

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE BARQUISIMETO
“LUIS BELTRÁN PRIETO FIGUEROA”

**COMPETENCIAS DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN MEDIA PARA
ORIENTAR LA CONSTRUCCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al Grado de Magister en
Investigación Educacional

AUTORA: Zulkalin Chirinos
TUTORA: Dra. Zita Pereira

Barquisimeto, Abril 2019

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por la presente hago constar que he leído el proyecto de Trabajo de Grado, presentado por la ciudadana Zulkalin Coromoto Chirinos Santeliz, para optar al Grado de Magister en Investigación Educativa, cuyo título tentativo es: COMPETENCIAS DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN MEDIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN; y acepto asesorar al estudiante, en calidad de Tutora, durante la etapa de desarrollo del Trabajo hasta su presentación y evaluación.

En la Ciudad de Barquisimeto, a los 14 del mes febrero de 2019.



Dra. Zita Pereira

C.I. 7.390.383

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE BARQUISIMETO
“LUIS BELTRÁN PRIETO FIGUEROA”

**COMPETENCIAS DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN MEDIA PARA
ORIENTAR LA CONSTRUCCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**
Trabajo de grado presentado como requisito para optar al Grado de Magister en
Investigación Educativa

Por: Zulkalin Chirinos

Trabajo de Grado de Maestría aprobado, en nombre de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, por el siguiente Jurado, en la Ciudad de Barquisimeto a los 29 días del mes de abril de 2019, con Mención Honorífica y recomendación para su publicación.

Dra. Anny Montero
CI.

Dra. Elena Bravo
CI.

Dra. Zita Pereira
C.I.




UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
 INSTITUTO PEDAGÓGICO "LUIS BELTRÁN PRIETO FIGUEROA"
 SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
 COORDINACIÓN GENERAL DE POSTGRADO
 BARQUISIMETO




MIE-2018-III-021

ACTA

Nosotros, los abajo firmantes reunidos el **14 de marzo de 2019**, en la sede de la Subdirección de Investigación y Postgrado del Instituto Pedagógico de Barquisimeto, con el propósito de evaluar el Trabajo de Grado de Maestría titulado: **COMPETENCIAS DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN MEDIA PARA ORIENTAR LA CONSTRUCCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**, presentado por el (la) ciudadano (a) **ZULKALIN COROMOTO CHIRINOS SANTELIZ**, titular de la Cédula de Identidad Número **14.482.226**, como requisito para optar al Título de Magister en Educación, Mención **INVESTIGACIÓN EDUCACIONAL**, emitimos el siguiente veredicto: **APROBADO**.


Dra. Elena Bravo (J)
 C.I. 7.351.792




Dra. Any Montero (J)
 C.I. 12.434.366


Dra. Zita Pereira (T)
 C.I. 7.390.383

DEDICATORIA

A Dios y la Virgen por presentarme ángeles en mi camino

A mis hijos.

A mi familia

A mi tutora sin ella no habría sido posible.

AGRADECIMIENTO

GRACIAS A:

Papá Dios y la Virgen por regalarme la vida, protección, sabiduría, constancia y esa fuerza interna que me mueve hacer las cosas cada vez mejor.

Mis hijos luz y esperanza, mi orgullo y mis mayores tesoros. Los amooo.

Mis padres ejemplo de vida, valor, trabajo y lucha.

Mis hermanos las palabras sobran para agradecerles toda la ayuda, colaboración y cariño.

Mis sobrinos por sus simpatías y travesuras.

Mi tutora Dra. Zita Pereira, gracias por sus conocimientos, entereza y desinterés. Gracias prof. Usted es todo un ángel que aparece en mi vida, y todavía dicen que los ángeles no están en la tierra, doy fe que sí y esa es Ud.

A mi casa de estudios y a todo el Personal y de Postgrado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico de Barquisimeto (UPEL-IPB), por ser formadora de talentos en lo personal y académico trascendiendo el conocimiento para ser transformadores de una educación que esté a la vanguardia y lleve siempre mi país en alto.

ÍNDICE GENERAL

LISTA DE CUADROS	pp. viii
LISTA DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
PREÁMBULO DEL ESTUDIO	1
RECORRIDO	
I CONOCIENDO LA REALIDAD	4
Formando una Idea	7
Intencionalidades del Fenómeno de Estudio	11
Apología de la Investigación	12
II OTROS AUTORES DIVISANDO EL TEMA	14
Investigaciones previas	14
Aproximación Teórica	16
Docentes Investigadores: rol y competencia	16
La Investigación en Educación Media	22
III CONTEXTUALIZACIÓN ONTOLÓGICA, EPISTÉMICA Y METODOLÓGICA	26
Postura Ontológica	26
Posicionamiento Epistémico	26
Plano metodológico	27
Selección de Informantes Clave	27
Instrumento de Investigación	28
Interpretación de la Información. Categorización y Hallazgos	28
Legitimación de la Investigación	29
IV LOS HALLAZGOS A PARTIR DE LAS VOCES DE LOS INFORMANTES CLAVE	31
Develando los Hallazgos del Estudio	42
Categoría Competencias investigativas del docente	43
Categoría Investigación en educación media	47

Categoría Docente investigador	49
Categoría Perfil del docente investigador	52
V INTERNALIZACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DEL DOCENTE CONSTRUCTOR DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN	56
REFERENCIAS	63
ANEXOS	
A DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN INFORMANTES CLAVE 1 AL 4	70
B TOTALIDAD DE CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS EMERGENTES DEL PROCESO	79

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO		pp.
1	Nomenclatura categorías	29
2	Cromatización de las Categorías y Subcategorías del estudio	32
3	Categoría Orientadora: Competencias investigativas del docente y las subcategorías.	43
4	Categoría Orientadora: Investigación en educación media y sus subcategorías	47
5	Categoría Orientadora: Docente investigador y su subcategoría	50
6	Categoría Orientadora: Perfil del docente investigador y sus subcategorías	52

ÍNDICE DE FIGURAS

CUADRO		pp.
1	Accionar investigativo del docente de educación media	42

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE BARQUISIMETO
“LUIS BELTRÁN PRIETO FIGUEROA”
Línea de Investigación: Red de Investigación Cualitativa en Educación

COMPETENCIAS DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN MEDIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Autora: Zulkalin Chirinos
Tutora: Dra. Zita Pereira
Fecha: Abril 2019

RESUMEN

La presente investigación tiene como intención generar reflexiones onto - epistémicas que permita conocer, comprender e interpretar los significados y significantes que le otorgan los propios actores sociales desde sus discursos y haceres a la construcción del trabajo de investigación en Educación media desde las competencias del docente. La finalidad es interpretar el desenvolvimiento del docente en Educación Media como investigador, guía y orientador de los estudiantes y apoyo a otros docentes, bajo este mismo perfil. A tal efecto, se realice una investigación bajo el enfoque cualitativo, orientando la postura epistemológica desde el construccionismo social, bajo la perspectiva teórica del interpretativismo, apoyada en la fenomenología y la hermenéutica. Como informantes clave participaron cuatro docentes encargados de los procesos investigativos de educación media, dos del Colegio “La Salle” y dos del “Liceo Bolivariano Juan Bautista Rodríguez”. Para la recolección de la información hice uso de la entrevista en profundidad. La información la categoricé y codifiqué, de la cual emergieron cuatro categorías y nueve subcategorías, seguidamente la triangulé para precisar los hallazgos, entre los cuales se destacó: los docentes presentan debilidades para dirigir trabajos de investigación, inexistencia de cursos de formación que actualicen sus conocimientos, inmadurez del estudiante al no ser el autor intelectual de su trabajo investigativo, el docente en teoría conoce que es ser orientador. Todo ello devela una revisión exhaustiva de las competencias que debe tener el docente en su rol de tutor y mi aporte que solo es una hermeneusis que apenas inicia.

Descriptor: competencias del docente, educación media, trabajo de investigación

PREÁMBULO DEL ESTUDIO

Ante la compleja realidad de la educación en Venezuela, los docentes de educación media deben formarse y seguir preparándose para asumir los distintos roles que les toque ocupar dentro de sus instituciones. Entre esos roles podemos distinguir el rol de tutor, guía u orientador de trabajos de investigación de los estudiantes que cursan educación media. De allí que esos roles requieren unas competencias y/o perfil que son determinantes en su desempeño.

Es por eso que el docente debe ser configurado y reconfigurado, para asimilar la responsabilidad de formar los futuros investigadores del país, considerando y manejando un conjunto de elementos y herramientas que le permitan trascender la didáctica del proceso enseñanza/aprendizaje, a fin de que los productos investigativos que se generen sean para bien de la comunidad y de la nación.

Para que estos productos, bienes y/o servicios sean de calidad debemos monitorear como profesores tutores, el proceso de la investigación: antes, durante, después de finalizado y presentado los resultados, unos resultados que se logran a través de una investigación estructurada con la rigurosidad que admite la ciencia, asumiendo retos y compromiso con moral y ética, en un trabajo mancomunado entre docente-estudiante, docente-institución y estudiante-estudiante, logrando redes de aprendizaje y alianzas estratégicas que coadyuven a la actualización del docente y el estudiante, proporcionando las condiciones y competencias mínimas para llevar a cabo la tarea de formar e investigar.

A tal efecto, esta investigación surge por la necesidad de Generar reflexiones onto - epistémicas en relación a las competencias que debe tener el docente investigador de educación media para la construcción de trabajos de investigación, considerando los saberes, haceres, opiniones, percepciones y creencias de los informantes claves, que permita a los docentes adaptarse a entornos, dinámicos, cambiantes e inciertos..

Finalmente y en cuanto a la organización de mi investigación como trabajo de grado, está estructurado en cinco recorridos, contemplando:

En el primer recorrido: conociendo la realidad, describo la situación del fenómeno de estudio, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen y relaciones y planteo una serie de interrogantes que deben ser respondidas en la investigación a través de las intenciones propuestas, además de dar a conocer las razones por las cuales se realiza la investigación y sus posibles aportes. Por lo tanto está conformada por: formando una idea, intencionalidades del fenómeno de estudio y apología de la investigación.

Continuando con el segundo recorrido: otros autores divisan el tema, considero investigaciones realizadas anteriormente que guardan alguna relación con el fenómeno de estudio y una serie de elementos conceptuales que sirven de base al fenómeno planteado. El recorrido vislumbra: investigaciones previas, aproximación teórica, docentes investigadores: rol y competencia, la investigación en educación media, las instituciones de educación media desde la perspectiva investigativa. Posteriormente, el lector arribará al tercer recorrido: contextualización ontológica, epistémica y metodológica. Este recorrido responde a "cómo" se realizó el estudio, las técnicas y los procedimientos que fueron utilizados para llevar a cabo la investigación. Posee dentro de su contenido: postura ontológica, posicionamiento epistémico, plano metodológico, selección de informantes clave, instrumento de investigación, interpretación de la información, categorización y hallazgos.

Siguiendo con el cuarto recorrido: los hallazgos a partir de las voces de los informantes clave. En ella recogí los testimonios y discursos de mis informantes clave que me sirvieron de insumos para transitar al quinto recorrido: internalización de las competencias del docente constructor de trabajos de investigación, en la que generé reflexiones onto - epistémicas con relación al docente de educación media para la construcción de trabajos de investigación, productos de los hallazgos encontrados, de las interacciones, desde mi vivencia, experiencia y prospectiva. Finalmente, presento un inventario de los materiales consultados, ordenados alfabéticamente a partir del apellido del autor, es decir, las referencias bibliográficas

y electrónicas de los autores que sustentaron mi investigación, para terminar con los anexos que constituyen elementos adicionales que agregan valor a mi estudio.

RECORRIDO I

CONOCIENDO LA REALIDAD

*Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción.
Paulo Freire*

La educación es la plataforma de la formación y preparación de los individuos en todos sus sentidos, cognitivo, ético y profesional fundamental para su desarrollo y el de la nación. Este proceso se lleva a cabo desde docentes para formar profesionales: ingenieros, médicos, técnicos, abogados, nuevos docentes, entre otros.

En este sentido, son los docentes los encargados de administrar y facilitar los conocimientos que los discentes van a adquirir durante su estadía en el subsistema de educación, específicamente en este caso, se habla de educación media. Es así como Arellano (2011) define al docente como “la persona que enseña un conjunto de saberes, sin embargo, el maestro es aquel al que se le reconoce una habilidad extraordinaria en la materia que instruye” (p. 1). Lo cierto es que dependiendo del área de especialización cada uno imprime un perfil en su saber hacer, ser, vivir y compartir.

Visto de esta forma la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS-OMS2001), ve la competencia “como la combinación integral de conocimientos, habilidades, actitudes conducentes a un desempeño adecuado y oportuno en diversos contextos” (p.1), lo apoya Jiménez (2008) cuando la “relaciona con una serie de características personales y conductas que se rescatan a partir de la valoración de la diversidad, la diferenciación de particularidades humanas, capacidades, valores, actitudes, estilos cognitivos y pautas de comportamiento” (p. 5), lo quiere decir, que el docente debe poseer una diversidad de cualidades y que solo se reafirma con la preparación continua del mismo, afirmando que las competencias

sugieren el perfil del docente, como aquel que contempla los principios, los valores y el desenvolvimiento en el campo humano, social y académico, así como la identidad personal, cultural y las características del individuo. Agregando con respecto al planteamiento anterior nos surge la siguiente interrogante ¿Cómo debe ser este docente? Gadamer (1977) indica que los docentes deben ser capaces de ser personas auto reflexivas, estableciendo críticas a sus interpretaciones sobre los valores, creencias y costumbres, asimismo, desarrollar una comprensión real de las prácticas educativas involucradas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, nutriéndose así de la participación, la investigación, el dialogo y la inclusión de los discentes.

Es en y a través de la educación en el cual se amplían las capacidades, competencias intelectuales, conocimiento y saberes necesarios para innovar, crear, dirigir y estructurar investigación. En este sentido, Sierra (2004 a) nos dice que la educación es el proceso por el cual el hombre puede alcanzar su pleno desarrollo, adquiriendo así conocimientos, valores que a su vez se traducen en actitudes y conductas que regulan cualquier actividad que emprenda, ya sea como discente, docente e investigador.

Este proceso de formación es recibida formalmente en instituciones de educación como escuelas, colegios y liceos, puesto que las instituciones educativas están llamadas a fortalecer esos valores y principios que los dicentes van obteniendo en el devenir de la vida. Teixidó (2005) describe las instituciones como “entes complejos, donde interaccionan múltiples elementos que se encuentran estrechamente relacionados” (p.2). Por otra parte, Antúnez (1993) afirma que: “Para nosotros, habrá escuela allí donde se intente proporcionar educación organizada intencionalmente...siempre que la actividad educativa este: a) orientada intencionalmente, b) organizada sistemática y técnicamente, y c) que cumpla las funciones instructiva, formativas, sociales e integradoras”. (p.16)

Con base a lo expuesto por los autores, se puede entender que, cualquier lugar puede establecerse como institución educativa, siempre y cuando cumpla con ciertos parámetros y esté organizada para tal fin. En este sentido, las instituciones educativas venezolanas, sean públicas o privadas se rigen por la Ley Orgánica de Educación

(2009), la misma establece que la organización del sistema educativo, expresamente en el artículo 25, numeral 1, “El subsistema de educación básica, integrado por los niveles de educación inicial, educación primaria y educación media”. Para efectos de esta investigación, se hará énfasis en el subsistema de educación media. En el mismo artículo, lo establece como:

El nivel de educación media comprende dos opciones: educación media general con duración de cinco años, de primero a quinto año, y educación media técnica con duración de seis años, de primero a sexto año. Ambas opciones conducen a la obtención del título correspondiente.

Por tanto, los docentes o profesores son los que llevan a cabo los procesos de formación y deben hacer cumplir los programas y los discentes la ejecución del mismo, para culminar con éxito las etapas correspondientes que llevan a la consecución de títulos, específicamente en la etapa de media donde egresan con el título de bachiller de la República, siempre y cuando cumplan con los programas respectivos.

Cabe mencionar que los programas son establecidos por el Currículo Nacional Bolivariano (2007) que tiene por objetivo establecer el proceso de formación de los y las estudiantes donde los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y virtudes, logran desarrollar el potencial creativo de cada ser humano. Igualmente, se establece las competencias o perfil del docente que entre otras cosas debe ser capaz de promover la investigación como proceso fundamental en la enseñanza y aprendizaje.

Aunado a eso, como parte de la “autoevaluación, evaluación...se considerarán como referentes éticos y procesos fundamentales: ..la curiosidad y la investigación; la responsabilidad y el riesgo...desarrollo del potencial creativo” Ministerio Del Poder Popular para la Educación del Despacho Del Ministro Año 205°, 156° y 16° (MPPPE 2015 a), es así como las instituciones de educación dentro de sus programas establecen como parte de su evaluación la elaboración de proyectos que deben llevar rigurosidad científica y deben ser desarrollados por estudiantes de quinto año, lo cual es una exigencia del MPPPE (ob.cit a).

Sin embargo, es hasta el año escolar 2006-2007, donde basados en el Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (SEB) se pone en marcha la implementación de metodologías investigativas propuesto por el entonces Ministro de Educación Aristóbulo Istúriz: el seminario de desarrollo endógeno, la integración de áreas y el método de proyecto. Esto último constituye la razón de ser de la presente investigación.

No obstante, la investigación es definida por Del Cid (2007) como una herramienta utilizada por las personas y la sociedad para aclarar dudas, resolución de problemas y generar, ampliar, describir, entre otros conocimiento. En definitiva, lo que se pretende es desarrollar en los discentes la investigación creativa, iniciativa y bases universitarias como futuros investigadores, destinados a la transformación social y a gestionar el conocimiento.

Con base a lo expuesto, el estado venezolano promueve a nivel de Educación media eventos científicos locales, nacionales e internacionales como es las Expoferias de ciencias en las instituciones, así como la participación en los festivales de la Asociación Venezolana para el avance de la Ciencia (ASOVAC), quien tiene el propósito de estimular el talento, la capacidad crítica, analítica y reflexiva. Esto lo hace por medio de diversas actividades, donde participan todos los colegios y liceos que registran los proyectos que ellos consideran pueden participar, a fin de compartir conocimientos y hacer aportes valiosos a la ciencia. La idea es motivar e incentivar el desarrollo de investigaciones haciendo uso del método científico.

Formando una Idea

Quiero compartir con todos los lectores un poco mi experiencia como docente-investigadora de educación, con seis (6) años de servicio en asesorías de proyectos a nivel de Educación Media y pregrado universitario, veo con preocupación la formación que tienen los profesores de educación media como investigador y tutor de trabajos de investigación científica, que se realizan en tercero, cuarto y quinto año,

pues presumo existen debilidades desde mis vivencias y desde la voz de actores sociales que se desempeñan en este rol.

Mi investigación la contextualicé en dos Instituciones: “Colegio La Salle” y “Liceo Bolivariano Juan Bautista Rodríguez”, donde desarrollan proyectos científicos para cumplir fielmente con los requisitos exigidos por el Ministerio del Poder Popular para la Educación y obtener el título correspondiente de Bachiller.

Es bueno señalar que el Colegio La Salle tiene una trayectoria de 103 años donde se imparte educación básica y media, otorgando títulos de bachiller. Allí se desarrollan proyectos de investigación desde hace 08 años en tercero, cuarto y quinto año, en las áreas de física, biología y química, lo cuales salen fuera de los linderos de la institución, por la participación en eventos científicos hace 06 años. Por otra parte, el Liceo Bolivariano Juan Bautista Rodríguez, con una trayectoria de 44 años, en donde se desarrollan proyectos de investigación desde el año 2008 con los estudiantes de quinto año en las áreas de física, química y biología, sin embargo los mismos no participan en eventos fuera de la institución, solamente realizan exposiciones científicas dentro de la misma, como requisito indispensable para egresar del bachillerato.

Entiendo que la investigación es y debe iniciarse en las instituciones desde etapas tempranas de educación básica, podríamos hablar de preescolar hasta sexto grado, a sabiendas que su inicio son investigaciones sin un procedimiento con rigurosidad científica, pero a medida que pasamos hacia la etapa de educación media y diversificada la exigencia es cada vez mayor, puesto que el conocimiento y el grado de madurez del docente van en proporción al año que cursa y a las exigencias de los programas y proyectos adscritos al Ministerio del Poder Popular para la Educación Básica.

En el artículo “Transformación del nivel de Educación Media en sus dos opciones: Media General y Media Técnica” (2013), emanado del Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPPE 2013 b), dentro de los propósitos de la educación media menciona, que se debe fomentar la investigación, donde los estudiantes a partir de sus propias experiencias emitan juicios críticos empleando el pensamiento creativo y la iniciativa, vinculándolos por medio de proyectos socio productivos al desarrollo de la

nación. Todo ello con la finalidad de potenciar sus competencias socio cognitivas y axiológicas para la comprensión y transformación de su entorno.

Con base a lo expuesto y con la finalidad de dar cumplimiento a lo exigido por el MPPPE, se busca tener dentro de las instituciones educativas, profesionales de la docencia preparados para llevar a término lo procesos de investigación de los estudiantes que egresen del sistema de educación media. Es bueno señalar, que las instituciones de educación media tienen dentro de sus haceres, asignaciones obligatorias de proyectos a los estudiantes desde tercero a quinto año, sobre todo éste último.

Dichos proyectos deben seguir una estructura y método científico, para ello los estudiantes deben contar con un personal docente investigador que apoye el inicio, transcurso y finalización exitosa del trabajo investigativo. Aunado a que la calificación del proyecto sirve para evaluar las asignaturas de química, biología y física, por lo cual la mayor parte de los proyectos ejecutados son dirigidos hacia el estudio de las ciencias experimentales, sin embargo, en la actualidad se realizan también investigaciones en el área de las ciencias sociales.

Con la finalidad de egresar del sistema de educación básica, el Currículo Nacional Bolivariano (ob.cit), establece un perfil del egresado y egresada, por lo que debe ser poseedor de varias características entre las que destaca:

Conocimientos, habilidades, destrezas y valoración de la importancia de las ciencias para la resolución de problemas sociales, y Habilidades, destrezas y valores acerca del quehacer investigativo, para la construcción contextualizada del conocimiento en colectivo y para el desarrollo endógeno. (p. 63)

Es por ello, que los docentes que se encuentran en la fase final del Subsistema de Educación media deben contar con docentes capaces y suficientemente preparados en el área de investigación, a fin de que puedan tener las asesorías y acompañamientos requeridos para iniciar, desarrollar y ejecutar los proyectos exigidos para egresar en su último año de escolaridad. Visto de esta forma, nuestra realidad educativa, en lo que investigación se refiere a nivel de educación media, presumo presenta debilidades en la formación del docente como guía y/o tutor de los

proyectos de investigación. Siendo así, desde mi propia cotidianidad he tenido la oportunidad de compartir con otros colegas docentes afirmaciones como la siguiente:

Docente 1: El solo hecho de ser profesor de las ciencias naturales, específicamente profesor de biología te faculta para tutorear proyectos de investigación.

Pude captar en el discurso del docente 1, que los docentes de áreas biológicas son quienes sirven de guía para el desarrollo del proyecto de quinto año de los estudiantes, pues asumo se debe a su experiencia en el área experimental, sin embargo, la mayoría debe su experiencia en investigación a las realizadas durante su estadía en el pregrado.

Docente 2: Soy profesor de biología y me toca tutorear a los muchachos de quinto año, donde muchas veces desconozco del tema, segundo no tengo tiempo de revisar tantos proyectos porque tengo una carga académica full, tercero no soy experto investigador y cuarto desconozco las nuevas formas de investigar y sus procedimientos.

De lo expresado anteriormente por el docente 2, se evidencia que su hacer se centra en la docencia con una carga académica completa, además su formación como investigador y a nivel de investigaciones es limitada y desactualizado por lo que en ocasiones se le dificulta los procedimientos para impartir las formas de elaboración de los proyectos a los estudiantes. Aunado a ello, la falta de tiempo percibo no conlleva a la rigurosidad científica que requieren los proyectos investigativos.

Docente 3: Soy profesor de matemática y veo que los profesores tutores de los muchachos no dan la talla en tareas cotidianas al comunicarse con el grupo de profesores. Su forma de hablar, escribir y redactar es patética, te imaginas como guían a los muchachos en sus investigaciones, de paso entre ellos no se ponen de acuerdo.

Con relación al docente 3, puedo decir lastimosamente que los docentes presentan muchas debilidades de base para expresarse oral y escrito sin embargo, percibo que, las exigencias que realizan los docentes para la ejecución de estos proyectos es mayor a la preparación que muestran, puesto que no manejan una unificación de criterios a la hora de tutorear los proyectos.

Por tal motivo, se hace necesaria la búsqueda de una realidad que atienda necesidades actuales, modernas, tecnológicas y de enfoques de investigación necesarios para cumplir con el perfil del egresado de Educación Básica, establecido en el Currículo Nacional Bolivariano. Se requiere de docentes versados en las diferentes cátedras: matemática, biología, castellano, pero sobre todo de especialistas en investigación, capacitados y calificados para llevar a cabo el proceso investigativo, con un perfil de docente investigador, que guíe y oriente los proyectos de las cátedras respectivas, pero que además asuma riesgos, enfrente retos y traspase fronteras en la multidimensionalidad del pensamiento, la complejidad, la globalización, la tecnología y el conocimiento, tal como lo indica el Currículo Nacional Bolivariano (ob.cit) que el docente debe proporcionar herramientas para la investigación, que permitan el desarrollo de proyectos productivos, sociales y culturales que beneficien a la comunidad, logrando una formación integral, sustentada en un compromiso social para la transformación del país.

Con base a todo lo antes expuesto se presentan las siguientes interrogantes de investigación:

¿Qué significados le asignan los informantes clave a las competencias que debe poseer como docente de educación media para la construcción del trabajo de investigación?

¿De qué manera acontece la investigación en educación media desde las voces de los docentes?

¿Cuáles son las competencias investigativas que poseen los docentes investigadores en educación media, a partir de su voz como informantes clave?

¿Cuáles serán las aproximaciones onto – epistémicas del docente investigador de media como orientador de proyectos de investigación?

Intencionalidades del Fenómeno de Estudio

Develar los significados que le asignan los informantes clave a las competencias como docente de educación media para la construcción del trabajo de investigación.

Interpretar la manera en la cual acontece la investigación en educación media desde las voces de los docentes.

Comprender las competencias investigativas que poseen los docentes investigadores en educación media, a partir de su voz como informantes clave.

Generar reflexiones onto - epistémicas con relación al docente investigador de educación media para orientar o guiar la construcción de proyectos de investigación.

Apología de la Investigación

La presente investigación se realizó en virtud de la necesidad que se tiene de definir las competencias del docente investigador en Educación Media, debido a la diversidad de criterios que estos manejan y a la dificultad que presentan los estudiantes al momento de realizar investigaciones que son exigidas para egresar de educación media. Por lo que, desde el punto de vista académico, es fundamental tener definido las competencias que debe tener el docente encargado del área de investigación del nivel antes mencionado, puesto que esto es parte de una garantía en la preparación de los estudiantes en dicha área y en su formación académica como futuro universitario.

Sin duda, precisar, conocer y comprender las habilidades, competencias, conocimiento, compromiso y manejo de herramientas que debe circundar el docente investigador como tutor de proyectos de investigación en educación media, se hace imprescindible para mejorar, formar y proyectar a los estudiantes y a la casa de estudio a la que pertenecemos.

Teórica y metodológicamente hablando, constituye un aporte muy importante, puesto que el tener definido las competencias del docente investigador, permitirá que los mismos puedan en su carácter de experto, dirigir de manera competente, la actividad académica del estudiante asociada con todo el proceso de elaboración de proyectos de investigación, de la misma forma se tendrá definido los criterios para seleccionar de forma adecuada a los docentes que estarán a cargo del proceso tutorial y de evaluación en los trabajos de investigación que realicen los estudiantes.

De la misma manera, el estudio servirá de base a otras instituciones como colegios, liceos tanto públicos como privados, los cuales aprovecharán los avances de este estudio para ponerlo en práctica.

Por otra parte, en un sentido académico es importante contar con docentes calificados en el área de investigación, debido a que éstos serán quienes se encargaran de incentivar a las nuevas generaciones a realizar investigación para el desarrollo en cualquier área temática, lo que permitiera elevar el nivel académico de los estudiantes egresados de educación media incentivándoles a continuar con su preparación hacia niveles superiores, lo que implica progresivamente un aumento en el nivel de producción de conocimientos en las universidades del país.

Desde el punto de vista gerencial: directivo y ministro de educación, generé un conjunto organizado de conocimientos que puede ser de utilidad para la definición de las competencias del docente investigador en Educación Media, mejorando la calidad de la educación por ende los productos que resultan de la presente investigación. De ahí su pertinencia metodológica social.

Esta investigación se enmarca en la línea de investigación “Centro de Investigación contexto y praxis socio-educativo (CICPSE) El Rol del Docente como Orientador, donde su principal objetivo es promover la investigación en Docentes y abrir escenarios de difusión de proyectos científicos que brinden aportes innovadores y consolidan la excelencia de nuestra casa de estudios.

RECORRIDO II

OTROS AUTORES DIVISAN EL TEMA

*El estudio no se mide por el número de páginas leídas
en una noche, ni por la cantidad de libros leídos en un semestre.
Estudiar no es un acto de consumir ideas, sino de crearlas y recrearlas.
Paulo Freire*

Investigaciones previas

La profesión docente en todos los niveles educativos está en continua evolución generando cambios en la sociedad actual. El rol del docente viene determinado por la acción conjunta de la autocrítica, como proceso de reflexión, que se genera para la continua toma de decisiones y de esta manera mejorar la praxis educativa. En lo que refiere a las competencias del docente investigador en la función de tutor, durante la elaboración de proyectos en educación media existe poca información al respecto, debido a que esta práctica es relativamente nueva en el sistema educativo, por lo que se ha indagado en diversos estudios, cuyos resultados son de gran significación para las aspiraciones de la presente investigación. En función a lo expuesto cito algunos estudios realizados al respecto.

Suarez (2013) realizó una investigación titulada "Estrategia pedagógica para el desarrollo de competencias investigativas en los docentes de los Liceos del Ejército" de la Universidad Libre de Colombia. La misma, se basó metodológicamente bajo la investigación formativa, en sus fases exploratoria, descriptiva y proyectiva con un enfoque holístico, es decir lo cualitativo y lo cuantitativo se integran para organizar acciones viables bajo parámetros de credibilidad como un constructo sistémico. La población objeto de estudio fueron los docentes, padres y estudiantes de los liceos del ejército nacional y la muestra representativa el Liceo General Serviez (Villavicencio).

En la investigación se concluyó que, se debe sensibilizar a los docentes con relación al desarrollo e inmersión de la investigación, dentro de la estructura curricular como eje transversal, articulador y sistémico. Asumir como docente, un perfil de investigador permanente y consecuente capaz de establecer canales de comunicación asertiva que haciendo uso del impacto tecnológico procuren, el intercambio de saberes para el crecimiento personal, profesional y social en el contexto. Finalmente como docente investigador inmerso dentro de un escenario educativo, estar dispuesto al cambio y en el desarrollo de la fase evolutiva dejarse impactar por las políticas públicas actuales y sus respectivas reformas, con el objeto de perfeccionar la estrategia pedagógica propuesta.

Bajo este contexto, el estudio ofrece como principal contribución a la presente investigación, un proceso cíclico de construcción de conocimiento donde sus actores desarrollen competencias investigativas y se constituyan en agentes líderes y transformadores del escenario educativo con responsabilidad social.

Asimismo, Arias (2013) elaboró un “Programa de Formación en investigación dirigido a los profesores de Educación Media Mención Administración Financiera de la Unidad Educativa Popular Santa Ana. Universidad de Carabobo. Naguanagua”. La misma, se basó en el Paradigma Positivista, bajo el enfoque cuantitativo metodológicamente enmarcada en una investigación de campo, de diseño documental. La población de estudio estuvo constituida por 10 docentes tutores de la instrucción para medir la formación metodológica y 28 trabajos de investigación para medir la calidad de los proyectos de investigación.

La técnica e instrumentos de recolección de datos utilizada fueron la entrevista y un cuestionario contentivo de 17 ítems con opciones múltiples. La misma llegó a la conclusión de que existe falta de orientación metodológica, la cual fue comprobada con la debilidades halladas por el cuestionario de conocimientos aplicado a los docentes en lo concerniente a manejo teórico – conceptual de los principales paradigmas y métodos de investigación, recomendando implementar nuevas técnicas y estrategias metodológicas investigativas. Este estudio ofrece como principal contribución a la presente investigación, puesto que me llama hacer una revisión del

conocimiento docente, cursos, formación y publicaciones cuando finja su rol de investigador, asegurando el manejo de los distintos tipos de paradigmas y métodos de investigación utilizados para la realización de proyectos.

Finalmente, Boza (2014) realizó una investigación titulada “Visión de los paradigmas de Investigación desde la óptica de estudiantes y docentes tutores de maestría”, Barquisimeto, Estado Lara. La misma se basó en una investigación cualitativa, inscrita en el construccionismo social abordada desde la fenomenología y hermenéutica, con aplicación de técnicas del interaccionismo simbólico, con el propósito de conocer, interpretar y generar un cuerpo de reflexiones teóricas referidas a los sentidos y significados que construyen socialmente los estudiantes y el docente tutor de maestría en relación con los paradigmas de investigación universitaria.

Los actores sociales estuvieron conformados por estudiantes y docentes tutores de maestría pertenecientes a varias instituciones universitarias: UCLA, UNEXPO, UPEL-IPB. Luego de la interpretación de construcciones sociales emergieron los siguientes hallazgos: El positivismo goza de buena salud en la investigación académica y que los paradigmas alternativos son otra visión necesaria en la investigación socioeducativa.

En cuanto a la investigación antes mencionada, muestra los sentidos y significados que le dan los docentes a los distintos tipos de investigación y se relaciona con la nuestra puesto que habla sobre cómo algunos de los métodos y paradigmas de la investigación no son utilizados de forma continua en los proyectos de investigación que se realizan.

Aproximación Teórica

Docentes Investigadores: rol y competencia

El docente es aquel que se encarga de la formación de los estudiantes dentro del sistema educativo. En palabras de Samarrona (2000), la función del educador es enseñar, orientar, planificar, socializar, dinamizar, organizar, seleccionar y elaborar recursos. Por lo tanto, el docente debe poseer varias funciones para poder

desarrollarse, entre las cuales se menciona: las funciones didácticas, tutorial, relacionado con el entorno y una formación permanente e innovación que incluya la autocapacitación y la investigación. Por ello, debemos puntualizar que el docente juega varios roles que vale la pena describir, entre ellos ser orientador, guía, formador, tutor, entre otros roles que definen un perfil competente adecuado dentro del contexto educativo.

Es bueno señalar, que para efectos de mi investigación utilizaré el término perfil y competencia como las características y elementos que debemos considerar para calificar o no a un docente apto para desempeñar el papel de tutor de trabajos de investigación. De allí que la OPS-OMS (ob.cit) entiende por competencia la capacidad de responder exitosamente a una solicitud o llevar a cabo una actividad y/o tarea considerando las actitudes, valores, conocimientos y destrezas, que hacen posible la acción efectiva.

Por otra parte, el Diccionario de la Real Academia Española (2007), brinda diferentes definiciones para el concepto perfil, entre ellas: “(1) Postura en que no se deja ver sino una sola de las dos mitades laterales del cuerpo. (2) Conjunto de rasgos peculiares que caracterizan a alguien o algo” (p. 1174), entre otros. Por lo tanto, un perfil, denota una postura que permite observar rasgos peculiares o características que representan a un objeto, hecho o fenómeno, que lo hará competente no para ocupar un cargo o rol correspondiente.

Por lo antes expuesto, se puede inferir a cerca del concepto de perfil/competencia del docente, tomando en consideración que es una práctica entendida como una labor educativa integral. El docente debe ser un líder que posea la capacidad de modelaje de sus estudiantes, ser creativo e intelectual y además, inspirar a los estudiantes para la búsqueda de la verdad. Asimismo, tener visión de futuro, una visión innovadora y avanzada, asumiendo los nuevos paradigmas y sus implicaciones. Al respecto Jiménez (ob.cit) indica que

El concepto perfil docente se relaciona con una serie de características personales y conductas que, en la época actual, se rescatan a partir de la valoración de la diversidad, la diferenciación de particularidades

humanas, capacidades, valores, actitudes, estilos cognitivos y pautas de comportamiento. (p. 5)

Dentro del Currículo Nacional Bolivariano, del Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano, se plantea las competencias del docente cuando indica que el maestro y la maestra deben ser modelos de liderazgo impregnados de valores sólidos con respecto al sentido de pertenencia de la identidad venezolana, asimismo, indica lo que debe ser capaz dichos profesionales de la educación, entre los que se mencionan a continuación:

(a) Tener una formación profesional y académica; así como disposición para atender la formación del y la estudiante en cualquiera de los grados o años de los distintos subsistemas; (b) Promover la investigación como proceso fundamental en la enseñanza y aprendizaje. (p. 59)

Por lo antes expuesto, y encausados con la presente investigación, es deber de los docentes investigadores (La Salle y Juan Bautista) en calidad de tutores a nivel de educación media, tener la preparación necesaria para asumir de forma adecuada las enseñanzas relacionadas al desarrollo de proyectos de investigación, necesarios para egresar al siguiente nivel de educación. Es necesario hacer mención a la diversidad de criterios que poseen los docentes en cuanto a la producción de proyectos científicos, por lo que con la presente investigación se busca definir un perfil adecuado que permita tanto a los docentes como a los estudiantes tener un camino definido y mantener una orientación adecuada en la elaboración, desarrollo y ejecución de los proyectos de investigación en educación media.

Es por ello, que el Ministerio del Poder Popular para la Educación Básica (ob.cit a) en un documento titulado Transformación del nivel de Educación Media en sus dos opciones: Media General y Media Técnica, dentro de los propósitos de la educación media menciona,

Fomentar la investigación, a partir de experiencias comunitarias, culturales y educativas propias e intersubjetivas, donde las y los estudiantes, desde una postura histórico – concreta y dialéctica, emitan juicios críticos y autocríticos, empleando el pensamiento creativo, la iniciativa, el sentido de la responsabilidad y la corresponsabilidad social, como condiciones necesarias para el ejercicio pleno de su ciudadanía...

Formar a las y los estudiantes en, por y para el trabajo social liberador, en el marco del desarrollo socioproductivo del país, vinculándolos e incorporándolos al modelo de producción socialista, a través de proyectos socioproductivos sustentables, con pertinencia sociocultural, para el desarrollo local, regional y nacional. (p.27)

Promover en las y los estudiantes el proceso de la investigación para fortalecer sus potencialidades sociocognitivas y axiológicas, desde los procesos científicos, tecnológicos y vivenciales, con una visión dialéctica para la comprensión y la transformación del entorno sociocultural, político, económico y ambiental. (p. 46)

Con base a lo expuesto y con la finalidad de dar cumplimiento a lo exigido por el Ministerio Del Poder Popular para la Educación Básica, se busca tener dentro de las instituciones educativas, profesionales de la docencia preparados para llevar a término a los y las estudiantes que egresen del sistema de educación media.

La vida actual demanda a los sistemas educativos la formación integral de los docentes orientados no sólo a la adquisición de conocimientos, sino también al desarrollo de habilidades y actitudes que les permitan aprender permanentemente y acceder a mejores condiciones de vida. En ese sentido, la función tutorial docente es un proceso de acompañamiento de tipo personal y académico que los docentes llevan a cabo a lo largo del proceso educativo para mejorar el rendimiento académico de sus alumnos, apoyarlos en la solución de problemas escolares y ayudarlos a desarrollar hábitos de estudio, trabajo, reflexión y convivencia.

De la misma forma, Artigot (1973) señala que un tutor es:

un profesor – aunque no todo profesor tiene que ser tutor – que además de ocuparse de las actividades relacionadas con la enseñanza que el centro donde trabaja le encomiende, se encarga de atender diversos aspectos que no quedan cuidados de forma suficiente dentro de las clases. (p. 18)

La elaboración de proyectos de investigación por parte de los estudiantes de educación media, supone la adquisición de una serie de herramientas que lo forman hacia las demandas sociales y económicas, con un alto grado de responsabilidad y conocimiento teórico-metodológico para la solución de problemas. Por tanto, la relación existente entre un tutor y un estudiante durante la elaboración de estos

proyectos de investigación puede dejar marcas profundas según sea el proceder de los participantes.

En base a lo antes expuesto y según Sierra (1996 b) existen características que hacen que un docente califique como “candidato a ser buen tutor”, mismas que se mencionan a continuación: Ser competente en el campo del conocimiento elegido en el tema de trabajo, ser conocido por el estudiante, ser proclive a trabajar en equipo, poseer horarios flexibles, accesible para sus estudiantes, limitar el número de estudiantes a quienes asesora para el desarrollo de la investigación y prestar atención a los trabajos asesorados, revisándolos detenidamente y con suficiente anticipación.

Al respecto Morillo (2009) indica:

Un buen tutor representa una ayuda imprescindible, durante el lapso de la tutoría, uno de los objetivos más importantes, es colaborar en la formación del alumno... Esta orientación o colaboración abarca desde la elección y delimitación de un tema satisfactorio y factible de investigación, pasando por la solución de limitaciones que se pudieran generar en el transcurso de la investigación, hasta el logro de las respuestas a las preguntas de investigación formuladas, y la presentación pública o defensa del trabajo. (p. 922)

Por lo tanto, el tutor, ha de tener una actitud abierta y no ser crítico con personas de otros grupos de valores o actitudes diferentes. En él debe prevalecer la disposición al acuerdo y afinidad de posiciones, de esta forma se asegura una adecuada relación armónica entre las personas que interactúan para que puedan continuar comunicándose y que el tutorando (asesorado) supere las limitaciones o bloqueos que puedan surgir en la investigación.

La formación y al rol del docente-investigador se encuentran estrechamente vinculados con los cambios culturales, científicos, educativos, sociales, políticos y económicos que están impactando a todas las sociedades. Como respuesta a dichos cambios, el docente-investigador debe ampliar su rol en función de las necesidades de aprendizaje y del entorno en los que se desarrollará apoyados en el uso de las tecnologías de la información y comunicación TICs., de los estructuras culturales y de las comunidades universitarias, entre otros aspectos.

Sin embargo, hay que definir la palabra competencia, ésta proviene del latín *competens*, *competentis*. En términos generales una persona es competente, cuando tiene las cualidades o conocimientos adecuados para hacer un trabajo o desempeñar una función. En Wordreference (2019) se define competente como: “Persona experta o que conoce bien una disciplina o una técnica, o persona que tiene capacidad y actitudes para ocuparse de ella”.

Por lo tanto, la competencia profesional del docente investigador es una competencia intelectual, trasciende el sentido eminentemente técnico del recurso académico. Las competencias del docente investigador se caracterizan por ser multidimensionales: integran holísticamente conocimientos, habilidades, principios y comportamientos direccionadas a las prácticas investigativas; así como una reflexión y análisis crítico sobre los contextos que las condicionan y que van más allá del claustro académico.

En base a lo expuesto, se puede decir que las competencias por si solas no son conocimientos, habilidades o actitudes, dicha movilización es única, es decir, contextualizada en situaciones y entornos específicos. De acuerdo a Perrenoud, (2007a) el desarrollo de la competencia pasa “por operaciones mentales complejas, sostenidas por esquemas de pensamiento” (p. 11)

La formación del docente debe cumplir con ciertas competencias necesarias que involucran lo cognoscitivo, lo procedimental y lo actitudinal. Dentro de lo cognoscitivo deben poseer dominio de los referentes a paradigmas y métodos de investigación, en lo procedimental dominio de técnicas, tácticas, estrategias y procesos investigativos, y en lo actitudinal conductas y valores favorables hacia la investigación.

De acuerdo a Arias (ob.cit), define algunas sinergias necesarias que debe poseer el docente investigador en educación media, entre ellas podemos mencionar que el docente de comprender todo lo relacionado a la didáctica de la investigación, realizar producciones investigativas, proponer soluciones a problemas planteados haciendo uso de los métodos de investigación, perfeccionar la práctica de la escritura y la redacción, mantener un banco de referencias y citas de textos, mantenerse actualizado

en el campo de la investigación y los avances que se producen en la misma, fomentar el hábito investigativo creando redes y centros de investigación donde incluya a sus estudiantes para que éstos realicen sus propias investigaciones, finalmente tener presentes una actitud y valores hacia la investigación.

La Investigación en Educación Media

El conocimiento científico surge por la necesidad del hombre en la búsqueda planificada del por qué, cómo, cuándo dónde y para que de las cosas, así como las causas y consecuencias de los hechos que suceden dentro de su realidad. Según Cerda (2000), uno de los problemas más agudos y complejos que debe enfrentar en la actualidad cualquier individuo que quiera investigar es, sin lugar a dudas, la gran cantidad de métodos, técnicas e instrumentos que existen como opciones, los cuales, a la vez, forman parte de un número ilimitado de paradigmas, posturas epistemológicas y escuelas filosóficas, cuyo volumen y diversidad desconciertan.

De allí que se desarrollen los diferentes procesos de investigaciones científicas, por medio de los métodos científicos, al respecto Bridgam (1955) indica que “la ciencia es lo que hacen los científicos, y hay tantos métodos científicos como hombres de ciencia” (p. 83), es decir, que existen diferentes formas de encarar las posibles problemáticas o situaciones que se presentan en la vida diaria, y dependerá de las circunstancias y el método a aplicar.

De lo antes expuesto, devienen los diferentes paradigmas utilizados en la investigación. Dentro de los paradigmas de la investigación encontramos: el paradigma positivista – lógico, quien por definición tiene una perspectiva cuantitativa, su finalidad es medir, explicar, controlar fenómenos especialmente en las ciencias naturales, utiliza estadísticas, prueba de hipótesis; la naturaleza de la realidad está dada y su relación con el objeto es distante, utilizando métodos deductivos, probatorios y es secuencial, este paradigma busca predecir resultados y generalizarlos.

Al respecto, Bernal (2010) indica que la investigación cuantitativa

Se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método tiende a generalizar y normalizar resultados. (p. 60)

Por otra parte, encontramos el paradigma interpretativo - naturalista, definido bajo una perspectiva cualitativa, donde su principal característica es la exploración de fenómenos a profundidad dentro de las ciencias sociales. Por lo que su proceso es inductivo, y su relación con el objeto es intersubjetiva, no se fundamenta en la estadística y posee una riqueza interpretativa, utiliza el método holístico inductivo. Por su naturaleza flexible, permite al investigador realizar de forma diversa la obtención de la información, a través de los actores sociales o informantes claves.

En base a lo expuesto, Bernal (ob. cit.) indica que el paradigma cualitativo:

Se orienta a profundizar casos específicos y no a generalizar. Su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada. (p. 60)

Para finalizar, tenemos el paradigma sociocrítico, que busca conocer las estructuras sociales y contribuir con soluciones a problemas encontrados a partir de las reflexiones realizadas. En este paradigma solo se maneja un tipo de investigación, que es investigación acción. De este último, cabe destacar que se maneja actualmente en muchas universidades del país, puesto que a través de la interacción entre los investigadores y las comunidades se les ofrece una alternativa de solución a problemas que afectan la comunidad en sí.

En concordancia con lo anterior, Bernal (ob. cit.) indica que en el paradigma sociocrítico:

Se rompe la dicotomía sujeto-objeto de investigación, y se genera así una unidad o un equipo de investigación integrado, por un lado, por expertos investigadores, quienes cumplen el papel de facilitadores o agentes del cambio; y, por otro, por la comunidad o grupo donde se realiza la investigación, quienes serán los propios gestores del proyecto investigativo y, por ende, protagonistas de la transformación de su propia realidad y constructores de su proyecto de vida. (p. 61)

Todas estas modalidades de paradigmas de investigación son muy utilizadas en la realización de proyectos, inicialmente solo a nivel universitario en sus diferentes etapas: pregrado, postgrados (Especializaciones y Maestrías) y doctorados, sin embargo, estas mismas modalidades en la actualidad, son referencias para la ejecución de proyectos en el Sistema Educativo Bolivariano. De acuerdo al Currículo Nacional Bolivariano (ob.cit), en lo que refiere al perfil o competencia del egresado y egresada, debe ser poseedor de varias características como habilidades y destrezas que le permitan desarrollar conocimientos a fin de sensibilizarse y el mismo se aboque a la solución de problemas sociales que permitan la construcción de sentidos y saberes en beneficio del colectivo y su desarrollo personal.

Es por ello, que los discentes que se encuentran en la fase final del Subsistema de Educación media deben contar con docentes capaces y suficientemente preparados en el área de investigación, a fin de que puedan tener las asesorías y acompañamientos requeridos para iniciar, desarrollar y ejecutar los proyectos que se les requieran para egresar en su último año de escolaridad.

Como hemos explicado anteriormente, desde el año 2007 en adelante se ha iniciado un proceso de integración de áreas a nivel de Educación Media con implicaciones científicas, lo que conlleva a que el docente participe activamente en estos procesos de investigación, que a partir de la fecha antes mencionada es de obligatoriedad para egresar del subsistema de Educación Media, todo ello haciendo uso de los distintos paradigmas y métodos de investigación, y para que todo este proceso se dé como está planteado por el ente rector que lo requiere, tanto las instrucciones educativas, sean estas públicas o privadas, como los docentes deben asumir su papel protagónico en este proceso de cambio.

En base a lo expuesto, Corona (2015) se refiere a la situación actual de investigación en el sistema educativo venezolano y la importancia que deben darle las instituciones educativas al quehacer investigativos y a la producción del conocimiento por medio de la elaboración de proyectos de investigación y expone:

...es bien sabido el distanciamiento entre el Estado y las instituciones educativas venezolanas, quienes en su gran mayoría, carecen de infraestructura propia, laboratorios, entre otros, para llevar a cabo

actividades de extensión e investigación, aunado al detrimento salarial, que desmotiva la acción docente. Sin embargo, la investigación no enriquece y se considera pertinente seguir dando aportes a través de la investigación, ya sea experimental o social, e incentivar a los estudiantes, para que sean útiles a la sociedad donde se desenvuelven. La investigación, juega un papel estratégico y académico dentro de las instituciones de educación, por ser una actividad generadora de conocimientos y la formación de individuos críticos y reflexivos, encargados de interpretar y cambiar la realidad. Además, de buscar nuevas alternativas de solución a la diversidad de los problemas sociales.

El autor muestra claramente, que aunque la intención principal de estas adaptaciones curriculares que propone el Estado Venezolano es en beneficio de los estudiantes para prepararlos mejor de cara a un futuro esperanzador y productivo, la realidad presente se muestra de otra manera, no existe pertinencia por parte de Estado en cuanto a dotar las instituciones educativas con los insumos necesarios para la realización de prácticas investigativas, sin embargo, insiste en que a pesar de los impedimentos que se puedan presentar, hacer sentir nuestro compromiso docente y mantener en pie de lucha y con o sin adversidades impulsar en nuestros estudiantes la búsqueda del mejoramiento y puedan egresar de estas instituciones educativas como ciudadanos fortalecidos en valores, críticos, reflexivos y con pertinencia social.

RECORRIDO III

CONTEXTUALIZACIÓN ONTOLÓGICA, EPISTÉMICA Y METODOLÓGICA

Postura Ontológica

Se considera la realidad construida intersubjetivamente y el acercamiento a ella se realizó de forma multidiversa y multirreferencial desde la óptica de los informantes clave, desde verdades relativas que depende o está en relación con el sujeto, persona o grupo que la experimenta. Pérez (2002).

Posicionamiento Epistémico

El posicionamiento epistemológico hace referencia a la visión con la que se va a desarrollar una investigación, es decir, en base a que paradigma de investigación se va a realizar nuestro trabajo de investigación. Al respecto, la investigación se realizó dentro del marco del Enfoque Cualitativo de acuerdo a Martínez (2004 a) indica que “la investigación cualitativa trata de identificar, básicamente, la naturaleza profunda de las realidades su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones” (p. 66). Por otra parte, se sustentará a través del Paradigma Interpretativo (Lincoln y Guba 2000; Ibáñez 1994) que brinda la posibilidad de generar conocimiento a través de los significados que le atribuyen a la realidad las personas que forman parte de ella, significados que son visibles por medio de sus creencias, intenciones y motivaciones. (Piñero y Rivera 2013).

Plano metodológico

Como método del paradigma Interpretativo se recurrirá a la Fenomenología Ontológica de Heidegger. Sus aportes “orientan una fenomenología interpretativa o hermenéutica, que sustentan un enfoque ontológico...estar en el mundo histórico o social en que la dimensión fundamental de toda conciencia humana es histórica y socio cultural y se manifiesta a través del lenguaje” (Piñero y Rivera, ob.cit, p. 46). Asimismo la hermenéutica de Gadamer (ob.cit) y Martínez (1989 b) cuya misión se basa en descubrir los significados de las cosas, interpretar lo mejor posible las palabras, los escritos, los textos y los gestos, así como cualquier acto u obra, pero conservando su singularidad en el contexto del cual forma parte.

Selección de Informantes Clave

La selección de mis informantes claves se realizó de forma intencional, de acuerdo a Martínez M. (2004) "La selección de la muestra de estudio cualitativo requiere que el investigador especifique con precisión cuál es la población relevante...usando criterios que pueden basarse en consideraciones teóricas o conceptuales, interés personales, circunstancias situacionales u otras consideraciones" (p.85), en base a lo expuesto, se selecciono entre aquellos docentes encargados de las instrucciones en la elaboración de proyectos investigativos requeridos para egresar del sistema educativo en la etapa de educación media, los mismos fueron seleccionados a mi juicio como investigadora, puesto que se seleccioné aquellos que hicieron aportes plenos para develar los sentidos y significados, y cuya interpretación me permitió generar reflexiones onto - epistémicas para conocer las competencias del docente investigador como guía de proyectos de investigación, por lo que trabajé con 4 docentes (dos tutores e investigadores por cada institución: Colegio La Salle y el Liceo Bolivariano Juan Bautista Rodríguez.

Instrumento de Investigación

Los estudios cualitativos nos permiten obtener información sobre las motivaciones profundas de las personas, lo que piensa, lo que siente permitiendo así la adecuación del diseño metodológico a utilizar, para poder interpretar adecuadamente la información obtenida de mis informantes clave. Para efectos de esta investigación trabajé en base a la técnica observación participante, de acuerdo a Yuni y Urbano (2005) “Es una metodología de investigación en donde el observador elabora descripciones de las acciones, discursos y la vida cotidiana de un grupo social (...) capta y registra el discurso de los actores provisto de sus propios significados y significaciones” (p. 185).

Asimismo, utilicé la técnica entrevista en profundidad de acuerdo a Taylor y Bogan (1994) trata de:

Reiterados encuentros cara a cara entre el entrevistador y los informantes, los cuales están destinados a la comprensión de las perspectiva que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal y como las expresan con sus propias palabras. (p. 101)

Vale decir que estos encuentros fueron planificados de acuerdo a la disponibilidad de los informantes, la información recogida estuvo apoyada con recursos tecnológicos como grabadoras y cuaderno de campo.

Interpretación de la Información. Categorización y Hallazgos

La fase de interpretación de la información la realicé posterior a las entrevistas, dando cabida a la categorización y subcategorización del texto, resultado de dichas entrevistas, asignándoles códigos que permitan hacer la interpretación de los sentidos y significados de los informantes clave. Tal como lo indica Martínez (ob.cit a)

Una buena categorización debe ser tal que exprese con diferentes categorías y precise con propiedades adecuadas lo más valioso y rico de los contenidos protocolares, de tal manera que facilite, luego, el proceso de identificar estructuras y determinar su función, como veremos más adelante, todo lo cual nos encamina con paso firme hacia el hallazgo de

teorías o interpretaciones teóricas sólidas y bien fundamentadas en la información protocolar. (p. 271)

Tal como lo muestra el autor, es necesario realizar una buena categorización a fin de que permita una acertada interpretación de los hallazgos encontrados en la investigación, y a su vez permita realizar una triangulación de los mismos con los referentes teóricos y generar unas reflexiones onto-epistémicas por parte de la investigadora.

Dentro de las categorías resultantes de la investigación y para una mejor comprensión de los contenidos, se utilizó una nomenclatura en lo que se refiere a la codificación de las mismas, la nomenclatura utilizada para identificar las categorías resultantes son las siguientes:

Cuadro 1

Nomenclatura categorías

Categorías	Nomenclatura
Competencias Investigativas del Docente	del CID
Investigación en Educación Media	IEM
Docente Investigador	DI
Perfil del docente investigador	PDI

Fuente: Elaborado por la autora del estudio.

Legitimación de la investigación

Enmarcada dentro del enfoque cualitativo y paradigma interpretativo, esta investigación no se justifica dentro de los requisitos cuantitativos de validez y

confiabilidad como se hace en el paradigma cuantitativo, pero se soporta en Pérez (2009) cuando señala que la legitimación de la investigación cualitativa “Podría postularse desde la arquitectura interna del sistema de conceptos, instrumentos y palabras que el investigador construye para nombrar, describir o explicar su objeto o fenómeno social del que se ocupa su investigación”. (p.239)

La legitimación de mi estudio en cuanto a veracidad y coherencia de las reflexiones que son producto de mi investigación, se soporta desde mis propios actores sociales, pues yo como investigadora una vez recogido sus testimonios vivenciales - experienciales y abocarme a su transcripción, hare un encuentro en lo que ellos mismos examinarán lo aportado y dirán si fue eso lo que realmente quisieron decir, o quieren añadir y/o eliminar algo de sus declaraciones, y finalmente emitir estar de acuerdo con lo narrado para continuar el proceso investigativo, es a lo que Martínez (2006) se refiere “darles a conocer los resultados de la investigación y oír su parecer o sus reacciones ante los mismos. Al comparar estos resultados con su vivencia y experiencia personal podrán aparecer aspectos omitidos, ignorados o, también, añadidos” (p. 152)

RECORRIDO IV

LOS HALLAZGOS A PARTIR DE LAS VOCES DE LOS INFORMANTES CLAVE

*“Enseñar exige saber escuchar”
Paulo Freire*

En este cuarto recorrido, recojo testimonios de mis informantes clave a través de las entrevistas en profundidad. Entre los mismos tenemos docentes tutores de proyectos de investigación, dos (2) del Colegio La Salle, y dos (2) del Liceo Bolivariano Juan Bautista Rodríguez, quienes hablan desde su experiencia como tutores en los proyectos de investigación de quinto año, requisito exigido por el Ministerio del Poder Popular para la Educación a fin de obtener el título de bachiller en la República Bolivariana de Venezuela.

Todos los discursos expresados por mis informantes, me sirvieron de base para la presente investigación, lo que me permitió generar reflexiones onto-epistémicas en relación a las Competencias del docente de educación media para la construcción del trabajo de investigación, basada en las realidades reveladas por los docentes encuestados.

En primera instancia, corresponde escuchar desde la cotidianidad lo que expresan y perciben mis informantes para transcribirlo (ver anexo A), desde sus propias voces, vivencias y experiencias, la información suministrada por ellos, con toda la rigurosidad que amerita el caso, organizándola sistemáticamente en dicho cuadro, leyendo y releendo cuidadosamente para realizar el proceso de categorización o categorías orientadoras contentivas de la información o evidencias obtenidas y su codificación respectiva. En base a la información obtenida, surgieron cuatro (04)

categorías: Competencias investigativas del docente, Investigación en educación media, Docente investigador y Perfil del docente investigador. (ver anexo B).

De este escenario de trabajo emergieron treinta y un (31) subcategorías, las cuales enumeré a medida que iban surgiendo con un número natural progresivo, iniciando desde uno y utilice para cada una un color distinto, a fin de diferenciarlas. Posteriormente contabilicé el número de veces que se repetía cada subcategoría por informante (ver anexo B). Finalmente decidí tomar las que se habían repetido por informante dos (2) veces o más, apoyado en el principio de saturación (Glaser y Strauss (1967), de allí nacen nueve (9) subcategorías, previas a una exhaustiva revisión, análisis e interpretación (cuadro 1). Las subcategorías seleccionadas tienen correspondencia con su categoría de la siguiente manera:

La categoría Competencias investigativas del docente arrojó tres (03) subcategorías: Formación docente, Necesidad de formación y Conocimiento. Siguiendo con la categoría Investigación en educación media emergió dos (02) subcategorías: Asesoría estudiantil y Docente orientador de los procesos cognitivos.

Continuando con la categoría Docente investigador arrojó una (01) subcategoría: docente autodidacta y por último de la categoría Perfil del docente investigador emergieron tres (03) subcategorías: Docente integral, Orientador y Comunicador. Todas las categorías y subcategorías las podemos visualizar en el cuadro 1.

Cuadro 2

Cromatización de las categorías y subcategorías del estudio.

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	Color
Competencias investigativas del docente	(1) Formación docente	Aguamarina
	(2) Talleres de actualización	Rojo
	(9) Conocimiento	Verde oliva
Investigación en educación media	(4) Asesoría estudiantil	Anaranjado
	(16) Docente orientador de los procesos cognitivos	Rosa vieja
Docente investigador	(5) Docente autodidacta	Lila
Perfil del docente investigador	(24) Docente integral	Orquídea
	(25) Orientador	Fucsia
	(31) Comunicador	Verde brillante

Fuente: Elaborado por la autora del estudio.

Ahora bien, el criterio una vez organizada las categorías y subcategoría en sus matrices correspondientes, procedí a contrastar los testimonios aportados a través de las entrevistas realizadas a mis informantes clave con la teoría, contribuyendo con mi elucidación interpretativa, tal como lo expresa Valles (2007), la situación que se analizó reflejó "lo dicho o hecho por la gente desde su punto de vista. Más aún, en lo dicho o hecho por la gente estaría la huella de su visión del mundo " (p. 41), lo cual me permitió en función de la información obtenida y con la teoría, desplegar, plegar y/o replegar, manteniendo mi criterio hermenéutico como lo muestro en la matriz II. Todo esto con el fin de construir la aproximación teórica para este estudio. A continuación, la matriz II muestra de forma detallada el proceso de contrastación por categorías con sus respectivas subcategorías.

Matriz II

Información aportada por los informantes claves

Categorías de Análisis: Competencias Investigativas del Docente	
Subcategoría: (1) Formación docente	
Aspectos relevantes de los informantes claves	Contrastación
<p>(1) Muy débil, la gran mayoría no tiene las habilidades y conocimiento para dirigir proyectos de investigación con los muchachos, por ello digo que no están preparados para ser guías, yo hice propuestas de formación a inicios del año escolar y no recibí ni una respuesta favorable. (CID.FD. II.L6-10)</p> <p>(1) La formación la tienen nuestros docentes. (CID.FD.I2.L6-7)</p> <p>(1) Los docentes no poseen la formación y competencias adecuadas para trabajar en la dirección o tutorear proyectos, puesto que no explican a los estudiantes de forma adecuada y asertiva la forma de iniciar y por ende desarrollar un proyecto de manera correcta. (CID.FD.I4.L8-13)</p>	<p>De acuerdo a las voces de los actores sociales, el informante uno y tres coinciden, en que la mayoría de los docentes a cargo de la guía y dirección de los proyectos de investigación, no poseen la formación adecuada para dirigirlos, generando inconvenientes en la realización de dichos trabajos. Solo el informante 2 indicó que los docentes si tienen formación para dirigir dichos proyectos.</p> <p>Basado en lo que indica Sabino (1992), La mayoría de los docentes no han podido realizar más que esporádicamente trabajos de investigación propios. Por lo tanto, no tienen la experiencia suficiente que se requiere para disertar con entera propiedad sobre estos temas, pues carecen de las vivencias que sería necesario transmitir a grupos de jóvenes</p>

	que no tienen mayores nociones acerca de lo que es investigar.
Elucidación Interpretativa	
<p>Desde mi percepción como investigadora con base a las voces de mis informantes, puedo inferir que existe poca experiencia en el área de investigación por parte de los docentes a cargo de la dirección de los proyectos. Lo que tendríamos que determinar es la incidencia de las debilidades que los docentes presentan en su formación, es decir, si la debilidad está en el conocimiento del tema de investigación que va dirigir; la metodología es desconocida para el docente; carece de canales de comunicación eficientes; lenguaje utilizado o formas de comunicarse con el estudiante; desinterés y desmotivación del docente; entre otros, en fin, que elementos o factores inciden para que debiliten esa formación o no condicionen la formación que impide dirigir los proyectos de investigación, y faciliten la enseñanza del proceso investigativo.</p>	
Categorías de Análisis: Competencias Investigativas del Docente	
Subcategoría: (2) Necesidad de formación	
Aspectos relevantes de los informantes claves	Contrastación
<p>(2) Pienso que los docentes deberían recibir talleres de actualización. CID.TA.II.L11-12 (2) por eso que deben enviar a los docentes a talleres, cursos para que se preparen, pero esto debe ser continuo. CID.TA.I4.L16-17</p>	<p>Mi informante clave uno y cuatro indican, que los docentes a cargo de los proyectos de investigación deberían formarse a través de talleres y cursos de actualización a fin de prepararse. Es por ello, que tomo las palabras de Arias (ob.cit) “el docente debe estar en constante actualización, preparación y estar atento a los nuevos requerimientos de los estudiantes para mejorar en gran medida la problemática de la improvisación” (p.52)</p>
Elucidación Interpretativa	
<p>Desde mi experiencia como docente e investigadora y lo expresado por mi informante uno y cuatro, me hace pensar que hay una necesidad imperante de formar a nuestros docentes desde el horizonte investigativo con alta calidad humana. Todo ello para dejar de ser docentes comunes y corrientes (más del montón); para pasar hacer docentes innovadores e investigadores con una visión diferente de solo cumplimiento, que para mí se queda en cumplir y mentir. La actualización es y debe ser parte del proceso cuando sé es docente, sobre todo cuando se habla de docente encargado de tutorear proyectos de investigación. Lo que permitiría conocer nuevas tendencias, estrategias, diseños y estar a la vanguardia de un sin fin de conocimiento y manejo de herramientas, que coadyuvan a los proyectos y a los procesos investigativos de los estudiantes, aunado al conocimiento de metodologías y temas que pueden ser de interés para ser estudiados en forma estructurada y científica.</p>	
Categorías de Análisis: Competencias Investigativas del Docente	

Subcategoría: (9) Conocimiento	
Aspectos relevantes de los informantes claves	Contrastación
<p>(9) el conocimiento está presente en cada docente. CID. C. I2. L-7</p> <p>(9) El docente debe tener conocimiento en el área y conocer de metodología para la consecución del proyecto. CID. C. I3. L 6-8.</p>	<p>Los informantes dos y tres dejan muy claro que el docente debe tener conocimiento en el área de investigación y conocer las metodologías para el desarrollo de proyectos. Según Hiebert, Gallimore y Stigler (2002) "la profesión docente necesita una base de conocimientos que crece y mejora" (p.3)</p>
<p>Elucidación Interpretativa</p> <p>A mi parecer y el de mis informantes, el conocimiento es clave para guiar el desarrollo de los proyectos de investigación, es decir, el conocimiento va más allá del solo conocer para trascender en el saber hacer, permitiendo al docente guiar con propiedad y asertividad de acuerdo al objeto de estudio, aunado a la búsqueda de solución a problemáticas presentes.</p>	
Categorías de Análisis: Investigación en Educación Media	
Subcategoría: (4) Asesoría estudiantil	
Aspectos relevantes de los informantes claves	Contrastación
<p>(4) Hay un grupo de docentes que brinda asesoría a los diferentes grupos de investigación. IEM.AE.I1.L19-20</p> <p>(4) Se llevan mediante asesorías, las cuales deben ser más continuas. IEM.AE.I2.L20-21</p>	<p>En cuanto a la asesoría estudiantil mi informante uno y dos coinciden en que hay un grupo de docentes que brinda apoyo a los estudiantes en el desarrollo de los proyectos. Destacando el informante dos que dichas asesorías deben ser más continuas.</p> <p>Putman y Borko (2000) y Pérez (1999) señalan que en el proceso enseñanza/aprendizaje, la negociación es un proceso interno entre docente y estudiante en el cual, a partir de sus esquemas de pensamiento, deciden si mantienen, amplían, modifican o deconstruyen esos significados. Por otra parte, Kozulin (2000) indica, que para que se dé el aprendizaje, es necesario la interacción mediada por: intencionalidad/reciprocidad, trascendencia, y significado.</p>
<p>Elucidación Interpretativa</p> <p>Noto que mis informantes señalan que existen un grupo de docentes que brinda asesoría a los estudiantes y eso es importante, debido a la novedad que presenta para la mayoría de los estudiantes hacer investigación de manera formal, estructurada y científica. Lo que sí quiero destacar junto a mi informante dos que ésta asesoría debe ser continua, con fijación de</p>	

tiempo para la revisión de cada una de las partes de los capítulos que estructurarán el proyecto final. De lo contrario el producto obtenido no será de la calidad esperada, a parte que puede tomar otro rumbo y/o perderse en el camino sin conseguir el objetivo final.

Categorías de Análisis: Investigación en Educación Media

Subcategoría: (16) Docente mediador de los procesos cognitivos

Aspectos relevantes de los informantes claves	Contrastación
(16) muchos de ellos los compran, lo mandan a hacer. IEM.ME.I2.L25-26 (16) muchos estudiantes quieren salir del paso y no lo hacen ellos buscan que otros los redacten, no viven el proceso ni adquieren el conocimiento. IEM.ME.I4.L25-27	Mis informantes clave dos y cuatro, consideraron que la mayoría de los estudiantes mandan hacer el trabajo de investigación, lo que implica que el docente debe actuar como mediador de los procesos cognitivos

Elucidación Interpretativa

Pienso que los docentes tienen una tarea muy importante y trascendental dentro de su rol formador y mediador de la transferencia de conocimientos y en general de todos los procesos cognitivos que llevan a la construcción de trabajos de investigación, pero más allá de eso deben formar estudiantes conscientes de su aprendizaje, donde ellos vivan y aprendan el proceso investigativo ya que la inmadurez del estudiante los lleva a que otros desarrollen el proyecto de investigación, dejando de vivir el proceso que con lleva a la realización de dicho proyecto, aunado al aprendizaje y el conocimiento que pueden adquirir, a través de la interacción y contacto con otros individuos, organizaciones y con el mundo en general. Debemos revisarnos como docentes mediadores y autoridades para diseñar nuevas estrategias, donde el estudiante no piense solo en salir del paso, ni lo vea como una exigencia, sino como el inicio del descubrimiento que conlleva a generar nuevas ideas, productos, procesos y sobre todo a desarrollar la creatividad e iniciativa como futuros profesionales y científicos.

Categorías de Análisis: Docente Investigador.

Subcategoría: (5) Docente autodidacta

Aspectos relevantes de los informantes claves	Contrastación
(5) No todos están preparados, tenemos ciertas debilidades. DI.FL.I1.L24-25 (5) Con muchas debilidades, por lo que cada institución debe poseer un grupo de profesores autodidactas, especialistas en metodología, etc, ya que no todo docente debe ser tutor, pero sí debería ser investigador y nuestros docentes no están preparados. DI.FL-I3.L20-24	De acuerdo a lo expresado por el informante uno y tres, existen debilidades en la formación del docente, en otras palabras, no están preparados para guiar a los estudiantes en sus trabajos de investigación. Además, el informante dos puntualiza que deben existir profesores autodidactas especialistas en metodología y que todos ellos deben ser investigadores, a sabiendas que no todos pueden ser tutores. De allí que la formación a la

	planta docente es un aspecto trascendental en el saber ser, hacer, vivir y compartir de los profesores con sus estudiantes y de los profesores con sus pares (Córdoba 2016). Pu
Elucidación Interpretativa	
<p>Es preocupante ver como nuestros informantes indican que los docentes tienen una formación limitada y que no todos pueden ejercer el rol de tutores. Además hacen un llamado a un docente autodidacta, un docente que adquiera conocimiento por sí solo, por supuesto teniendo de base, estudios de pregrado y en lo posible de cuarto nivel. Es bueno señalar que un docente autodidacta “es aquel que se instruye y realiza el aprendizaje de nuevos conocimientos a través de sus propios medios” Definición ABC (2010, p.1), es decir, no es necesario obtener dicho conocimiento bajo una estructura formal (universidad, centro de investigaciones, tecnológicos, cursos aprobatorios, entre otros), lo hace a través de libros, consultas electrónicas, observación, asistencia a eventos, entre otros, todo esto con iniciativa propia, es lo que llamamos autoaprendizaje. Y eso es lo que realmente se sugiere al docente mediador de trabajos de investigación.</p> <p>Puesto que desde mi experiencia para ser tutor se requiere formación y competencias en el área investigativa, apoyados en un grupo de docentes metodólogos, pero esa formación puede ser adquirida bien sea por estudios formales o por auto aprendizaje. Todo esto es importante entrelazarlo para que el producto que se genere (el proyecto de investigación) sea robusto y satisfactorio. Por lo tanto, debemos capacitar continuamente a nuestros docentes, y promover en ellos el auto aprendizaje para ser docentes autodidactas, y más en estos tiempos de crisis donde las instituciones educativas sobreviven y no logran subvencionar cursos a sus docentes, ya que a duras penas alcanza para cumplir con los compromisos laborales que tienen con ellos. Así que de alguna manera tenemos que alcanzar las competencias para ser tutores de calidad, ya que no se puede dar lo que no se tiene, y si no tenemos competencias para tutorear a los estudiantes en sus proyectos de investigación, los estudiantes buscarán cumplir con el proyecto a través de otros medios y recursos que no fortalecerán su aprendizaje en el área investigativa.</p>	
Categorías de Análisis: Perfil del docente investigador	
Subcategoría: (24) Docente integral	
Aspectos relevantes de los informantes claves	Contrastación
<p>(24) Leer libro de formación de vida, política, paradigmas de investigación, economía, descubrimientos, física, química, sociedad, de autoayuda, de cultura entre otros, que aportaran a la elaboración de proyectos. PDI.DI.I2.L47-51</p> <p>(24) dominio de todos los enfoques de investigación (cualitativos y cuantitativos) PDI.DI.I4.36-37</p>	<p>Vemos como el informante cuatro entiende como docente integral a todos aquellos profesores que dominen todo tipo de investigación, en todo caso es un docente completo, como añade el informante dos, el docente debe ser holísticos con una cultura general para ser un docente integral.</p>
Elucidación Interpretativa	
De acuerdo a mi percepción y vivencia como investigadora, la subcategoría docente integral se refiere a un docente con un pull de conocimientos, habilidades y destrezas en los procesos	

investigativos y la investigación. También con dominio de los diferentes paradigmas de investigación (cualitativo, cuantitativo y emergente), de herramientas tecnológicas y manejo de paquetes de procesamiento de datos. En definitiva, un docente integral debe mantenerse actualizado a través de cursos, seminarios, lecturas, entre otros, para brindar apoyo a sus estudiantes en diferentes áreas del conocimiento.

Categorías de Análisis: Perfil del docente investigador

Subcategoría: (31) Comunicador

Aspectos relevantes de los informantes claves	Contrastación
<p>(31) debe decirles por escrito y verbalmente todo lo relacionado a la investigación. PDI.C.I1.L34-35.</p> <p>(31) comunicar el conocimiento y las correcciones de los proyectos de investigación. PDI.C.I2.L55-56</p> <p>(31) Saber explicar y hablar en el lenguaje de los estudiantes. PDI.C.I3.L31-33</p> <p>(31) Capacidad de comunicación oral y escrita. PDI.C.I4.L35-36</p>	<p>Todos mis informantes clave coinciden en que el docente debe tener la capacidad oral y escrita de comunicar el conocimiento y las correcciones del proyecto de investigación.</p>

Elucidación Interpretativa

Percibo que dentro del perfil del docente, hay un elemento clave que es la comunicación, y si ésta no se lleva a cabo en el mismo código y canal de comunicación entre el docente y el estudiante presumo que el mensaje no llegará de manera efectiva. Recordemos que el hombre por naturaleza es un ser social que busca comunicarse con sus semejantes ya sea en forma oral y/o escrita haciendo uso de diferentes medios (presencial, móvil, correo electrónico o alguna plataforma tecnológica, entre otros), entonces el docente buscará encontrar la manera de explicar, sugerir y corregir antes y durante la ejecución del proyecto, para que el objetivo propuesto se cumpla, que es aprender durante el proceso investigativo y cumplir con las exigencias de la institución y del Ministerio de Educación.

Interpretando y articulando los hallazgos desde mi percepción como investigadora

Desde la macro categoría, **accionar investigativo del docente en educación media**, me permito recrear dichos hallazgos, indicando la necesidad de formar docentes y capacitarlos a fin de cumplir el rol de tutor de trabajos de investigación de educación media. Dicha formación se sugiere sea continua y sostenible en el tiempo por parte del docente, de la institución y del estado venezolano, permitiendo adquirir

Categorías de Análisis: Perfil del docente investigador	
Subcategoría: (25) Orientador	
Aspectos relevantes de los informantes claves	Contrastación
<p>(25) Ser un orientador en la investigación, guiar a los estudiantes en que se va a basar su investigación si es cuantitativa cualitativa facilitando materiales didácticos como: guías, proyectos, videos, entre otros, promoviendo la investigación. PDI.O.I2.L51-55</p> <p>(25) guía, saber orientar las diferentes dudas que tengan y planteen los estudiantes para así poder encaminar el proyecto. PDI.O.I3.L.28-30</p> <p>(25) orientador durante el desarrollo del trabajo de investigación. PDI.O.I4.L37-38</p>	<p>Es bueno destacar, como la mayoría de mis informantes expresa que el perfil del docente investigador centra su atención en ser orientador y guía del estudiante. Todo ello a través de materiales didácticos como guía y videos, a fin de despejar las dudas durante el desarrollo del proyecto de investigación.</p>
<p>Elucidación Interpretativa</p> <p>Desde mi perspectiva, el perfil del docente encargado de acompañar al estudiante en el desarrollo de proyectos de investigación, en su esencia debe ser guía, acompañador, facilitador, orientador, aunado al compromiso de mantenerse durante el tiempo en la ejecución del proyecto, suministrándole al estudiante el conocimiento y los materiales requeridos para llevar a feliz término la investigación, y sobre todo lograr un aprendizaje significativo en el estudiante.</p>	

nuevos conocimientos y afianzar otros. La UNESCO (2008), ha refrendado la necesidad de promover una mejor formación docente basada en competencias, y en nuestro caso competencias desde y para la investigación. De allí que las **competencias investigativas del docente**: formación docente, necesidad de formación y conocimiento, producto de mis hallazgos, puedo agruparlas en un gran proceso cognitivo, que conlleva al docente adquirir las competencias, habilidades

técnicas y cognitivas para transferir, apoyar, orientar, en otras palabras, desempeñar de manera efectiva la tarea de tutor.

En lo esencial el proceso cognitivo es el que permite:

Asimilar una preparación...para actuar de forma eficiente en todos los ámbitos de la vida...dar significado a los sucesos que ocurren y a la información que se recibe, así como a evaluar y crear nueva información, tomar decisiones acertadas, resolver problemas abiertos y controlar el aprendizaje y la conducta.” Sanz (2012, p. 44 y 86).

A través del proceso cognitivo podemos adquirir las competencias para actuar como docentes tutores eficientes de proyectos, de allí que la UNESCO (2030) hace un llamado a: “asegurar que los docentes y educadores tengan las competencias necesarias...reciban una buena formación, estén profesionalmente calificados...y reciban apoyo dentro de sistemas dotados de recursos, eficaces y bien administrados” (p. 1). La idea es formar docentes holísticos, integrales, heurísticos, que puedan transferir desde los conocimientos adquiridos y sus experiencias investigativas, la innovación y creatividad a través de la investigación de sus tutorados / alumnos como parte de su rol como tutor, abordando **la investigación en educación media** desde: la asesoría estudiantil y docente mediador de procesos cognitivos.

De hecho, la labor del docente como mediador es la transferencia de conocimiento; y más allá, transferir valores, ética, moral, entre otros; todo esto es fundamental para que los estudiantes aprendan a enfrentar los obstáculos que se les pueda presentar en el desarrollo de su investigación, Entonces yo hablaría de un proceso mediador con madurez de parte del estudiante y del docente – tutor.

La mediación se trata de que el estudiante logre reflexionar acerca de lo que hace o podría hacer con su proyecto, al conocer los procedimientos y manera de llevar a cabo cada una de las etapas de la investigación. Por lo que estaría hablando de la parte procedimental que debe enseñar el docente para lograr el fin propuesto; que el estudiante adquiera los conocimientos para llevar a la práctica lo aprendido, en otras palabras, desarrolle su capacidad en el saber hacer, puesto que los procedimientos son sistemáticos con orden lógico, ya que en investigación nada es al azar ni

descabellado, todo tiene su estructura y pasos, que dependiendo de la naturaleza de la investigación dará más o menos libertad en su interpretación, discurso y presentación.

Es bueno señalar que en la parte procedimental el docente debe suministrar las reglas, técnicas, metodología, entre otros, en líneas generales, los procedimientos que le permitan al estudiante llevar a cabo su trabajo investigativo, al “desarrollar sus capacidades y aptitudes” Coll (1998, p.15), lo que quiere decir, que el estudiante domine la técnica y la parte conceptual que el docente como mediador, facilitará en su proceso de aprendizaje, y todo esto se logra en gran parte, cuando se tiene: un docente integral, orientador, comunicador (**perfil del docente investigador**) y autodidacta (**docente investigador**) y no porque yo lo haya declarado así, sino porque es el resultado del discurso de mis informantes clave.

Me atrevo a decir, que es parte del proceso actitudinal, concerniente a las acciones o conductas que asume el docente como orientador de trabajos de investigación, contenido y metodologías, incorporando: principios, respeto, tolerancia, equidad, honestidad, responsabilidad, entre otros, formando integral. Coll (ob.cit) entiende que el proceso actitudinal comprende contenidos que incluye valores, actitudes y normas un enterrramado bien interesante.

Sin duda alguna, nada está dado por separado sino entrelazado donde una categoría requiere de la otra para cumplir con el propósito previsto, a través del saber, hacer y ser, como docente, con actitudes sinérgicas y proactivas, dispuesto a ser un verdadero GAFO que implica: **G**uía, **A**sesor, **F**acilitador y **O**rientador, sin olvidar, que también debe ser motivador y evaluador, hablo de un docente holístico en todo el sentido de la palabra.

Desde mi visión, es vincular la educación media a través de los proyectos de investigación con el entorno, es hacer investigación cooperativa y colaborativa entre el liceo/colegio, organizaciones y estado venezolano, pero unas investigaciones que se inicien desde la cotidianidad y la realidad presente, para lograr introducir a nuestros estudiantes en el mundo de la ciencia, y así avanzar a investigaciones de otros niveles de acuerdo a los conocimientos que van adquiriendo a medida que

avanza en su formación. Por supuesto, con docentes que acompañen todo el proceso investigativo.

No obstante mi llamado es centrar la atención principal en sus estudiantes y no sólo en los resultados de las investigaciones mismas. La idea es acompañarlos en un ir y devenir en el trabajo de investigación, a prueba de ensayo y error, aprendiendo, desaprendiendo y reaprendiendo como docente autodidacta, orientador del conocimiento, habilidades y destrezas a través de las tutorías, de las clases, materiales, entre otros. Visto de esta forma es un reto que se consigue teniendo constancia, persistencia, dedicación, paciencia, vocación y sobre todo vocación de enseñar.

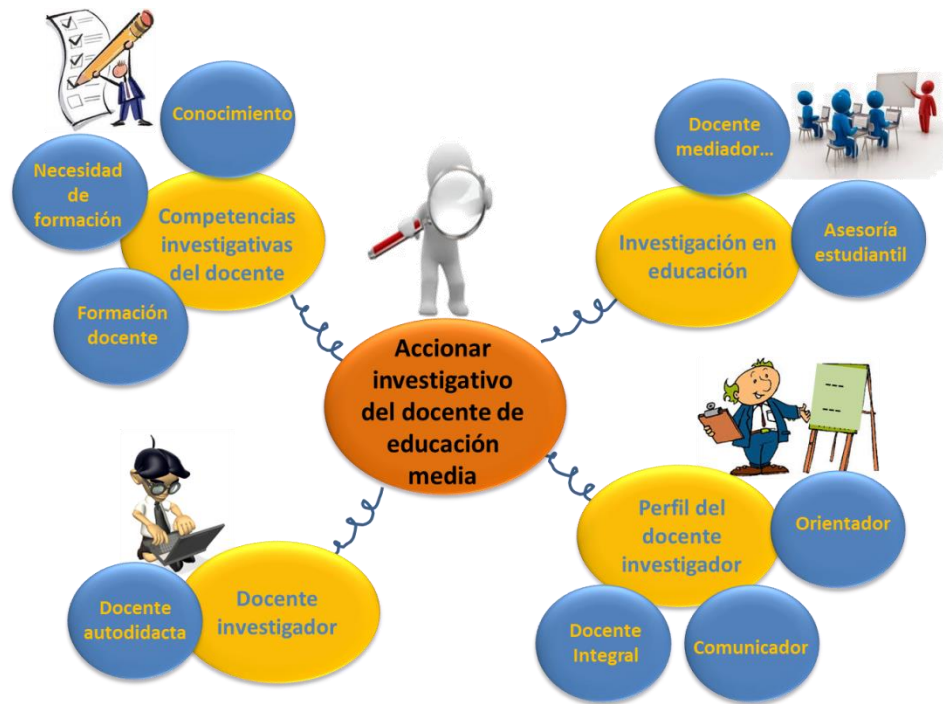


Figura 1. Accionar investigativo del docente de educación media. Elaborado por la autora.

Develando los Hallazgos del Estudio

Es bueno recordar, que de la presente investigación emergieron cuatro (4) categorías: Competencias investigativas del docente, Investigación en Educación

Media, Docente Investigador, Perfil del docente investigador. Comenzaremos por develar la categoría Competencias investigativas del docente.

Categoría Competencias investigativas del docente

Las competencias investigativas del docente se refiere a la formación y preparación que debe tener el docente, basado en una mezcla de conocimientos, habilidades y actitudes para promover, guiar y tutorear la investigación, hecho que hay que revisar seriamente en los docentes de educación media que tienen a su cargo dicha tarea, pues ésta orientación marcará una pauta en la vida de los estudiantes en sus inicios como investigadores los cuál se traducirá en impulso o desaliento para hacer investigación, de allí que Irigoín (2003) apunta que la competencia siempre se relaciona con una capacidad movilizada para responder a situaciones que demandan cambios.

Describe Michellini y Sperandeo (2011) las competencias que deben tener los docentes son: habilidad para dirigir, gestionar, dominar métodos y conocimientos relacionados con sus temas de interés, además de la capacidad para integrar diferentes tipos de conocimiento y métodos en una red flexible, finalizando con la habilidad para transformar tales redes de conocimiento y métodos en una actitud para actuar en casos concretos.

Esta categoría comprende tres subcategorías: Formación docente, Necesidad de formación y conocimiento, como lo muestro en el cuadro 3:

Cuadro 3

Categoría Orientadora: Competencias investigativas del docente y sus subcategorías.

Categoría	Subcategoría
Competencias investigativas del docente	(1) Formación docente
	(2) Necesidad de formación
	(9) Conocimiento

Fuente: Elaborado por la autora del estudio.

Formación docente

Es increíble ver como la mayoría de mis informantes ve la formación docente con mucha debilidad en sus competencias, puesto que la ejecución de los proyectos la consideran inapropiada e incorrecta, expresado desde sus vivencias así:

Muy débil, la gran mayoría no tiene las habilidades y conocimiento para dirigir proyectos de investigación con los muchachos, por ello digo que no están preparados para ser guías. CID.FD. I1.L6-10

Los docentes no poseen la formación y competencias adecuadas para trabajar en la dirección o tutorear proyectos, puesto que no explican a los estudiantes de forma adecuada y asertiva la forma de iniciar y por ende desarrollar un proyecto de manera correcta. CID.FD.I4.L8-13

Además uno de mis informantes viendo con mucha preocupación la preparación de sus docentes, propone y promueve cursos de formación para capacitar a sus docentes quienes fijan como tutores de trabajos de investigación, sin obtener respuestas por parte de la dirección encargada. Siendo ésta su vivencia:

...yo hice propuestas de formación a inicios del año escolar y no recibí ni una respuesta favorable. CID.FD. I1.L6-10

En relación a lo expuesto, puedo precisar que la formación docente no se le ha dado la importancia y la implicación que esto tiene en el proceso formador del discente, entonces como pretendemos exigir calidad en los proyectos de investigación cuando no hay calidad en las direcciones de dichos proyectos, a sabiendas que “formar a buenos principiantes es, precisamente, formar desde el inicio a gente capaz de reflexionar sobre lo que querían hacer, sobre lo que realmente han hecho y sobre el resultado de ello” (Perrenoud 2010 b, p.17).

Se trata de despertar en los docentes la necesidad de renovar sus conocimientos, de aprender y el deseo de cambiar. Definición.de (2019 a) señala que la formación “representa ese proceso de aprendizaje, de adquisición de conocimientos y habilidades que un individuo es capaz de recibir” (p. 1), y en nuestro caso de estudio nos referimos a los conocimientos que debe adquirir el docente como tutor y guía en

el desarrollo de proyectos de investigación. Sin dejar de mencionar al Ministerio de educación (2006) que apunta:

...la formación del docente debe ser el cultivo de la capacidad de reflexión permanente en la acción y sobre la acción, para lograr la transformación creadora del acto educativo y de las condiciones que limitan el aprendizaje de los alumnos, al tiempo que se estimula el propio desarrollo profesional del educador (p.2).

Necesidad de formación

Sin duda alguna los testimonios de mis informantes, exclaman a una sola voz:

Los docentes deberían recibir talleres de actualización. CID.TA.II.L11-12

... deben enviar a los docentes a talleres, cursos para que se preparen, pero esto debe ser continuo. CID.TA.I4.L16-17

En definitiva, comparto con mis informantes la necesidad de actualización de todos los docentes de planta de las dos instituciones en estudio, pero sobre todo en aquellos docentes que tienen en su rol ser tutores y formar futuros investigadores. De allí que para dicha formación podría contar con cursos y talleres.

Estos talleres deben ser periódicos con seguimiento y evaluación, ya que “los cursos de actualización han sido considerados como un elemento de suma importancia para lograr cambios significativos en la calidad educativa y en su labor educativa” Caballero (2017, p.3), siendo imposible negar el hecho que la actualización constante brinda una serie de ventajas al docente y por ende al estudiante, al mejorar la calidad de sus clases, repunte en avances tecnológicos y educativos, tendencias investigativas y problemas que pueden ser abordados a través de trabajos de investigación.

De hecho, Farstad (2004) hace un llamado a los gobiernos e instituciones a invertir en educación, puesto que es una manera de “mantener al día a la población que ya ha sido incorporada al ámbito laboral” (p.5), y son los talleres un medio y herramienta para lograr el objetivo, actualización a nuestros docentes. Sin duda alguna, la

asistencia a talleres permanente, seminarios y hasta estudios de cuarto y quinto nivel, podrían romper notablemente algunas barreras, miedos y sentimientos, para poner en marcha un docente de calidad.

Conocimiento

Es de hacer notar, que mis informantes ven el conocimiento como una condición indispensable y necesaria que debe tener todo individuo que ejerza la docencia. A parte de todo el conocimiento que se debe tener, éste conocimiento debe estar orientada a las prácticas investigativas, es decir, al desarrollo de trabajos de investigación en los adolescentes de bachillerato. Señaladas en sus discursos así:

...el conocimiento no está presente en cada docente. CID. C. I2. L-7.

El docente debe tener conocimiento en el área y conocer de metodología para la consecución del proyecto. CID. C. I3. L 6-8.

Puedo precisar que los docentes no tienen conocimiento, y el conocimiento que deben tener debe estar orientado al área que van a dirigir y además deben manejar la metodología para que el trabajo de investigación esté orientado y actualizado desde la perspectiva del conocimiento científico que vele por las estructuras formales y aceptadas universalmente para hacer investigación bajo paradigmas cuantitativos, cualitativos o emergentes.

Further, Keating, Robinson y Clemson (1999), indican que el conocimiento abarca lo que sabemos y lo que podemos hacer, indica un estado, el potencial de acción y decisión. Nonaka y Takeuchi (1997) consideran al conocimiento, como un proceso dinámico, pero un dinamismo que depende del individuo que lo procesa y lo emite por lo tanto está impregnado de valores, creencia, conceptos y compromisos, tiene una intención específica acorde al contexto, al tema de investigación, por ende su accionar es para algún fin, dicho de otra forma, el conocimiento está sujeto a la internalización, a las experiencias, a las vivencias y al estudio de quien lo adquiere, llámese docentes (guía de proyectos) y/o estudiantes.

Categoría Investigación en educación media

En la interpretación de esta categoría, partiré diciendo que la investigación en educación media es la práctica del proceso investigativo que involucra al profesor (guía/orientador) y a los discentes como investigadores novel. De hecho esa investigación viene dada por un proceso que toda institución educativa debe implementar tanto en sus planes y programas de estudio, como en la propia práctica docente. En mi estudio, la investigación desde el testimonio de mis informantes alude a la orientación que brinda el docente (conocimiento, materiales, metodología) durante el proceso, además de la actitud y aptitud que asuman las partes involucradas. En el cuadro 5 las presento.

Cuadro 5

Categoría Orientadora: Investigación en educación media y sus subcategorías.

Categoría	Subcategoría
Investigación en educación media	(4) Asesoría a estudiantil
	(16) Docente mediador de los procesos cognitivos

Fuente: Elaborado por la autora del estudio.

Asesoría estudiantil

Es increíble ver como mis informantes afirman que los docentes brindan asesoría a sus estudiantes para el desarrollo del proyecto de investigación y lo declaran así:

(4) y un grupo de docentes que brinda asesoría a los diferentes grupos de investigación. IEM.AE.II.L19-20

Se llevan mediante asesorías, las cuales deben ser más continuas. IEM.AE.I2.L20-21

Todo esto me hace pensar que si hay asesorías. Ahora, que falta. ¿Estructuras metodológicas, recursos, pedagogía, formación de docentes en este campo,

seguimiento en el desarrollo del trabajo?. “La asesoría es un recurso pedagógico que permite orientar al alumno para lograr la perdurabilidad de lo aprendido, la comprensión significativa de los contenidos...la adquisición de habilidades, actitudes y valores, la autorregulación conductual y aprender a aprender” (Meraz, García, Candil y García 2013, p.122), por supuesto acompañada de un especialista en el área, al menos un metodólogo, materiales y mecanismos de monitoreo y control del aprendizaje, lo que implica un trabajo colaborativo y comprometido entre el asesor y el asesorado.

No obstante, Moreau (1990) entiende que la asesoría académica es “un espacio de acompañamiento” (p.4), donde dicho autor la declara como una pedagogía de acompañamiento que requiere de un esfuerzo por parte de las instituciones educativas (colegios y liceos) y docentes, a fin de llevar a cabo acciones para fortalecer la formación científica.

Docente Mediador de los procesos cognitivos

En esta subcategoría encontramos cómo los informantes reflejan la mediación de los procesos cognitivos en la inmadurez que tienen los estudiantes al desarrollar los trabajos de investigación, hasta el punto que no hacen entrega del trabajo, o deciden asignarles la redacción del mismo a terceros con una remuneración económica que los exhibe de vivir el proceso investigativo. Esto se distingue en los siguientes diálogos:

... ellos los compran, lo mandan a hacer. IEM.ME.I2.L25-26

Muchos estudiantes quieren salir del paso y no lo hacen ellos buscan que otros los redacten, no viven el proceso ni adquieren el conocimiento.
IEM.ME.I4.L25-27

Entonces, estos discursos nos llevan a reflexionar sobre el papel que estamos jugando como docente mediador de los procesos cognitivos hacia nuestros estudiantes, puesto que el comportamiento del estudiantado ante dicho rol se traduce

en inmadurez y rompe el concepto de madurez que deben tener los estudiantes. Según Larousse (1996), la madurez es el “buen juicio o prudencia” (p.626), eso nos conduce a la sensatez, a la conciencia e internalización de nuestras acciones (estudiante) y al mismo tiempo evaluar las consecuencias. Por lo tanto, la madurez como estudiante investigador debe ser de carácter reflexivo sobre sí mismo, su conducta, pensamiento y sobre el entorno, lo cual le permita emitir una actitud responsable y proactiva en pro del saber hacer, ser, vivir y convivir en el desarrollo del proyecto de investigación.

Sin dejar de señalar, que el docente en su rol de mediador debe crear condiciones: donde se logre el dominio conceptual, el desarrollo de habilidades y/o actitudes, se induzca motivacional y afectivamente al estudiantado, todo ello con el fin de propiciar el aprendizaje de sus estudiantes hacia el desarrollo de proyectos de investigación, sin perder la meta y el objetivo propuesto que es ser mediador de contenidos, necesario pero no suficiente para asegurar el proceso.

Como afirma León (2014) “Mediación pedagógica es el tratamiento de contenidos y de las formas de expresión de los diferentes temas a fin de hacer posible el acto educativo, dentro del horizonte de una educación concebida como participación, creatividad, expresividad y racionalidad (p.141), el hecho de ser participativa nos lleva a pensar en la construcción de significados en el trabajo de investigación y el sentido que da el estudiante al mismo, producto de las interacciones entre el profesor, el conocimiento del estudiante, el entorno y el objetivo propuesto.

Categoría Docente investigador

En este contexto (educación media) mis informantes conciben al docente investigador con una formación limitada para llevar a cabo la tutoría de los grupos que hacen investigación. Ahora, el docente investigador es aquella persona que adquiere las competencias para dirigir proyectos y transformar el ímpetu de querer cambiar el mundo, y eso comienza desde los espacios educativos.

Ramírez, Escalante y Pena (2006) denotan que el “El rol del docente como investigador implica que posea conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y

valores que le permitan conocer la realidad socio-educativa e incorporarse efectiva y permanentemente a la investigación”, e insiste Talavera y Fernández (año) que “el educador debe estar suficientemente informado en lo que respecta a la investigación como para hacer comprender a sus alumnos el papel que desempeñan los estudios científicos en relación con el progreso social” (p. 9).

Asimismo Pírela y Prieto (2006) especifican que:

Los docentes como investigadores deben desarrollar las competencias, con énfasis en el dominio de los términos, procesos y teorías del campo de la investigación, fundamentadas en el razonamiento científico, que le permita abordar de manera crítica la realidad, construir mapas cognoscitivos y valorativos que expliquen la misma, utilizar la capacidad de análisis y síntesis, juicio crítico, motivación al logro, entre otros, para generar de esta forma nuevos conocimientos (p. 121).

En resumidas cuentas, Stenhouse (1984) defiende la necesidad de que el docente asuma una actitud investigadora sobre su propia práctica y define esta actitud como una disposición para examinar con sentido crítico y sistemática la propia actividad práctica. La idea es rescatar la verdadera función que debe cumplir el docente de educación media en su rol de asesor, facilitador e investigador, y a través de ello preparar a los estudiantes a ser protagonistas de los avances científicos, tecnológicos, humanísticos y económicos dentro de la institución educativa y fuera de ella. A continuación muestro en el cuadro 6, la única subcategoría de la categoría docente investigador.

Cuadro 6

Categoría Orientadora: Docente investigador y su subcategoría.

Categoría	Subcategoría
Docente investigador	(5) <i>Docente autodidacta</i>

Fuente: Elaborado por la autora del estudio.

Docente autodidacta

Mis informantes entienden que los docentes de educación media tienen muchas debilidades para acompañar a sus estudiantes en los proyectos de investigación y sugieren que sean autodidactas, especialistas, metodólogos, entre otros. En éste orden de ideas lo expresan:

No todos están preparados, tenemos ciertas debilidades. DI.FL.II.L24-25

Con muchas debilidades, por lo que cada institución debe poseer un grupo de profesores autodidactas, especialistas...metodología, etc...nuestros docentes no están preparados. DI.FL-I3.L20-24

Muñoz y Garay (2015) indican que la formación de los profesores debe ser continua. Esa formación en este contexto histórico venezolano es y debe ser autodidáctico por parte del docente y a mi parecer también por parte del estudiante al mismo tiempo. Según Ecured (2019) el autodidacta es:

Llevado a cabo por uno mismo...un proceso que consiste en la búsqueda individual de la información para luego utilizarla en la teoría o la práctica según las necesidades ocasionales. La necesidad de llevar a cabo el aprendizaje autodidacta es algo que se encuentra en casi todos los organismos vivos de manera natural (p.1).

Ciertamente, para ser autodidacta solo hay que tener interés, curiosidad y voluntad, puesto que contamos con las herramientas tecnológicas y buscadores que son buenos aliados. En líneas generales se trata de mitigar las debilidades del docente tutor a través del autoaprendizaje, haciendo cursos, talleres, comunidades de aprendizaje, especializaciones, posgrado, diplomados, participación en investigaciones, en eventos académicos y científicos, y otros estudios que alimenten la base de conocimiento que tenemos como docentes investigadores, a fin de responder a las expectativas del grupo de estudiantes, a las nuevas dinámicas de la sociedad actual, a sus necesidades y a las expectativas que demanda la globalización.

Categoría Perfil del docente investigador

El perfil del docente investigador son todas aquellas cualidades y aptitudes que tiene el docente de educación media como investigador. Para mis informantes este perfil se traduce en: docente integral, orientador y comunicador, siendo las subcategorías que emergieron y mostraré a continuación.

Cuadro 7

Categoría Orientadora: Perfil del docente investigador y sus subcategorías.

Categoría	Subcategoría
Perfil del docente investigador	(24) Docente integral
	(25) Orientador
	(31) Comunicador

Fuente: Elaborado por la autora del estudio.

Docente integral

De las entrevistas realizadas se observa que mis informantes reclaman un docente holístico, que maneje una temática variada en cuanto a tópicos académicos, sociales, económicos, tecnológicos, entre otros, con amplio dominio en los paradigmas de investigación (cuantitativos y cualitativos). Aunado a eso, reclaman un docente más humano que les entienda y brinde ayuda, apoyo psicológico y emocional, que no sólo se limite a en su función de docencia y de investigación. La agrupación de todos estos elementos contribuirá al desarrollo de una investigación exitosa. Todo esto se distingue en los siguientes diálogos:

Leer libro de formación de vida, política, paradigmas de investigación, economía, descubrimientos, física, química, sociedad, de autoayuda, de cultura entre otros, que aportarán a la elaboración de proyectos.
PDI.DI.I2.L47-51

Dominio de todos los enfoques de investigación (cualitativos y cuantitativos) PDI.DI.I4.36-37

Estos discursos colindan perfectamente con la categoría del perfil del docente de la cual forma parte la subcategoría docente integral, y más aún es respaldado por el Ministerio de Educación (1996) en la resolución 01 donde entiende que:

el perfil del docente...comprende una totalidad armónica que lo caracteriza e identifica como educador... que enfatice la integración afectiva, ética e intelectual de la personalidad y el dominio de las funciones profesionales del docente...deben asegurar la necesaria conexión de contenidos teóricos y experiencias prácticas, la integración de saberes de distintas disciplinas, el conocimiento «pedagógico» de los contenidos de instrucción y la competencia en el área de conocimientos de su especialidad... docente en formación de una visión holística y equilibrada del educador. (p.2)

Se trata de que el docente integral domine más saberes, que sea holístico y cumpla los objetivos del programa. Lo que se pretende es un equilibrio entre lo académico y lo social, en una relación de coherencia, calidad, pertinencia bajo la multidimensionalidad del pensamiento de cada una de las partes, todo ello a fin de responder a las necesidades y expectativas económicas y sociales.

Con lo anteriormente expresado explico que es un docente integral, puesto que me atrevo a decir que no existe una definición exacta ya que considero es un constructo. No obstante, fundamento dicho constructo definiendo que un docente, “es aquel individuo que se dedica a enseñar o que realiza acciones referentes a la enseñanza” (Definición.de 2019 b, p.1)e integral “comprende todas las partes o aspectos de lo que se trata”. Larousse (ob.cit).

Visto de esta forma, un docente integral busca: integridad y no fragmentación, diversidad y no uniformidad, complejidad y no simplicidad, multidimensionalidad y no unidimensionalidad; en todos los sentidos, es decir, ya sea que se hable de áreas, temas, estudiantes, recursos, estrategias, entre otros, es vincular, articular y reticular todo como un todo, para facilitar el avance y desarrollo de la investigación de educación media (p. 562).

Orientador

Puedo decir, que el significado de orientador para mis informantes se traduce en un docente guía, promotor de la investigación, capaz de suministrarle el tema de

estudio y tipo de investigación, además debe esclarecer las dudas para la continuidad del proyecto. Esto se permea en las siguientes expresiones:

Ser un orientador en la investigación, guiar a los estudiantes, en que se va a basar su investigación y si es cuantitativa cualitativa facilitando materiales didácticos como: guías, proyectos, videos, entre otros, promoviendo la investigación. PDI.O.I2.L51-55

...guía, saber orientar las diferentes dudas que tengan y planteen los estudiantes, para así poder encaminar el proyecto. PDI.O.I3.L.28-30

Orientador durante el desarrollo del trabajo de investigación. PDI.O.I4.L37-38

Es de notar que mis informantes tienen una visión reduccionista del rol que juegan los docentes como orientadores de procesos investigativos, pues responden a docentes con acciones conductistas. La idea es inducir a cada uno de sus estudiantes al maravilloso mundo del descubrimiento y del conocimiento, en fin de la investigación, y para ello se les suministra las herramientas que coadyuvan a la exploración, descripción, evaluación, entre otros, de situaciones tentativas hacer estudiadas científicamente. Atendiendo también la parte afectiva y emocional de los estudiantes.

Esa visión reducida de los informantes rompe lo que apunta el Ministerio de Educación Nacional (2013):

Docente Orientador tiene la responsabilidad de interactuar con el complejo conjunto de actitudes, expectativas, formas de sentir y de aprender...la construcción del conocimiento...y desarrollo de procesos de autoestima, autonomía, y socioafectividad, de valores convivenciales y de habilidades de comunicación y expresión de sentimientos (p.23)

Visto de esta forma, el docente en su rol de orientador, permite garantizar el inicio, ejecución y culminación del trabajo de investigación, controlando de alguna manera todos los elementos del entorno (académico y personales) para evitar la interrupción del desarrollo del trabajo de investigación y dejar de alcanzar la meta fijada.

Comunicador

Esta subcategoría comunicador es entendida por los informantes como la vía que tiene el docente para comunicar en forma oral o escrita los avances y/o modificaciones del proyecto de investigación , por supuesto, en un lenguaje entendido entre el estudiante y el docente.

...decirles por escrito y verbalmente todo lo relacionado a la investigación. PDI.C.II.L34-35.

...comunicar el conocimiento y las correcciones de los proyectos de investigación. PDI.C.I2.L55-56

Saber explicar y hablar en el lenguaje de los estudiantes. PDI.C.I3.L31-33

Capacidad de comunicación oral y escrita. PDI.C.I4.L35-36

Lo anterior concuerda en líneas generales con el significado que le otorga Educalingo (2019) a la palabra comunicador como:

...una persona que tiene como profesión el hacer eficiente la transmisión de un mensaje a un público objetivo a través de un medio de comunicación... busca estrategias y tácticas para que unos y otros sujetos se entiendan entre sí, lleguen a acuerdos, pongan en común ideas, y puedan negociar. (p.1);

Es así, como el docente tiene la responsabilidad de transmitir los conocimientos y sugerencias a sus estudiantes en relación a acciones académicas (trabajo de investigación) que a mi criterio va más allá, hacia acciones personales. De hecho pienso que la comunicación no debe ser solo oral y/o escrita, es muy válido comunicarnos a través del lenguaje gestual, que muchas veces dice más que las palabras. La idea es comprender, entender y llegar a acuerdos a través del diálogo.

RECORRIDO V

INTERNALIZACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DEL DOCENTE CONSTRUCTOR DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

*“Quien se atreva a enseñar
nunca debe dejar de aprender”.*
John Cotton Dana

Este recorrido número cinco en este trabajo de investigación, no significa un punto y final de algo que inicio hace tiempo, todo lo contrario, es solo una apertura de discusión, es un portal entreabierto para todo aquel que quiera agregar, aportar o disentir, solo pretendo que sirva como punto de partida para otras investigaciones y la continuación de la misma.

Es bueno señalar, que como producto de mis recorridos acompañado de las voces de mis informantes, teóricos y la mía propia, emergieron cuatro (4) **categorías** y sus respectivas subcategorías: **Competencias investigativas del docente** (formación docente, necesidad de formación y conocimiento); **Investigación en Educación Media** (asesoría estudiantil y docente mediador de los proceso cognitivos); **Docente Investigador** (Docente autodidacta) y **Perfil del docente investigador**(docente integral, orientador y comunicador). Todas ellas constituyeron las ideas rectoras para abordar las reflexiones onto - epistémicas en relación al docente investigador de educación media como constructor de proyectos de investigación del Colegio “La Salle” y el Liceo Bolivariano “Juan Bautista Rodríguez”, ambos ubicados en el estado Lara.

Además considere en mis reflexiones hacer alusión en líneas generales a las subcategorías que también emergieron, aunque no calificaron para su análisis extensivo, considero que si me llevaron también a generar dichas reflexiones.

Sumida en el caminar de mi investigación, en la búsqueda del conocimiento acerca de las competencias del docente que funge como tutor de trabajos de investigación,

me llevó a una profunda reflexión, y ser parte del cambio que requieren nuestras instituciones de educación media, por lo que considero bueno revisar y repensar la construcción de los trabajos de investigación, y quienes tienen las competencias de guiarlos y orientarlos, y no para frustrar sueños e ideas en estudiantes que son aprendices y están incursionando en el maravilloso mundo de la investigación, no sólo para descubrir, sino para explicar, entender y mejorar, para dar sentido a lo que observamos, vivimos y pensamos desde la complejidad, la racionalidad técnica y la de otros paradigmas y corrientes del pensamiento, donde los grises también existen.

Ahora bien, no es para nadie un secreto que la educación en Venezuela en estos últimos tiempos pasa por un sin número de problemáticas y trastornos, condicionado por estructuras sociales, económicas, políticas, culturales y actualmente la migración de profesores, entre otras cosas, estos condicionantes influyen de manera significativa para el docente como guía, para el estudiante como investigador y para la propia institución, quien debe contar con los recursos técnicos y humanos que ayuden y velen por el buen desenvolvimiento del proceso investigativo. A sabiendas que la investigación es una herramienta de aprendizaje, tanto para el tutor como para el estudiante, puesto que durante la vivencia de esta experiencia, se adquieren y profundizan conocimientos: que observan, viven y crean; por lo tanto, la investigación es transcendental para el país, la misma institución y los docentes con rol de tutor.

El tutor juega un papel bien interesante dentro de este proceso investigativo. Mi pregunta es: ¿Tendrá las competencias para llevar a cabo tan importante misión?, ¿Maneja los diferentes paradigmas de investigación?, ¿Se preocupa por que la transmisión de su conocimiento llegue al estudiante?, entonces, revisemos nuestras capacidades y sinceremos el rol que debemos ocupar como profesores de aula, porque nuestra misión es impulsar la investigación, brindando conocimiento y suministrando las herramientas necesarias al estudiante para que desarrolle las habilidades, actitudes y pasión por el desarrollo de trabajos científicos.

Así que debemos repensar y recrear la investigación, mitigando las debilidades del docente constructor de proyectos científicos: desde la motivación, incentivo y apoyo; de la institución: al implementar en su planificación, presupuestos, intercambio de

saberes, premios (estudiantes/docentes), asistencia a eventos, entre otros; y al estudiante: suministrando información actualizada, asesorías permanente, entre otros. Recordemos que todo lo que damos será retribuido en la misma medida, y nada mejor que servir con vocación para dar lo mejor de nosotros mismos en bien de nuestros estudiantes.

De esta manera, percibo que las competencias del docente en el rol de investigador conviene ser competencias técnicas y competencias personales. Las competencias técnicas son: análisis y síntesis, conocimientos, comunicación oral y escrita, gestión de la información, resolución de problemas, toma de decisiones, capacidad de trabajo en equipo, dominio de la temática; y las competencias personales son: formulador de preguntas, observador de conductas, reflexivo de las prácticas educativas y el proceso enseñanza/aprendizaje (docente/estudiante); observador, empático, comprensivo, curioso, constructor, crítico, organizado, innovador, participativo y activo a grandes rasgos. Dichas competencias deben acompañar su función docente y distinguir el rol de investigador como parte de una institución, permitiendo la formación de investigadores novel (estudiantes) y la generación de nuevo conocimiento a través de proyectos de investigación.

Claro está, que la labor del docente investigador requiere en muchas ocasiones multiplicidad de funciones y de saberes, lo importante es reconocer nuestras capacidades para asumir el compromiso de aprender, desaprender y reaprender, y así afrontar nuevas tendencias, desafíos y adversidades, teniendo en cuenta, que el docente investigador se encuentra en construcción, y que día a día van surgiendo nuevos retos que implica la actualización del conocimiento y por ende la formación en otras áreas del saber.

Es evidente, que en el Colegio la Salle y el Liceo Bolivariano Juan Bautista, la formación de los docentes tutores de trabajos de investigación se perciben muy débiles por no decir nulos, la propuesta de planes y programas de actualización no son tomadas en cuenta, puesto que las respuesta ante tales proposiciones son desalentadoras. Todo esto tiene sus implicaciones que salpica a los estudiantes, a la institución y al mismo docente, de allí que hace imprescindible que el rol que ocupa cada docente debe estar a nivel de las competencias que exige dicho cargo.

Puedo percibir de forma preocupante que el colegio y el liceo dentro de sus agendas no tienen como punto central formar a sus docentes a través de cursos, talleres, diplomados y menos aún a asistencia a congresos y/o eventos científicos, entre otros, dichos docentes trabajan con el conocimiento base de la carrera, y ellos son y serán los que dirigen y probablemente dirijan trabajos de investigación. No me imagino si esos docentes tienen diez o doce años de egresado, que pueden dar a nuestros estudiantes, futuros universitarios e investigadores del país. Siendo así, me atrevo a decir, que a la formación docente no se le ha dado la importancia y la relevancia que tiene en el proceso formador de la nueva generación estudiantil

Debo señalar, que la capacitación debe ser continua para evitar la obsolescencia de los conocimientos, la adaptación a los cambios que exige la sociedad, las demandas del mercado, el aprendizaje de las diferentes metodologías, la formación de otros y en nuestro caso de estudio, de estudiantes y si vamos más allá de colegas y de la comunidad. En razón de que nunca dejamos de aprender para formar individuos (estudiantes), responsables y honestos en el desarrollo de sus proyectos de investigación, en la puntualidad de sus entregas, entre otros, en esa medida, contribuiremos con la transformación del pensamiento y conducta de quienes son y serán nuestros tutelados.

Deslindando que la investigación científica es parte de la educación formal, y se inicia en las instituciones de educación media de manera estructurada, donde los estudiantes dan sus primeros pasos bajo parámetros metodológicamente establecidos y aceptados universalmente. También es cierto, que la investigación requiere de tiempo, de un espacio adecuado y de ser incentivada desde muy temprana edad, pero por sobre todo de docentes que amen la investigación, el proceso de asesorar/guiar a los estudiantes y a todos aquellos que así lo requieran.

Nos encontramos que en el Colegio La Salle y el Liceo Bolivariano Juan Bautista, existen grupos de docentes que brindan asesoría, empero, esas asesorías no son continuas, por lo tanto, el seguimiento y la evaluación del avance de los trabajos de investigación tampoco. Imagínense el producto que se va generar sin un monitoreo y control de actividades que debe llevar a cabo el estudiante. Sin duda alguna, el desarrollo de un trabajo de investigación corresponde a un binomio indisoluble entre

docente-tutor/estudiante-tutoreado y esto implica institución-educación/investigación. Ratificando la madurez del estudiante en sus acciones, escritura, lenguaje, redacción para orientar y reorientar su comportamiento, aprendizaje y su trabajo en caso de que sea necesario, puesto que los docentes señalaron que los trabajos científicos son elaborados por otras personas, de allí del rol que debe jugar el docente como mediador de los procesos cognitivos.

Esas aseveraciones me llaman profundamente la atención, y un llamado de alerta tanto a los estudiantes, como a los docentes y a la propia institución. Debemos revisar minuciosamente la situación y buscar la causa del problema, porque los estudiantes no viven el proceso investigativo y por ende no adquieren los conocimientos básicos para emprender un trabajo científico. Según mi experiencia, percibo que el estudiante lo que le interesa es aprobar el proyecto exigido por una(s) materia(s), aunado a representar la institución en el famoso evento científico de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (ASOVAC), cuya asociación tiene alianzas estratégicas con las primeras casas de estudio de la región (UCLA-POLITÉCNICO) quienes otorgan un cupo a todos aquellos que obtengan un lugar preponderante en dicho evento, lo que facilitará su ingreso por talento científico a alguna de las carreras que ofrecen dichas casas de estudio.

Esto refleja nada más que la inmadurez que tienen los estudiantes de nuestras instituciones educativas de media, lo que conlleva a desenlaces con pronósticos poco alentadores en el aprendizaje que implica vivir y aprender del proceso investigativo, más que en los resultados que puedan generar dichas investigaciones. Las acciones de los estudiantes contradicen el concepto de madurez, y se hace sentir como un antivalor, sin ética, moral y responsabilidad. El estudiante maduro, es aquel que piensa, decide y actúa por sí mismo, de manera coherente y convincente, evitando las contradicciones, actuando correctamente, entendiendo críticamente las realidades, conceptos y saberes, desde la relación entre el conocimiento cotidiano y científico.

Pienso que esto debe cambiar, a pesar de ser un buen incentivo la participación en eventos científicos de gran reconocimiento, esto no garantiza que el estudiante desarrolle su proyecto, se tendrá que implementar otras medidas para comprobar si es el estudiante el autor intelectual de dicho trabajo, de allí que las asesorías son

fundamentales: antes, durante y después de su desarrollo, así mitigamos las debilidades cognoscitivas, motoras y emocionales que impiden la transparencia y fin exitoso del proyecto. Se trata de un trabajo cooperativo y corresponsable, centrando el esfuerzo en una cuarteta donde se vinculen, articulen y reticulen: el estado, directivos de la institución, docentes investigadores y estudiantes, buscando fortalecer la formación científica y el desarrollo personal de los estudiantes.

Asimismo, como exigimos a los estudiantes sinceridad, transparencia y honestidad, también debemos hacerlo con nuestros docentes investigadores en su rol de tutores/mediadores/orientadores y avizorar cómo está su formación y actualización de conocimientos. Por ello, estimo conveniente las revisiones semestrales de sus currículos para reorientar sus roles y cargos que ocupan. Puesto que las declaraciones de mis informantes develan que los docentes no están preparados para dirigir trabajos científicos, afirmando que todo docente debe ser investigador, pero no todo docente debe ser tutor. Quiere decir, que su formación es limitada o carece de algunas competencias que no le permiten un desempeño eficiente.

Rescatar la verdadera función que debe cumplir el docente, específicamente, en su rol de asesor, facilitador, e investigador no es tarea fácil, pero tampoco imposible. Lo importante no es quedarnos en el pasado o en lo que pude hacer y no hice, NO, lo importante es hoy y ahora, que puedo y debo hacer para actualizar mi conocimiento y recuperar la confianza en mí rol de tutor, emprender para aprender en situaciones de crisis tiene mérito, y las oportunidades hay que buscarlas y no esperar que lleguen a nuestra puerta. Así que estamos en la capacidad de enfrentar la coerción de la situación país que atravesamos actualmente, de las instituciones y sobre todo la de nosotros mismos.

Estoy convencida de la capacidad que tenemos como docentes investigadores con sello venezolano, lo importante es conocer el deber ser del perfil del docente investigador para fortalecer nuestras debilidades. Docente investigador implica dos funciones y un compromiso mayor, lo que significa un cambio de actitud ante la necesidad de desarrollar nuevas competencias profesionales, una conciencia de emprender cambios como condición inherente a nuestro rol y mejorar las acciones; desde la autocrítica, flexibilidad e innovación.

Con plena conciencia de cumplir las exigencias que claman mis informantes en sus discursos al requerir un docente investigador/tutor, integral con un conocimiento general (en distintas áreas) y específico (la temática a tutorear) al mismo tiempo, lo que no puede faltar es el pleno dominio de los diferentes paradigmas de investigación.

Siendo un docente holístico y al mismo tiempo heurístico, le da fundamento y credibilidad a su praxis como orientador y comunicador, lo que necesitan los estudiantes. Enunciado desde las voces de mis informantes, un orientador/comunicador, es el que suministra materiales didácticos de apoyo, guías, proyectos ejemplos, entre otros, aparte de aclarar las dudas en un lenguaje oral y/o escrito que entiendan los estudiantes y sobre todo un docente que motive e incentive la investigación.

Es indispensable una nueva concepción del docente investigador, constructor de nuevos conocimientos, formado y formando en y para la investigación. Un docente no conformista, comprometido con la producción científica y formador de nuevos talentos humanos. Es hora de desaprender para aprender y trascender nuestra actuación a través de la calidad de la enseñanza que brindamos, replanteando nuestras prácticas pedagógicas, didácticas e investigativas, sin establecer puntos de llegada, sino procesos de mejoramiento y en continua realimentación, a fin de perfeccionar la formación docente y adquirir las competencias profesionales e investigativas, hacia el avance de una sociedad sustentable.

REFERENCIAS

- Antúnez, S (1993). Aula de Innovación Educativa. Revista Aula de Innovación Educativa 15. Revista en línea, disponible en: <http://www.grao.com/revistas/aula/015-sentido-y-funcion-de-la-educacion-visual-plastica--gestion-y-planificacion-de-centros/teoria-y-practica-de-la-gestion-escolar>[Consulta: 2016, Abril 04]
- Arellano, F. (2011) *¿Qué es un docente?* Documento en línea, disponible en: <http://www.gestiopolis.com/que-es-un-docente/>[Consulta: 2016, Abril 04]
- Arias, D. (2013) *Programa de Formación en investigación dirigido a los profesores de Educación Media*. Mención Administración Financiera de la Unidad Educativa Popular Santa Ana. Universidad de Carabobo. Naguanagua. Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/744/D.%20Arias.pdf?sequence=1>[Consulta: 2016, Febrero 15]
- Artigot, M. (1973) *La tutoría*. Madrid. Ediciones CSIC
- Bernal, C. (2010) *Metodología de la Investigación*. Tercera Edición. Pearson Educación, Colombia.
- Boza, M. (2014) *Visión de los paradigmas de Investigación desde la óptica de estudiantes y docentes tutores de maestría*. UPEL-IPB. Trabajo no publicado.
- Briceño, J. (2010) *Análisis de la multiplicidad de criterios de los docentes del área de metodología en la formación de los alumnos de Educación Media*. Universidad Rafael Urdaneta, Maracaibo.
- Bridgman, P. (1955). *Reflexiones de un Físico*. New York: Philosophical Library
- Caballero, E. (2019). *Percepción de los docentes sobre la actualización*. Disponible en: <http://vinculando.org/educacion/percepcion-los-docentes-la-actualizacion.html>. [Consulta: 2019, Enero 3]
- Cerda. H. (2007) *La investigación formativa en el aula, la pedagogía como investigación*. Editorial Magisterio. Bogotá.
- Coll, C. y otros (1998) *Los contenidos de la Reforma. Enseñanza y Aprendizaje de Conceptos, Procedimientos y Actitudes*. Madrid. Editorial Santillana.

- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, (1999) Caracas: Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 36.860 Diciembre 30, 1999.
- Definicion.de (2019 a). *Definición de Formación*. Documento en línea Disponible en: <https://conceptodefinicion.de/formacion/> [Consulta: 2018, Febrero 15]
- Definición.de (2019 b). *Docente*. Documento en línea. Disponible en: <https://definicion.de/docente/> [Consulta: 2018, Junio 04]
- Diccionario de la Real Academia Española (2007). *Perfil*.
- Ecured (2019). *Autodidacta*. Documento en línea. Disponible: <https://www.ecured.cu/Autodidacta>. [Consulta: 2018, Junio 04]
- Educalingo (2019). *Comunicador*. Disponible en: <https://educalingo.com/es/dic-es/comunicador>. [Consulta: 2018, Julio 01]
- Farstad, H. (2004). *Una educación de calidad para todos los jóvenes: desafíos, tendencias y prioridades*. Conferencia presentada en la 47ª reunión Internacional de la UNESCO, en el taller 3 Calidad de la educación y competencias para la vida, en Ginebra, Suiza. Disponible en: http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Policy_Dialogue/48th_ICE/ICE_FINAL_REPORT_spa.pdf [Consulta: 2019, Enero 14]
- Further, Keating, Robinson & Clemson (1999). Disponible en: http://www.providersedge.com/docs/km_articles/Understanding_the_DifferenceBetween_IM_and_KM.pdf. [Consulta: 2018, Junio 21]
- Gadamer, H. (1977). *Verdad y método. Fundamento de una hermenéutica filosófica*. Salamanca, España: Sígueme.
- Glaser, G. y Strauss, L. (1967): *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York. Aldine
- Hiebert, J., Gallimore, R. y Stigler, J. (2002). *A knowledge base for the teaching profession: What would it look like and how can we get one?* *Educational Researcher*, vol. 31 (5), 3-15.
- Ibáñez, T. (1994). *Psicología social construccionista*. (1ra ed.). México.
- Irigoin, M. y Vargas, F. (2003). *Competencia laboral*. Montevideo. CINTERFOR. Documento en línea. Disponible en: http://oitcinterfor.org/public/spanish/región/ampro/cinterfor/publ/man_ops/pdf/modl_2.pdf. [Consulta: 2017, Marzo 22]

- Jiménez, S. (2008). *Entre perfiles y docentes*. Disponible en: <http://www.colopro.com/congresopedagogico/Congreso%20II/Documentos/MSc.%20Susana%20Jimenez%20Sanchez/Entre%20perfiles%20y%20docentes.pdf> [consulta: 2016, Febrero 16]
- Kozulin, A. (2000). *Instrumentos psicológicos. La educación desde una perspectiva sociocultural*. Barcelona: Paidós.
- Larousse (1996). *Diccionario Enciclopédico Pequeño Larousse*. Primera Edición. Ediciones Larousse S.A.
- León, G. L. (2014). 33. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 5(1), 136-155. Recuperado de: <http://investiga.uned.ac.cr/revistas/index.php/revistacalidad/article/view/348/249>
- Ley Orgánica de Educación (2009) Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°5.929 Extraordinaria. Agosto 15, 2009.
- Lincoln, Y y Guba, E. (2000). *Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences*. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage (2nd ed).
- Manual de la Salud de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS-OMS2001). *Salud y Competencias*.
- Martínez, M. (1989 b). *Comportamiento humano, nuevos métodos de investigación*. México: Trillas.
- Martínez, M. (2004 a). *Ciencia y arte de la metodología cualitativa*. Mexico: Trillas.
- Martínez, M. (2006). Necesidad de un nuevo Paradigma epistémico. [Libro en línea]. Universidad Simón Bolívar, Publicaciones-Libro. Disponible: <http://prof.usb.ve/miguelm/necesidaddpe.html> [Consulta: 20014 marzo 10]
- Meraz, B., García, M., Candil, A. y García, R. (2013). Asesoría académica: un recurso para los estudiantes que presentan el examen extraordinario de microbiología y parasitología. *Revista Investigación en Educación Médica*. 2(7):122-128
- Michelini, M. y Sperandio, M. (2011) *Challenges in Primary and Secondary Science Teachers Education and Training, en Teaching and Learning Physics today: Challenges? Benefits?*, International Conference GIREP-ICPE-MPTL 2010 Proceedings. Université de Reims Champagne Ardenne, Reims 22-27 August 2010.

- Ministerio de Educación (1996). Fundamentos y rasgos del perfil del docente a formar. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a6n13/6-13-9.pdf>
- Ministerio de educación (2006). Fundamentos y rasgos del perfil profesional del docente a formar. Resolución 01. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a6n13/6-13-9.pdf>. [Consulta: 2018, Marzo 2]
- Ministerio de Educación Nacional (2013). Disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/proyectos/1737/articles-328355_archivo_pdf_20_Docente_Orientador.pdf. [Consulta: 2018, Marzo 16]
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007). *Currículo Nacional Bolivariano*. Depósito Legal: lf51620073703821
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2013). *Transformación del nivel de Educación Media en sus dos opciones: Media General y Media Técnica*. Disponible en: <http://es.slideshare.net/040379/curiculo-nacional-bolivariano-educacion-media>. [Consulta: 2016, Marzo 22]
- Moreau, J. (1990). *La entrevista profesional del acompañamiento*. París: Ediciones. OCDE. Primera traducción.
- Morillo, M. (2009) *Labor del tutor y asesor de trabajo de investigación*. Experiencias e incentivos. Documento en línea. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/31485/1/articulo3.pdf>[Consulta: 2015, Marzo 21]
- Muñoz, M. y Garay, F. (2015). La investigación como forma de desarrollo profesional docente: Retos y perspectivas. *Revista Estudios. pedagógicos*. vol.41 no.2 Valdivia Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052015000200023
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1997). *The knowledge-creating company*. Nueva York: Oxford University Press.
- Pérez, A. (1999). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Madrid: Morata.
- Pérez, G. (2002). *Investigación cualitativa: Retos e interrogantes*. Madrid: La Muralla
- Perrenoud, P. (2007 a) *Diez nuevas competencias para enseñar. Invitación al viaje*, Graó, Colofón, México.

- Perrenoud, P. (2010 b). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Barcelona: Editorial Graó.
- Piñero, M. y Rivera, M. (2013) *Investigación cualitativa: Orientaciones procedimentales*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Barquisimeto. UPEL-IPB.
- Pírela, L. y Prieto, L. (2006). Perfil de competencias del docente en la función de investigador y su relación con la producción intelectual. *Opción*, vol. 22, núm. 50, 2006, pp. 159-17
- Putman, R. y Borko, H. (2000). *El aprendizaje del profesor: implicaciones de las nuevas perspectivas de la cognición*. En Biddle, B., Good, T. y Goodson, J. La enseñanza y los profesores I. La profesión de enseñar. Barcelona: Paidós.
- Ramírez A, Escalante S. y Pena G. (2006). *Perfil de los docentes de formación para el trabajo y de la educación técnica: centros educativos de fe y alegría en los estados Táchira, Mérida, Trujillo y Apure*. [Revista en línea]. Disponible en http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000300013&lng=es&nrm=iso. [Consulta: 2018, Noviembre 29].
- Sabino, C. (1992) *El Proceso de investigación*. Ediciones Panapo, Caracas.
- Sanz, L. (2012). *Psicología, individuo y medio social*. España. Editorial: Desclee de Brouwe.
- Sarramona, J. (2000). *Teoría de la educación. Reflexión y normativa pedagógica*. Barcelona - España: Ariel.
- Sierra, F. (2004). Educación integral; plenitud necesaria. En *Episteme* No. 1. Revista en línea. Disponible en http://www.uvmnet.edu/investigacion/episteme/numero1-04/enfoque/a_educacion.asp[consulta: 2016, mayo 07]
- Sierra, R. (1996) Tesis doctorales y trabajos de investigación científica. Metodología general de su elaboración y documentación. 4ta. Edición. Madrid, Editorial Paraninfo.
- Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo de curriculum*. España. Ediciones: Morata, S. A.
- Suarez A. (2013) *Estrategia pedagógica para el desarrollo de competencias investigativas en los docentes de los Liceos del Ejército*. Disponible en: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8497/trabajo%20sustentacioncd.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [consulta: 2019, marzo 25]

- Taylor, S. y Bogan, R. (1994) *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona – España. Editorial Paidós.
- Teixidó, J. (2005) *Los centro educativos como organizaciones*. Documento en línea, disponible en: http://www.joanteixido.org/doc/org-educat/centro_como_organizacion.pdf[Consulta: 2016, marzo 20]
- Valles, M (2007). *Cuadernos metodológicos N° 32. Entrevistas cualitativas*. Primera reimpresión EFCA. S.A. Montalbán Madrid.
- Wordreference (2019).*Competencia*. Documento en línea: Disponible en: <http://www.wordreference.com/definicion/competencia>[Consulta: 2016, marzo 20]
- Yuni, J. y Urbano, C. (2005).*Mapas y herramientas para conocer la escuela. Investigación etnográfica. Investigación acción. Metodologías cualitativas de investigación*. Córdoba. Argentina. Editorial Brujas.

ANEXOS

ANEXO A
DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LOS
INFORMANTES CLAVE 1 AL 4

Matriz

Informante Clave 1 (Docente 1)

N° de Línea	Descripción de la Información	Categorías	Subcategorías	Código
1	<p>Investigador: 1. ¿Cómo percibe las competencias del docente de educación media para la construcción del trabajo de investigación?, es decir, ¿Cómo ve usted la formación del docente de educación media para dirigir o tutorear los proyectos de investigación de bachillerato?</p> <p>Informante clave: (1) Muy débil, la gran mayoría no tiene las habilidades y conocimiento para dirigir proyectos de investigación con los muchachos, por ello digo que no están preparados para ser guías, yo hice propuestas de formación a inicios del año escolar y no recibí ni una respuesta favorable.</p> <p>(2) Pienso que los docentes deberían recibir talleres de actualización, (3) puesto que siempre hay cambios, sobre todo en la parte metodológica de la cual muchas veces no se tiene información.</p> <p>Investigador: 2. ¿Cómo se lleva a cabo la investigación en educación media desde los docentes?, en otras palabras, ¿Cómo llevan a cabo los docentes el proceso investigativo para que el estudiante desarrolle el trabajo de investigación?</p> <p>Informante clave: (4) Hay un grupo de docentes que brinda asesoría a los diferentes grupos de investigación.</p> <p>Investigador: 3. ¿Cómo ve al docente investigador de educación media como tutor o guía de los proyectos de investigación?</p> <p>Informante clave: (5) No todos están preparados, tenemos ciertas debilidades.</p> <p>Investigador: 4. ¿Cuáles deberían ser las competencias investigativas que poseen los docentes investigadores en educación media?</p> <p>Informante clave: Debe ser un docente que (6) encienda la chispa, es decir, sea el motor para que los muchachos desarrollen trabajos de investigación, además sean (7)</p>	Competencias investigativas del docente	(1) Formación docente	CID.FD.II.L6-10
2			(2) Necesidad de Formación docente (3) Metodología investigativa	CID.TA.II.L11-12
3		Investigación en educación media		(4) Asesoría estudiantil
4			Docente investigador	
5		Perfil del docente investigador		(6) Motivador
6			(7) Innovador	
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

N° de Línea	Descripción de la Información	Categorías	Subcategorías	Código
32 33 34 35	investigaciones nuevas no más de lo mismo y por supuesto (8) que tengan la disposición para ayudar a los muchachos en sus proyectos. Para ello (31) debe decirles por escrito y verbalmente todo lo relacionado a la investigación.		(8) Aptitud (31) Comunicador	(8)PDI.A.II.L32-34 PDI.C.II.L34-35

Matriz

Informante Clave 2 (Docente 2)

N° de Línea	Descripción de la Información	Categorías	Subcategorías	Código
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	<p>Investigador: 1. ¿Cómo percibe las competencias del docente de educación media para la construcción del trabajo de investigación?, es decir, ¿Cómo ve usted la formación del docente de educación media para dirigir o tutorear los proyectos de investigación de bachillerato?</p> <p>Informante clave: (1) La formación la tienen nuestros docentes y (9) el conocimiento está presente en cada docente, (10) la cuestión está en la visión del estudiante sobre los trabajos de investigación y nosotros (11) como docentes debemos plasmar la importancia, el alcance y las proyecciones que se logran ejecutando este trabajo, (12) para contribuir a la transformación del ciudadano venezolano. A parte se debe (13) crear un Manual con normativas para realizar el proyecto de investigación desde su desarrollo hasta su presentación siendo responsable el estudiantado de las entregas en cada fase.</p> <p>Investigador: 2. ¿Cómo se lleva a cabo la investigación en educación media desde los docentes?, en otras palabras, ¿Cómo llevan a cabo los docentes el proceso investigativo para que el estudiante desarrolle el trabajo de investigación?</p> <p>Informante clave: (4) Se llevan mediante asesorías, las cuales deben ser más continuas, (14) con esto se le facilitan guías, y ejemplo de proyectos para que se guíen sin cometer plagio, pero todo esto está en la (15) responsabilidad del estudiante que se traduce en la entrega puntual de los capítulos en el cual hay muchas fallas y (16) madurez del estudiante porque muchos de ellos los compran, lo mandan a hacer y (17) en algunos de los casos el docente les hace el trabajo de investigación y les cobra. También (18) hay que mencionar algunos aspectos positivos y negativos sobre esta realización del trabajo de investigación: Los aspectos positivos son: la</p>	<p>Competencias investigativas del docente</p> <p>Investigación en educación media</p>	<p>(1) Formación docente (9) Conocimiento (10) Visión estudiantil (11) Promotor de investigación (12) Transformadores sociales (13) Manual de Normas y desarrollo de proyectos</p> <p>(4) Asesoría estudiantil (14) Material de apoyo (15) Responsabilidad estudiantil (16) Docente mediador de los procesos cognitivos (17) Ética docente (18) Interacción estudiante-docente</p>	

N° de Línea	Descripción de la Información	Categorías	Subcategorías	Código
31	<p>interacción entre el estudiante y el docente, el (19) aporte de la investigación bien sea cuantitativa o cualitativa que el estudiante va a proyectar en su trabajo, además lo ayudara en su carrera universitaria puesto que (20) poseerá conocimientos en investigación. Los negativos es que (21) El proyecto no se pone en práctica y no se ejecuta todo es ficticio en su mayoría</p> <p>Investigador: 3. ¿Cómo ve al docente investigador de educación media como tutor o guía de los proyectos de investigación?</p> <p>Informante clave: (22) Como un docente en crecimiento y en formación, en los enfoques de investigación bien seas cuantitativo o cualitativo, además (23) es el talento humano que promueve la transformación ciudadana.</p>	Docente investigador	(19) Aporte de la investigación	
32			(20) Preparación del estudiante	
33			(21) Proyectos hipotéticos	
34			(22) Docente en formación	
35			(23) Talento humano	
36	<p>Investigador: 4. ¿Cuáles deberían ser las competencias investigativas que poseen los docentes investigadores en educación media?</p> <p>Informante clave: (24)Leer libro de formación de vida, política, paradigmas de investigación, economía, descubrimientos, física, química, sociedad, de autoayuda, de cultura entre otros, que aportaran a la elaboración de proyectos;(25) Ser un orientador en la investigación, guiar a los estudiante en que se va a basar su investigación si es cuantitativa cualitativa facilitando materiales didácticos como: guías, proyectos, videos, entre otros, promoviendo la investigación y sobre todo(31) comunicar el conocimiento y las correcciones de los proyectos de investigación.</p>	Perfil del docente investigador	(24) Docente integral	
37			(25) Orientador	
38			(31) Comunicador	
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				

Matriz

Informante Clave 3 (Docente 3)

N° de Línea	Descripción de la Información	Categorías	Subcategorías	Código
1 2 3 4 5	Investigador: 1.¿Cómo percibe las competencias del docente de educación media para la construcción del trabajo de investigación?, es decir, ¿Cómo ve usted la formación del docente de educación media para dirigir o tutorear los proyectos de investigación de bachillerato?	Competencias investigativas del docente	(9) Conocimiento	
6 7 8	Informante clave: (9) El docente debe tener conocimiento en el área y conocer de metodología para la consecución del proyecto.			
9 10 11 12	Investigador: 2. ¿Cómo se lleva a cabo la investigación en educación media desde los docentes?, en otras palabras, ¿Cómo llevan a cabo los docentes el proceso investigativo para que el estudiante desarrolle el trabajo de investigación?	Investigación en educación media	(26) Trabajo Estructurado	
13 14 15 16	Informante clave: (26) La investigación se hace por capítulos. Primeramente se ve cual es el problema, para ello plantean una serie de preguntas que ayuden a darle forma al planteamiento del problema.			
17 18 19	Investigador: 3. ¿Cómo ve al docente investigador de educación media como tutor o guía de los proyectos de investigación?	Docente investigador	(5) Docente autodidacta	
20 21 22 23 24	Informante clave: (5) Con muchas debilidades, por lo que cada institución debe poseer un grupo de profesores autodidacta, especialistas en metodología, etc, ya que no todo docente debe ser tutor, pero sí debería ser investigador y nuestros docentes no están preparados.			
25 26 27	Investigador: 4. ¿Cuáles deberían ser las competencias investigativas que poseen los docentes investigadores en educación media?	Perfil del docente investigador	(27) Investigador	
28 29	Informante clave: (27)El docente debe ser investigador, (25) guía, saber orientar las diferentes dudas que tengan y planteen			

30	los estudiantes para así poder encaminar el proyecto y debe		(25) Orientador	
31	(31) saber explicar y hablar en el lenguaje de los estudiantes,			
32	porque hay unos docentes que tienen el conocimiento pero no		(31) Comunicador.	
33	saben comunicarlo.			

Matriz

Informante Clave 4 (Docente 4)

N° de Línea	Descripción de la Información	Categorías	Subcategorías	Código
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	<p>Investigador: 1.¿Cómo percibe las competencias del docente de educación media para la construcción del trabajo de investigación?, es decir, ¿Cómo ve usted la formación del docente de educación media para dirigir o tutorear los proyectos de investigación de bachillerato?</p> <p>Informante clave: Tengo aproximadamente 5 años trabajando en el área de investigación y elaboración de proyectos a nivel de bachillerato y lo que he podido percibir es que (1) los docentes no poseen la formación y competencias adecuadas para trabajar en la dirección o tutorear proyectos, puesto que no explican a los estudiantes de forma adecuada y asertiva la forma de iniciar y por ende desarrollar un proyecto de manera correcta,(28) viéndose los estudiantes en la necesidad de buscar asesoría externa y en muchos casos mandan a hacer los proyectos por no tener una buena base teórica para realizarlos.(2) por eso que deben enviar a los docentes a talleres, cursos para que se preparen, pero esto debe ser continuo.</p> <p>Investigador: 2. ¿Cómo se lleva a cabo la investigación en educación media desde los docentes?, en otras palabras, ¿Cómo llevan a cabo los docentes el proceso investigativo para que el estudiante desarrolle el trabajo de investigación?</p> <p>Informante clave: (29) Considero que muchos docentes no se toman el tiempo necesario para el desarrollo del proceso investigativo, lo que impide que se desarrollen buenos proyectos o trabajos de investigación. Además (16) muchos estudiantes quieren salir del paso y buscan que otros los redacten, no viven el proceso ni adquieren el conocimiento.</p> <p>Investigador: 3. ¿Cómo ve al docente investigador de</p>	<p>Competencias investigativas del docente</p> <p>Investigación en educación media</p> <p>Docente investigador</p>	<p>(1) Formación docente</p> <p>(28) Asesoría externa</p> <p>(2) Talleres de actualización</p> <p>(29) Tiempo</p> <p>(16) Docente mediador de los procesos cognitivos</p>	

N° de Línea	Descripción de la Información	Categorías	Subcategorías	Código
30 31 32 33 34 35 36 37 38	<p>educación media como tutor o guía de los proyectos de investigación?</p> <p>Informante clave: (30) Lo veo desinteresado por los proyectos de investigación, porque para ellos eso no tiene remuneración salarial a parte de todo lo que tienen que hacer en aula con sus materias.</p> <p>Investigador: 4. ¿Cuáles deberían ser las competencias investigativas que poseen los docentes investigadores en educación media?</p> <p>Informante clave: El docente investigador de educación media debe tener: (31) Capacidad de comunicación oral y escrita, (24) dominio de todos los enfoques de investigación (cualitativos y cuantitativos) y (25) orientador durante el desarrollo del trabajo de investigación.</p>	Perfil del docente investigador	<p>(30) Desinterés</p> <p>(31) Comunicador (24) Docente integral (25) Orientador</p>	

ANEXO B
TOTALIDAD DE CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS EMERGENTES DEL
PROCESO

CATEGORÍA MACRO	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	Nro. de veces que se repite	Color
Accionar investigativa del docente en educación media	Competencias investigativas del docente	(1) Formación docente	III	Aguamarina
		(2) Necesidad de formación	II	Rojo
		(3) Metodología investigativa	I	Purpura
		(9) Conocimiento	II	Gris cemento
		(10) Visión estudiantil	I	Naranja
		(11) Promotor de investigación	I	Azul
		(12) Transformadores sociales	I	Gris claro
		(13) Manual de Normas y desarrollo de proyectos	I	Azul claro
		(28) Asesoría externa	I	Azul grisáceo
	Investigación en educación media	(4) Asesoría estudiantil	II	Verde Oliva
		(14) Material de apoyo	I	Azul cielo
		(15) Responsabilidad estudiantil	I	Verde militar
		(16) Docente orientador de los proceso cognitivos	II	Rosa vieja
		(17) Ética docente	I	Canela
		(18) Interacción estudiante-docente	I	Naranja medio
		(19) Aporte de la investigación	I	Azul rey
		(20) Preparación del estudiante	I	Gris claro
		(21) Proyectos hipotéticos	I	Gris oscuro
		(26) Trabajo Estructurado	I	Verde manzana
	Docente investigador	(29) Tiempo	I	Gris
		(5) Docente autodidacta	II	Lila
		(22) Docente en formación	I	Verde aceituna
		(23) Talento humano	I	Marrón oscuro
		(30) Desinterés	I	Verdecito

CATEGORÍA MACRO	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	Nro. de veces que se repite	Color
	Perfil del docente investigador	(6) Motivador	I	Canela oscuro
		(7) Innovador	I	Verde opaco
		(8) Aptitud	I	Gris claro
		(24) Docente integral	II	Orquídea
		(25) Orientador	III	Fucsia
		(27) Investigador	I	Azul opaco
		(31) Comunicador	III	Verde brillante