding, explanation and interpretation of the definitions of the concepts of fact scientific and scientific result. The results show that in the act of oral defense of the doctoral thesis, the scientific facts are exposed and presented, but not the concrete scientific results.

KEY WORDS: graduated, oral defense, doctoral thesis, Educational Sciences.

INTRODUCCIÓN.

El proceso de formación doctoral en el área del conocimiento de las Ciencias de la Educación contribuye a crear el potencial humano de alta calificación, esencial para el avance de la ciencia, la tecnología y la innovación, capaz de desempeñar un importante papel en la introducción de nuevos métodos, productos y tecnologías, que impacten sobre la elevación de la calidad pedagógica.

En seminarios científicos, talleres y otras formas utilizadas en las actividades formativas del componente de formación investigativa o trabajo de investigación desarrolladas en el Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación, se dedica atención y se profundiza en los elementos del diseño teórico-metodológico, el proceso investigativo, sus etapas, en los métodos, procedimientos, técnicas, así como a la elaboración del informe final; sin embargo, se destina muy poco espacio o tiempo en la preparación para la exposición y presentación, en el acto de defensa, y de los resultados obtenidos en cada una de las tareas de la investigación.

En el acto de defensa oral de la tesis doctoral en el área del conocimiento de las Ciencias de la Educación, el tribunal para la obtención de grados científicos centra su atención en la exposición

que hace el doctorando de los resultados obtenidos en su tesis, los que responden a los objetivos de la investigación, cuyo cumplimiento es concretado en los resultados obtenidos en las tareas científicas; sin embargo, existen discrepancias entre los miembros de estos tribunales en lo relacionado con los aspectos que debe exponer el doctorando en cada una de las tareas científicas, los que para estos autores, en la mayoría de las opiniones coinciden con la exposición y presentación de los hechos científicos, expresados en datos empíricos o constructos teóricos, y no en la exposición y presentación del resultado científico como expresión objetiva de un aporte teórico o aporte práctico que ofrece como contribución a la solución del problema de la investigación.

Esta situación es evidenciada al revisar diversas notas escritas y presentaciones de los doctorandos, en formato PowerPoint, desde los Talleres de atestación de Capítulos de la tesis, hasta los actos de predefensa y defensa de su tesis doctoral, donde son expuestos los hechos científicos, expresados en generalizaciones, interpretaciones y formulaciones, tanto empíricas como teóricas, pero no llegan a la exposición y presentación del resultado científico concreto y su incorporación al sistema proceso de investigación como un todo, en respuesta al objetivo que se persigue para solucionar el problema de la investigación.

La causa que origina esta situación está dada en la confusión terminológica que existe para designar y denominar el hecho científico, su generalización, interpretación y formulación desde los referentes asumidos, y el resultado principal obtenido en la tarea, para su incorporación al sistema proceso de investigación como proceso totalizador.

Estas imprecisiones conceptuales dan lugar, a que en el acto de defensa de la tesis doctoral, en el área del conocimiento de las Ciencias de la Educación, unas veces el doctorando exponga los resultados de las tareas científicas quedando su presentación al nivel de hecho científico y no presente el resultado científico concreto que responda al objetivo de dicha tarea científica; es por

ello, que este trabajo tiene como objetivo presentar los resultados del estudio de las notas escritas para la exposición y las presentaciones electrónicas utilizadas en las tres primeras tareas científicas en el acto de defensa oral de la tesis doctoral, en una muestra de doctorandos del área del conocimiento de las Ciencias de la Educación, defendidos en la provincia de Granma, Cuba, en el período comprendido entre los años 2016 y 2020.

DESARROLLO.

El resultado científico.

Diferentes epistemólogos de la ciencia (Andréiev, 1984; Kuhn, 1971; Bunge, 2007; De Armas y Valle, 2011) coinciden en plantear que un resultado científico es el producto, una consecuencia lógica de la actividad investigativa en la cual se aplican métodos, procedimientos y técnicas de determinada ciencia, que permite darle solución, total o parcial, a cierto problema, y se materializa en un sistema de conocimientos teóricos o prácticos, medibles en forma concreta, que se introducen, generalizan y divulgan por diferentes vías.

En el contexto científico cubano, en el área del conocimiento de las Ciencias de la Educación, el término resultado científico fue acuñado luego de haberse implementado el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica a partir del cual se instituyó, como forma organizativa de la actividad de investigación científica, el trabajo con proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), y se asumió la definición propuesta por el Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente (1999), la que expresa que los resultados científico-técnicos son: Productos terminados y medibles que debe aportar el proyecto a partir de los recursos materiales y humanos disponibles y del empleo de métodos, técnicas y procedimientos científicos, con vistas a alcanzar sus objetivos y contribuir en consecuencia, a la solución del problema (p. 14).

Los resultados científicos pueden ser clasificados desde diferentes criterios. El criterio más utilizado (Sierra y Álvarez, 1995) es aquel que permite agruparlos teniendo en cuenta el área o nivel del conocimiento científico que transforma; entonces se habla del resultado teórico o resultado práctico.

Los resultados teóricos son aquellos que contribuyen al desarrollo de la teoría pedagógica, permiten perfeccionar, modificar o sustituir la teoría científica existente, aportando nuevos conocimientos sobre la esencia del objeto, y entre estos se encuentran: la concepción, el modelo, la metodología y el método. Estos resultados teóricos contienen aspectos novedosos que enriquecen la teoría científica expresados en: nuevas cualidades, relaciones, regularidades, sistema de conceptos, categorías, propiedades, principios y leyes del objeto modelado.

Por otra parte, los resultados prácticos son los que contribuyen al desarrollo de la práctica pedagógica, tienen un carácter instrumental para transformar y perfeccionar el funcionamiento del objeto, capaz de contribuir a la solución de un problema, entre estos se pueden citar: metodologías, estrategias, planes de estudio o programas, medios, recursos materiales, recursos tecnológicos o sistema de ellos.

No debe confundirse el resultado científico con el proceso de investigación que conduce a la ejecución de la tarea de investigación, que conduce a su obtención, ni con los aportes o beneficios económicos, sociales o medio ambientales; por ejemplo, una tesis doctoral puede tener entre sus tareas la elaboración de un material didáctico concretado en forma de folleto para los docentes y estudiantes y se pudiera verificar que si el mismo se introduce en la práctica educativa se obtendrían ciertos beneficios sociales. En este caso, el resultado solo sería el material didáctico para los docentes y estudiantes, y los beneficios sociales serían sus impactos.

Tampoco debe confundirse el resultado científico con las formas en que estos se introducen y generalizan; por ejemplo, uno de los resultados de una tesis doctoral puede ser elaborar una metodología para el tratamiento a la resolución de problemas matemáticos, mientras que la

valoración empírica de la misma en la práctica educativa constituye la forma de introducción, pero por otra parte, su presentación en eventos, la redacción de artículos científicos, la aplicación como contenido del Trabajo metodológico o en Programas de asignaturas de pregrado o Cursos de posgrado, son formas de generalización.

El hecho científico.

En Filosofía de la ciencia, para Kuhn (1971), el hecho científico es: "(...) un grupo especial de juicios o proposiciones que señalan una relación o dato empírico obtenido como resultado de una observación verificable y objetiva, de un experimento, del resumen estadístico de un fenómeno o grupo de fenómenos reales" (p. 36).

En las ciencias sociales y humanísticas, para Bunge (2007), el hecho científico es comprendido como: "(...) una entidad, objeto conceptual u objeto ideal, obtenida como resultado de la construcción teórica; es decir, como constructo teórico, que no es un dato" (p. 73).

Los hechos científicos (Bunge, 2007) son juicios que generalizan e integran datos empíricos o teóricos obtenidos en el proceso de observaciones experimentales y de la práctica social, así como del proceso de construcción teórica.

El hecho científico, al ser un producto de la investigación, cumple una función importante en el proceso de conocimiento, ya que sirve de punto de partida para:

- La ejecución de investigaciones.
- La elaboración de teorías.
- La confirmación o refutación de hipótesis.

El hecho científico es un producto complejo de la actividad teórico-experimental que se enriquece y se verifica en las diferentes modalidades de la práctica social, por lo que no existe aislado, sino que siempre está vinculado con un determinado sistema de conocimientos teóricos, de aquí su naturaleza abstracta.

El pensamiento teórico tiene su manifestación activa en el proceso de búsqueda, interpretación y formulación de los hechos científicos. A su vez, la doble naturaleza empírico-abstracta de los hechos científicos es lo que posibilita que puedan servir de base para la construcción de la teoría y como criterio de veracidad de ella.

El hecho científico presenta una relativa independencia respecto a los sistemas teóricos; esto implica que sobre la base de los mismos hechos científicos se puedan construir diferentes teorías, atendiendo a las diversas interpretaciones teóricas que se hagan de ellos.

La ciencia no persigue registrar todas las características del objeto que se estudia, sino solo aquellas que son fundamentales, necesarias, estables y que expresan sus cualidades y relaciones esenciales; por ello, un objetivo importante de la investigación en el proceso de obtención de hechos científicos, ya sean empíricos o teóricos, es justamente la optimización cualitativa y cuantitativa de los hechos registrados sobre el objeto estudiado. Esto implica la necesidad de determinar el criterio científico que permita diferenciar entre los hechos científicos relevantes y los irrelevantes en los límites de un estudio particular.

Las variables del problema de la investigación, el sistema de conocimientos teóricos asumidos como marco teórico referencia y contextual, y el presupuesto hipotético formulado, orientan al investigador sobre el tipo de hecho científico que es relevante obtener para la solución del problema que se ha planteado estudiar.

La presentación de los resultados de la tesis doctoral en el acto de defensa.

No debe confundirse el proceso de investigación con el proceso de presentación de los resultados obtenidos del primero, como expresa Izaguirre (2011), referenciando a Marx sobre este particular: Los aportes de una investigación se articulan en torno a la novedad que exhiben los resultados, en tanto, expresión teórico-práctica de la transformación alcanzada, lo que implica que la presentación de los resultados deviene un acto de ciencia que distingue formalmente investigación de exposición,

como advertía Marx (p. 1). Estas ideas advierten, que ni en el informe final de la tesis doctoral, ni en el acto de presentación de sus resultados ante un tribunal para la obtención de grados científicos, como acto de ciencia, pueden ser presentados y expuestos todos los resultados obtenidos en el proceso de la investigación. Cuestión que es refrendada en los documentos legales y normativos de la Comisión Nacional de Grados Científicos de la República de Cuba.

En las orientaciones para solicitar los temas de aspirantura propuestos para las tesis de doctorado en las instituciones adscritas al MES, se orienta que los temas deben cumplir dos requisitos esenciales: ser pertinentes y tener actualidad y trascendencia científica; esta última manifestada en tres aspectos: su relevancia (importancia y significación para el desarrollo del país. Ministerio de Educación Superior, Cuba, 2018); por su novedad (los resultados aportan nuevas relaciones, regularidades, cualidades, leyes, principios, métodos, procedimientos, que no tiene precedentes en la literatura científica y que enriquecen el aparato teórico de la Pedagogía), y por su impacto (Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente, Cuba, 2014); es decir, las transformaciones económicas, sociales o medio ambientales que produce la introducción y generalización de los resultados en la práctica social.

Como es ampliamente conocido, cada investigación conducente a una tesis doctoral es específica; sin embargo, la exposición del resultado en el acto de defensa debe poseer, en principio, una estructura similar que satisfaga las exigencias planteadas en el Decreto-Ley No. 372/2019 Sistema Nacional de Grados Científicos (Ministerio de Justicia, Cuba, 2019b, p. 1430), que en su Capítulo I, Artículo 5.2, expresa que: El proceso de formación culmina con la defensa ante el tribunal designado de una tesis original que demuestre un grado de madurez científica, su capacidad de enfrentar y resolver problemas complejos de manera independiente, y un profundo dominio teórico y práctico del área del conocimiento del programa cursado, a través de la exposición del resultado alcanzado, basado en la solución novedosa de un problema científico teórico o práctico.

La Resolución No. 139/19, del Ministerio de Educación Superior, en el Capítulo IV “De la obtención de los grados científicos” (Ministerio de Justicia, Cuba, 2019a), su Artículo 22 refiere que: “El contenido esencial de las tesis de grados científicos de doctor en determinada área del conocimiento y doctor en ciencias se presenta en forma escrita para su defensa oral (...)” (p. 1435).

En las normas y resoluciones de la Comisión Nacional de Grados Científicos (CNGC) de la República de Cuba (Ministerio de Educación Superior, Cuba, 2005), establece para los actos de defensa de la tesis ante los tribunales para la obtención de un grado científico, en el segundo punto: “Los pasos a seguir durante el acto de la defensa serán los siguientes” (p. 55), y en su segunda pleca expresa que: “El Presidente dará la palabra al aspirante señalándole que dispondrá de 30 minutos para la exposición de sus resultados más relevantes” (p. 55).

Por otro lado, en las normas de la CNGC (Ministerio de Educación Superior, Cuba, 2005), para la confección del informe de los oponentes de las tesis para la obtención de un grado científico, en el primer aspecto: “El informe del oponente debe ser el resultado de un estudio profundo y minucioso de la tesis (...) y debe expresar con claridad sus puntos de vista en relación a (...)” (p. 51), en su segunda pleca refiere que: “Se deberá valorar críticamente el trabajo y precisar su novedad científica y técnica o su aporte económico. El oponente expresará sus criterios sobre las posibilidades de la introducción de los resultados en la práctica” (p. 51).

La novedad científica (Fuentes, 2010) estará precisada en las nuevas cualidades, relaciones, regularidades, principios, métodos, procedimientos, entre otros, que no tiene precedentes en la literatura científica, enriquecen la esencia teórica del objeto de la investigación, manifestados en el aporte teórico.

Las posibilidades de la introducción en la práctica de los resultados están dadas en las transformaciones obtenidas en los procesos y actores involucrados en el objeto de la investigación, expresados en los impactos económicos, sociales o medio ambientales obtenidos.

También, en las Sugerencias para la redacción de las actas de defensas de la CNGC (Ministerio de Educación Superior, Cuba, 2005), en el punto 2.1. Sobre el acto de defensa, se ofrecen ideas que pueden servir de guía, por lo que se debe: “Redactar explícitamente en el acta cómo se desarrolló la exposición oral del aspirante, teniendo en cuenta: la seguridad de los planteamientos, (...) la determinación correcta del problema científico, la demostración del cumplimiento de los objetivos propuestos (...)” (p. 62).

Los objetivos propuestos, expresados en las tareas científicas, establecen con claridad aquellos resultados científicos que permiten darle solución parcial al problema de la investigación, y tienen su concreción en los resultados obtenidos en la caracterización praxiológica y epistemológica del objeto de la investigación. La demostración del cumplimiento de los objetivos propuestos se expresa en el grado en que el doctorando obtiene resultados científicos que se corresponden con el enunciado de la tarea científica ejecutadas en su investigación.

En los documentos legales analizados, refrendados en las normas establecidas por la CNGC de la República de Cuba (Ministerio de Educación Superior, Cuba, 2005), evidencian que el doctorando debe presentar en el acto de defensa de su tesis doctoral los resultados más relevantes y trascendentes obtenidos en su investigación, que conducen a la solución del problema, y que deben ser de relevancia científica, novedosos y presentar un impacto económico, social o medio ambiental.

De aquí, que en la presentación de los resultados científicos de su tesis el doctorando debe enfatizar y dedicar mayor tiempo a las explicaciones, abstracciones, generalizaciones y argumentaciones de la construcción del aporte teórico y del aporte práctico, que serán los contentivos de la solución novedosa y de las transformaciones obtenidas con su aplicación en la práctica social, ya sea parcial o total, permitiendo confirmar el cumplimiento del objetivo y del presupuesto hipotético formulado, y por tanto, connotar la solución del problema científico, ya sea teórico o práctico.

En la Figura 1 se presenta la relación entre la tarea científica, el hecho científico y el resultado científico, aspectos que deben ser expuestos en el acto de defensa de la tesis doctoral por el doctorando.

Figura 1. Relación entre la tarea científica, el hecho científico, y el resultado científico.

También en las indicaciones de la CNGC (Ministerio de Educación Superior, Cuba, 2005), para la

Tarea científica	Hecho científico	Generalización, interpretación y formulación	Resultado científico (incorporación al sistema proceso de investigación)
Estudio histórico	Dato empírico	Características o tendencias históricas del objeto	Caracterización histórica del objeto y justificación de la existencia y objetividad del problema de la investigación
Diagnóstico fáctico	Dato empírico	Insuficiencias y limitaciones del objeto	Caracterización fenoménica del objeto y justificación de la existencia y objetividad del problema de la investigación
Marco teórico referencial y contextual	Constructo teórico	Sistematización teórica	Caracterización epistemológica del objeto de la investigación y presupuesto hipotético

redacción de las actas de defensas, en su punto 2.1. “Sobre el acto de defensa”, se orienta que el Secretario del Tribunal debe redactar explícitamente en el acta, entre otros aspectos, la demostración del cumplimiento de los objetivos propuestos por el doctorando o doctoranda, por lo que debe dedicar un espacio de su tiempo a la exposición, pero de manera que sea una expresión sintética del cumplimiento de las tareas científicas relacionadas con la caracterización praxiológica y epistemológica del objeto de la investigación, puesto que los resultados científicos obtenidos en estas tareas, aunque contribuyen al cumplimiento del objetivo propuesto de la investigación, no constituyen los resultados científicos más relevantes y trascendentes que apuntan a la solución del problema.

Metodología.

Para clasificar el tipo de investigación y el enfoque seguido, se tomó en consideración el modo de obtención de los datos, la secuencia en que se miden las variables, y su ubicación en un periodo de tiempo determinado.

El estudio desarrollado se fundamenta en un diseño no experimental de tipo retrospectivo, transeccional, observacional y descriptivo desde un enfoque cualitativo; por lo tanto, inscrito en una perspectiva del paradigma interpretativo (Pérez, 2007), el que pretende relevar las nociones de comprensión, explicación e interpretación para tratar de resignificar el concepto de resultado científico que se debe presentar y exponer en el acto de defensa de una tesis doctoral en Ciencias de la Educación, a partir de la precisión de las definiciones de los conceptos de hecho científico y resultado científico, desde algunos insumos del paradigma de la narrativa interpretativa en las ciencias sociales, el que busca comprender las realidades sociales desde las percepciones, sentidos y significados que tienen para los sujetos que la configuran (Ruíz, 2009).

Población y muestra.

El estudio fue desarrollado en el contexto del Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación que se desarrolla en el Centro de Estudios de la Educación de Granma, Facultad de Educación Básica, de la Universidad de Granma, Cuba, en el período comprendido entre los años 2016 al 2020.

La población del estudio (Tabla 1) estuvo conformada por 44 egresados de la provincia de Granma, República de Cuba, que defendieron su tesis ante el Tribunal Permanente de la Región Oriental para la obtención de Grados Científicos, radicado en la Universidad de Oriente, en el período comprendido entre los años 2016 al 2020.

La muestra seleccionada (Tabla 1) fue de 27 doctorandos defendidos en el período señalado, seleccionadas siguiendo un criterio aleatorio-proporcional.

Tabla 1. Distribución de frecuencias de la población y la muestra de doctorandos defendidos en el período comprendido entre los años 2016 y 2020.

	Años					Total
	2016	2017	2018	2019	2020	
Población defendidos	8	11	10	7	8	44
Muestra defendidos	4	7	6	5	5	27

Fuente: Elaboración propia de los autores (2020).

Como la investigación involucra personas, se obtuvo la firma del consentimiento informado de los egresados, cuyas tesis fueron seleccionadas para participar en el estudio, a los que se les explicó los objetivos del estudio, así como la importancia de la realización del mismo. Esta aprobación fue obtenida de forma oral y escrita. Se garantizó no revelar los datos personales de los egresados que aceptaron participar, así como de la confidencialidad de los datos obtenidos en el estudio.

Técnicas de recolección de la información.

El estudio requirió desde el punto de vista instrumental de dos aproximaciones, una primera de carácter intensivo, estudiando el contenido de las notas escritas para la exposición de las tres primeras tareas científicas, y una segunda aproximación, también de carácter intensivo, estudiando el contenido de las presentaciones electrónicas de los doctorandos defendidos.

Como técnicas de recolección de información fueron empleadas: el estudio de documentos, y como métodos teóricos: análisis-síntesis, inducción deducción y tránsito de lo abstracto a lo concreto.

Se dispuso de una guía de análisis de contenido semiestructurada para estudiar los aspectos expresados en las notas escritas utilizadas por el doctorando en la exposición y en la presentación electrónica de los resultados obtenidos en las tareas científicas de la investigación, lo cual permitió

obtener datos descriptivos al tiempo que facilitar un abordaje de tipo interpretativo informacional en torno a los hechos científicos y resultados científicos obtenidos.

La guía de análisis de contenido explora, en las tres primeras tareas científicas, en un primer momento, el contenido de las notas escritas para la exposición, indagando la presencia o manifestación de un hecho o resultado científico; para en un segundo momento, explorar el contenido de las presentaciones electrónicas utilizadas, y de igual manera, indagar la presencia o manifestación de un hecho o resultado científico; en un tercer momento, constatar la existencia de un resultado científico como conclusión de la tarea científica ejecutada.

Técnicas de procesamiento de la información.

El procesamiento de la información fue desarrollado a través de la discusión analítica de los datos obtenidos del análisis de contenido de las notas escritas y las presentaciones electrónicas utilizadas en la exposición, los que fueron ordenados, codificados y clasificados, tabulados e interpretados según los indicadores y categorías establecidos en la guía de análisis de contenido. Los datos fueron presentados en tablas de distribución de frecuencias.

Como técnica de procesamiento de la información fue utilizada la técnica cualitativa análisis de contenido de textos escritos, la que permitió interpretar los datos recogidos e identificar categorías de análisis en los aspectos presentados por los doctorandos.

El proceso de análisis de contenido (Ruíz, 2009), fue desarrollado en tres fases:

- Fase de reducción de datos, en la que fue seleccionada, simplificada y organizada la información para hacerla más abordable, y para ello, fue otorgado a cada aspecto observado un código asociado.
- Fase de disposición y reducción de datos, a partir de registro categorial simple, que consideró el levantamiento de categorías de análisis (vinculadas al hecho científico o al resultado científico presentado).

- Fase final de obtención de resultados y conclusiones, en que se llega a nuevos elementos e interpretaciones relacionadas con el objetivo del estudio.

Para aplicar el procedimiento de codificación (Selltiz, 1982), fue necesario definir las categorías siguientes:

- Objetivo del análisis: constatar en las notas escritas para la exposición y en las presentaciones electrónicas de las tres primeras tareas científicas ejecutadas por el doctorando, los hechos científicos o resultados científicos obtenidos.
- Contenido de análisis: los hechos científicos o resultados científicos obtenidos en las tres primeras tareas científicas expuestas por el doctorando en el acto de defensa de la tesis.
- Unidades de análisis: representadas por los indicadores de la guía de análisis de las notas escritas para la exposición y la presentación electrónica.
- Categorías de análisis: fue empleada una escala de valoración ordinal con los valores:
 - 0: no hay manifestación del indicador.
 - 1: aparece la manifestación del indicador.

Para el procesamiento cualitativo de los datos (textos escritos), fue empleado el paquete estadístico AQUAD 7 para Windows, lo que permitió revelar las tendencias entre las categorías establecidas para el análisis. Fue determinada la frecuencia absoluta de las distribuciones de frecuencia como medida descriptiva, y como medida de comparación el porcentaje. Fueron determinadas las relaciones entre los indicadores y las unidades de análisis establecidos aplicando la prueba de independencia de Chi-cuadrado (χ^2), a un nivel de significación del 95% de confiabilidad ($\alpha = 0,05$).

Resultados y discusión.

El proceso de formación doctoral culmina con la exposición, presentación y defensa oral, ante el tribunal para la obtención de grados científicos designado de una tesis original, donde el doctorando

debe demostrar un grado de madurez científica; dominio pleno del tema, evidenciado en un profundo dominio teórico y práctico del área del conocimiento del programa cursado; maestría y originalidad en sus argumentaciones; capacidad para enfrentar y resolver problemas complejos de manera independiente, y la solución novedosa de un problema científico teórico o práctico.

Los resultados obtenidos en el estudio fueron organizados en tres partes que responden a los resultados de las tres primeras tareas científicas expuestas y presentadas en el acto de defensa oral de la tesis doctoral, profundizando cualitativamente en los indicadores establecidos.

Resultado presentado en el estudio histórico del objeto de la investigación.

La Tabla 2 presenta los resultados del análisis del contenido de las notas escritas utilizadas en el acto de defensa de la tesis doctoral en la tarea científica relacionada con el estudio histórico del objeto de la investigación, observándose que en los tres indicadores, y en los cinco años estudiados, los 27 doctorandos, que representan el 100%, hacen referencia al Hecho científico, y en solo seis notas escritas, que representan el 22,2%, hacen referencia al Resultado científico en los años del 2017 al 2020.

Solamente en el año 2018, en dos notas escritas utilizadas para la exposición, que representan el 7,4%, en los tres indicadores, los doctorandos hacen referencia al Resultado científico obtenido en la tarea.

En la Tabla 2, también son presentados los resultados del análisis del contenido de las presentaciones electrónicas utilizadas en el acto de defensa de la tesis doctoral en la tarea científica relacionada con el estudio histórico del objeto de la investigación, datos que coinciden con los obtenidos en el análisis de las notas escritas utilizadas por los 27 doctorandos, observándose que en los tres indicadores, y en los cinco años estudiados, el 100% presentan solamente el Hecho científico, y en solo seis presentaciones electrónicas, que representan el 22,2%, presentan el Resultado científico obtenido, en los años del 2017 al 2020.

Tabla 2. Distribución de frecuencias de los resultados de la tarea científica relacionada con el estudio histórico del objeto de la investigación, en las notas escritas para la exposición y en la presentación electrónica utilizada en el acto de defensa de tesis doctorales, por años, según los indicadores. CEdeG, 2016 a 2020.

Indicadores	2020		2019		2018		2017		2016	
	HC	RC	HC	RC	HC	RC	HC	RC	HC	RC
Enunciado de la tarea científica	3	1	6	1	4	2	4	1	4	1
Hechos científicos obtenidos de la generalización, interpretación y formulación de datos	3	1	6	1	4	2	4	1	4	1
Resultado final presentado como conclusión de la tarea	3	1	6	1	4	2	4	1	5	0
TOTAL	3	1	6	1	4	2	4	1	4	1

Fuente: elaboración propia del autor (2020)

Nota: **HC:** Hecho científico. **RC:** Resultado científico.

En el año 2016, en ninguna de las cinco presentaciones electrónicas analizadas, los doctorandos hacen referencia al Resultado científico obtenido en la tarea.

El procesamiento estadístico de estos resultados empleando el paquete estadístico AQUAD 7, permitió revelar tendencias entre las categorías establecidas para el análisis del contenido en esta tarea científica relacionada con el estudio histórico del objeto de la investigación, obteniendo un resultado de significación estadística; es decir, aporta evidencias suficientes para plantear, con un nivel de confiabilidad del 99%, que existen diferencias significativas en los datos entre los elementos que conforman los indicadores, a favor de la categoría de clasificación de la información HC (Hecho científico) en los tres indicadores y en los cuatro años estudiados.

El análisis cualitativo de esta tarea científica permitió evidenciar que no siempre quedó expuesto y presentado si el objetivo que persigue es realizar una caracterización histórica o es un estudio histórico tendencial del objeto, lo que es corroborado al no dejarse precisado si la variante del método histórico-lógico aplicado es el histórico descriptivo, histórico comparativo, o histórico tendencial.

En las notas escritas y en las presentaciones electrónicas utilizadas en el acto de defensa oral de la tesis doctoral en esta tarea, que fueron expuestos y presentados por los doctorandos, hicieron referencia al período estudiado, el criterio de periodización, los hitos históricos que marcan el inicio y fin de las etapas, los indicadores, y la denominación de las etapas, pero el resultado de la generalización, interpretación y formulación de los datos empíricos y teóricos obtenidos quedó expresado en características o regularidades y tendencias históricas, que fueron reveladas en su manifestación concreta como hechos científicos.

En la conclusión de la tarea científica no se llegan al resultado científico y su incorporación al proceso de investigación, de manera que responda al objetivo de dicha tarea, expresando el aporte del estudio realizado al proceso de investigación desarrollado; es decir, no dejaron explicitado lo que le aportó el estudio de la evolución histórica del objeto al proceso investigativo, que como parte del diagnóstico, permitió comprenderlo en su historia, en su desarrollo y en su lógica, y por tanto, contribuyó a determinar, fundamentar y formular el problema de la investigación enunciado en la introducción.

Resultado presentado en el diagnóstico del objeto de la investigación.

Según muestra la Tabla 3, los resultados del análisis del contenido de las notas escritas utilizadas en la tarea científica relacionada con el diagnóstico del objeto de la investigación, expuesta en el acto

de defensa de la tesis por los 27 doctorandos, en los dos primeros indicadores, y en los años del 2017 al 2020, un total de 23, que representan el 85,2%, exponen el Hecho científico, y los restantes cuatro, que representan el 14,8%, hacen referencia al Resultado científico obtenido. En el tercer indicador, en ninguna de las 27 notas escritas analizadas, hacen referencia al Resultado científico obtenido en la tarea.

Tabla 3. Distribución de frecuencias de los resultados de la tarea científica relacionada con el diagnóstico del objeto de la investigación, en las notas escritas para la exposición y en la presentación electrónica utilizada en el acto de defensa de tesis doctorales, por años, según los indicadores. CEdeG, 2016 a 2020.

Indicadores	2020		2019		2018		2017		2016	
	HC	RC	HC	RC	HC	RC	HC	RC	HC	RC
Enunciado de la tarea científica	3	1	6	1	5	1	4	1	5	0
Hechos científicos obtenidos de la generalización, interpretación y formulación de datos	3	1	6	1	6	0	4	1	5	0
Resultado final presentado como conclusión de la tarea	4	0	7	0	6	0	5	0	5	0
TOTAL	3	1	6	1	5	1	4	1	5	0

Fuente: elaboración propia de los autores (2020).

Nota: **HC:** Hecho científico. **RC:** Resultado científico.

En esta Tabla 3, también son mostrados los resultados del análisis del contenido de las presentaciones electrónicas utilizadas en el acto de defensa de la tesis doctoral relacionada con el diagnóstico del objeto de la investigación; datos coincidentes con los obtenidos en el análisis de las notas escritas utilizadas por los 27 doctorandos, donde se observó que exponen solamente el Hecho

científico. En el tercer indicador, en ninguna de las 27 presentaciones electrónicas analizadas, hacen referencia al Resultado científico obtenido en la tarea.

Estos resultados fueron corroborados en el procesamiento estadístico empleando el paquete estadístico AQUAD 7, lo que permitió revelar tendencias entre las categorías establecidas para el análisis del contenido en esta tarea científica relacionada con el diagnóstico del objeto de la investigación, obteniendo un resultado de significación estadística; es decir, aporta evidencias suficientes, para plantear con un nivel de confiabilidad del 99%, que existen diferencias significativas en los datos entre los elementos que conforman los indicadores a favor de la categoría de clasificación de la información HC (Hecho científico) en los tres indicadores y en los cuatro años estudiados.

El análisis cualitativo de esta tarea científica permitió evidenciar que no siempre quedó expuesto y presentado como objetivo la caracterización praxiológica del objeto de la investigación, aunque se dejan precisados los métodos empíricos, las técnicas de obtención de la información y las técnicas cualitativas para su interpretación.

En el acto de defensa oral de la tesis doctoral, en esta tarea las notas escritas y en las presentaciones electrónicas que fueron expuestas y presentados por los doctorandos hicieron referencia a la población y la muestra estudiada, los métodos y técnicas aplicados, el criterio, los indicadores y la operacionalización de las variables objeto de estudio, y los datos obtenidos del análisis, procesamiento e interpretación de los instrumentos aplicados, pero el resultado de la generalización, interpretación y formulación de los datos empíricos, quedó al nivel de la exposición y presentación de las insuficiencias presentes en el proceso estudiado y de las limitaciones de los sujetos implicados, los que fueron expresados como datos empíricos en su manifestación concreta como hechos científicos.

En la conclusión de la tarea científica no se llega al resultado científico y su incorporación al proceso de investigación, de manera que responda al objetivo de dicha tarea, expresando el qué le aportó el estudio realizado al proceso de investigación desarrollado; es decir, explicitando que el estudio diagnóstico del estado que presenta el objeto de la investigación, como parte del diagnóstico, permitió revelar las causas fácticas y procedimentales que originan el problema de la investigación y que justifican su existencia y objetividad.

Resultado presentado en la construcción del marco teórico referencial y contextual del objeto de la investigación.

En la Tabla 4, se muestran los resultados del análisis del contenido de las notas escritas utilizadas en la tarea científica relacionada con la construcción del marco teórico referencial y contextual del objeto de la investigación, expuesta en el acto de defensa oral de la tesis por los 27 doctorandos, observándose que en los tres indicadores y en todos los años estudiados, el 100%, exponen solamente el Hecho científico, por lo que en ninguna de las notas escritas analizadas hacen referencia al Resultado científico obtenido en la tarea.

En esta Tabla 4, también son mostrados los resultados del análisis del contenido de las presentaciones electrónicas utilizadas en el acto de defensa oral de la tesis doctoral en la tarea científica relacionada con la construcción del marco teórico referencial y contextual del objeto de la investigación, datos coincidentes con los obtenidos en el análisis de las notas escritas utilizadas por los 27 doctorandos, donde se observó que en ninguna de las presentaciones electrónicas analizadas hacen referencia al Resultado científico obtenido en dicha tarea.

Tabla 4. Distribución de frecuencias de los resultados de la tarea científica relacionada con la construcción del marco teórico referencial y contextual del objeto de la investigación, en las notas escritas para la exposición y en la presentación electrónica utilizada en el acto de defensa de tesis doctorales, por años, según los indicadores. CEdEG, 2016 a 2020.

Indicadores	2020		2019		2018		2017		2016	
	HC	RC	HC	RC	HC	RC	HC	RC	HC	RC
Enunciado de la tarea científica	4	0	7	0	5	1	5	0	5	0
Hechos científicos obtenidos de la generalización, interpretación y formulación de datos	4	0	7	0	5	1	5	0	5	0
Resultado final presentado como conclusión de la tarea	4	0	7	0	5	1	5	0	5	0
TOTAL	4	0	7	0	5	1	5	0	5	0

Fuente: elaboración propia de los autores (2020).

Nota: **HC:** Hecho científico. **RC:** Resultado científico.

El procesamiento estadístico, empleando el paquete estadístico AQUAD 7, permitió corroborar estos resultados y revelar tendencias entre las categorías establecidas para el análisis del contenido en esta tarea científica relacionada con la construcción del marco teórico referencial y contextual del objeto de la investigación, obteniendo un resultado de significación estadística; es decir, aporta evidencias suficientes, para plantear con un nivel de confiabilidad del 99%, que existen diferencias significativas en los datos entre los elementos que conforman los indicadores, a favor de la categoría de clasificación de la información HC (Hecho científico) en los tres indicadores y en los cuatro años estudiados.

El análisis cualitativo de esta tarea científica permitió evidenciar que siempre quedó expuesto y presentado como objetivo la caracterización epistemológica del objeto de la investigación, aunque quedaron precisados los métodos de investigación utilizados.

En el acto de defensa oral de la tesis doctoral, en esta tarea las notas escritas y en las presentaciones electrónicas que fueron expuestas y presentados por los doctorandos, hicieron referencia a las teorías, principios, leyes y categorías desde las cuales comprenden, explican e interpretan el objeto de la investigación y caracterizan el marco contextual de la investigación, pero la generalización, interpretación y formulación de los datos teóricos obtenidos quedó al nivel de la exposición y presentación de las teorías desde las que se comprende, explica e interpreta el proceso estudiado, los que son expresados como constructos teóricos en su manifestación concreta como hechos científicos.

En la conclusión de la tarea científica no se llega al resultado científico y su incorporación al proceso de investigación, de manera que responda al objetivo de dicha tarea, expresando el qué le aportó el estudio realizado al proceso de investigación desarrollado; es decir, que la caracterización epistemológica del objeto de la investigación permitió sistematizar y criticar teorías y concepciones teóricas de otros investigadores para asumir posiciones; revelar la fisura y brecha epistemológicas que justifican la realización de la investigación y precisar el supuesto teórico, argumentado que ofrece la vía para una nueva propuesta epistemológica.

Estudios relacionados con esta problemática no abundan en la literatura científica, y los encontrados no son concordantes en términos globales. Cabe mencionar, entre otros, a Swales (2004) y Hyland (2009), los que desde la lingüística aplicada estudian la defensa de tesis desde una perspectiva genérica; es decir, como un género académico discursivo de posgrado, enfatizando en los rasgos que lo caracterizan a partir de la mirada del doctorando, de la mirada de la Universidad, y de la mirada del comité evaluador.

Otros autores han estudiado el acto de defensa de la tesis desde el análisis del discurso científico académico, como son Maingueneau (2004) y Charaudeau (2004), los que sustentan el análisis en la construcción discursiva y formal empleada por el doctorando, considerando la situación de comunicación y la tradición discursiva de la disciplina en la que la defensa se inscribe, sin enfatizar en las Ciencias Pedagógicas.

En un estudio realizado por Recski (2005), se toma en consideración el texto de la defensa de tesis, analizando la modalidad de presentación que puede ser utilizada por el doctorando; por lo que estos estudios no consideran en su análisis los aspectos relacionados con la exposición y presentación de los hechos y resultados científicos en el acto de defensa oral de la tesis doctoral en el área del conocimiento de las Ciencias Pedagógicas.

CONCLUSIONES.

Los resultados obtenidos en el estudio evidencian que en el análisis del contenido realizado a los datos obtenidos de las notas escritas y las presentaciones electrónicas utilizadas por los doctorandos en los actos de defensa de la tesis doctoral, en las tareas relacionadas con el estudio histórico, el diagnóstico del objeto de la investigación y en la construcción del marco teórico referencial y contextual de la investigación, son expuestos y presentados los hechos científicos, expresados en generalizaciones, interpretaciones y formulaciones, tanto empíricas como teóricas, pero no llegan a la exposición y presentación del resultado científico concreto, y por tanto, a su incorporación al sistema proceso de investigación como un todo, en respuesta al objetivo que se persigue en la tarea científica para solucionar el problema de la investigación.

La causa que origina que en el acto de defensa de la tesis doctoral en el área del conocimiento de las Ciencias de la Educación, unas veces el doctorando exponga los resultados de las tareas científicas, quedando su presentación al nivel de hecho científico, y no presente el resultado científico concreto que responda al objetivo de dicha tarea científica, está dada en la confusión conceptual y

metodológica que existe en la definición y utilización de las categorías “hecho científico” y “resultado científico” en el proceso de investigación científica.

La comprensión, explicación e interpretación de las definiciones de los conceptos de “hecho científico” y “resultado científico”, así como revelar estos resultados del análisis del contenido de las notas escritas y las presentaciones electrónicas utilizadas por los doctorandos en los actos de defensa oral de la tesis doctoral, y la causa que lo origina, permitirán a los Tribunales Permanentes para la obtención de Grados Científicos la búsqueda de una plataforma consensuada de los aspectos que debe exponer y presentar el doctorando en cada una de las tareas científicas en el acto de defensa oral de la tesis doctoral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Andréiev, I. (1984). *Problemas lógicos del conocimiento científico*. Moscú: Progreso.
2. Bunge, M. (2007). *A la caza de la realidad. La controversia sobre el realismo*. Barcelona: Gedisa.
3. Charaudeau, P. (2004). La problemática de los géneros. De la situación a la construcción textual. *Signos*, No. 56, pp. 23-39.
4. De Armas, N. y Valle, A. (2011). *Resultados científicos en la investigación educativa*. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.
5. Fuentes, H. (2010). *La formación de los profesionales en la Educación Superior. Una alternativa holística, compleja y dialéctica en la construcción del conocimiento científico*. Centro de estudios de Educación Superior "Manuel F. Gran". Universidad de Oriente. Santiago de Cuba: Ediciones Universidad de Oriente.
6. Hyland, K. (2009). *Academic Discourse*. London: Continuum.
7. Izaguirre, R. (2011). Cómo presentar una concepción en tanto resultado científico-investigativo. *Universidad de Ciencias Médicas de Granma*. (En soporte electrónico)

8. Kuhn, T. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
9. Maingueneau, D. (2004). Retour sur une catégorie: le genre. En ADAM, J.-M., GRIZE, J.-B. y BOUACHA, M. (eds.), *Texte et discours*. Dijon: Editions Universitaires de Dijon.
10. Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente, Cuba. (1999). *Glosario de términos del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica*. *Citma*. Ciudad de La Habana: PubliCien.
11. Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente, Cuba. (2014). *Bases para la organización y evaluación de la actividad científica y tecnológica a partir del impacto de sus resultados*. *Citma*. Ciudad de La Habana: PubliCien.
12. Ministerio de Educación Superior, Cuba. (2005). *Normas y resoluciones vigentes para el desarrollo de los grados científicos en la República de Cuba*. *Comisión Nacional de Grados Científicos*. Mes. Ciudad de La Habana: Universitaria.
13. Ministerio de Educación Superior, Cuba. (2018). *Orientaciones para solicitar al Citma los avales sobre los temas de aspirantura*, propuestos para las tesis de doctorado en las instituciones adscritas al Mes. Ciudad de La Habana: Universitaria.
14. Ministerio de Justicia, Cuba. (2019a). Decreto-Ley No. 372/2019 Organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Grados Científicos. Consejo de Estado. *Gaceta Oficial No. 65 Ordinaria* de 5 de septiembre de 2019.
15. Ministerio de Justicia, Cuba. (2019b). Decreto-Ley No. 372/2019 Del sistema nacional de grados científicos. Ministerio de Educación Superior. *Gaceta Oficial No. 65 Ordinaria* de 5 de septiembre de 2019.
16. Pérez, G. (2007). *Investigación cualitativa*. Madrid, España: La Muralla.
17. Recski, L. (2005). Interpersonal engagement in academic spoken discourse: a functional account of dissertation defense. *English for Specific Purposes*, 24, pp. 5-23.

18. Ruíz, J. (2009). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.
19. Selltiz, C. (1982). *Métodos de investigación en las relaciones sociales*. Madrid: RIALP.
20. Sierra, V. y Álvarez, C. (1995). *Metodología Investigación Científica*. Universidad de Oriente. Centro de Estudio Pedagógicas Superior "Manuel F. Gran", Santiago de Cuba: Ediciones Universidad de Oriente.
21. Swales, J. (2004). *Research genres: Explorations and applications*. Cambridge: University Press.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **José Luis Lissabet Rivero.** Profesor Titular y Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor e Investigador del Centro de Estudios de Educación de Granma. Facultad de Educación, Campus Blas Roca, Universidad de Granma. Manzanillo, Granma. República de Cuba. Correo electrónico: jlissabetr@udg.co.cu ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3095-4924>
2. **Tania de la Caridad Rosabal Ferrer.** Profesor Auxiliar y Máster en Investigación Educativa. Especialista del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, y Profesora de la Facultad de Educación, Campus Blas Roca, Universidad de Granma. Manzanillo, Granma. República de Cuba. Correo electrónico: trosabalf@udg.co.cu ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3124-4972>

RECIBIDO: 5 de mayo del 2022.

APROBADO: 21 de julio del 2022.