



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NUCLEO UNIVERSITARIO
“Dr. PEDRO RINCÓN GUTIERREZ”-TÁCHIRA
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA
TÁCHIRA - VENEZUELA**



**PROPUESTA DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN POR
COMPETENCIAS EN EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS
CIENTÍFICOS DEL ÁREA CIENCIAS DE LA NATURALEZA DE QUINTO
AÑO DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL**

Autora:

Lcda. María Alejandra Jaimes M

Tutora:

Dra. Doray Contreras

San Cristóbal, Mayo del 2018

C.C.Reconocimiento



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NUCLEO UNIVERSITARIO
“Dr. PEDRO RINCÓN GUTIERREZ”-TÁCHIRA
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA
TÁCHIRA - VENEZUELA**



**PROPUESTA DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN POR
COMPETENCIAS EN EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS
CIENTÍFICOS DEL ÁREA CIENCIAS DE LA NATURALEZA DE QUINTO
AÑO DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL**

Trabajo de Grado presentado para optar al título de Magíster Scientiae en Evaluación Educativa

Autora:

Lcda. María Alejandra Jaimes M

Tutora:

Dra. Doray Contreras

San Cristóbal, 22 de Mayo del 2018

Dedicatoria

Dedico mi éxito primeramente a Dios todo poderoso

A Altamira, mi madre por apoyarme incondicionalmente cada
día y motivarme a continuar y cumplir mis metas

A Néstor, mi padre que espiritualmente está conmigo

Evelyn y Néstor, mis hermanos que siempre están en mis
Decisiones dándome sus mejores consejos

www.bdigital.ula.ve

A Mary mi cuñada, a Néstor Enmanuel y Santiago,
mis sobrinos luz de mi vida.

Ana Dolores, Karly, Tonya, Jesusa, Carmencita (Mi Sofi),
Carolina Madriz, Leonard, Jesús Manuel mis amigos,
que siempre han estado allí para mí
y a todas aquellas personas que de una u otra
forma hicieron posible que lograra esta gran meta de mi vida.

María A. Laines M.

Agradecimientos

A MIS COMPAÑEROS DE CLASE, por los intercambios y exposiciones de ideas durante estos dos años, en especial a Karly y Leonard que siempre me animaron a seguir adelante.

A LOS PROFESORES de la Maestría en Evaluación Educativa de la ULA-Táchira que me acompañaron durante estos años
Gracias por su apoyo.

A MI TUTORA por su apoyo en todo momento.

A EL LICEO MONSEÑOR SANMIGUEL Por brindarme la oportunidad de llevar acabo mi trabajo en la institución

Maria A. Laines M.

Índice General

Acta de Aprobación	III
Dedicatoria.....	IV
Agradecimientos	V
Índice de Tablas.....	IX
Índice de Gráficos.....	XI
Índice de Anexos	XII
Resumen.....	XIII
Introducción	14
CAPÍTULO I.....	16
EL PROBLEMA.....	16
Planteamiento del Problema.....	16
Objetivos de la Investigación	21
Objetivo General	21
Objetivos específicos	21
Justificación e importancia de la investigación	22
Delimitación de la Investigación	23
CAPÍTULO II.....	24
MARCO TEÓRICO.....	24
Antecedentes de la Investigación	24
Bases Teóricas	28
Evaluación en la educación	28
Modelo de evaluación educativa de Stufflebeam.....	30
Tipos de Evaluación educativa.....	30
Evaluación cuantitativa	30
Evaluación cualitativa	31
Educación por Competencias.....	31
Evaluación por Competencias.....	32
Características de las Competencias.....	33

Características de la formación por competencias	34
Técnicas	34
Instrumentos	35
Tipos de instrumentos utilizados en la evaluación por competencias	35
Registro descriptivos	35
Registro anecdóticos	36
Lista de cotejo	36
Escala de estimación	37
Escala de calificación	37
Guías de evaluación de proyectos	37
Rubricas	38
Tipos de evaluación por competencias	38
Evaluación formativa	38
Evaluación Cognoscitiva	39
Evaluación Actitudinal	39
Evaluación Aptitudinal	40
Formas de evaluación	40
Autoevaluación	40
Heteroevaluación	40
Coevaluación	40
Dimensiones o Elementos de las Competencias	41
Bases Legales	42
CAPÍTULO III	47
MARCO METODOLÓGICO	47
Naturaleza de la Investigación	47
Tipo y Nivel de la Investigación	48
Diseño de la Investigación	50
Etapas de la Investigación	50
Población y muestra	51
Técnica e Instrumentos de recolección de datos	52
Diseño y Validación del Instrumento	53

Confiabilidad del Instrumento	54
Técnica de Análisis de Resultados	55
CAPITULO IV	56
ANALISIS DE RESULTADOS	56
CAPÍTULO V	102
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	102
Conclusiones de la Investigación	102
Recomendaciones de la Investigación	103
CAPÍTULO VI	104
LA PROPUESTA	104
Presentación de la Propuesta	104
Objetivo de la Propuesta	106
Justificación de la Propuesta	106
Características de la Propuesta	107
Fundamentación Teórica de la Propuesta	108
Factibilidad de la Propuesta	111
Análisis de la Propuesta	112
Grupo Destinatario	112
Necesidades detectadas	112
Estructura de la Propuesta	112
Fase I: Incorporación y sensibilización	113
Fase II: Implementación	113
Fase III: Evaluación	113
Modelos de rubricas para la evaluación de los trabajos científicos	116
Referencias Bibliográficas y Electrónicas	128

Índice de Tablas

Tabla 1. Elementos de las Competencias	41
Tabla 2. Operacionalización de Variables	46
Tabla 3. Rango de Confiabilidad de Cronbach	54
Tabla 4. Distribución de frecuencias de la dimensión procedimiento de Evaluación del Indicador modelo cuantitativo (sumativo)	57
Tabla 5. Distribución de frecuencias de la dimensión procedimiento de Evaluación del Indicador Modelo cualitativo (formativo)	58
Tabla 6. Dimensión Procedimiento de Evaluación; Indicador: registro descriptivo ...	60
Tabla 7. Dimensión: Procedimiento de Evaluación Indicador: registro anecdótico ...	62
Tabla 8. Dimensión: Procedimiento de Evaluación .Indicador: registro final	64
Tabla 9. Dimensión: Procedimiento de Evaluación, Indicador: Lista de cotejo	65
Tabla 10. Dimensión: Procedimiento de Evaluación, Indicador: Escala de estimación	67
Tabla 11. Dimensión: Procedimiento de Evaluación; Indicador: Guía de evaluación de proyectos	69
Tabla 12. Dimensión: formas de valoración; Indicador: Evaluación por competencias	70
Tabla 13. Dimensión: formas de valoración; Indicador: evaluación formativa	72
Tabla 14. Dimensión: formas de valoración; Indicador: evaluación cognitiva	74
Tabla 15. Dimensión: formas de valoración; Indicador: evaluación aptitudinal	75
Tabla 16. Dimensión: formas de valoración; Indicador: evaluación actitudinal	77
Tabla 17. Dimensión: formas de valoración; Indicador: evaluación del desarrollo de habilidades y destrezas.	78
Tabla 18. Dimensión: formas de valoración; Indicador: valoración del desempeño conceptual	80
Tabla 19. Dimensión: formas de valoración; Indicador: Valoración del desempeño procedimental	82
Tabla 20. Dimensión: formas de valoración; Indicador: valoración del desempeño actitudinal	83
Tabla 21. Dimensión: formas de valoración Indicador: autoevaluación	85
Tabla 22. Dimensión: Formas de valoración; Indicador: Heteroevaluación	87
Tabla 23. Dimensión: formas de valoración; Indicador: coevaluación	89
Tabla 24. Dimensión: formas de valoración; Indicador: de saberes (saber ser)	90
Tabla 25. Dimensión: formas de valoración Indicador: Dimensión del ser	92

Tabla 26. Dimensión: formas de valoración; Indicador: del saberes (saber hacer)	94
Tabla 27. Dimensión: formas de valoración; Indicador: dimensión del convivir	95
Tabla 28. Dimensión: formas de valoración Indicador: dimensión del conocer	97
Tabla 29. Dimensión formas de valoración, indicador necesidad de aplicar instrumentos por competencias.	99
Tabla 30. Cronograma de Actividades de la Propuesta	114
Tabla 31. Talleres de Sensibilización, Motivación y Capacitación	115

www.bdigital.ula.ve

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Distribución porcentual del indicador Evaluación cuantitativa	58
Gráfico 2. Distribución porcentual del indicador evaluación Cualitativa	60
Gráfico 3. Distribución porcentual del indicador registro descriptivo	62
Gráfico 4. Distribución porcentual del indicador registro anecdótico	63
Gráfico 5. Distribución porcentual del indicador registro final	65
Gráfico 6. Distribución porcentual de indicador lista de cotejo	67
Gráfico 7. Distribución porcentual del indicador escala de estimación	68
Gráfico 8. Distribución porcentual de indicador guía de elaboración.....	70
Gráfico 9. Distribución porcentual del indicador evaluación por competencias	72
Gráfico 10. Distribución porcentual del indicador evaluación formativa	73
Gráfico 11. Distribución porcentual del indicador evaluación cognitiva.....	75
Gráfico 12. Distribución porcentual del indicador evaluación aptitudinal	76
Gráfico 13. Distribución porcentual del indicador evaluación actitudinal.....	78
Gráfico 14. Distribución porcentual de indicador evaluación de a habilidades y destrezas	80
Gráfico 15. Distribución porcentual del indicador desempeño conceptual	81
Gráfico 16. Distribución porcentual del desempeño procedimental	83
Gráfico 17. Distribución porcentual del desempeño actitudinal	85
Gráfico 18. Distribución porcentual de la autoevaluación	87
Gráfico 19. Distribución porcentual del indicador heteroevaluación	88
Gráfico 20. Distribución porcentual del indicador coevaluación.....	90
Gráfico 21. Distribución porcentual del indicador saber ser	92
Gráfico 22. Distribución porcentual de la dimensión del saber ser	93
Gráfico 23. Distribución porcentual del indicador saber hacer	95
Gráfico 24. Distribución porcentual del indicador dimensión del convivir	97
Gráfico 25. Distribución porcentual del indicador dimensión del conocer	99
Gráfico 26. Distribución porcentual del indicador necesidad de aplicar instrumentos por competencias	100

Índice de Anexos

Anexo 1. Instrumento Cuestionario aplicado a los Docentes.....	132
Anexo 2. Validación del instrumento por el Experto 1.....	135
Anexo 3. Validación del instrumento por el Experto 2.....	136
Anexo 4. Validación del instrumento por el Experto 3.....	137
Anexo 5. Coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach para la muestra Docente. 138	
Anexo 6. Guía didáctica para elaboración de proyectos científicos dirigida a los estudiantes de quinto año de educación media general.....	139

www.bdigital.ula.ve



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NUCLEO UNIVERSITARIO
“Dr. PEDRO RINCÓN GUTIERREZ”-TÁCHIRA
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA

**EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS EN EL DESARROLLO DE LOS
TRABAJOS CIENTÍFICOS DEL ÁREA CIENCIAS DE LA NATURALEZA DE
5TO AÑO DE MEDIA GENERAL**

Autora: María A. Jaimes M.

Tutora: Doray Contreras

Fecha: Mayo, 2018.

Resumen

En el ámbito de Media General la evaluación educativa es cada vez más amplia, los docentes deben aplicar nuevas maneras de evaluación que se adapten a las necesidades del entorno. El objetivo general de la investigación fue proponer estrategias de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos del Área Ciencias De La Naturaleza de 5to año de Media General en el Liceo Monseñor Sanmiguel-San Cristóbal. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de naturaleza descriptiva, modalidad de proyecto factible, con un diseño no experimental. La población de estudio cuarenta (40) docentes de la institución. La técnica y el instrumento para la recolección de los datos: el cuestionario tipo encuesta de veintiséis (26) planteamientos con base en una escala tipo Likert de cuatro alternativas de respuesta, la validez del mismo se realizó a través del juicio de expertos y el coeficiente de confiabilidad, calculado por medio del procedimiento estadístico Alpha de Cronbach. En el análisis de los datos, se utilizó la estadística descriptiva con la técnica de análisis porcentual en atención a las frecuencias simples y relativas. Los resultados obtenidos indicaron que los docentes valoran solo los conocimientos de los estudiantes y no sus capacidades, habilidades y destrezas, esto origina la necesidad de los educadores de incorporar y planificar estrategias de evaluación para valorar los trabajos científicos. En este sentido, se consideró factible el diseño de instrumentos de evaluación por competencias, logrando con esto la incorporación de nuevas herramientas evaluativas por competencias para los docentes que asumirán con responsabilidad la evaluación en beneficio del proceso de aprendizaje.

Palabras clave: Estrategia de evaluación, competencias, formación, instrumento, técnica.

Introducción

La educación ha sufrido cambios notables que permiten que los procesos educativos sean más dinámicos, de manera rápida y cercana a los cambios producidos en las sociedades, escenario que debe ser considerado muy responsablemente por las instituciones educativas y los docentes, es por ello que, se hace necesario que los individuos sean formados en y para la sociedad donde viven.

La actual investigación nace de las interrogantes planteadas debido a la necesidad de usar estrategias de evaluación en el desarrollo de los trabajos científicos en el Área de Ciencias de la Naturaleza en Media General, que ayuden a potenciar el proceso de aprendizaje. En resultado, los docentes de ciencias de la naturaleza deberán desarrollar instrumentos de evaluación que promuevan el permanente aprendizaje, a través de la utilización de los conocimientos y las prácticas, lo cual representa el saber en su integridad.

Por lo antes expuesto, las estrategias propuestas para la evaluación que se podrán aplicar durante el proceso de elaboración de los trabajos científicos van a permitir que el docente y el estudiante interactúen de forma dinámica en el desarrollo de cada una de las etapas del mismo, asimismo, lograr la resolución de problemas, despertando el interés y la motivación en cada miembro, y por consiguiente, el logro del aprendizaje.

Asimismo, la evaluación ayuda a los docentes a tomar decisiones y valorar si se logran los aprendizajes en los estudiantes, a partir de los datos recopilados y de esta manera, poder demostrar su capacidad para analizar y solucionar problemas que se presenten en su entorno. En muchas ocasiones la educación se ve relegada por el poco manejo de instrumentos de evaluación, en la actualidad, los docente deben cambiar su manera de evaluar para lograrlo, así como, tomar consciencia de dicho

cambio, de los procesos sociales en los que se encuentra para poder confrontarlos y mejorar la calidad del aprendizaje de sus estudiantes en el momento de desarrollar los trabajos científicos, y de esta manera guiarlos a una continua reflexión.

Por tanto, surge la necesidad de estudiar el problema que se genera en el momento de valorar los trabajos científicos en Media General, para dar respuesta inmediata, promover la iniciación de experiencias innovadoras y contextualizadas con la realidad que se observa en la educación con relación a la inclusión de instrumentos de evaluación por competencias. De aquí se desglosa la investigación, la cual tiene como propósito fundamental proponer instrumentos de evaluación por competencias para los docentes de ciencias de la naturaleza de media general del Liceo Monseñor Sanmiguel ubicado en San Cristóbal.

El presente trabajo está estructurado en seis capítulos, el Capítulo I El Problema, contiene el planteamiento del mismo, los objetivos y la justificación de la investigación, delimitantes, ubicadas dentro de un contexto de la evaluación por competencias que incorpore instrumentos de evaluación educativas en un enfoque formativo, dentro del Liceo "Monseñor Sanmiguel", el Capítulo II hace referencia a todos aquellos elementos teóricos que sirven de base a la investigación, específicamente, a estudios realizados con anterioridad estos son los antecedentes, así como un conjunto de conceptos y opiniones que encierran distintos enfoques explicativos del objeto investigado, y el sustrato legal que la fundamenta. El Capítulo III expone la postura metodológica adoptada por la investigadora para realizar el estudio en el que se describe el tipo y diseño de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, la validación, la confiabilidad y las fases de la investigación. Seguidamente, el Capítulo IV contiene la presentación, análisis e interpretación de los resultados, el capítulo V menciona las conclusiones y recomendaciones y el Capítulo VI, muestra el diseño de instrumentos de evaluación por competencias.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Desde hace algunos años la educación a nivel mundial va dirigida a valorar si se adquiere conocimiento en un determinado momento y no para la vida, la enseñanza actual debe proporcionar las bases esenciales para el aprendizaje de los individuos y que de esta manera logren tener un acceso más amplio al saber a fin de tener un desarrollo en todos los aspectos de su vida. Es evidente que el educador de hoy día debe ser flexible y abierto al cambio, estar dispuestos a reorientar los contenidos, para que de esta manera estén acordes con las necesidades de los estudiantes y con el contexto en el cual trabaja, pues la sociedad requiere que el docente reflexione sobre cómo puede favorecer en la mejora de la educación que se imparte de los diferentes institutos educativos del país.

Por consiguiente, la educación que se plantea en la reforma curricular bolivariana para el nivel de Media General es integral, sin dejar a un lado la evaluación, aunque la estrategia utilizada por el docente para valorar los conocimientos del estudiante, no debe tomarse como una acción que determina lo favorable o adverso de éstas, sino por el contrario, determinar cuan efectiva ha sido su aplicabilidad y que aspectos se podrá mejorar para fortalecer los proyectos de aprendizaje. Por ende, la evaluación, en sí misma, ha de ser considerada como una alternativa, facilitadora de condicionantes reflexivos sobre la mejora de la realidad educativa del estudiante y medio esencial para optimizar la praxis del docente.

Por lo tanto, hoy día debe tomarse en cuenta la evaluación por competencia, este tipo de apreciación toca todos los aspectos del ser humano. En tal sentido (Cabrerizo, Rubio, Castillo, 2011). Consideran:

El nuevo modelo de competencia básica propuesto por Ley Orgánica de Educación (LOE) implica cambios, no solamente en lo relativo a los diferentes niveles de programación sino también y de su forma de evaluar. Cambian las formas, cambian los criterios de evaluación de las áreas y las materias y también los mecanismos que deberán articularse para evaluar el grado de adquisición de las competencias básicas por parte del alumnado. (p. 179)

En este sentido, la evaluación se adecúa a las necesidades de las nuevas generaciones, la cual les permita dar solución a las problemáticas a través del mejor desempeño del estudiante. Vista la evaluación desde esta perspectiva integral, sea ya como una estrategia para afianzar el proceso de aprendizaje desde los aspectos contenidos en el currículo educativo, donde se debe manejar en todos los aspectos relacionados como la evaluación desde el punto de vista docente, del estudiante, tomando en cuenta el ambiente, los valores y otros aspectos que se atribuyen al proceso educativo.

Por su parte, (Tobón, 2013), explica “con el ingreso del modelo de competencias a la educación, la evaluación tradicional está pasando del énfasis en conocimientos específicos y de hechos concretos, al énfasis en actuaciones integrales ante problemas del entorno”. (p. 281). En lo referente a lo antes expuesto, permite señalar que el ejercicio de la función docente ha adquirido una nueva dimensión y requiere de un instrumento de evaluación que observe todos los aspectos del desempeño del estudiante. Por esta razón, se busca una evaluación integral para que el docente vea todos los aspectos del desenvolvimiento del estudiante.

Además, la evaluación de las estrategias utilizadas por el docente no debe verse como una acción que determina lo favorable o adverso de éstas, sino determinar cuan efectiva ha sido su aplicabilidad y qué aspectos se podrán mejorar para fortalecer los proyectos de aprendizaje.

Por su parte, el Liceo Monseñor Sanmiguel se encuentra en subsistema de educación Media General, el cual según el (Currículo Bolivariano, 2007) se debe centrar en una formación integral, la cual tiene como finalidad formar al adolescente y joven con conciencia, potencialidad, habilidad, que le permita, a través de la investigación, contribuir a la solución de problemas. Por ende, la educación Media General, tiene por finalidad buscar los conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos de los estudiantes, así como continuar con su formación ética y ciudadana y particularmente, prepararlos para la prosecución de sus estudios en educación superior.

Así mismo, en el área de Biología especialmente en el desarrollo del trabajo científico se debe tomar en cuenta la evaluación de los progresos del mismo de una forma eficaz, ya que se observa un déficit en la elaboración de los dichos trabajos, según (Tobón, 2013)

La investigación actual en el campo de la psicología muestra como los seres humanos desde temprana edad comienzan a desarrollar las herramientas científicas para construir el conocimiento. Por ello, la educación tiene como uno de sus retos fundamentales formar el espíritu científico de las personas desde los primeros años escolares. Los proyectos de formación posibilitan la adquisición y afianzamiento de la creatividad, la imaginación, la autoestima y la capacidad de la lectura desde la primera etapa hasta la educación superior. (p.177)

Tomando en cuenta lo antes expuesto, un proyecto científico se encuentra enmarcado en la campo de proyectos de formación debido a que tiene un conjunto de estrategias que se van desarrollando en el tiempo, todo esto dispuesto para resolver un problema, contextualizado en el entorno del estudiante, los cuales se encuentran en un constante cambio, en el cual existe una valoración continua del desarrollo del mismo, de esta manera lograr un progreso en la evaluación y retroalimentación de las actividades desarrolladas.

Sin embargo, se evidencia en el liceo Monseñor Sanmiguel, que los docentes presentan escasos formatos o instrumentos para la evaluación de los procesos de elaboración de los trabajos científicos, los cuales se mantienen de manera tradicional, utilizan una evaluación final de todo el trabajo, de esta manera se podría afirmar que poseen debilidades para evaluar el desarrollo del mismo, por otra parte existe poco interés por el docente jurado para leer los trabajos antes de la exposición de los grupos; también se observa una falta en la organización del docente para entrega de los trabajos a los jurados, los cuales requieren tiempo necesario para revisar y leer el mismo y de esta manera se puede afirmar que no se da una evaluación completa.

Además, los docentes del departamento de evaluación pocas veces se integran en la evaluación del desarrollo de los trabajos científicos de 5to año, se observa una falta de supervisión y control por parte de los directivos; asimismo, los estudiantes presentan bajo rendimiento en la investigación ya que no hay un seguimiento continuo del desarrollo del mismo, de igual manera, hay exigencia elevada de recursos materiales al momento de exponer dicho trabajo; por último, no se toma en cuenta la comunidad ni el entorno a la hora de valorar los trabajos.

Por otra parte, entre las posibles causas puede detallarse, la falta de interés de los jóvenes a la hora de desarrollar los tema de investigación, adicionalmente, la situación económica de la mayoría de los estudiantes, no ayuda en la elaboración y prosecución de los mismos, sin dejar a un lado el único instrumento de evaluación es cerrada no cambian con el tiempo. Por otra parte, la falta de motivación de los docentes, estudiantes, y jurado, es resaltante, en el desinterés del jurado por leer los trabajos, por consiguiente, la docente de aula es quien lee, corrige el trabajo y no tiene permitido participar como tutor o jurado evaluador en las exposiciones, aunado a ello, los estudiantes manifiestan sentirse, solos frente a los docentes jurados que no hicieron seguimiento de la investigación, esto hace que el docente de aula de 5to año presente exceso de trabajo ya que además de hacer seguimiento de los trabajos, debe

dedicar horas para impartir las clase teóricas de la asignatura Ciencias de la Naturaleza (Biología).

Estas consideraciones ocasionan en el estudiante desinterés, falta de ánimo, y a su vez el poco apoyo por parte de los familiares, acarrea bajos rendimientos, deserción escolar, repitencia, escaso seguimiento del proceso de elaboración de los trabajos, por consiguiente la nula obtención de un aprendizaje significativo, por otra parte en los docentes se observa un conformismo, al no modificar los instrumentos que otorga la institución para ser aplicados, los cuales no evalúa a los estudiantes en un todo, solo lo hacen en una parte del desarrollo del trabajo, esto hace que no se dé una verdadera evaluación por competencias. De lo antes expuesto surgen las siguientes interrogantes:

¿Qué tipo de procedimientos e instrumentos de evaluación por competencias utilizan los docentes para la evaluación de los trabajos científicos en educación Media General?, ¿Cómo se determina la factibilidad técnica, económica, Institucional, legal y social de la propuesta de instrumentos de evaluación por competencias para los trabajos científicos?, ¿De qué forma se diseñaran instrumentos de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos del área Ciencias de la Naturaleza de quinto año de Media General?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Proponer instrumentos de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos del Área Ciencias de la Naturaleza de 5to. Año de Media General del Liceo “Monseñor Sanmiguel”, ubicado en el municipio San Cristóbal, estado Táchira.

Objetivos específicos

1. Diagnosticar los procedimientos e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes para la valoración de los trabajos científicos de 5to año en educación Media General.
2. Determinar la factibilidad de la propuesta de instrumentos de evaluación por competencias para los trabajos científicos de 5to año en educación Media General.
3. Diseñar instrumentos de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos del Área Ciencias de la Naturaleza de quinto año de Media General.

Justificación e importancia de la investigación

En la actualidad, es necesario que los educandos ejerciten sus potencialidades para obtener una formación integral, como condición esencial para fomentar individuos que logren integrarse de manera efectiva y fructífera en la sociedad. Con esta propuesta se puede ayudar a otros docentes de Media General en mejorar el proceso de evaluación, debido a que es una parte fundamental en el desarrollo educativo.

Asimismo, el objetivo principal es proponer instrumentos de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos del Área Ciencias de la Naturaleza de quinto año de Media General del Liceo Mons. Sanmiguel, ubicado en el municipio San Cristóbal, estado Táchira. Siendo este un aporte importante a nivel educativo, al contribuir en la solución en cuanto a la integración de estrategias de evaluación por competencias por parte de los docentes de ciencias de la naturaleza durante el proceso de desarrollo de la investigación de los estudiantes, de esta manera lograr que se dé una evaluación integral, tomando en cuenta las necesidades educativas.

Se justifica a nivel de evaluación debido a que la comprensión de las debilidades que enfrentan las instituciones educativas, se optimiza cuando se considera como prioridad analizar el contexto real donde suceden los hechos. En este sentido, se proponen instrumentos para la evaluación de los trabajos de investigación de una manera integral, y valorar todo los aspectos de desarrollo de los trabajos de esta manera lograr una innovación.

Cabe agregar, desde el punto de vista teórico, se profundizará la información sobre teorías de estrategias de evaluación por competencias, las cuales servirán como marco referencial a otros investigadores, por su parte en lo metodológico, se determinó de acuerdo con los objetivos de la investigación que el trabajo realizado

esta bajo la modalidad de proyecto factible, con un enfoque cuantitativo, dentro del paradigma positivista, siendo un diseño de campo, de nivel descriptivo. En consecuencia, el presente trabajo empleó el método científico como medio para diseñar soluciones factibles por cuanto garantizó la sistematización de los resultados obtenidos basados en la validez y confiabilidad del instrumento diseñado para la recolección de los datos.

Desde el punto de vista práctico, la investigación adquiere una relación de importancia porque permite proponer instrumentos para evaluar de manera completa los trabajos de investigación y se pueden utilizar como herramientas de planificación y apoyo académico para el fortalecimiento de la enseñanza, logrando que se de una evaluación formativa. Dentro de este orden de ideas, es también relevante porque tiene una influencia social e impacto institucional, por medio de la función de evaluación por competencias y entre tanto se beneficiarán los docentes encargados y los estudiantes al ser valorados sus trabajos de manera integral por sus competencias.

Delimitación de la Investigación

Desde el punto de vista geográfico espacial la investigación se centró en el escenario del Liceo “Monseñor Sanmiguel”, ubicado en el municipio San Cristóbal, estado Táchira, la cual tiene una población de 435 estudiantes, 125 docentes. En el tiempo el presente estudio se desarrolla en el año escolar 2017-2018. Cuyo propósito es la creación de instrumentos de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos del Área Ciencias de la Naturaleza de quinto año de Media General del Liceo Monseñor Sanmiguel, ubicado en el municipio San Cristóbal, estado Táchira.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El conjunto de fundamentos teóricos, que explican aspectos significativos del problema de estudio, según (Hernández, Fernández, Baptista, 2012), es el marco teórico, “el cual comprende un compendio escrito de artículos, libros y otros documentos que describen el estado pasado y actual del conocimiento sobre el problema de estudio” (p.64). En este sentido, el presente estudio cuenta con un desarrollo de antecedentes valiosos y novedosos sobre situaciones anteriormente descritas. Posteriormente, establece los conceptos, teorías relevantes y la operacionalización de las variables; es decir, las bases teóricas que los apoyan, para formular una posible explicación que brinde solución a la situación planteada.

Antecedentes de la Investigación

La evaluación educativa es base fundamental en la educación, para el desarrollo del presente trabajo se realizó una serie de consultas de investigaciones previamente desarrolladas relacionadas con el actual estudio permitió conocer algunos aportes que entran en consonancia directa con la presente, dentro de las cuales se mencionan:

(Mariñez, 2018). En República Dominicana desarrollo una investigación denominada como: La evaluación por competencia desde el socio formación en los centros de nivel secundario de República Dominicana, Trabajo que centró sus objetivos en la evaluación por competencias en los centros educativos del nivel

secundario en la República Dominicana, con un postura general basada en competencias, hasta el surgimiento del nuevo enfoque socio formativo que presenta una serie de elementos que son interesantes para el proceso de capacitación de un ser humano capaz de tomar decisiones complejas ante un mundo con biodiversidad variada. Después de la búsqueda exhaustivas en diferentes fuentes bibliográficas y analizar las posturas de distintos autores se presentan las siguientes conclusiones. La socio formación es un mejoramiento del modelo de educación basado en competencias que busca llenar los vacíos, haciendo más fácil el desarrollo del proceso de formación, orientado a la búsqueda de un ser humano éticos en capacidad de asumir y respetar los valores universales, el fortalecimiento de una cultura responsable personas integrales que toman decisiones que resuelvan problemas. La socio formación es concebida tomando los lineamientos epistemológico del pensamiento complejo, el cual busca el desarrollo de capacidades integrales orientadas a la criticidad al abordar las diferentes situaciones de la vida La evaluación socio formativa en el nivel secundario es una necesidad esencial para mejorar los procesos de planificación y ejecución ya que se debe orientar a mejorar en todo el proceso de formación integrar del sujeto.

A su vez, (Hernández, 2017) En la Universidad de los Andes (ULA) Táchira. Desarrollo una investigación titulada: “Estrategias de evaluación por competencias en la fase de ejecución de un proyecto educativo para docentes de la universidad pedagógica experimental libertador instituto de mejoramiento profesional del magisterio” En el ámbito universitario la evaluación educativa. El objetivo general de la investigación fue proponer estrategias de evaluación por competencias en la fase de ejecución de un proyecto educativo para docentes universitarios. El estudio estuvo enmarcado dentro del paradigma positivista, de campo, de naturaleza descriptiva, modalidad de proyecto factible, con un diseño no experimental. La población de estudio diez (10) docentes de la Fase de Ejecución de un Proyecto Educativo. La técnica y el instrumento para la recolección de los datos: el cuestionario tipo encuesta

de veintisiete (27) planteamientos con base en una escala tipo Likert de cinco alternativas de respuesta, la validez del mismo se realizó a través del juicio de expertos y el coeficiente de confiabilidad, calculado por medio del procedimiento estadístico Alpha de Cronbach. En el análisis de los datos, se utilizó la estadística descriptiva con la técnica de análisis porcentual en atención a las frecuencias simples y relativas. Los resultados logrados mostraron la necesidad de los docentes en la etapa de prácticas profesionales conocer estrategias de evaluación. En este sentido, se consideró factible el diseño de estrategias de evaluación por competencias, logrando con esto una adecuada formación de los docentes que tomarán con compromiso la evaluación en beneficio del proceso de aprendizaje.

Así mismo, (Valero, 2016). Investigación desarrollada en Valencia España titulada “La evaluación formativa desde el enfoque por competencias en educación básica” El enfoque por competencias que se trabaja en el sistema educativo del país, busca desarrollar en los individuos un conjunto de conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se fortalezcan a partir de la educación básica. Este enfoque, requiere de la aplicación de diversos parámetros y procesos para que la educación que se brinde cumpla con estándares de calidad. Investigación fue de tipo documental, partiendo de una crítica valorativa sobre los autores abordados que tienen como tema de interés el proceso de evaluación, llegando a las conclusiones la evaluación formativa que exige nuestro actual diseño curricular, demanda del docente una preparación de un proceso paralelo para valorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se lleva a cabo al aplicar la evaluación formativa administrando los tres momentos de evaluación, integrando las herramientas precisas y adecuadas a la práctica docente, da la posibilidad de identificar las herramientas para guiar el trabajo áulico, y mejorarlo a partir de la evaluación, ya que como se titula el principio pedagógico que se relaciona a la valuación, hay que “evaluar para aprender”.

Por otra parte, (Carrasco, 2016) Universidad Politécnica de Valencia, España. Trabajo denominado “Desarrollo de habilidades mediante el aprendizaje

autónomo”.es la educación basada en el desarrollo de competencias es la educación que busca desarrollar integralmente habilidades alcanzables mediante estrategias de aprendizaje que produzcan en el estudiante un aprendizaje autónomo. Desarrollar habilidades para el aprendizaje autónomo motiva al alumno para emprender estudios. Provocando un autoaprendizaje, donde el estudiante adquiere capacidades para la adaptación y actualización de nuevos conocimientos y progresos técnicos, mostrando un talento creativo. El trabajo autónomo de los educandos permite que sigan su propio ritmo adaptando el aprendizaje a sus características particulares, desarrollando habilidades para tomar decisiones, innovar y resolver problemas. Llegando a la conclusión que con la instrucción autónoma se fortalecerá la habilidad para descubrir, resolver problemas y tomar decisiones sobre cómo instruirse y provocar el autoaprendizaje entre los alumnos. En la ilustración es necesario el uso de herramientas que hagan más activo el aprendizaje, que ayuden el auto aprendizaje, la autoevaluación por parte de los estudiantes.

Igualmente, (Hernández, Tobón, Guerrero, 2016) en la Universidad Autónoma Indígena de México desarrollaron una investigación denominada: “hacia una evaluación integral del desempeño: las rúbricas socio formativas” desde la socio formación, las rúbricas permiten valorar el desempeño en la ejecución de procesos, constituyen una oportunidad de progreso en las prácticas educativas actuales. Con base en el avance de la utilización de rúbricas, se realizó un análisis documental con la intención de mejorar la construcción del concepto, teoría y metodología. Los resultados demostraron la necesidad de declamar los elementos teóricos y metodológicos para diseñar e implementar instrumentos de evaluación que observen niveles de dominio, criterios, evidencias y/o procesos de actuación completos con la finalidad de resolver problemas del contexto. Se sugiere realizar la implementación de procesos de investigación para determinar el impacto de las rúbricas socioformativas en la evaluación del desempeño para difundir el enfoque de objetivos

y contenidos, de tal manera, que la educación actual responda a los retos que plantea la sociedad del conocimiento.

Los cinco trabajos de investigación anteriores se relacionan con el presente en razón de que plantean el diseño de estrategias de evaluación por competencias, aplicación de rubricas para la evaluación en diferentes áreas educativas. En ellos se refleja la posibilidad de realizar uno dirigido a la comunidad del liceo “Monseñor Sanmiguel”, porque se observa la participación activa de los docentes como orientadores de los procesos evaluativos de los estudiantes.

Bases Teóricas

Este apartado comprende un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen el enfoque determinado, dirigido a explicar el problema planteado. Esta sección se divide en función de los tópicos que integran la temática tratada que será analizada.

Evaluación en la educación

Cuando se habla de evaluación de forma general se puede decir que el término evaluación es una palabra que posee usos diferentes y que puede aplicarse a una variedad de acciones humanas. En el ámbito educativo tiene un vínculo de actividades que sirven para dar un juicio, hacer una valoración o medir algo, ya sea un objetivo programado, una situación planificada o un proceso dirigido. De esta manera dar una valoración al concluir planes, programas o proyectos, de igual forma señala, (Pimienta, 2008) define la evaluación como “la acción y efecto de evaluar, lo cual remite a valorar cuan bueno o malo es el objetivo evaluado, considerando desde luego el objetivo”(p. 2) en tal sentido, se puede expresar que consiste en utilizar una sucesión de procedimientos dirigidos a evidenciar si se ha logrado o no las metas y

objetivos propuestos, identificar los elementos o razones que han influido en los resultados ya sea el obtener éxito o fracaso y formular las recomendaciones que permitan tomar decisiones con el fin de decidir si funciona o no dicho proceso o estrategia aplicada.

En el contexto educativo la evaluación se realiza a lo largo del proceso formativo, razón por la cual, la planificación debe brindarle al docente la información necesaria acerca de seguir con las actividades previstas o ajustar el trabajo realizado y, por otra parte, darle a conocer si el estudiante ha alcanzado las competencias. Adicionalmente, debe hacer la realimentación de los resultados de la evaluación para que el estudiante se implique en el proceso y realice los ajustes necesarios de ser requerido. Por estas razones, el docente debe actuar con el fin de orientar y mejorar el logro de competencias en el estudiante a través de un seguimiento continuo. De acuerdo, a (Tobón, 2013) la evaluación formativa:

Es esencial para los programas por competencias. Con frecuencia, se considera muy importante asegurarse que las actividades y conductas de los estudiantes se configuren y se perfeccionen mediante el consejo formativo y la crítica útil antes de proceder a la corrección y calificación sumativa. (p. 11).

Según lo expresado anteriormente la evaluación tiene como razón de ser la mejora de los procesos de aprendizaje, por tal motivo, la realimentación, el consejo y la crítica útil le permite al docente reflexionar sobre su práctica evaluativa en función de orientar al estudiante en su aprendizaje aun y cuando tenga una ponderación sumativa. Dentro de esta perspectiva, se propone el diseño de estrategias de evaluación por competencias para orientar e incentivar al docente a implementarlas en la práctica evaluativa.

Modelo de evaluación educativa de Stufflebeam

Stufflebeam propone un modelo de evaluación basado en la identificación, y obtención de información donde la misma información sea útil para la toma de decisiones que es la base fundamenta de una evaluación socio formativa o de competencias, donde se le de méritos a las metas obtenidas, mediante la planificación y la realización, el logro de los objetivos determinados, con el fin de servir de guía para que el docente puede decidir si funciona o no las estrategias evaluativas utilizadas, si el estudiante logra los objetivos planificados en la solución de los problemas planteados. (Pimienta, 2008) Explica que los componentes del modelo de Stufflebeam son contexto, insumo, proceso, producto (CIPP), donde asigna a la meta evaluación, el someter a está al propio proceso evaluativo utilizando la utilidad, viabilidad, exactitud y validez; este modelo es un modelo socio formativo que es en que se basa la evaluación por competencias y el diseño de herramientas para su valoración.

Tipos de Evaluación educativa

Cuando se habla de evaluación se puede referir a la acción de reflexionar para comprender los diversos valores o variables que pueden tener. La evaluación forma parte del proceso de planificación que permite elegir entre diversas estrategias educativas así como que tipo de evaluación aplicar, de acuerdo con su eficacia y eficiencia. Asimismo, analiza los logros obtenidos por esos proyectos, creando la posibilidad de rectificar las acciones y reorientarlas hacia el fin postulado, existen dos tipos de evaluación los cuales se definirán a continuación.

Evaluación cuantitativa

La evaluación es hoy un proceso permanente, continuo, dinámico, flexible que orienta la enseñanza de los docentes; ha dejado de referirse como un instrumento que emite exclusivamente juicios para calificar y promover o no y debe ser vista como un

elemento que permite describir, orientar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro del aula de clase.

Así mismo, (Figuerola, 2014) explica que la evaluación cuantitativa es:

Un proceso que permite crear situaciones controladas para medir el real rendimiento o aprendizaje alcanzado por los alumnos. Se refleja un resultado numérico que permiten comparar el desempeño con la escala predeterminada con el objetivo de calificar su desempeño en relación a dicha escala. (p.40)

De acuerdo con lo expuesto hasta el momento, la evaluación es una acción permanente dentro de las prácticas pedagógicas que propone la integralidad de todos los procesos educativos, que debe suministrar información constante de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Evaluación cualitativa

De esta manera, (Moreno, 2014) concibe a la evaluación cualitativa como “una nueva tendencia evaluadora que a diferencia de las evaluaciones tradicionales, nos encuentra observando con más atención la fiabilidad de las tareas de evaluación y su alineación con la investigación, la teoría y las prácticas educativas”. (p.102) Además, nos recuerda que el aprendizaje es demasiado complejo y la evaluación demasiado imperfecta. Esta modalidad ha recibido diferentes rótulos, tales como: evaluación basada en el rendimiento, evaluación de portafolios, lista de cotejo, evaluación holística, también evaluación auténtica de aula y evaluación de actuación. Mediante esta se puede valorar el aprendizaje del estudiante tanto como desarrollan los procesos y los productos cognoscitivos como de los no cognoscitivos.

Educación por Competencias

La educación por competencias se sostiene bajo un argumento de cooperativismo donde el estudiante crea su conocimiento mediante la tutela de un docente utilizando instrucciones previas y su entorno, el cual es definido por (Argudín, 2010) como el que “se fundamenta en un curriculum apoyado en las

competencias de manera integral y en la resolución de problemas. Utiliza recursos que simulen la vida real: análisis y resolución de problemas, que aborda de manera integral; trabajo cooperativo”. (p. 13)

Evaluación por Competencias

En el escenario educativo el docente tiene una función importante durante la planificación, desarrollo y evaluación de las actividades a través de la adecuada selección de estrategias de evaluación por competencias que incidan en el reforzamiento y mejoramiento del desempeño académico de los estudiantes. En tal sentido, para (Argudín, 2010) las estrategias de evaluación por competencias:

La evaluación de competencias y por competencias es un proceso de retroalimentación, determinación de idoneidad y certificación de los aprendizajes de los estudiantes de acuerdo con las competencias de referencia, mediante el análisis del desempeño de las personas en tareas y problemas pertinentes. Esto tiene como consecuencia importantes cambios en la evaluación tradicional, pues en este nuevo enfoque de evaluación los estudiantes deben tener mucha claridad del para qué, para quién, por qué y cómo es la evaluación, o si no está no va a tener la significación necesaria para contribuir a formar profesionales idóneos. Es así como la evaluación debe plantearse mediante tareas y problemas lo más reales posibles que impliquen curiosidad y reto. (p. 24).

De acuerdo a los mencionado anteriormente, las estrategias de evaluación por competencias se encuentran conformadas por varios procedimientos que conllevan a la aplicación de pasos con la finalidad de constituir el grado de avance de una competencia, lo cual requiere la aplicación de estrategias de evaluación ejecutadas que le permitan al estudiante tener un rol activo en su propia evaluación y la de sus compañeros, sirviendo de apoyo al docente para llevar el soporte de la información y tener evidencia del avance de los estudiantes dentro del proceso de los aprendizajes.

La evaluación por competencias contribuye al mejoramiento de la educación, con la inserción productiva de la persona en la realidad social donde actúa o trabaja. Es por ello, que el docente debe formarse y sensibilizarse para asumir su valor al aportar la disposición requerida para llevarla a cabo de manera excelente enfocándose

en el conjunto de acciones que el estudiante realice en un contexto particular y que cumplan con las exigencias específicas del mismo.

En esta perspectiva, se debe tomar en cuenta el conjunto de comportamientos observables que facilitan el desarrollo eficaz de una determinada actividad que realiza el estudiante evidenciando la capacidad conceptual, o sea un conjunto de conocimientos, procedimientos en cuanto a habilidades y destrezas y lo actitudinal expresado en la capacidad de integrarse en un grupo. De este modo, a través de desempeños observables en el estudiante el docente puede tomar decisiones en cuanto a las evidencias recolectadas a partir de los juicios valorativos formulados.

Dentro de este orden de ideas, el docente recolecta información de las evidencias de los estudiantes que le permiten emitir juicios sobre el logro de metas de aprendizaje a partir de la verificación de los criterios establecidos para su evaluación tomando en cuenta sus capacidades o dimensiones como son el saber ser, saber hacer, saber conocer y así dar una evaluación completa del estudiante lo que conlleva, a orientar su desempeño de forma continua con la reflexión y comprensión de su actuar para que desarrollen las competencias vinculadas con el curso de estudio.

Características de las Competencias

Las competencias poseen características que integran el conocimiento y la práctica para realzar el auténtico saber por medio de la acción. Es decir, un saber apto para la ejecución de acciones transformadoras de la realidad social y el aporte a una nueva visión de la educación que involucra a docentes capaces de formar a sus estudiantes con la idea de resolver problemas, aprender de la práctica y sus propias experiencias, así como la transmisión eficaz del conocimiento. Para (Tobón, 2013) las características de las competencias en el ámbito educativo son: (a) Una actuación integral, (b) buscan resolver problemas (c) se enfocan en el mejoramiento continuo (d) idoneidad (e) tienen como base el desempeño ético (p.99).

Según, lo expresado por el autor las características de las competencias implican el saber hacer, se adquieren en contextos variados, llevan al logro de objetivos, integran el currículo y permiten su transversalidad, toman en cuenta nuevas metodologías, son continuas y permanentes, permiten la transferencia de aprendizajes, además de ser el pilar de la adquisición de otras competencias. Por ende, permiten que el docente propicie el pensamiento de sus estudiantes en términos de un accionar competente; es decir, organizar a partir de estas características las condiciones que posibiliten la construcción de las mismas por medio del trabajo cooperativo mediado por el docente para llevarlos al abordaje integral de los problemas cotidianos.

Características de la formación por competencias

Técnicas

Es fundamental, emplear técnicas que le permitan al docente recolectar un número amplio de evidencias del trabajo realizado por los estudiantes, que otorguen un nivel elevado de pertinencia al proceso de evaluación por competencias. Para (Tobón, 2013)

Son acciones específicas mediante las cuales se llevan a cabo los procedimientos y se alcanzan las metas planeadas. Para ello se hace uso de destrezas y habilidades que posee la persona, muchas de las cuales no necesitarán de grandes dosis de planificación y reflexión en el momento de ponerlas en funcionamiento ya que, gracias al aprendizaje anterior, algunas habilidades y destrezas se encuentran automatizadas (p. 258).

Por ende, para que una técnica seleccionada por el docente sea eficiente es necesario tomar en cuenta la competencia y el aprendizaje a valorar en los estudiantes; además, de hacer una conexión entre las actividades propuestas y los criterios de desempeño.

Instrumentos

Para el docente llevar a cabo el proceso de recolección de la información expresada en evidencias de los estudiantes durante los avances obtenidos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, debe utilizar instrumentos donde se asiente el resultado del aprendizaje logrado. Según, (Lara y Cabrera, 2015) el instrumento de evaluación es: “Una herramienta concreta que se aplica para evaluar el desempeño del estudiante, con el objeto de saber cuál es su aprendizaje. Usualmente se definen los instrumentos como los “medios” para obtener resultados, los cuales posteriormente deben ser analizados” (p. 43). De allí pues que, los instrumentos de evaluación permiten recabar información de calidad sobre las habilidades, actitud, destrezas y valores que están presentes en las competencias evaluadas de cada estudiante, las cuales el docente no puede ver con facilidad, pero si inferirlas en las actuaciones o el desempeño de las actividades evaluativas con el uso de instrumentos apropiados que propician el análisis de los resultados obtenidos.

La integración del término competencia al campo de la educación universitaria es entendido como el desarrollo de una persona competente, es decir, ser competente es saber hacer y saber actuar ante una situación real; además, entender lo que hace y ante su actuar tener la responsabilidad de todo lo que conllevan sus acciones para poder transformar el contexto donde se desenvuelve. La competencia se entiende como el accionar en diversos contextos con eficacia e integrar conocimientos, normas, habilidades, procedimientos, técnicas, actitudes, valores y destrezas para usarlas en producciones de desempeño; es decir, llevar las capacidades a la práctica y saber utilizar los recursos que se disponen.

Tipos de instrumentos utilizados en la evaluación por competencias

Registro descriptivos

En este sentido, los instrumentos de evaluación de los aprendizajes tienen como propósito suministrar información valiosa para fortalecer, modificar y mejorar

los procesos de aprendizaje. Permiten recopilar y ordenar los criterios de desempeño y cumplimiento de cada estudiante respecto a los aprendizajes propuestos. Dichos criterios también sirven como realimentación a cada estudiante de su proceso de aprendizaje, por lo que mejora y fortalece el proceso de regulación y autorregulación. Asimismo, cumplen con diversas funciones como asignar una calificación de forma más objetiva, aplicar la autoevaluación, la coevaluación y la evaluación unidireccional

Así mismo, (Flórez, 2011) define registro descriptivo como una “escala permite utilizar descripciones para identificar cada uno de los puntos o categorías de la escala en relación con los criterios. Se pueden usar para lograr una clara descripción del rasgo o atributo que interesa observar en las diferentes estrategias o técnicas de aprendizaje” (p. 55), cabe destacar que dicha escala se utiliza especialmente para la autorregulación y la autoevaluación de cada estudiante.

Registro anecdóticos

Así mismo, esta técnica consiste en el registro por escrito de una conducta observada por el psicólogo, profesor, orientador, padre, etc., sin variar el contexto de dicha conducta, ya sea enunciando conclusiones o resumiéndola; en el registro anecdótico se deja copia fiel, por escrito, de lo que la conducta realmente fue. (Figuerola, 2014) lo define como un “formulario especializado de observación incidental. Es una descripción de la conducta y personalidad del niño en términos de observaciones frecuentes breves y concretas del niño hechas y registradas por el profesor”.

Lista de cotejo

A su vez, (Flórez, 2011) explica que la lista de cotejo es un “instrumento de evaluación que contiene una lista de criterios o desempeños de evaluación, previamente establecidos, en la cual únicamente se califica la presencia o ausencia de estos mediante una escala”. (p. 25), Se puede afirmar, que es un instrumento

estructurado que registra la ausencia o presencia de un determinado rasgo, conducta o secuencia de acciones. Es conveniente para la construcción de este instrumento y una vez conocido su propósito, realizar un análisis secuencial de tareas, según el orden en que debe aparecer el comportamiento. Debe contener aquellos conocimientos, procedimientos y actitudes que el estudiante debe desarrollar.

Escala de estimación

Este instrumento de evaluación permite, según (Mariñez, 2018), “registrar el grado, de acuerdo con una escala determinada, en el cual un comportamiento, una habilidad o una actitud determinada es desarrollada por la o el estudiante”.p21. Es importante recalcar que este tipo de instrumento de evaluación define las categorías, pero no describe el nivel de logro alcanzado para cada criterio. Las escalas de calificación utilizan diferentes unidades de medición como: frecuencia, intensidad, calidad y otras.

Escala de calificación

La escala de calificación se puede definir como una sucesión ordenada de valores distintos de una misma cualidad (RAE, 2012). Es decir, se puede entender como la valoración o el grado numérico de niveles en ponderación de la calidad que permite determinar el dominio de cada criterio o tema impartido que puede alcanzar por cada estudiante, según los parámetros establecidos por los docentes para su evaluación.

Guías de evaluación de proyectos

Al emprender una investigación debemos considerar previamente el contenido del proceso científico y los requisitos impuestos a quien realiza tal actividad. Así mismo, se puede definir como “El proceso en cuestión consta de las siguientes etapas: I) Concepción del problema; II) Planeamiento de la investigación; III) Ejecución o desarrollo; IV) Evaluación o análisis de los datos; y, V) Comunicación de los

resultados.. Las condiciones o requisitos esenciales que se exigen al investigador”. (Morles, 2011)

Rubricas

Los instrumentos de evaluación son de gran importancia para la valoración en cualquier etapa de una innovación es la aplicación de rubricas lo cual es definido por (Hernández, Tobón, Guerrero, 2016) como: “una herramienta de evaluación que se emplea para medir el nivel y la calidad de una tarea. En la rúbrica se hace una descripción de los criterios utilizados para evaluar el trabajo del estudiante”. Según lo antes expuesto se puede afirmar que, tanto alumno como docente, saben qué se debe desarrollar en la actividad y qué se evalúa en ella. por ejemplo, contenidos, originalidad, requisitos, organización de la información, recursos empleados. Niveles de ejecución: Por ejemplo, excelente, bueno, adecuado, necesita mejorar. Valores o puntuación, cada nivel de ejecución de la tarea va acompañado de un valor, que al final y sumado con los demás niveles, permitirá saber si se cumplió el objetivo o no.

A su vez, (Flórez, 2011) explica que mediante las rubricas se puede: Establecer de forma clara y precisa los criterios y elementos involucrados en una actividad de aprendizaje; tener una guía clara y explícita para realizar la tarea. Es decir, una guía que permita saber; qué criterios debe tener el ejercicio y qué será evaluado; hacer seguimiento a las actividades desarrolladas. Además, brindar una retroalimentación del proceso evaluativo al estudiante.

Tipos de evaluación por competencias

Evaluación formativa

La evaluación desde la perspectiva formativa, además de tener como propósito contribuir a la mejora del aprendizaje, regula el proceso de enseñanza y de aprendizaje, principalmente para adaptar o ajustar las condiciones pedagógicas (estrategias, actividades, planificaciones) en función de las necesidades de los

alumnos. Así mismo, la evaluación favorece el seguimiento al desarrollo del aprendizaje de los alumnos como resultado de la experiencia, la enseñanza o la observación. Por tanto, “la evaluación formativa constituye un proceso en continuo cambio, producto de las acciones de los alumnos y de las propuestas pedagógicas que promueva el docente” (Díaz, Hernández, 2005) De ahí que sea importante entender qué ocurre en el proceso e identificar la necesidad de nuevas oportunidades de aprendizaje, de esta manera, el proceso es más importante que el resultado y éste se convierte en un elemento de reflexión para la mejora.

Evaluación Cognoscitiva

La evaluación cognoscitiva es un tipo de evaluación (Flórez, 2011) explica que la evaluación cognoscitiva como aquella que “se realiza para valorar a un estudiante y obtener una recompensa extrínsecas cuando presenta un comportamiento deseado por un conocimiento adquirido” (p. 12) con lo cual se puede afirmar que se reduce el interés de dicho alumno por las recompensas intrínsecas del trabajo en sí mismo. Esta teoría de ser efectiva, proporcionaría muchas implicancias para las prácticas gerenciales. En tal sentido, sería lo más adecuado hacer que valoración de los individuos no tendría que ir de acuerdo con su desempeño, porque de ser así se disminuiría su motivación intrínseca.

Evaluación Actitudinal

La evaluación de los contenidos actitudinales, tienen que ver con la recuperación de la función moral de la escuela. Los contenidos actitudinales según Gargallo (2000) citado por (Soto, 2003) “se refieren a un conjunto de tendencias a comportarse y enfrentarse de una determinada manera ante las persona, las situaciones, los acontecimientos, los objetos y los fenómenos” (p.115). A estos contenidos se les atribuye una clara dimensión educativa y son los que dan a los otros contenidos el sentido integral que debe tener la educación.

Evaluación Aptitudinal

Se considera la capacidad que tiene un individuo para lograr entender o realizar un trabajo o una actividad, es importante estudiar y tener claro dicho concepto ya que es una base fundamental para la evaluación por competencias, por lo antes expuesto (Argudín, 2010) lo define como “los procesos aptitudinales como “el nivel de capacidad para aprender un determinado trabajo y predicen el desempeño futuro”.

Formas de evaluación

Autoevaluación

Es una de las formas de valoración utilizada en la evaluación por competencias, ya que con la misma el estudiante realiza una reflexión y retroalimentación de los conocimientos adquiridos en los contenidos programados, la cual se puede definir como “la valoración reflexiva y sistemática que lleva a cabo cada estudiante con respecto a su propio proceso de aprendizaje, el cual le permite el desarrollo de la autonomía y autorregulación”. (Correa, Puerta, Restrepo, 2002)

Heteroevaluación

Cuando hablamos de evaluación por competencias se debe tener presente las diferentes valoraciones que existen y una de ellas es la heteroevaluación, (Flórez, 2011) La define como “la evaluación que el docente realiza de las producciones de un alumno o un grupo de alumnos. Esta evaluación contribuye al mejoramiento de los aprendizajes de los alumnos mediante la identificación de las respuestas que se obtienen con dichos aprendizajes y, en consecuencia, permite la creación de oportunidades para mejorar el desempeño”.

Coevaluación

Una de las evaluaciones que generan una valoración reflexiva y sistemática que realiza cada estudiante con respecto al desempeño alcanzado por sus compañeros

en relación con el requerido en una tarea específica se denomina coevaluación, la cual es un tipo de evaluación donde el principio fundamental es la participación: la interacción llevada a cabo entre pares. “Se trata de una forma de evaluación en donde todos se involucran valorando los desarrollos de sus compañeros, ofreciendo posibilidades para que el otro se conozca y se reconozca como un individuo con potencialidades y con oportunidades de mejorar cada día” (Flórez, 2011)

Dimensiones o Elementos de las Competencias

Cabe considerar los pilares que forman parte de la orientación de los fines de la educación para la vida en cuanto al aprendizaje los siguientes: saber conocer, saber hacer, saber ser y saber convivir, los mismos forman parte de los elementos de las competencias. A continuación, se presenta en el Cuadro 1, el resumen de los tres elementos de las competencias:

Tabla 1. Elementos de las Competencias

Elementos de las Competencias		
Competencia: conjunto de saberes adecuados al contexto		
Saber Conocer	El <i>qué</i> (contenidos o formas de saber) Comprensión del problema o de la actividad dentro del contexto	¿Qué aptitudes o capacidades desarrollar? ¿Qué habilidades movilizar? ¿Qué estrategias de aprendizaje utilizar? ¿Cómo utiliza los aprendizajes del entorno? ¿ Querer hacer y Saber convivir?
Saber hacer	El <i>cómo</i> (métodos o formas de hacer) Ejecución de procedimientos específicos para resolver el problema con la planeación, regulación y evaluación	
Saber ser	El <i>para qué</i> (capacidades, actitudes y valores). Las capacidades pueden ser: Cognitivas, psicomotoras, de comunicación y de inserción laboral Motivación, sentido de reto, interés en el trabajo bien hecho, cooperación con otros y búsqueda de la idoneidad PARA: Ser ciudadanos activos, participar en sociedad, respetar la norma	
Saber convivir	Saberes valorativos (aprender a ser y vivir con los demás, valorativos querer hacer y saber convivir.	

Fuente: Adaptado por la Investigadora de (Tobón, 2013)

Por consiguiente, cuando el docente emplea las cuatro dimensiones que integran las competencias relacionadas con el aprendizaje tienen la finalidad de generar la educabilidad de los estudiantes; es decir, se relacionan los saberes, las destrezas y los rasgos de la personalidad para que sean capaces de responder con los recursos cognitivos a las necesidades del contexto. Según, (Tobón, 2013)

En primer lugar está la propuesta de la UNESCO de (1990) de formar personas con conocimientos teóricos, prácticos y valorativos-actitudinales en todos los niveles educativos. En segundo lugar se tiene el informe Delors (1996) quien va más allá de los conocimientos e introduce el ámbito de los saberes en la educación: saber ser, saber conocer, saber hacer y saber convivir (p. 247).

En este sentido, el autor manifiesta que la competencia está relacionada con el potencial de aprendizaje expresado por medio de la acción hecha realidad a partir de la interrelación de un saber ser, saber hacer y saber conocer con pertinencia, en la solución de problemas durante el transcurso de la vida. Conviene destacar, que el saber conocer, el saber hacer y el saber ser son los que activan una competencia en la persona durante el momento del desempeño; es decir, las competencias existen porque se debe resolver un problema presente en la realidad del contexto.

Bases Legales

En toda investigación existen leyes que se relacionan y fundamentan dicho trabajo, en este sentido, La Constitución de la República de Venezuela, (1999), Ley Orgánica de Educación, (2009), la Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente LOPNA, (1998) dan apoyo legal al mismo. En la carta magna se encuentran varios artículos relacionados con este tema. A su vez hay leyes específicas que también se centran en darle la importancia y normativa sobre la educación. En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, (1999), en sus artículos 102, 103,110.

Artículo 102. “La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos de esta Constitución y en la ley”.

Artículo 103. “Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pregrado universitario. A tal fin, el Estado realizará una inversión prioritaria, de conformidad con las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas. El Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo. La ley garantizará igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad y a quienes se encuentren privados o privadas de su libertad o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y permanencia en el sistema educativo”.

Artículo 110. “El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo

económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía”.

Igualmente, existen otras leyes que también se refieren a la educación como lo es la Ley Orgánica de Educación, (2009) dentro de esta ley se establece la política del desarrollo integral de la Nación, los principios rectores. Al respecto, la investigadora considera pertinente resaltar el artículo 44 de esta ley, el cual reza:

Artículo 44. “La evaluación como parte del proceso educativo, es democrática, participativa, continua, integral, cooperativa, sistemática, cuali-cuantitativa, diagnóstica, flexible, formativa y acumulativa. Debe apreciar y registrar de manera permanente, mediante procedimientos científicos, técnicos y humanísticos, el rendimiento estudiantil, el proceso de apropiación y construcción de los aprendizajes, tomando en cuenta los factores socios históricos, las diferencias individuales y valorará el desempeño del educador y la educadora y en general, todos los elementos que constituyen dicho proceso. El órgano con competencia en materia de educación básica, establecerá las normas y procedimientos que regirán el proceso de evaluación en los diferentes niveles y modalidades del subsistema de educación básica. Los niveles de educación universitaria se regirán por ley especial”.

De igual manera, la Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente LOPNA, (1998) en los artículos 5, 53 departen de la evaluación y las obligaciones de la familia en dichos procesos, los cuales estipulan:

Artículo 5°. “Obligaciones Generales de la Familia. La familia es responsable, de forma prioritaria, inmediata e indeclinable, de asegurar a los niños y adolescentes

el ejercicio y disfrute pleno y efectivo de sus derechos y garantías. El padre y la madre tienen responsabilidades y obligaciones comunes e iguales en lo que respecta al cuidado, desarrollo y educación integral de sus hijos”.

Artículo 53. “Derecho a la Educación. Todos los niños y adolescentes tienen derecho a la educación. Asimismo, tienen derecho a ser inscritos y recibir educación en una escuela, plantel o instituto oficial, de carácter gratuito y cercano a su residencia. Parágrafo Primero: El Estado debe crear y sostener escuelas, planteles e institutos oficiales de educación, de carácter gratuito, que cuenten con los espacios físicos, instalaciones y recursos pedagógicos para brindar una educación integral de la más alta calidad. En consecuencia, debe garantizar un presupuesto suficiente para tal fin”.

www.bdigital.ula.ve

Tabla 2. Operacionalización de Variables

Objetivo General: Proponer instrumentos de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos del Área Ciencias de la Naturaleza de quinto año de Media General del Liceo Mons. Sanmiguel, ubicado en el municipio San Cristóbal, estado Táchira.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTO DOCENTE
Diagnosticar los procedimientos e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes para la valoración de los trabajos científicos de 5to año en educación Media General.	Evaluación por competencias	Procedimientos de evaluación	Modelo cuantitativo (sumativo)	1
			Modelo cualitativo (formativo)	2
			Instrumentos de registros descriptivo	3
			Instrumentos Registro anecdótico	4
			Registro final	5
			Lista de cotejo	6
			Escala de estimación	7
			guía de evaluación de proyectos	8
Determinar la factibilidad de la propuesta de instrumentos de evaluación por competencias para los trabajos científicos de 5to año en educación Media General.	Trabajos científicos	Formas de valoración	Evaluación por competencias	9
			Evaluación Formativa	10
			Evaluación Cognoscitiva,	11
			Evaluación aptitudinal	12
			Evaluación actitudinal	13
			Desempeño de habilidades y destrezas	14
			Desempeño conceptual	15
			Desempeño procedimental	16
Diseñar instrumentos de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos del Área Ciencias de la Naturaleza	Trabajos científicos	Formas de valoración	Desempeño actitudinal	17
			Autovaloración	18
			Heteroevaluación	19
			Coevaluación	20
			Dimensión del Ser	21,22
			Dimensión del Hacer	23
			Dimensión del Convivir	24,
			Dimensión del Conocer	25,26

Fuente: Datos tomados de las bases teóricas. Jaimes (2018)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se presentan aspectos metodológicos que orientaron el proceso de investigación a través del desarrollo de un conjunto de acciones y procedimientos, por lo que en este caso, el estudio estuvo centrado en estrategias de evaluación por competencias en las fases de valoración de los proyectos científicos de los estudiantes de 5to año del Liceo Monseñor Sanmiguel por parte de los docentes, se fundamentó en (Hernández, Fernández, Baptista, 2012) explica que una investigación “ es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” (p. 4).

De acuerdo con lo anterior, la metodología alcanza un amplio campo que atiende una serie de fases que hacen posible un proceso investigativo; es decir, se incluye el tipo o varios tipos de investigación, se delimita una población, a su vez una muestra, donde se aplicara un instrumentó o varios instrumentos, las técnicas y los procedimientos que fueron utilizados para llevarla a cabo. Para responder al problema planteado.

Naturaleza de la Investigación

De acuerdo a lo antes señalado, este estudio está inmerso en el paradigma positivista, sobre el cual (Palella, Martines, 2010) mencionan:

Esta corriente paradigmática relega la subjetividad humana y busca la verificación empírica de los hechos y sus causas, con el objetivo de establecer leyes universales. La complejidad de todo lo humano se reducirá a variables que, cuantificadas y analizadas, facilitarán el cálculo de la probabilidad estadística de que algo ocurra (p. 40).

Es decir, que este paradigma permite a la investigadora, desde su visión, emitir sus opiniones y creencias sobre un fenómeno observado, lo cual puede transformarse en variables las cuales pueden medirse a través de un instrumento apropiado para analizarlo por medio de la estadística descriptiva y emitir su opinión. Para la autora la investigación tiene un enfoque cuantitativo ya que se centra su atención en la relación que se establece entre los sujetos y el medio que los rodea.

Y debido a la naturaleza de la información que se obtendrá del cuestionario, que es de tipo numérico, entonces el estudio se enmarcó dentro del enfoque cuantitativo, el cual, según (Silva, 2006) menciona que es: "...aquella que de manera predominante utiliza información de tipo cuantitativo directo, lo que permite cuantificar la relevancia del fenómeno, poniendo el énfasis en la confiabilidad de los datos, e intenta generalizar sus conclusiones a una población o universo definido." (p. 22), es decir, los datos obtenidos en forma numérica es la base para la argumentación del trabajo. Esta investigación se corresponde con esta afirmación, ya que la información recolectada enuncia las características y el comportamiento de los sujetos en cuanto a la aplicación de estrategias de evaluación por competencias en la fase de valoración en el desarrollo de los proyectos científicos.

Tipo y Nivel de la Investigación

Según la estrategia metodológica empleada, el estudio se enmarca en una investigación de campo debido a que se realizó en el lugar donde se presentó el problema, estableciendo una interacción entre los objetivos del estudio y la realidad, que según la (Universidad Pedagógica Experimental Libertador. , 2016), define la investigación de campo como:

El análisis sistemático de problemas de la realidad, con el propósito de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo (p. 18).

La investigación de campo es la base principal del trabajo y la información que se necesita fue recopilada directamente en el lugar de los hechos, lo que permitió recabar y ordenar los datos relativos al tema tratado. Sin duda, mediante la investigación de campo, se puede obtener nuevos conocimientos en el ambiente de la realidad social en la que se desarrolló el contexto de la investigación planteada, o bien estudiar una situación para diagnosticar necesidades, problemas y las posibles soluciones a efectos de aplicar instrumentos de evaluación por competencias el desarrollo de los proyecto científicos de 5to año del Liceo Monseñor Sanniguel San Cristóbal. Asimismo, se considera la investigación de carácter descriptivo que constituye el segundo nivel del conocimiento, pues se ajusta a lo señalado por Sierra, (2004) citada por (Hernández, 2017) explica que la investigación esta dirigida:

Determinar cómo es y cómo está la situación de las variables que deberían estudiarse en una población, la presencia o ausencia de algo, la frecuencia con que ocurre un fenómeno (prevalencia o incidencia) y en quiénes, dónde y cuándo se está presentando ese fenómeno (p.99).

De acuerdo con lo anterior expuesto, se logra apreciar que el estudio investigativo orientado a describir la aplicación de estrategias de evaluación por competencias en el desarrollo y valoración de los proyecto científicos, se apegó a la investigación descriptiva, ya que trabaja sobre una base analítica y de interpretar las realidades de los hechos, como características fundamentales, para presentar resultados.

De acuerdo al problema planteado y en función de los objetivos de la investigación, se adoptó la modalidad de Proyecto Factible; la UPEL (2016), lo define como: "...un estudio que aporta una propuesta de un modelo viable para dar solución a un problema, requerimiento o necesidad de una organización o grupo." (p. 21). De acuerdo a lo anterior, esta investigación se realizó mediante un proyecto factible pues se presenta una propuesta para dar solución a la problemática anteriormente descrita.

Diseño de la Investigación

Para la investigación que se plantea, se emplea un diseño no experimental, el cual para (Hernández, Fernández, Baptista, 2012) son: "...estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos" (p. 149). En consonancia con lo anterior, en este estudio el tratamiento de la variable solo tiene carácter descriptivo sin que la investigadora realizara ningún tipo de manipulación a la misma, se contemplaron los hechos o acontecimientos de la presente investigación tal y como se dieron en el ámbito de estudio.

De igual manera, la investigación se apoyó en un diseño transeccional, que en opinión de los mencionados autores: "...recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único" (p. 151). De esta manera, la información requerida se recolectó en un único momento mediante la aplicación del instrumento diseñado por la autora para tal fin. Generalmente, las investigaciones transeccionales se basan en muestras representativas de la población que se estudia en un solo momento.

Etapas de la Investigación

Por ser una investigación bajo la modalidad de proyecto factible, la UPEL (2016), plantea las siguientes etapas en las que se puede llevar a cabo su procedimiento: el diagnóstico, planteamiento, fundamentación teórica de la propuesta, procedimiento metodológico, actividades, recursos necesarios para su ejecución; análisis, conclusiones sobre la viabilidad, realización del proyecto, en caso de su desarrollo, se toma en cuenta la ejecución de la propuesta, la evaluación del proceso. Por consiguiente, en esta investigación se desarrollaron las etapas de diagnóstico, factibilidad y el diseño de la propuesta.

Etapa I - Diagnóstico: durante el desarrollo de esta fase la investigadora tuvo la oportunidad de compartir con los docentes objeto de estudio y por medio del cuestionario conoció la opinión de los sujetos para su análisis.

Etapa II - Factibilidad: en esta fase se analizaron las condiciones detectadas, los recursos con los que se cuenta, así como los beneficios en el desarrollo de la investigación, pues de allí surgió la factibilidad de desarrollar el proyecto, tomando en consideración las necesidades detectadas en seis aspectos: Operativo, técnico, institucional, social, económica y legal.

Etapa III - Diseño de la Propuesta: permitió a la investigadora crear, sobre la base de las necesidades detectadas en el análisis, el diseño de una propuesta operativa viable que pueda dar solución a la situación problemática detectada en la institución en estudio.

Población y muestra

Sujetos de estudio o muestra para cumplir con la fase diagnóstica se llevó a cabo la selección de los sujetos de estudio, ya que en toda investigación es importante tenerlo claro, a fin de ubicar a los lectores en un contexto definido, de esta manera, saber el origen de los datos. En este sentido, la población está conformada por los docentes de Media General de la Unidad Educativa Liceo “Monseñor Sanmiguel” ya que ellos participan a la hora de valorar los trabajos científicos.

Cabe resaltar que la investigadora realizó esta selección de manera intencional, pues ellos son los que realizan la evaluación de los trabajos científicos. Al respecto Martínez (2012) citado por (Hernández, 2017) plantea que la muestra es de tipo intencional, puesto que se pretende hacer un análisis donde aporte la mayor cantidad de beneficios a la investigación y así, facilitar el posterior establecimiento de comparaciones entre los aportes dados por los informantes.

Los docentes seleccionados que se les aplicó el instrumento fueron cuarenta (40) situación que corrobora la intencionalidad de la muestra. Cabe destacar lo afirmado por el autor antes mencionado que señala:

...en la muestra intencional se prioriza la profundidad a cerca de la extensión y la muestra se reduce en su amplitud numérica, sin embargo, conviene escogerla de forma que estén representadas de la mejor manera posible las variables. Asimismo, en la muestra intencional se elige una serie de criterios que se consideran necesarios para tener una unidad de análisis con las mayores ventajas para los fines que persigue la investigación. (p. 83)

Técnica e Instrumentos de recolección de datos

Para obtener la información requerida se utilizó un cuestionario, tipo escala de Likert, con cuatro (4) opciones de respuesta: siempre (S), la mayoría de las veces (M.V), algunas veces (AV) y nunca (N); tomando en cuenta las dimensiones e indicadores se elaboraron los respectivos ítems. Según, Hernández, Fernández y Baptista (2012) “Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir” (p.310). Para la recolección de la información y de algunos datos la presente investigación, se aplicó el instrumento a cuarenta (40) docentes un cuestionario de 26 preguntas cerradas, de esta manera, resaltan (Hernández, Fernández, Baptista, 2012) que en “el cuestionario las preguntas cuando son cerradas permiten al investigador de manera más fácil: codificar y preparar para su análisis, así mismo requieren de un menor esfuerzo para los encuestados” (p315)

De igual manera, aclaran sobre la Escala de Likert, (Hernández, Fernández, Baptista, 2012) que ésta “consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes, eligiendo una de las cinco categorías de la escala” (p. 341). Las escalas son instrumentos de medición o pruebas psicológicas que frecuentemente son utilizadas para la medición de actitudes. (Balestrini, 2010) cita a Summers (1982) el cual define el término actitud como la “... suma total de inclinaciones y sentimientos, prejuicios o distorsiones, nociones preconcebidas, ideas, temores, amenazas y convicciones de un

individuo acerca de cualquier asunto específico,” (p. 158). La actitud se expresa por medio de opiniones, es la escala de Likert definido por (Martínez, 2010) como una herramienta la cual mide actitudes o predisposiciones individuales en contextos sociales particulares. Se le conoce como escala sumada debido a que la puntuación de cada unidad de análisis se obtiene mediante la sumatoria de las respuestas obtenidas en cada ítem.

Diseño y Validación del Instrumento

En cualquier investigación que amerite un instrumento es un requisito imprescindible para determinar si evalúa realmente lo que se pretende medir, en relación con el objeto del instrumento, de esta manera para (García, 2011). “la validez está determinada en la medida en que los resultados concuerden con la riqueza de la realidad que se estudia, así como su poder de explicación y predicción.” (p. 32) Tomando en cuenta lo antes expuesto, la validez se verificó a través de expertos en la materia, quienes realizaron una revisión exhaustiva a los instrumentos de investigación antes de ser aplicados, con el fin de evitar errores. En tal sentido, el instrumento elaborado por la investigadora fue revisado por tres (03) expertos; de manera, que su exploración permitió verificar la relación existente entre el instrumento y el sistema operacionalización de variables, así como las bases teóricas, para lograr responder a los objetivos previstos en la investigación. (Anexo 1).

De acuerdo con (Hernández, Fernández y Baptista, 2012), “la validez en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p. 243). En este sentido, (Balestrini, 2010) señala que: “Una vez que se ha definido y diseñado los instrumentos y procedimientos de recolección de datos, atendiendo al tipo de estudio de que se trate, antes de aplicarlos de manera definitiva en la muestra seleccionada, es conveniente someterlos a expertos, con el propósito de establecer la validez de éstos, en relación al problema investigado.” (p. 144)

Confiabilidad del Instrumento

Según (Hernández, Fernández y Baptista, 2012), la confiabilidad del instrumento se refiere “al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados” (p. 235). A tal efecto, para la estimación del grado de confiabilidad según el autor descrito señala: Que es una cifra que varía de 0 a 1 y que expresa la medida en la cual el instrumento refleja fiel y constantemente la variable a ser medida, donde su coeficiente de 0 significa nula confiabilidad y 1 representa un máximo de confiabilidad (total), entre más se acerque el coeficiente a error (0) hay mayor error en la medición. La cual se determinó mediante la fórmula Matemática de Cronbach:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum(Si)^2}{St^2} \right]$$

Dónde:

K = N° de ítems.

$\sum(Si)^2$ = Sumatoria de cada uno de los ítems.

Si^2 = Varianza de cada uno de los ítems.

St^2 = Varianza de toda la escala.

Se aplicó la fórmula de Cronbach: $\alpha = 0,81$ (Anexo 3)

El valor del instrumento de Alfa de Cronbach quedó estipulado según el análisis estadístico en 0,81 siendo los valores de confiabilidad Muy Alta, el instrumento es altamente confiable lo que demuestra que se puede aplicar, tal como lo plantea (Ruíz, 2008) en la siguiente tabla:

Tabla 3. Rango de Confiabilidad de Cronbach

RANGO	MAGNITUD
0,81 - 1,00	Muy alta
0,61 – 0,80	Alta
0,41 – 0,60	Moderada
0,21 – 0,40	Baja
0,01 – 0,20	Muy baja

Fuente. Ruiz (2008).

Técnica de Análisis de Resultados

Para el análisis de los resultados una vez aplicado el Cuestionario se utilizará la estadística descriptiva para las variable utilizando para ello una distribución de frecuencia la cual define (Salama, 2008) “el conjunto de datos de alguna variable, con el objetivo de analizarlos y organizarlos de alguna manera” (p 43). Esta distribución de frecuencia se representará en forma de presentación de las tablas por indicadores, exposición de gráficos, interpretación de los resultados gráficos.

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO IV

ANALISIS DE RESULTADOS

En el presente capítulo se desarrolla lo concerniente a Diagnosticar los instrumentos de evaluación que utilizan los docentes para la valoración de los trabajos científicos de 5to año en educación Media General del Liceo Monseñor Sanmiguel municipio San Cristóbal del estado Táchira; el instrumento aplicado para recabar la información que permitió el logro de los objetivos estuvo estructurado en veintiséis (26) ítems con cuatro alternativas: Siempre, La mayoría de las veces, Alguna Veces y Nunca; aplicado a los docentes de aula de educación media general de la institución en estudio.

Así mismo, dentro del esquema para la elaboración del trabajo de investigación este capítulo se refiere a la presentación, análisis de resultados que han sido obtenidos después de aplicado el instrumento tipo cuestionario, procediendo de la tabulación de los datos de acuerdo con las respuestas emitidas por la muestra. Para sintetizar el análisis la investigadora utilizo la variable: **instrumentos de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos** donde se desprendieron las dimensiones que permitieron sistematizar el proceso. Las dimensiones; analizadas a través de los indicadores. Los resultados se tabularon en cuadros de porcentaje además la frecuencia simples. Para el paso del análisis e interpretación de los resultados se realizó indicador por indicador para evidenciar claramente cada uno de los aspectos a diagnosticar dentro del trabajo de investigación, de esta manera sistematizar el proceso que conllevaron a las conclusiones para darle respaldo a la propuesta de instrumentos de evaluación por competencias.

Variable: Evaluación por Competencias

Tabla 4. Distribución de frecuencias de la dimensión procedimiento de Evaluación del Indicador modelo cuantitativo (sumativo)

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
1.	¿Utiliza la evaluación cuantitativa (sumativa) como forma de valoración de los trabajos científicos?	Siempre	31	77,5
		La mayoría de las veces	6	15
		Algunas veces	2	5
		Nunca	1	2,5

Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

Analizando la información presentada en la tabla 4, los docentes encuestados respondieron al ítem 1 en un 77,5% “siempre” utiliza la evaluación cuantitativa (sumativa) como forma de valoración de los trabajos científicos, un 15% expresa que “la mayoría de las veces” utiliza esta forma de evaluación cuantitativa, el 5% manifiesta que “algunas veces” evalúa cuantitativamente los trabajos científicos y el 2,5% “nunca” manipula la evaluación cuantitativa (sumativa) como forma de valoración de los trabajos científicos.

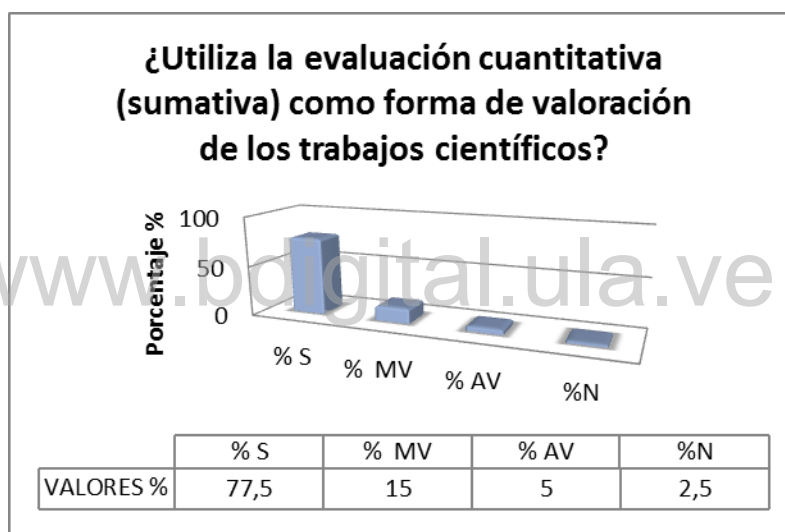
Esto hace corroborar que la gran mayoría de los docentes (31) manejan sólo los instrumentos cuantitativos en el desarrollo de los trabajos científicos sin darle una cualidad o forma de avance con palabras de motivación al estudiante debido a que un número puede desanimar la continuidad y finalización con éxito del trabajo, es por ello que se infiere debilidad en la forma de evaluar los trabajos científicos en quinto año de Media General.

En este sentido (Moreno, 2014) explica que: “La evaluación cuantitativa (sumativa), tiene el firme propósito de certificar el nivel de rendimiento de un alumno al final de un curso o programa. Como la certificación responde a una amplia expectativa pública asignada a la evaluación”. Por lo antes expuesto, parece difícil eliminar las percepciones bien establecidas de este propósito. La idea prevalece en la

conciencia pública como para ofrecer un punto de apoyo para el cambio, ya que los docentes están adaptados a dicha evaluación a la hora de evaluar los trabajos científicos y no valoran el desarrollo de las habilidades y destrezas que pueden adquirir y demostrar en transcurso del tiempo que elaboran el trabajo científico, lo cual, es una debilidad en el momento de evaluar los proyectos científicos.

Seguidamente se muestra el gráfico correspondiente, donde se observa el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 1. Distribución porcentual del indicador Evaluación cuantitativa



Variable: Evaluación por Competencias

Tabla 5. Distribución de frecuencias de la dimensión procedimiento de Evaluación del Indicador Modelo cualitativo (formativo)

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
2.	¿Emplea la evaluación cualitativa (formativa) en el momento de calificar los trabajos de investigación?	Siempre	3	7,5
		La mayoría de las veces	2	5
		Algunas veces	5	12,5
		Nunca	30	75

Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

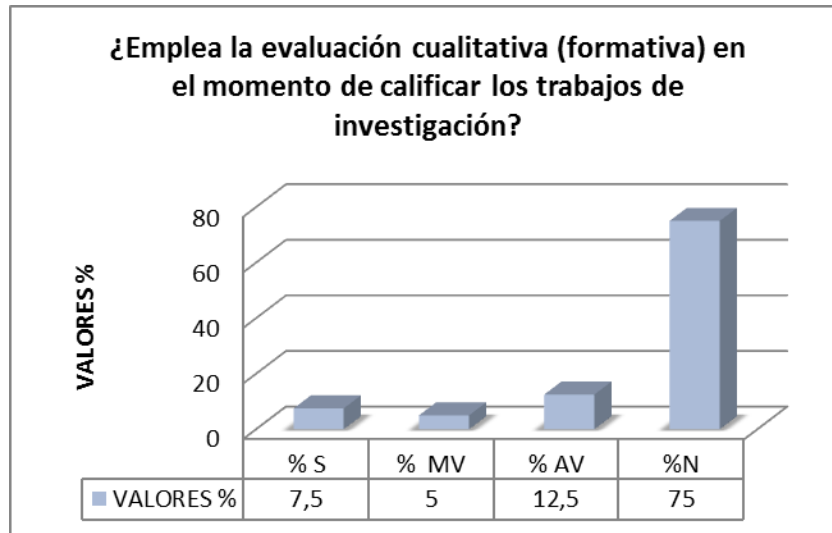
Analizando la información presentada en la tabla 5, correspondiente al ítem 2 dieron los siguientes resultados en un 75% “nunca” utiliza la evaluación cualitativa (formativa) como método de valoración de los trabajos científicos, un 12,5% expresa que “algunas veces” utiliza esta forma de evaluación cualitativa, el 5% manifiesta que “la mayoría de las veces” evalúa cualitativamente los trabajos científicos y el 7,5% “siempre” desarrolla una evaluación cualitativa (formativa) como método de valoración de los trabajos científicos.

Esto hace reconocer que la mayoría de los docentes encuestados (30) no manejan instrumentos cualitativos (formativos) en la valoración de los trabajos científicos, donde el estudiante no recibe un estímulo por su experiencia a la hora de elaborar y desarrollar los trabajos científicos ya que solo obtiene una ponderación numérica al final del mismo, sin tomar en cuenta los esfuerzos del ser en cada etapa de la elaboración de dichos trabajos, dejando de esta manera a un lado, la reflexión y acción que es la que permite la generación de la formación de una persona integral e integra y competente que es lo que hoy en día la educación desea establecer.

A su vez, (Tobón, 2013) Define la evaluación cualitativa (formativa), como “el proceso mediante el cual se busca que los estudiantes desarrollen el talento y mejoren su formación integral mediante la retroalimentación continua”. Así mismo se observa que los docentes encuestado no manejan una evaluación formativa, por lo tanto ellos, no valoran las competencias que el estudiante puede desarrollar en la elaboración de los trabajos científicos, solo dan un ponderación numérica a un resultado final sin tomar en cuenta el entorno y el talento que se puede adquirir con una formación integral.

Seguidamente se muestra el gráfico correspondiente, donde se observa el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 2. Distribución porcentual del indicador evaluación Cualitativa



Variable: Evaluación por Competencias

Tabla 6. Dimensión Procedimiento de Evaluación; Indicador: registro descriptivo

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
3.	¿Utiliza instrumentos de registro descriptivo, para evaluar el proceso de elaboración de los trabajos científicos?	Siempre	1	2,5
		La mayoría de las veces	9	22,5
		Algunas veces	25	62,5
		Nunca	5	12,5

Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

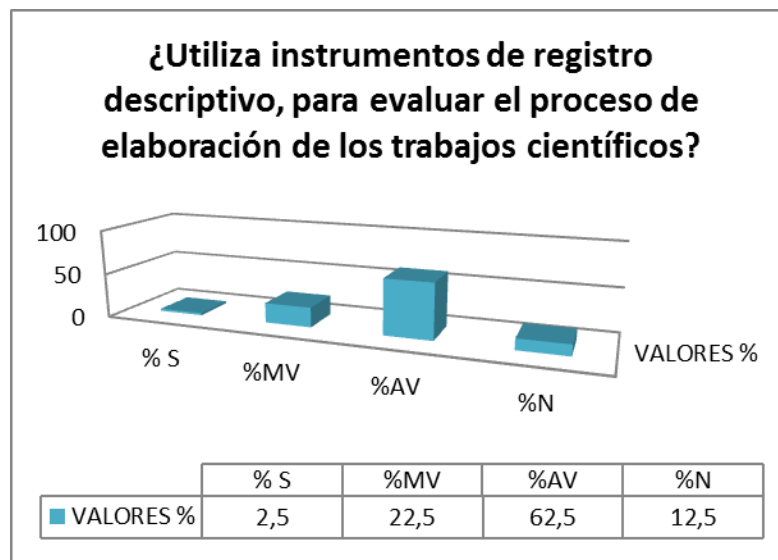
Considerando la información presentada en la tabla 6, correspondiente al ítem 3 dieron los siguientes resultados en un 62,5% “algunas veces” utilizan los registros descriptivos como método de evaluación de los trabajos científicos, un 22,5% expresa que “la mayoría de las veces” utiliza esta forma de evaluación, el 12,5% manifiesta que “nunca” evalúa mediante registros descriptivos los trabajos científicos y el 2,5% “siempre” utiliza los registros descriptivos como método de valoración de los trabajos científicos.

Vale la pena decir, que la mayoría de los docentes encuestados (25) algunas veces manejan instrumentos de registro descriptivos a la hora de la valoración de los trabajos científicos, no obstante, no es un método comúnmente utilizado por los docentes ya que no expresan afinidad como dicha metodología de registros, y esto hace que no se desarrolle una evaluación donde se tome en cuenta las capacidades del estudiante.

Así mismo, (Mariñez, 2018), explica que los registros descriptivos “son registros diarios, sistematizados y planificados, donde se señala la actuación del estudiante en el desarrollo de las actividades”. Cabe destacar, que este tipo de registros no son muy utilizados por los docentes a la hora de evaluar el desarrollo del trabajo científico, donde se podría aplicar tomando en cuenta su planificación, así decidir que va observar, en que momento y donde, para obtener información relevante de cómo están elaborando dichos trabajos.

A continuación se muestra el gráfico correspondiente, donde se puede ver el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 3. Distribución porcentual del indicador registro descriptivo



Variable: Evaluación por Competencias

Tabla 7. Dimensión: Procedimiento de Evaluación Indicador: registro anecdótico

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
4.	¿Aplica el registro anecdótico para destacar situaciones relevantes en el inicio, durante y al final de la ejecución del trabajo científico?	Siempre	3	7,5
		La mayoría de las veces	3	7,5
		Algunas veces	28	70
		Nunca	6	15

Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

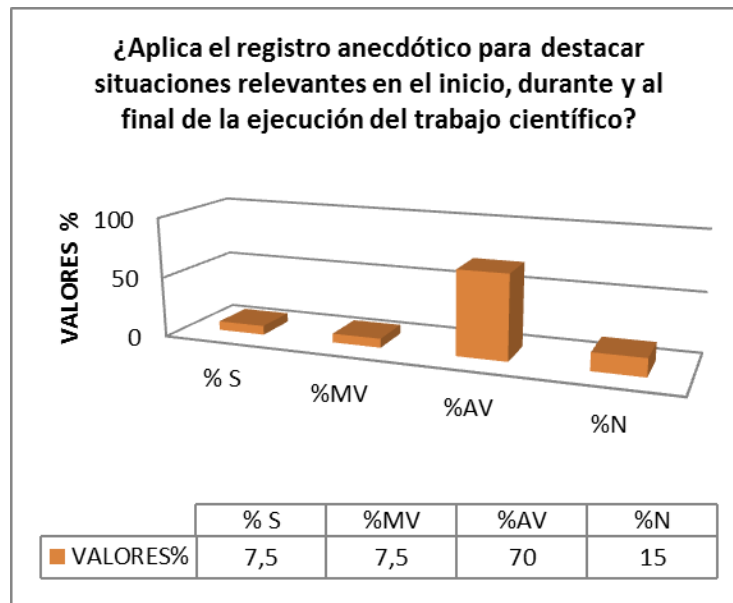
Razonando la información presentada en la tabla 7, correspondiente al ítem 4 dieron los siguientes resultados en un 70% “algunas veces” utiliza los registros anecdóticos como instrumento de valoración de los trabajos científicos, un 15% expresa que “nunca” utiliza este instrumento de registro, el 7,5% manifiesta que “la mayoría de las veces” evalúa mediante registros anecdóticos los trabajos científicos y

el 7,5% “siempre” desarrolla una evaluación a través de registros anecdóticos como método de valoración de los trabajos científicos.

En otras palabras la mayoría de los docentes encuestados (28) expresan que algunas veces manejan registros anecdóticos al valorar los trabajos científicos, donde no todos los docentes realizan registros anecdóticos para hacer seguimiento del proceso de elaboración de los trabajos científicos, hay que destacar, que no se da una valoración de los esfuerzos realizados por los estudiantes en cada etapa de la elaboración de dichos trabajos, así solo se le da valor a un producto final ya que no se llevan registros de las diferentes etapas del desarrollo de dichos trabajos.

Del mismo modo, (Mariñez, 2018) define los registros anecdóticos como “registros sistemáticos y no planificados, que describen en forma anecdótica, una situación, un acontecimiento o un suceso significativo del desarrollo del estudiante y las circunstancias que lo rodean”. Así mismo se observa que los docentes encuestados casi no aplican este tipo de instrumento de evaluación formativa, para valorar el desarrollo de los trabajos científicos. De esta manera, a continuación se muestra el gráfico correspondiente, donde se observa el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 4. Distribución porcentual del indicador registro anecdótico



Variable: Evaluación por Competencias

Tabla 8. Dimensión: Procedimiento de Evaluación .Indicador: registro final

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
5.	¿Hace uso de registros al final de la evaluación del trabajo científico?	Siempre	7	17,5
		La mayoría de las veces	4	10
		Algunas veces	26	65
		Nunca	3	7,5

Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

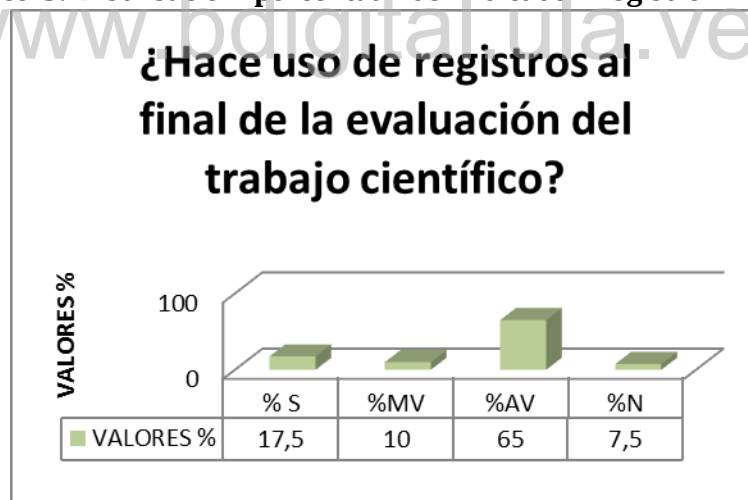
De acuerdo a las respuestas presentadas en la tabla 8, correspondiente al ítem 5 se obtuvieron los siguientes resultados en un 65% “algunas veces” utilizan registros finales como método de valoración de los trabajos científicos, un 17,5% dicen que “siempre” maneja esta forma de registro para evaluar, el 10% expresa que “la mayoría de las veces” evalúa mediante registro final y el 7,5% dice que “nunca” utiliza los registros finales como método de valoración de los trabajos científicos.

En otras palabras veintiséis (26) de los docentes encuestados algunas veces manejan registros finales a la hora de la valoración de los trabajos científicos, vale la

`pena decir que, muy pocas veces se maneja un registro final para observar cómo se desarrolla el trabajo y así poder tener información para futuras decisiones a la hora de planificar como se desarrollara las evaluaciones de los trabajos científicos.

De igual manera, (Flórez, 2011) Define los registros finales como “Los instrumentos empleados para la comunicación de los resultados son los registros auxiliares del docente o formato de los aprendizajes alcanzados”, es decir, que los docente sanmiguelianos podrían analizar los resultados, lo cual algunos no lo hacen y al final dialogar acerca del proceso educativo de los estudiantes, de tal manera que los resultados son conocidos por todos los interesados. Así, todos se involucran en el proceso y los resultados son más significativos. Seguidamente se observa el gráfico correspondiente, donde se ve el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 5. Distribución porcentual del indicador registro final



Variable: Evaluación por Competencias

Tabla 9. Dimensión: Procedimiento de Evaluación, Indicador: Lista de cotejo

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
6.	¿Al aplicar una lista de cotejo considera que logra recoger la	Siempre	2	5
		La mayoría de las	28	70

	información completa para valorar los trabajos científicos?	veces		
		Algunas veces	7	17,5
		Nunca	3	7,5

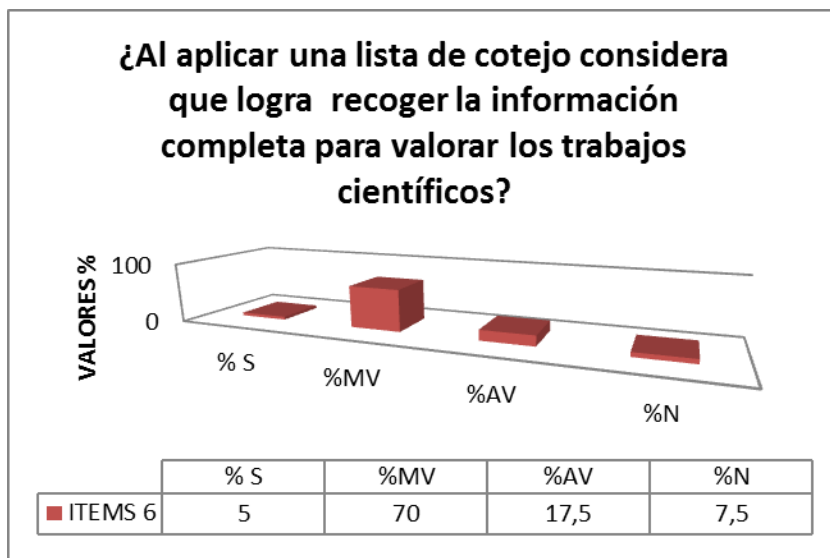
Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

Examinando la información presentada en el tabla 9, correspondiente al ítem 6 la cual muestra un 70% expresa que “la mayoría de las veces” utiliza como método de valoración de los trabajos científicos la lista de cotejo, un 17,5% “algunas veces” manejan este tipo de instrumento como método de evaluación, el 7,5% manifiesta que “nunca” evalúa mediante lista de cotejo los trabajos científicos y el 5% “siempre” aplica lista de cotejo como método de valoración de los trabajos científicos.

Ciertamente, la lista de cotejo es uno de los instrumento de valoración más utilizado por los docentes, como se puede observar en este caso lo aplican (28) de los docentes encuestados, hay que hacer notar que dicho método lo aplican al final de la evaluación pero no durante el desarrollo lo cual es una debilidad en el momento de valorar los trabajos científicos.

De igual manera, (Figueroa, 2014) explican que la lista de cotejo “es un instrumento de evaluación que contiene una lista de criterios o desempeños de evaluación, previamente establecidos, en la cual únicamente se califica la presencia o ausencia de estos mediante una escala dicotómica, por ejemplo: si-no, 1-0”. Aunque dicho instrumento no refleja bien todos los tipos de aprendizaje, a pesar de que la objetividad es uno de los puntos fuertes de las listas de cotejo, también puede convertirse en una de sus mayores desventajas ya que no muestra todos los aprendizajes que se pueden obtener en el desarrollo de los conocimiento para la elaboración de los trabajos científicos. Como se muestra seguidamente en el gráfico correspondiente, donde se observa el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 6. Distribución porcentual de indicador lista de cotejo



Variable: Evaluación por Competencias

Tabla 10. Dimensión: Procedimiento de Evaluación, Indicador: Escala de estimación

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
7.	¿Aplica la escala de estimación como instrumento de evaluación de los trabajos científicos?	Siempre	30	75
		La mayoría de las veces	7	17,5
		Algunas veces	3	7,5
		Nunca	0	0

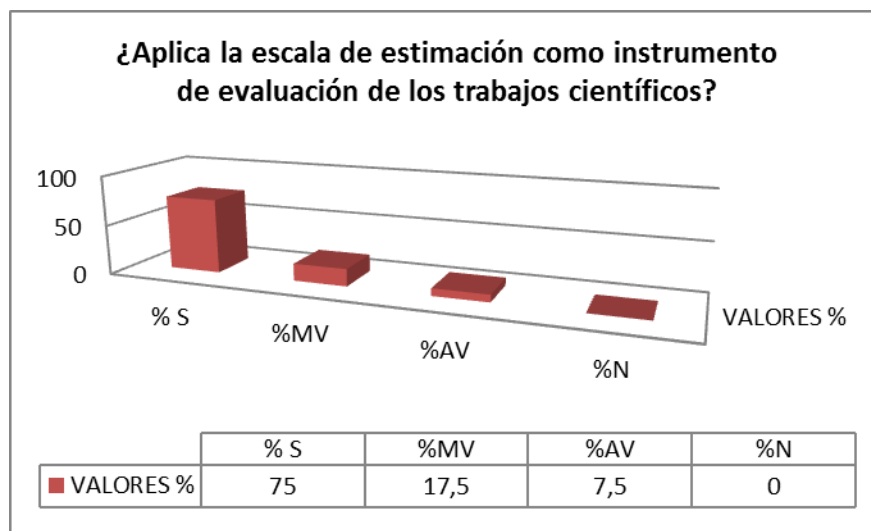
Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

Considerando la información presentada en la tabla 9, correspondiente al ítem 7 dieron los siguientes resultados en un 75% los docentes encuestados “siempre” Aplican la escala de estimación como instrumento de evaluación de los trabajos científicos, un 17,5% expresa que “la mayoría de las veces” utiliza este tipo de instrumento de evaluación, un 7,5% manifiesta que “algunas veces” aplica la escala de estimación como instrumento para valorar los trabajos científicos Por lo tanto, se

puede afirmar que la mayoría de los docentes encuestados treinta (30) usan como instrumento de evaluación de los trabajos científicos la escala de estimación, método que solo aplican al final de los mismo y no lleva prosecución de los saberes del estudiante para lograr un ser íntegro y completo.

De tal forma, (Doncel, Leena, 2011) Define la escala de estimación como un “registro sistemático de una serie características de los sujetos observados, que permite asignar un valor a una determinada unidad de observación, indicando el grado de intensidad o frecuencia con que se manifiesta, mediante una calificación cualitativa y/o cuantitativa”. Este tipo de instrumento aplicado a diferentes individuos aunque cumplan fusiones distintas o con distintas capacidades, pueden obtener la misma ponderación y eso crea una deficiencia en dicha aplicación. A continuación se muestra el gráfico correspondiente, donde se observa el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 7. Distribución porcentual del indicador escala de estimación



Variable: Evaluación por Competencias

Tabla 11. Dimensión: Procedimiento de Evaluación; Indicador: Guía de evaluación de proyectos

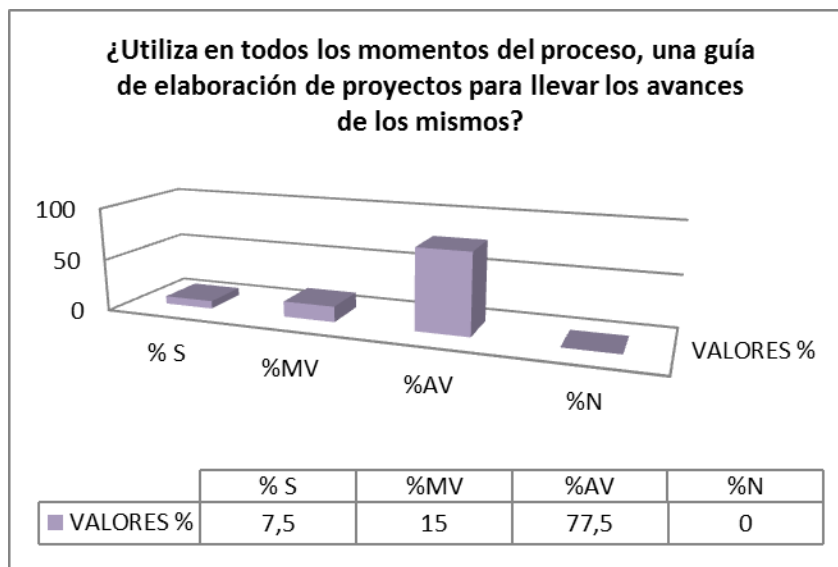
Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
8.	¿Utiliza en todos los momentos del proceso, una guía de elaboración de proyectos para llevar los avances de los mismos?	Siempre	3	7,5
		La mayoría de las veces	6	15
		Algunas veces	31	77,5
		Nunca	0	0

Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

Analizando la información presentada en la tabla 11, correspondiente al ítem 8 dieron los siguientes resultados en un 77,5% “algunas veces” utiliza la una guía de elaboración de los trabajos científicos, un 15% expresa que “la mayoría de las veces” utiliza esta forma de evaluación, el 7,5% manifiesta que “siempre” utiliza una guía de elaboración de proyectos para la valoración de los trabajos científicos.

Esto hace reconocer que la mayoría de los docentes encuestados (31) algunas veces maneja una guía de elaboración de proyectos en el momento de valorar los trabajos científicos, se puede observar que los docentes sanmiguelianos no manejan modelos de guía para la elaboración de los trabajos científicos. Por consiguiente, (Doncel, Leena, 2011) explica que una guía de elaboración de proyectos puede “ser un documento que incluye los principios o procedimientos con información que se refiere a cómo elaborar los proyectos”, por lo antes expuesto se puede decir que dicho instrumento es útil para la evaluación de los proyectos y al no utilizar se crean fallas en la elaboración de los mismo, si se aplican los parámetros de elaboración de los proyectos, los docentes podrán calificar de una manera más efectivas los mismos.

Gráfico 8. Distribución porcentual de indicador guía de elaboración



Variable: Trabajo científico

Tabla 12. Dimensión: formas de valoración; Indicador: Evaluación por competencias

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
9.	¿Ha realizado evaluaciones por competencias a la hora de valorar los trabajos científicos?	Siempre	1	2,5
		La mayoría de las veces	5	12,5
		Algunas veces	5	12,5
		Nunca	29	72,5

Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

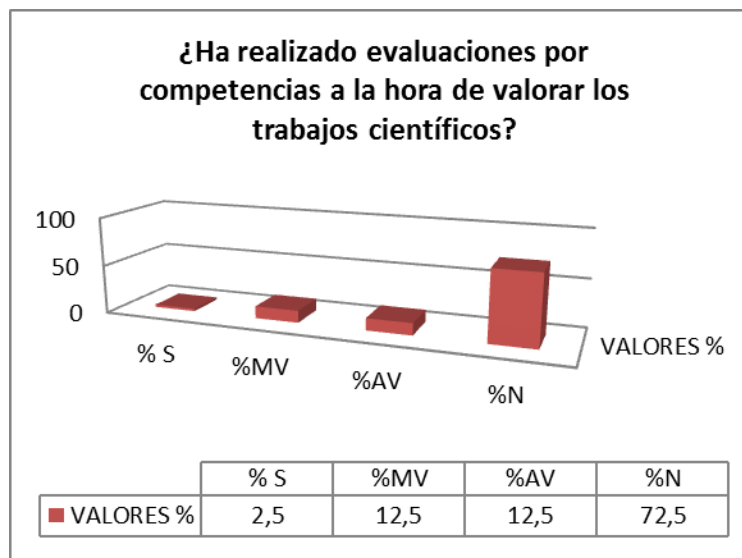
Considerando la información presentada en la tabla 12, que explica el ítem 9 facilitaron los siguientes resultados en un 72,5% “nunca” utiliza la evaluación por competencias a la hora de valorar los trabajos científicos, un 12,5% expresa que “algunas veces” utiliza esta forma de evaluación por competencias, el 12,5% manifiesta que “la mayoría de las veces” evalúa por medio de competencias los trabajos científicos y el 2,5% “siempre” desarrolla una evaluación por competencias a la hora de valorar los trabajos científicos.

Es decir, que la mayoría de los docentes a los cuales se le aplicó la encuesta veintinueve (29) no manejan una evaluación por competencias en el momento de la valoración de los trabajos científicos, donde el estudiante no se ve como un ser integral, pues sólo se toma una ponderación numérica y no se observa su desarrollo mental, social, y personal, como es el saber ser, saber hacer, y el saber convivir, que son fundamentales para poder hablar de una persona completa y así lograr un individuo apto para solucionar problemas en su vida diaria, a causa de esto se puede decir que existe una debilidad a la hora de evaluar los trabajos científicos ya que no se ven como un todo si no como un producto final.

Por lo tanto, Zavala (2014). Citado por (Valero, 2016) Define la evaluación por competencia como “proceso de retroalimentación, determinación de idoneidad y certificación de los aprendizajes de los estudiantes de acuerdo con las competencias de referencia, mediante el análisis del desempeño de las personas en tareas y problemas pertinentes”. Así mismo, se puede decir que esto tiene como consecuencia importantes cambios en la evaluación tradicional, pues en este enfoque de evaluación los estudiantes deben tener claridad del para qué, para quién, por qué y cómo es la evaluación, como se puede observar los docentes encuestado no manejan una evaluación por competencias, y al final no toman en cuenta el entorno y el talento que se puede adquirir con una formación integral en el momento de valorar los trabajos científicos.

Finalmente se muestra el gráfico correspondiente, donde se observa el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 9. Distribución porcentual del indicador evaluación por competencias



Variable: Trabajo científico

Tabla 13. Dimensión: formas de valoración; Indicador: evaluación formativa

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
10.	¿Al momento de evaluar el desarrollo de los trabajos científicos los hace de una manera formativa?	Siempre	4	10
		La mayoría de las veces	17	42,5
		Algunas veces	19	47,5
		Nunca	0	0

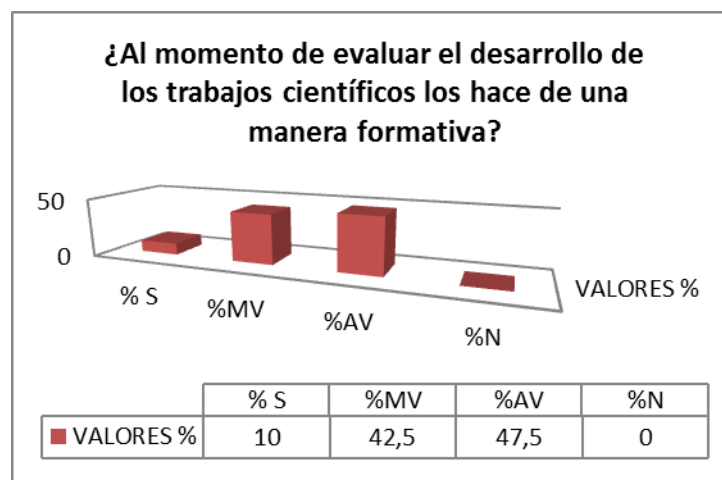
Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

Con respecto a la información presentada en la tabla 13, donde se muestra los resultados del ítem 10, se puede explicar que el 47,5% “algunas veces” utiliza la evaluación de formativa Al momento de evaluar el desarrollo de los trabajos científicos, un 42,5% opina que “la mayoría de las veces” utiliza esta forma de evaluación formativa en el desarrollo de los trabajos científicos, el 10% manifiesta que “siempre” desarrolla una evaluación formativa como método de valoración el desarrollo de los trabajos científicos. Esto hace reconocer que la mayoría de los

docentes encuestados (19) no manejan la evaluación formativa, la cual es necesaria para la valoración de los trabajos científicos, ya que mediante este método de evaluación se puede dar la posibilidad a que los estudiantes tengan la mayor retroalimentación posible de sus progresos en el desarrollo de las competencias a través de los diferentes momentos y los aspectos a mejorar, junto con recomendaciones puntuales de cómo hacerlo y de esta manera tengas una reflexión que les permita generar la formación de una persona integral e íntegra y competente al finalizar la elaboración de los trabajos científicos.

Ahora bien, (Cabrerizo, Rubio, Castillo, 2011). Explican la evaluación formativa, como “la asignación de un valor numérico a conocimientos, habilidades, valores o actitudes, logrados por los alumnos durante un periodo de corte, particularmente en primaria y secundaria”. Por lo antes expuesto, la evaluación formativa es equiparable a la evaluación continua descrita más arriba. En cambio, la evaluación de acreditación es aquella que se hace ya sea al final de cada etapa de elaboración de los trabajos científicos, de esta manera certificar que los estudiantes poseen las competencias en los niveles de los mismos. A continuación se muestra el gráfico, donde se observa el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 10. Distribución porcentual del indicador evaluación formativa



Variable: Trabajo científico

Tabla 14. Dimensión: formas de valoración; Indicador: evaluación cognitiva

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
11.	¿Hace uso de una evaluación por competencias donde se califique los procesos cognitivos de los estudiantes en el momento de desarrollar los trabajos científicos?	Siempre	2	5
		La mayoría de las veces	8	20
		Algunas veces	10	25
		Nunca	20	50

Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

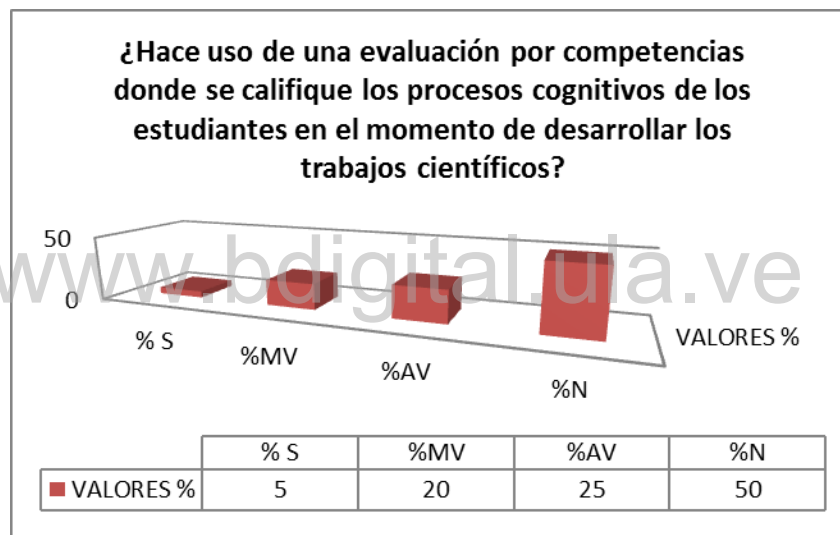
Con respecto a la tabla 14 que corresponde a la información del ítem 11 la cual dio los siguientes resultados en un 50% “nunca” usa la evaluación por competencias para calificar los procesos cognitivos de los estudiantes en el momento de desarrollar los trabajos científicos, un 25% expresa que “algunas veces” utiliza la evaluación por competencias para calificar los procesos cognitivos de los estudiantes, el 20% manifiesta que “la mayoría de las veces” desarrolla una evaluación por competencias para calificar los procesos cognitivos de los estudiantes y el 5% “siempre” realiza una evaluación por competencias para calificar los procesos cognitivos de los estudiantes en el momento de desarrollar los trabajos científicos.

Lo antes expuesto, muestra que 50% de los docentes encuestados quiere decir que 20 de los mismos no realizan una evaluación por competencias donde se califique los procesos cognitivos donde (Doncel, Leena, 2011) define como evaluación cognitiva aquella como “las pruebas de aptitud y capacidad o evaluaciones de inteligencia general” este tipo de la valoración no es la más adecuada ya que solo muestra la capacidad cognitiva que se relaciona con cuán rápido y preciso puede procesar la información. Así mismo abarca solo los procesos de pensamiento que conducen a su velocidad de procesamiento de información. Esto significa observar cuán rápido puede moverse de la percepción a la adquisición de conocimiento, a retenerlo, organizarlo alrededor de su

conocimiento existente y luego poder tomar esos conceptos y aplicarlos nuevamente en una situación diferente que es lo que la evaluación por competencias desea llevar y esto está relacionado con sus capacidades del estudiante de resolución de problemas, analíticas y razonamiento al finalizar la valoración de los trabajos científicos.

Así mismo, se muestra el gráfico que explica los porcentajes obtenidos en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 11. Distribución porcentual del indicador evaluación cognitiva



Variable: Trabajo científico

Tabla 15. Dimensión: formas de valoración; Indicador: evaluación aptitudinal

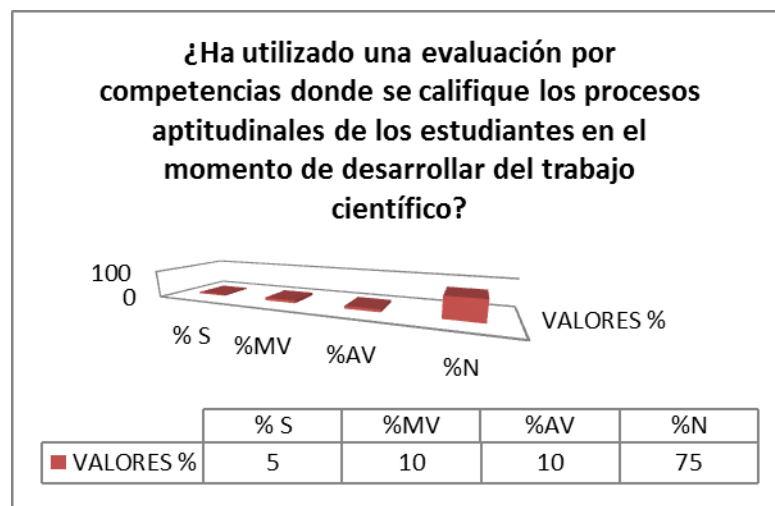
Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
12.	¿Ha utilizado una evaluación por competencias donde se califique los procesos aptitudinales de los estudiantes en el momento de desarrollar del trabajo científico?	Siempre	2	5
		La mayoría de las veces	4	10
		Algunas veces	4	10
		Nunca	30	75

Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

Examinando la información presentada en la tabla 15, que hace referencia al ítem 12 dieron los siguientes resultados en un 75% “nunca” utiliza la evaluación por competencias donde se califique los procesos aptitudinales de los estudiantes en el momento de desarrollar del trabajo científico, un 10% opina que “algunas veces” utiliza esta forma de evaluación por competencias, el 10% declara que “la mayoría de las veces” realiza una evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos y el 5% “siempre” desarrolla una evaluación por competencias donde se califique los procesos aptitudinales de los estudiantes en el momento de desarrollar del trabajo científico.

De igual manera, se puede expresar que la mayoría de los docentes encuestados (30) no utilizan una evaluación por competencias donde se califique los procesos aptitudinales de los estudiantes en el momento de desarrollar del trabajo científico, donde, (Doncel, Leena, 2011) define los procesos aptitudinales como “el nivel de capacidad para aprender un determinado trabajo y predicen el desempeño futuro”. Es importante destacar que los docentes no evalúan las capacidades de los estudiantes a nivel aptitudinal y por ellos no desarrollan una valoración efectiva de valorar los trabajos científicos. A continuación se muestra el gráfico correspondiente.

Gráfico 12. Distribución porcentual del indicador evaluación aptitudinal



Variable: Trabajo científico

Tabla 16. Dimensión: formas de valoración; Indicador: evaluación actitudinal

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
13.	¿Ha realizado una evaluación por competencias donde se califique los procesos actitudinales de los estudiantes en el momento de desarrollar el trabajo científico?	Siempre	1	2,5
		La mayoría de las veces	6	15
		Algunas veces	10	25
		Nunca	23	57,5

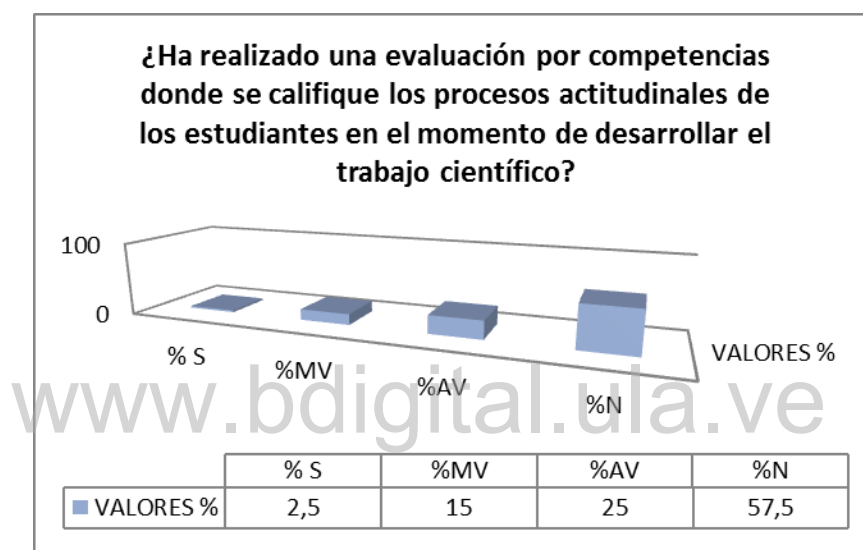
Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

Analizando los resultados obtenidos presentados en la tabla 16, correspondiente al ítem 13 suministraron los siguientes resultados en un 57,5% “nunca” utiliza evaluación por competencias donde se califique los procesos actitudinales de los estudiantes en el momento de desarrollar el trabajo científico, un 25% opina que “algunas veces” utiliza una evaluación por competencias donde se califique los procesos actitudinales de los estudiantes en el momento de desarrollar el trabajo científico, el 15% expresa que “la mayoría de las veces” evalúa por competencias los procesos actitudinales y el 2,5% “siempre” desarrolla una evaluación por competencias donde se califican los procesos actitudinales de los estudiantes en el momento de desarrollar el trabajo científico.

Esto hace reconocer que la mayoría de los docentes encuestados (23) no realizan una evaluación por competencias donde se califique los procesos actitudinales de los estudiantes en el momento de desarrollar el trabajo científico, donde el estudiante no recibe un estímulo por su actuación correcta a la hora de superar los problemas en el momento de elaborar y desarrollar los trabajos científicos ya que solo obtiene una ponderación numérica al final del mismo. Por lo tanto, (Doncel, Leena, 2011) Define los procesos actitudinales, como “la predisposición a actuar o comportarse de una determinada manera ante una situación concreta. Son uno de los elementos cognitivos de las actitudes. Son las ideas a las que se da crédito

como ciertas, y responden a estímulos socioculturales, experiencias y valores del individuo”. Tomando en cuenta lo anterior se puede decir que los docentes no realizan una evaluación de las actitudes en el desarrollo y elaboración de los trabajos científicos. Así pues se muestra el gráfico, el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 13. Distribución porcentual del indicador evaluación actitudinal



Variable: Trabajo científico

Tabla 17. Dimensión: formas de valoración; Indicador: evaluación del desarrollo de habilidades y destrezas.

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
14.	¿Lleva a cabo la evaluación por competencias para desarrollar actitudes, habilidades, destrezas; además de conocimientos a la hora de valorar los trabajos científicos?	Siempre	1	2,5
		La mayoría de las veces	8	20
		Algunas veces	0	0
		Nunca	31	77,5

Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

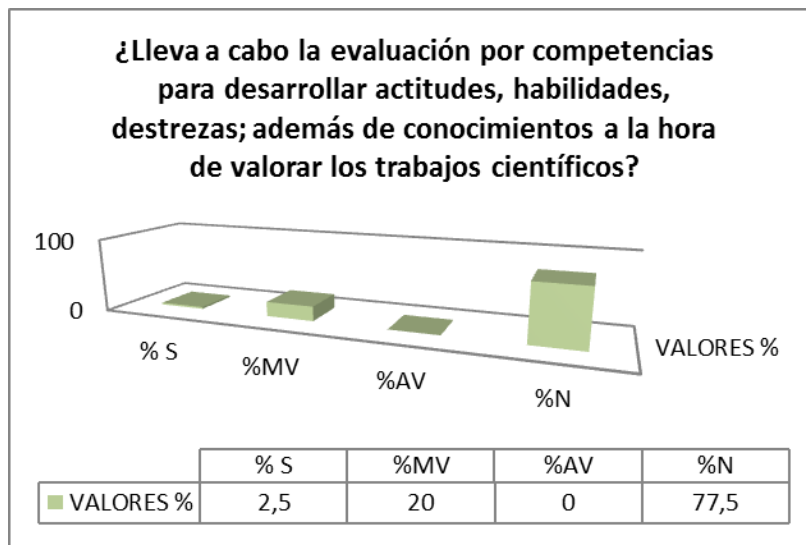
Con respecto a la información presentada en la tabla 17, correspondiente al ítem 14 dando los siguientes resultados en un 77,5% “nunca” Lleva a cabo la

evaluación por competencias para desarrollar actitudes, habilidades, destrezas; además de conocimientos a la hora de valorar los trabajos científicos, un 20% expresa que “la mayoría de las veces” utiliza la evaluación por competencias para desarrollar actitudes, habilidades, destrezas, el 2,5% “siempre” desarrolla una evaluación por competencias para desarrollar actitudes, habilidades, destrezas, en la elaboración de los trabajos científicos. Por consiguiente se puede decir que la mayoría de los docentes encuestados (31) no lleva a cabo la evaluación por competencias para desarrollar habilidades, destrezas; además de conocimientos a la hora de valorar los trabajos científicos, de manera que el estudiante deja a un lado la reflexión y acción que es la que reconoce la generación de la formación de un estudiante integral

Así mismo, (Flórez, 2011) define destreza como quien sabe hacer una cosa bien y con conocimiento de lo que hace, de lo cual se reconoce a los estudiantes realizando las fases de un proceso, como lo es la actividad de siembra con conocimiento de las condiciones, en cuanto: al suelo preparado, profundidad para la semilla, cantidad de semilla, entre otras labores. Por consiguiente la destreza con base en las habilidades motoras en la actuación, se concentra en el logro eficaz de la actividad a desarrollar. Por lo que a diferencia de la definición de competencia, en la que ésta última se integra al conocimiento, los procedimientos y las actitudes. Además (Tobón, 2013) reconoce las habilidades como: “Consiste en procesos mediante los cuales se realizan tareas y actividades con eficacia y eficiencia” (p.55).

Con las definiciones anteriores se puede afirmar que el estudiante tiene la capacidad de planificar los procesos productivos dirigidos hacia un fin provechoso con un manejo adecuado de los recursos. Lo antes expuesto se afirma que las actividades desarrolladas con habilidades y destrezas por los estudiantes, deben ser evaluadas para su correspondiente retroalimentación, no obstante, los docentes no exploran dónde se ubica la deficiencia, ya que no realizan este tipo de evaluación. Seguidamente se muestra el gráfico correspondiente, donde se observa el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 14. Distribución porcentual de indicador evaluación de a habilidades y destrezas



Variable: Trabajo científico

Tabla 18. Dimensión: formas de valoración; Indicador: valoración del desempeño conceptual

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
15.	¿Valora las competencias tomando en cuenta el desempeño conceptual, del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos?	Siempre	0	0
		La mayoría de las veces	30	75
		Algunas veces	8	20
		Nunca	2	5

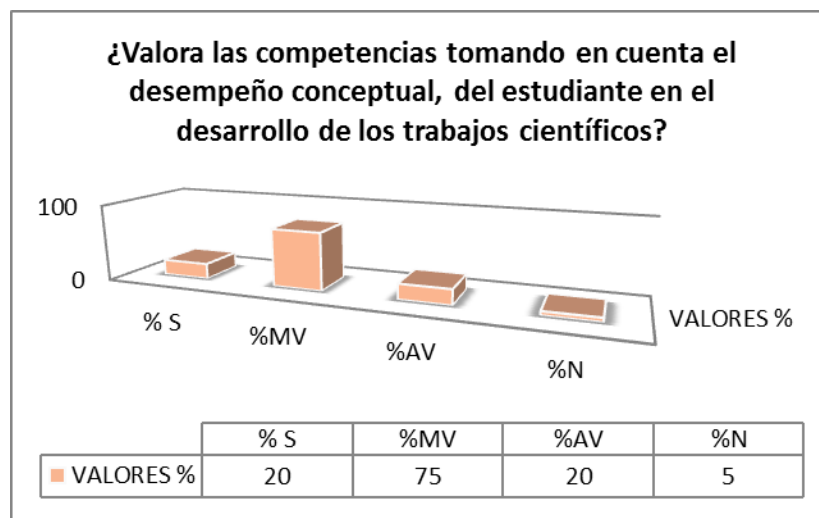
Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

Razonando las respuestas presentadas en la tabla 18, que muestra los resultados del ítem 15 dieron los siguientes resultados en un 75% “la mayoría de las veces” realizan una valoración las competencias tomando en cuenta el desempeño conceptual, del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos, un 20% expresa que “algunas veces” evalúa el desempeño conceptual, del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos y el 5% “nunca” desarrolla una valoración del desempeño conceptual, del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos.

Así mismo, la mayoría de los docentes encuestados (30) opinan que la mayoría de las veces desarrolla una valoración de las competencias tomando en cuenta el desempeño conceptual, del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos. De igual manera (Tobón, 2013) Define el desempeño conceptual como el que “Corresponde al área del saber, es decir, los hechos, fenómenos y conceptos que los estudiantes pueden (aprender). Dichos contenidos pueden transformarse en aprendizaje si se parte de los conocimientos previos que el estudiante posee, que a su vez se interrelacionan con los otros tipos de contenidos”.(p. 76) Ahora bien, los estudiantes no les debe bastar con obtener información y tener conocimientos acerca de las cosas, hechos y conceptos relacionados, con lo que están investigando, es preciso además comprenderlos y establecer relaciones significativas con otros conceptos, a través de un proceso de interpretación y tomando en cuenta los conocimientos previos que se poseen, y así lograr desarrollar conceptos propios.

Seguidamente se muestra el gráfico correspondiente. A los resultados obtenidos para este ítems.

Gráfico 15. Distribución porcentual del indicador desempeño conceptual



Variable: Trabajo científico

Tabla 19. Dimensión: formas de valoración; Indicador: Valoración del desempeño procedimental

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
16.	¿Valora las competencias tomando en cuenta el desempeño procedimental del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos?	Siempre	3	7,5
		La mayoría de las veces	12	30
		Algunas veces	24	60
		Nunca	1	2,5

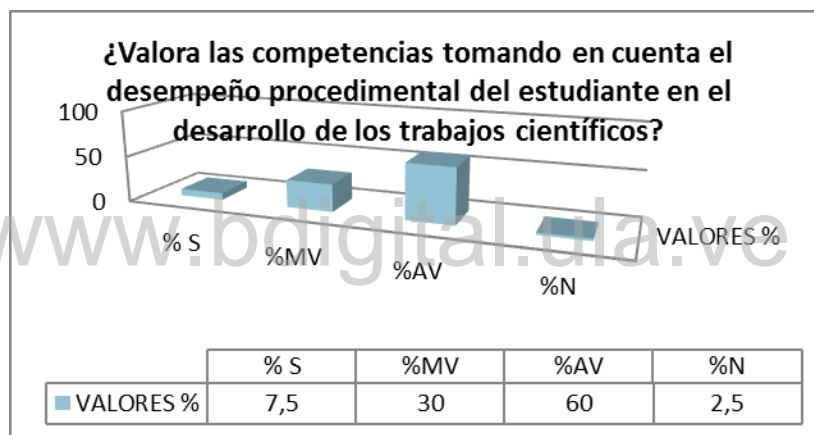
Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

Considerando la información presentada en la tabla 19, que proporciona los resultados del ítem 16 dando las siguientes proporciones 60% “algunas veces” Valora las competencias tomando en cuenta el desempeño procedimental del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos, un 30% que “la mayoría de las veces” evalúa las competencias tomando en cuenta el desempeño procedimental del estudiante y el 7,5% “siempre” utilizan la valoración de las competencias tomando en cuenta el desempeño procedimental del estudiante y un 2,5 %”nunca” toman en cuenta la valoración de las competencias tomando en cuenta el desempeño procedimental del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos.

Por lo tanto, se puede afirmar que la mayoría de los docentes encuestados (24) algunas veces valora las competencias tomando en cuenta el desempeño procedimental del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos, donde el estudiante algunas veces recibe un estímulo por los procedimientos desarrollados donde se pueden sentir valorados teniendo en cuenta la manera mediante la cual desarrollan los trabajos científicos. Así mismo, (Hernández, Tobón, Guerrero, 2016) Definen el desempeño procedimental como aquel que Constituye “un conjunto de acciones que facilitan el logro de un fin propuesto. El estudiante será el actor principal en la realización de los procedimientos que demandan los contenidos, es decir, desarrollará

su capacidad para (saber hacer). En otras palabras contemplan el conocimiento de cómo ejecutar acciones interiorizadas”. Cabe destacar que si el docente valora los desempeños procedimentales puede valorar las habilidades intelectuales, motrices, destrezas, estrategias y procesos que impliquen una secuencia de acciones. Los procedimientos aparecen en forma secuencial y sistemática. Requieren de reiteración de acciones que llevan a los estudiantes a dominar la técnica o habilidad, a la hora de desarrollar los trabajos científicos. Así mismo, se muestra el gráfico correspondiente, donde se puede ver, el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 16. Distribución porcentual del desempeño procedimental



Variable: Trabajo científico

Tabla 20. Dimensión: formas de valoración; Indicador: valoración del desempeño actitudinal

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
17.	¿Valora las competencias tomando en cuenta el desempeño actitudinal del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos?	Siempre	3	7,5
		La mayoría de las veces	6	15
		Algunas veces	30	75
		Nunca	1	2,5

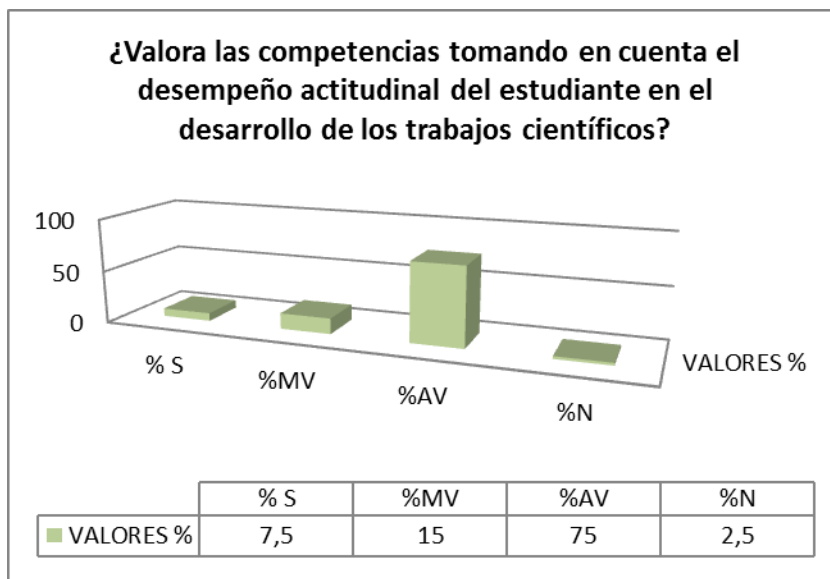
Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

Razonando la información presentada en la tabla 20, que muestran los resultados del ítem 17 los cuales dieron como respuesta que el 75% “algunas veces” Valora las competencias tomando en cuenta el desempeño actitudinal del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos, un 15% expresa que “la mayoría de las veces” evalúa las competencias tomando en cuenta el desempeño actitudinal del estudiante y el 7,5% “siempre” evalúan las competencias tomando en cuenta el desempeño actitudinal del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos, y 2,5% “nunca” Evalúa las competencias tomando en cuenta el desempeño actitudinal del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos.

Con respecto a lo anterior se puede afirmar que la mayoría de los docentes encuestados (30) algunas veces valora las competencias tomando en cuenta el desempeño actitudinal del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos, donde el estudiante no se ve valorado por la actitud positiva ante el desarrollo del trabajo ya que debe ser fundamenta en el momento de la valoración de los mismos.

Ahora bien, (Hernández, Tobón, Guerrero, 2016) definen desempeño actitudinal como “una disposición de ánimo en relación con determinadas cosas, personas, ideas o fenómenos”. El docente no valora ni aplica instrumento para medir la manera de reaccionar o de situarse frente a los hechos, objetos, circunstancias y opiniones percibidas. Por ello no establece una valoración de las actitudes que se manifiestan en sentido positivo, negativo o neutro, según el resultado de atracción, rechazo o indiferencia que los acontecimientos producen en el desarrollo de los trabajos científicos. Consecutivamente se muestra el gráfico correspondiente, donde se observa el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 17. Distribución porcentual del desempeño actitudinal



Variable: Trabajo científico

Tabla 21. Dimensión: formas de valoración Indicador: autoevaluación

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
18.	¿Desarrolla una autoevaluación de los trabajos científicos para conocer las apreciaciones de los estudiantes sobre el trabajo de sí mismo?	Siempre	7	17,5
		La mayoría de las veces	3	7,5
		Algunas veces	21	52,5
		Nunca	9	22,5

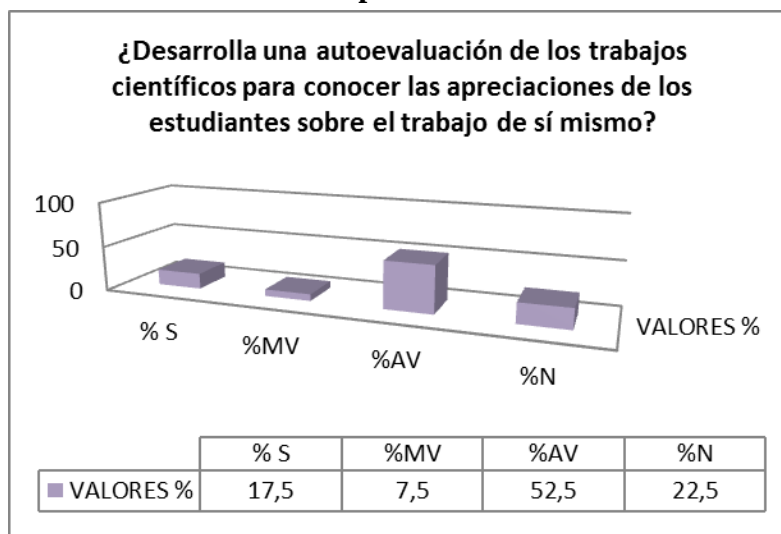
Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

Analizando la información presentada en la tabla 21, correspondiente al ítem 18 dieron los siguientes resultados en un 52,5% “algunas veces” Desarrolla una autoevaluación de los trabajos científicos para conocer las apreciaciones de los estudiantes sobre el trabajo de sí mismo, un 22,5% expresa que “nunca” utiliza esta forma de evaluación, el 17,5% manifiesta que “la mayoría de las veces” evalúa mediante la coevaluación los trabajos científicos y el 7,5% “la mayoría de las veces” desarrolla una coevaluación como método de valoración de los trabajos científicos.

De igual manera, la mayoría de los docentes encuestados (21) algunas veces estimula una autoevaluación de los trabajos científicos para conocer las apreciaciones de los estudiantes sobre el trabajo de sí mismo, en la institución pocas veces se desarrolla una evaluación de competencias donde implique la autoevaluación como estrategia del aprendizaje, en el marco de una participación coherente, la participación del alumno en la evaluación está en relación con esta idea. Por tanto, de esta manera potenciar el desarrollo de competencias: la mejora, la información, la autoevaluación y la reflexión, de los aprendizajes obtenidos en la elaboración de los trabajos científicos.

Para reforzar la información expuesta (Hernández, Tobón, Guerrero, 2016) Definen la autoevaluación como “el desarrollo de competencias implica la participación del aprendiz aplicando y transfiriendo conocimiento de una forma adecuada”. En este marco de ideas el estudiante se auto valora y es integrante constante en la evaluación participativa. Se debe tomar en cuenta que este tipo de evaluación concede una serie de elementos que favorecen, potencian o suponen dicha participación y que, por tanto, fomentan el progreso de competencias: la mejora, la información, y la reflexión, en el momento de autoevaluarse o de evaluar los trabajos científicos por el mismo estudiante, hasta los momentos este tipo de evaluación los docentes no la ejecutan en la institución. Lo antes expuesto se puede apreciar porcentualmente en el gráfico a continuación.

Gráfico 18. Distribución porcentual de la autoevaluación



Variable: Trabajo científico

Tabla 22. Dimensión: Formas de valoración; Indicador: Heteroevaluación

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
19.	¿Realiza una Heteroevaluación de los trabajos de investigación para conocer las apreciaciones de los estudiantes?	Siempre	2	5
		La mayoría de las veces	8	20
		Algunas veces	2	5
		Nunca	28	70

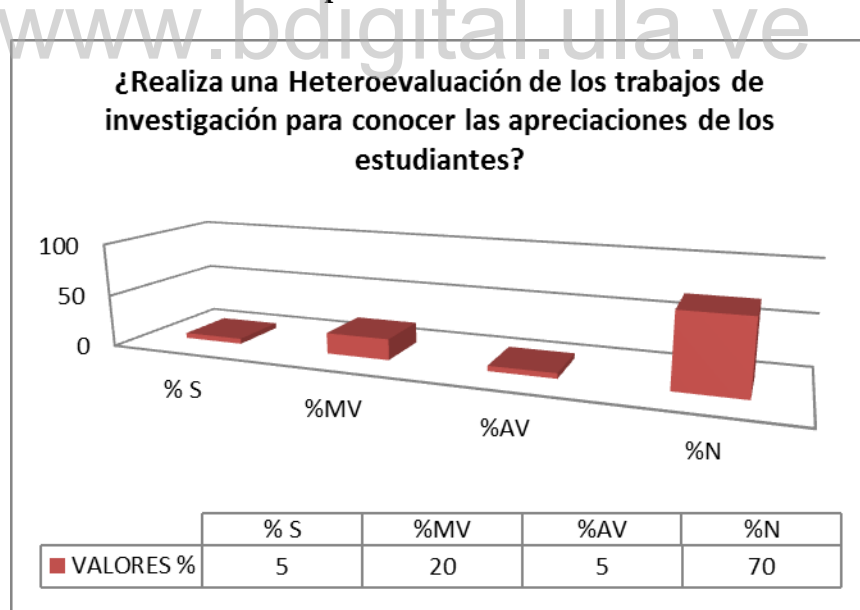
Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

Examinando las respuestas dadas por los docentes y que presentan en la tabla 22, que corresponden al ítem 19 dieron los siguientes resultados en un 70% “nunca” utiliza la Heteroevaluación de los trabajos de investigación para conocer las apreciaciones de los estudiantes, un 20% expresa que “la mayoría de las veces” utiliza esta forma de evaluación, el 5% manifiesta que “algunas veces” realizan este tipo de valoración en los trabajos científicos y el 5% “siempre” desarrolla una Heteroevaluación de los trabajos de investigación para conocer las apreciaciones de los estudiantes. Por consiguiente, la mayoría de los docentes a los cuales se les aplico

la encuesta (28) no aplican una heteroevaluación de los trabajos de científicos para conocer las apreciaciones de los estudiantes,

Por lo tanto, (Doncel, Leena, 2011) Define la heteroevaluación, como “la evaluación que el docente realiza de las producciones de un alumno o un grupo de alumnos. Esta evaluación contribuye al mejoramiento de los aprendizajes de los alumnos mediante la identificación de las respuestas que se obtienen con dichos aprendizajes y, en consecuencia, permite la creación de oportunidades para mejorar el desempeño”. Así mismo, se observa que los docentes encuestados no manejan una Heteroevaluación que sea de tipo formativa, por lo tanto se puede afirmar que dichos docentes, no valoran las competencias que el estudiante puede desarrollar en la elaboración de los trabajos científicos. Así mismo, se muestra a continuación los resultados de manera porcentualmente.

Gráfico 19. Distribución porcentual del indicador heteroevaluación



Variable: Trabajo científico

Tabla 23. Dimensión: formas de valoración; Indicador: coevaluación

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
20.	¿Ejecuta una coevaluación de los trabajos científicos para conocer las apreciaciones del estudiante respecto al trabajo de sus compañeros?	Siempre	2	5
		La mayoría de las veces	5	12,5
		Algunas veces	6	15
		Nunca	27	67,5

Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

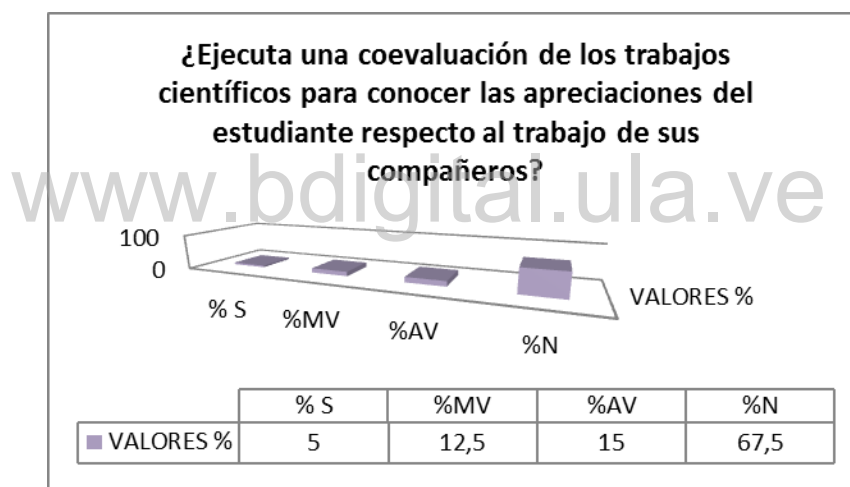
Examinando la información presentada en la Tabla 23, correspondiente al ítem 20 dieron los siguientes resultados en un 67,5% “nunca” Ejecuta una coevaluación de los trabajos científicos para conocer las apreciaciones del estudiante respecto al trabajo de sus compañeros, un 15% expresa que “algunas veces” utiliza esta forma de evaluación, el 12,5% manifiesta que “la mayoría de las veces” desarrolla una coevaluación de los trabajos científicos y el 5% “siempre” desarrolla una coevaluación de los trabajos científicos para conocer las apreciaciones del estudiante respecto al trabajo de sus compañeros.

Esto hace reconocer que la mayoría de los docentes encuestados (27) no ejecuta una coevaluación de los trabajos científicos para conocer las apreciaciones del estudiante respecto al trabajo de sus compañeros, se puede afirmar que los docentes no incentivan que los estudiantes aprendan a valorar los procesos y actuaciones de sus compañeros con la responsabilidad que esto implica. Igualmente, constituye una oportunidad para que cada estudiante comparta estrategias de aprendizaje y aprender juntos a compartir los conocimientos de una manera respetuosa.

Así mismo, se puede definir la coevaluación según (Doncel, Leena, 2011) como “la evaluación que realiza al alumno en colaboración con sus compañeros, acerca de alguna producción o evidencia de desempeño determinado, de esta forma, el estudiante aprende a valorar los procesos y actuaciones de sus compañeros con la

responsabilidad que esto conlleva”. Al mismo tiempo, representa una oportunidad para compartir estrategias de aprendizaje y aprender juntos, así mismo, se observa que los docentes encuestado no manejan una evaluación desde el enfoque formativo, a la hora de utilizar una coevaluación, ya que es necesario brindar a los alumnos criterios claros, precisos y concisos que deben aplicar durante el proceso, con el fin de que éste se convierta en una experiencia constructiva y no en la emisión de juicios sin fundamento, esto último es lo que se observa en los docentes encuetados. Inmediatamente se muestra el gráfico correspondiente, donde se observa el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 20. Distribución porcentual del indicador coevaluación



Variable: Trabajo científico

Tabla 24. Dimensión: formas de valoración; Indicador: de saberes (saber ser)

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
21.	¿En el momento de la evaluación toma en cuenta la capacidad de actuar de manera eficiente los problemas y conocimientos por parte de los estudiantes a la hora de desarrollar los trabajos científicos?	Siempre	4	10
		La mayoría de las veces	8	20
		Algunas veces	27	67,5
		Nunca	1	2,5

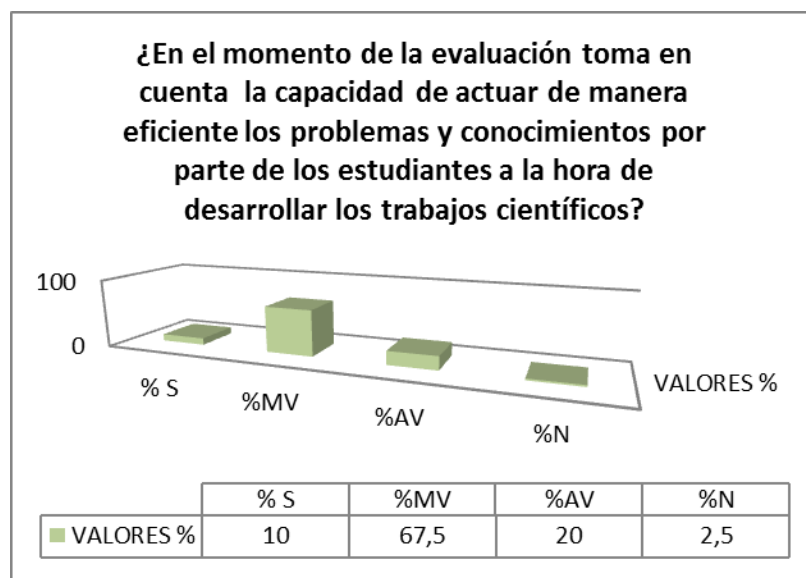
Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

Analizando los valores presentados en la Tabla 24, correspondiente al ítem 21 se expresan los siguientes resultados en un 67,5% “la mayoría de las veces” utiliza la evaluación toma en cuenta la capacidad de actuar de manera eficiente los problemas y conocimientos por parte de los estudiantes a la hora de desarrollar los trabajos científicos, un 20% expresa que “algunas veces” observa la capacidad de actuar de los alumnos en el desarrollo de los trabajos, el 10% manifiesta que “siempre” evalúa la capacidad de actuación de los estudiantes y el 2,5% “nunca” valora la capacidad de actuar de manera eficiente los problemas y conocimientos por parte de los estudiantes a la hora de desarrollar los trabajos científicos.

Por lo tanto, se puede afirmar que la mayoría de los docentes encuestados (27) En el momento de la evaluación no toma en cuenta la capacidad de actuar de manera eficiente los problemas y conocimientos por parte de los estudiantes a la hora de desarrollar los trabajos científicos. Así mismo, se destaca que carecen de una evaluación del saber ser establece que los aprendizajes esperados siendo un indicador de logro que, en términos de la temporalidad establecida en los programas de estudio, no es tomado en cuenta en lo que se espera de cada alumno a la hora de valorar el desarrollar los trabajos científicos, en términos de saber ser.

Por lo tanto, (Tobón, 2013) Define el saber ser el cual “comprende las actitudes necesarias para tener desempeños idóneos. Tiene como base la autonomía de la persona, sus valores, su autoestima y su proyecto ético de vida” (p.122). El deber del saber ser es aquel que relaciona al estudiante con la amplitud de perspectivas, sentido de colaboración, dedicación, el querer y el sentido de superación. Lo cual los docentes del liceo “Monseñor Sanmiguel” no realizan una evaluación de los trabajos científicos tomando en cuenta dichos aspectos, ni toman en cuenta las técnicas de destrezas y habilidades son afectadas por los desempeños de los estudiantes a la hora de desarrollar los trabajos científicos. Seguidamente se muestra el gráfico correspondiente, donde se observa el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 21. Distribución porcentual del indicador saber ser



Variable: Trabajo científico

Tabla 25. Dimensión: formas de valoración Indicador: Dimensión del ser

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
22.	¿Hace uso de las formas e instrumentos de evaluación por competencias para el ser, en el momento de valorar los trabajos científicos?	Siempre	3	7,5
		La mayoría de las veces	8	20
		Algunas veces	2	5
		Nunca	27	67,5

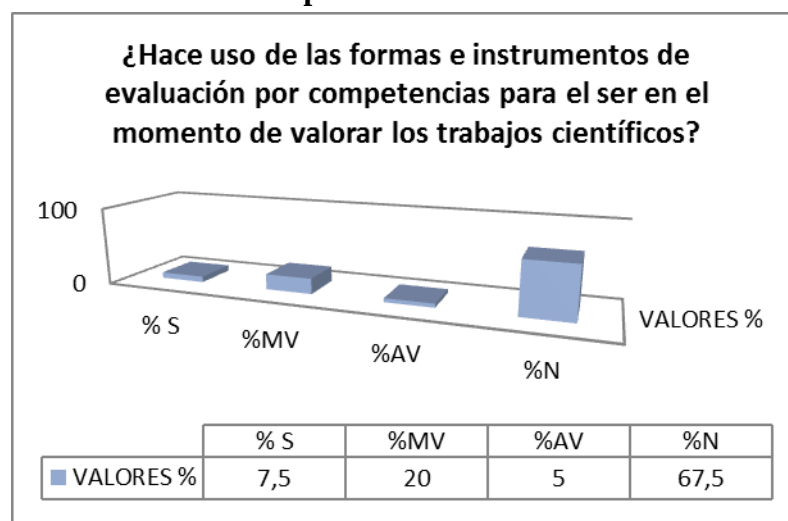
Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

Estudiando la información presentada en la Tabla 25 correspondiente al ítem 22 dando como resultados en un 67,5% “nunca” utiliza formas e instrumentos de evaluación por competencias para valorar el ser en el momento de ponderar los trabajos científicos, un 20% expresa que “la mayoría de las veces” utiliza esta forma e instrumentos de evaluación por competencias, el 5% manifiesta que “algunas veces” manejan instrumentos y formas de evaluación por competencias los trabajos

científicos y el 7,5% “siempre” da uso de las formas e instrumentos de evaluación por competencias cualitativa como método de valoración de los trabajos científicos.

Esto hace reconocer que la mayoría de los docentes encuestados (27) no hace uso de las formas e instrumentos de evaluación por competencias para el ser, en el momento de valorar los trabajos científicos, donde el estudiante no recibe un estímulo apropiado y se muestra cómo el mayor déficit en los estudiantes en aspectos a mejorar en sus aprendizaje, no es la falta de capacidades sino también la falta de estrategias para procesar la información. Por tanto no se debe esperar el mismo comportamiento de todos los estudiantes a la hora de desarrollar los trabajos científicos. Por lo que Bernard, citado por Tobón (2013), presenta una apreciación del saber ser cómo la “...posibilitan diseñar y articular las actividades teniendo en cuenta los ritmos de aprendizajes de los estudiantes y sus diferentes potencialidades” (p.115). Por lo tanto, se puede afirmar que los docentes del liceo Monseñor Sanmiguel no aplican instrumentos evaluativos que tomen en cuenta el saber ser a la hora de valorar los trabajos científicos. Inmediatamente se muestra el gráfico correspondiente, donde se observa el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 22. Distribución porcentual de la dimensión del saber ser



Variable: Trabajo científico

Tabla 26. Dimensión: formas de valoración; Indicador: del saberes (saber hacer)

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
23.	¿El saber hacer lo desarrolla como parte de las intencionalidades de las competencias a la hora de valorar los trabajos científicos?	Siempre	4	10
		La mayoría de las veces	6	15
		Algunas veces	9	22,5
		Nunca	21	52,5

Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

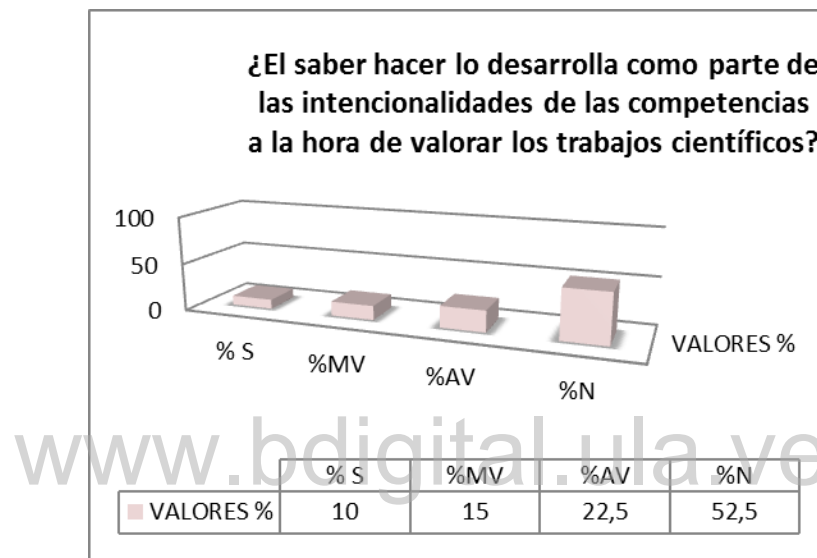
Así mismo como se muestra la información en la Tabla 26, que corresponde al ítem 23 se expresan los siguientes resultados en un 52,5% “nunca” valora el desarrollo de las intencionalidades de las competencias del saber hacer, como parte de la elaboración de los trabajos científicos, un 22,5% manifiesta que “algunas veces” utiliza esta forma de evaluación cualitativa, expresa que el 15% de los docentes “la mayoría de las veces” evalúa cualitativamente el saber hacer como parte de las competencias en el desarrollo de los trabajos científicos y el 10% “siempre” desarrolla una evaluación de saber hacer en el momento de valorar los trabajos científicos.

Cabe destacar, que la mayoría de los docentes encuestados (21) no evalúan el saber hacer como parte de las intencionalidades de las competencias a la hora de valorar los trabajos científicos, donde no toman a profundidad las capacidades de los estudiantes de aceptar el compromiso de ostentar la calidad de vida personal, de los compañeros de como realizan cada paso.

Por lo tanto, (Tobón, 2013). Define el saber hacer “es aquel en que la realidad ayuda el accionar del estudiante de forma integral, con conocimientos y recursos tangibles y a la vez tomando conciencia de su uso. Es decir, buscando el alcance de propósitos, de acuerdo con determinados criterios tomando en cuenta la realidad presente”. Tomando en cuenta lo antes expuesto se puede afirmar la falta de interés

de incorporar los saberes en el momento de la evaluación de los trabajos científicos ya sea por desconocimiento docente o falta de interés. A continuación se observa el gráfico correspondiente, donde se observa el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 23. Distribución porcentual del indicador saber hacer



Variable: Trabajo científico

Tabla 27. Dimensión: formas de valoración; Indicador: dimensión del convivir

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
24.	¿Emplea la valoración del convivir presentes en las competencias para dar respuesta a las dificultades que presentan los estudiantes en el desarrollo de los trabajos científicos?	Siempre	2	5
		La mayoría de las veces	14	35
		Algunas veces	23	57,5
		Nunca	1	2,5

Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

Observando la información presentada en la Tabla 27, correspondiente al ítem 24 dieron los siguientes resultados en un 57,5% “algunas veces” Emplea la valoración del convivir presentes en las competencias para dar respuesta a las

dificultades que presentan los estudiantes en el desarrollo de los trabajos científicos, un 35% expresa que “la mayoría de las veces” realiza una evaluación de convivir en el momento de valorar los trabajos científicos, el 5% manifiesta que “siempre” evalúa la convivencia y el 2,5% “nunca” Maneja la valoración del convivir como competencias para dar respuesta a las dificultades que presentan los estudiantes en el desarrollo de los trabajos científicos.

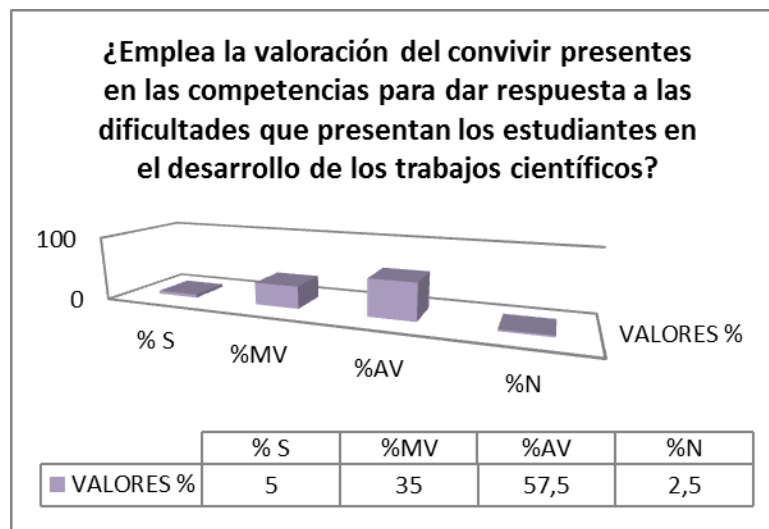
Por lo tanto la mayoría de los docentes encuestados (23) algunas veces emplea la valoración del convivir presentes en las competencias para dar respuesta a las dificultades que presentan los estudiantes en el desarrollo de los trabajos científicos, se observa que en la institución no se incluye en la evaluación la dimensión del convivir ya que para obtener un ser integral, los individuos se deben desarrollar de manera plena con su entorno.

Ahora bien, Tobón (2013). Define el saber convivir como:

“El saber de cada estudiante para comunicarse, comprendiendo y expresándose; para aprender a conocer y resolver problemas y transformar la realidad, asumiendo una postura con conciencia crítica, accionando de manera protagónica y participativa; comprometiéndose en la construcción de un mundo de convivencia de culturas, más justo y asumiendo una postura corresponsable en la preservación de la vida en el planeta”. (p.325)

Por lo antes expuesto se puede afirmar que las actitudes y relaciones comunicativas que han de preservar para garantizar el convivir cotidiano lo cual en la evaluación debe ser parte fundamental a la hora de valorar los trabajos científicos lo cual algunos docentes lo toman en cuenta en sus formas de evaluar a los estudiantes. Consecutivamente se muestra el gráfico correspondiente, donde se observa el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 24. Distribución porcentual del indicador dimensión del convivir



Variable: Trabajo científico

Tabla 28. Dimensión: formas de valoración Indicador: dimensión del conocer

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
25.	¿Desarrolla una evaluación por competencias donde el estudiante evidencia capacidad conceptual, procedimental y actitudinal durante el proceso de defensa de los trabajos científicos?	Siempre	4	10
		La mayoría de las veces	14	35
		Algunas veces	21	52,5
		Nunca	1	2,5

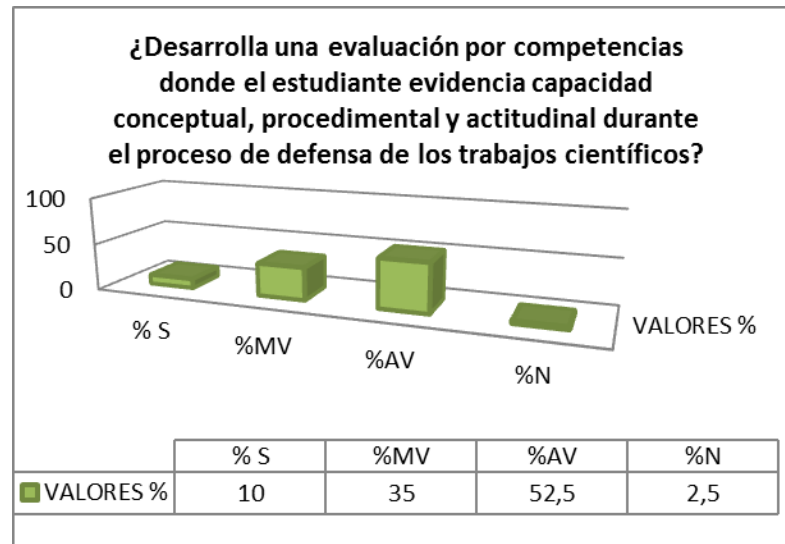
Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

Considerando los resultados obtenidos que se presentan en la Tabla 28 correspondiente al ítem 25 dieron los siguientes resultados en un 52,5% “algunas veces” utiliza la evaluación por competencias donde el estudiante evidencia capacidad conceptual, procedimental y actitudinal durante el proceso de defensa de los trabajos científicos, un 35% expresa que “la mayoría de las veces” utiliza esta forma de evaluación de la capacidad conceptual, procedimental y actitudinal, el 10% manifiesta que “siempre” evalúa capacidad conceptual, procedimental y actitudinal del estudiante a la hora de desarrollar los trabajos científicos y el 2,5% “nunca”

Desarrolla una evaluación por competencias donde el estudiante evidencia capacidad conceptual, procedimental y actitudinal durante el proceso de defensa de los trabajos científicos. Así mismo la mayoría de los docentes encuestados (21) algunas veces Desarrolla una evaluación por competencias donde el estudiante evidencia capacidad conceptual, procedimental y actitudinal durante el proceso de defensa de los trabajos científicos, por lo tanto se puede concienciar que los docentes no toman como parte de su evaluación el saber conocer ya que debe abarcar la capacidad holística de resolver problemas por el estudiante.

Así mismo, Tobón (2013). Define el saber conocer como “la capacidad que se observa en el estudiante cuando lleva en su actuación los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para desarrollar una actividad productiva”. En igual sentido, se puede afirmar que algunas veces o casi nunca los docentes encuestados toman en cuenta para su evaluación si los estudiantes logran hacer operativos para desarrollar los trabajos científicos, si ellos toman las concepciones teóricas y le da sentido práctico a la información de acuerdo a las necesidades o respuestas que requiere el estudiante en sus proyectos. A continuación se podrá observar el gráfico correspondiente, donde se observa el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 25. Distribución porcentual del indicador dimensión del conocer



Variable: Trabajo científico

Tabla 29. Dimensión formas de valoración, indicador necesidad de aplicar instrumentos por competencias.

Nº	ITEMS	Escala	Conteo	Porcentaje %
26.	¿Considera necesario la aplicación de un instrumento de valoración por competencias que le permita tomar decisiones en cuanto al desempeño observado en todas las fases del desarrollo del trabajo científico?	Siempre	35	87,5
		La mayoría de las veces	5	12,5
		Algunas veces	0	0
		Nunca	0	0

Fuente: Cálculos propios. Jaimes (2018)

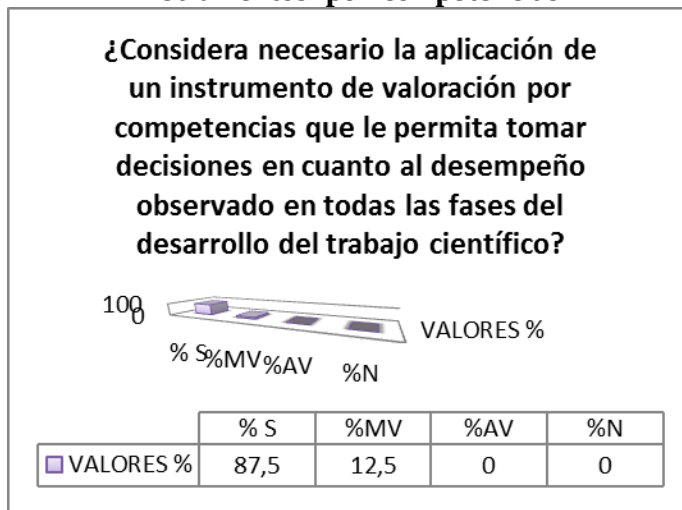
Analizando la información presentada en el Tabla 29, correspondiente al ítem 26 dieron los siguientes resultados en un 87,5% “siempre” Considera necesario la aplicación de un instrumento de valoración por competencias que le permita tomar decisiones en cuanto al desempeño observado en todas las fases del desarrollo del trabajo científico, y solo el 12,5 % manifiesta que “la mayoría de las veces” Considera necesario la aplicación de un instrumento de valoración por competencias

que le permita tomar decisiones en cuanto al desempeño observado en todas las fases del desarrollo del trabajo científico.

Esto hace reconocer que la mayoría de los docentes encuestados (35) Considera necesario la aplicación de un instrumento de valoración por competencias que le permita tomar decisiones en cuanto al desempeño observado en todas las fases del desarrollo del trabajo científico ya que actualmente no se cuenta con alguna herramienta de este tipo en la institución. Asimismo, lo expone (Lara y Cabrera, 2015) los cuales explican que el instrumento de evaluación es: “Una herramienta concreta que se aplica para evaluar el desempeño del estudiante, con el objeto de saber cuál es su aprendizaje. Usualmente se definen los instrumentos como los “medios” para obtener resultados, los cuales posteriormente deben ser analizados” (p. 43).

Tomando en cuenta lo antes expuesto se puede afirmar la necesidad por parte de los docentes encuestado los cuales muestran la necesidad de desarrollar un instrumentó completo donde se evalúe cada proceso de aprendizaje de los estudiantes .Así mismo, se muestra el gráfico correspondiente, donde se observa el porcentaje obtenido en cada alternativa de respuesta propuesta.

Gráfico 26. Distribución porcentual del indicador necesidad de aplicar instrumentos por competencias



En Conclusión se puede observar que los docentes del Liceo “monseñor Sanmiguel”, tienden a desarrollar una evaluación dirigida solo conocimientos, mas no al desarrollo de las competencias como las habilidades o destrezas que puede aplicar el estudiante en el momento de elaborar sus respectivos trabajos científicos; en el mundo de hoy en día se debe basar al educación y su respetiva evaluación, aplicando instrumentos, donde se pueda formar un ser integral y esa es la base fundamental del evaluación por competencias, por ende se pude verificar la necesidad de desarrollar instrumentos por competencias.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones de la Investigación

La investigadora luego de desarrollar las bases teóricas y comparar lo expuesto por los autores con la situación presente dentro de la Unidad Educativa Liceo “Monseñor Sanmiguel”, que se pudo evidenciar en la recolección de la información, a través de la encuesta aplicada, y las observaciones realizadas, llegando a las siguientes conclusiones:

Los docentes de la Unidad Educativa Liceo “Monseñor Sanmiguel”, no poseen un buen nivel de conocimiento con respecto a la evaluación por competencias, de esta misma manera, necesitan estrategias y herramientas para hacer uso de estos conocimientos a la hora de valorar los trabajos científicos, también se debe tomar en cuenta que las estrategias utilizadas en otros tiempos para valorarlos, ya no son acordes a las necesidades que muestran los estudiantes de hoy en día, de allí que se deba innovar.

Los docentes se encuentran motivados a ser capacitados y orientados con nuevas estrategias e instrumentos de apreciación pedagógicos e incorporarlos a sus aulas, de esta manera desarrollar métodos de evaluación formativa dirigida a desenvolver y valorar las competencias en el momento de valorar los trabajos científicos.

Se observa la necesidad de elaborar instrumentos evaluativos por competencias para así realizar una evaluación formativa significativa en todas las etapas de desarrollo de los trabajos científicos, tomando en cuenta los conocimientos que se adquieren en el transcurso del tiempo para su elaboración.

Finalmente, se concluye que se deben desarrollar rubricas para todas las etapas del desarrollo de los trabajos científicos donde se tome en cuenta el saber ser, saber hacer, saber convivir que son parte de la evaluación formativa por competencias para la Unidad Educativa Liceo “Monseñor Sanmiguel”, así dar un fortalecimiento a la valoración de los mismos.

Recomendaciones de la Investigación

En las instituciones educativas se está observando un cambio de cultura en cuanto a la utilización de diferentes herramientas pedagógicas para la evaluación, el docente se ve en la necesidad de adaptarse a estas nuevas tendencias, para desarrollar instrumentos de valoración, se deben renovar o cambiar los paradigmas tradicionales. Se recomienda lo siguiente

Fomentar taller de capacitación para los docentes del Liceo Monseñor Sanmiguel en el Área de Ciencias de la Naturaleza para el manejo y aplicación de instrumentos de evaluación por competencias, para la valoración del desarrollo de los trabajos científicos Biología de quinto año.

Los docentes de Ciencias de la Naturaleza (biología) en Media General tienen la misión implementar nuevos instrumentos donde puedan evaluar a un ser completo, usando un instrumento sencillos de aplicar, que motiven a los estudiantes y docentes, asimismo, logren adaptar cada uno de los temas abordados en el aula a su vida cotidiana, con la finalidad de hacer de ellos unos individuos íntegros e integrales.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

ISNTRUMENTOS DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS EN EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS CIENTÍFICOS DEL ÁREA CIENCIAS DE LA NATURALEZA DE QUINTO AÑO DE MEDIA GENERAL DEL LICEO “MONSEÑOR SANMIGUEL”.

Presentación de la Propuesta

El presente capítulo contiene los aspectos que han sido considerados fundamentales para la planificación de todas y cada una de las actividades que deberían desarrollar los docentes para alcanzar una evaluación por competencias en el momento de valorar los trabajos científicos, de la Unidad Educativa Liceo “Monseñor Sanmiguel”. La investigadora observó al desarrollar el análisis de los datos obtenidos que existe la necesidad de incluir nuevas estrategias e instrumentos de evaluación para el fortalecimiento de las capacidades en los estudiantes mediante la incorporación, utilización de métodos de valoración por competencias, en el nivel de educación Media General en especial en la valoración de los proyectos de investigación.

Por tanto, la propuesta plantea proporcionar a dichos docentes de talleres teórico-prácticos que les sirvan como base poder utilizar instrumentos (rubricas), y de esta manera incorporarlos en la evaluación continua en el desarrollo de la valoración de los trabajos de investigación que realiza cada estudiante. De igual forma, permitirá al docente realimentar antiguos esquemas y adaptarlos a las necesidades que se están viviendo actualmente, pues el éxito de cualquier estrategia depende del interés que el educador establezca en los estudiantes.

Esta idea se estructura desde un enfoque metodológico que facilite a los docentes en el manejo y atención de este tipo de problemas, tomando en cuenta las

bases teóricas ajustadas a la enseñanza didáctica, así como su preparación y evaluación, lo que permitirá establecer la funcionalidad de la propuesta al comparar los objetivos originales con los resultados, no es una alternativa más, sino la respuesta a la problemática observada; y así se fortalecerá la formación de los estudiantes, ya que se le permitirá a los docentes conocer nuevas estrategias motivacionales para fortalecer la evaluación de los trabajos científicos.

Asimismo, se puede afirmar la importancia que tiene el desarrollo de competencias con el manejo de estrategias de evaluación como recursos transformadores para conocer el logro del aprendizaje de esta manera generar cambios significativos en la intervención pedagógica del docente, y así, posibilitar la adquisición de nuevos conocimientos y experiencias para el estudiante. Teniendo esto presente, se espera que los docentes de Biología en quinto año de Media General incorporen estrategias de evaluación por competencias.

La investigadora se apoya en el enfoque de competencias, para lograr un aprendizaje significativo de tipo formativo, mediante nuevas estrategias de evaluación que pueden implementarse en el trabajo presencial y a distancia, por lo antes expuesto se puede afirmar que se requiere el manejo de estrategias de evaluación variadas, basadas en la participación mental activa del profesor de Ciencias de la Naturaleza durante el desarrollo de los trabajos científicos, que permitan satisfacer las necesidades de formación de los estudiantes cuando culminen esta etapa educativa.

Por lo tanto, y partiendo de la necesidad detectada en la presente investigación, se requiere el diseño de estrategias instrumentos de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos del Área Ciencias de la Naturaleza de quinto año de Media General del Liceo “Monseñor Sanmiguel”. Ubicado en el municipio San Cristóbal, con la finalidad de innovar en el campo educativo y potenciar los instrumentos de evaluación que se utilizan en dicha institución.

Objetivo de la Propuesta

Plantear instrumentos de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos del Área Ciencias de la Naturaleza de quinto año de Media General del Liceo “Monseñor Sanmiguel”.

Objetivos Específicos:

1. Sensibilizar a docentes para la adquisición de conocimientos que le permitan utilizar instrumentos de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos del Área Ciencias de la Naturaleza de quinto año de Media General del Liceo “Monseñor Sanmiguel”.
2. Proponer instrumentos de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos del Área Ciencias de la Naturaleza de quinto año de Media General del Liceo “Monseñor Sanmiguel”.

Justificación de la Propuesta

El estudio realizado, establece la importancia de diseñar instrumentos de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos del Área Ciencias de la Naturaleza de quinto año de Media General del Liceo “Monseñor Sanmiguel”. Como una respuesta que de solución a las necesidades detectadas en el diagnóstico realizado. La propuesta de la investigación fue diseñada tomando como referencia los resultado obtenido en el instrumento de recolección de datos, aplicado por la investigadora a los docentes de la unidad educativa, lo cual permitió detectar la falta de utilización de estrategias de evaluación por competencias apoyadas en los enfoques teóricos-prácticos, y utilizarlas con los estudiantes, para mejorar el proceso aprendizaje y evaluación a la hora de desarrollar sus respectivas investigaciones.

Asimismo, las estrategias se justifican porque proporciona herramientas al docente, para lograr establecer mayor interacción e integración de los estudiantes,

todo esto dirigido hacia formar y evaluar un ser íntegro e integral. En este orden de ideas, cabe destacar que los talleres llenarán un vacío existente, logrará sensibilizar a los docentes para ir fortaleciendo progresivamente las evaluaciones realizadas durante el desarrollo de los trabajos científicos y al final demuestren, una actitud responsable y crítica frente a diversas situaciones conocidas y cotidianas que se pueden presentar en el inicio, durante la ejecución y al final del mismo.

Características de la Propuesta

Esta propuesta es considerada flexible, ya que se puede modificar según sea la necesidad e interés de los docentes y los estudiantes; de igual manera, se pueden incorporar alternativas que no estén mencionadas en la misma, que contribuyan en la evaluación formativa del estudiante.

Las estrategias a utilizar para desarrollar la propuesta son: formato para codificar la evaluación del trabajo científico, formato para valorar la defensa del trabajo final, guía de Elaboración de los trabajos científicos y rúbricas para cada etapa de evaluación de los trabajos científicos. Así mismo, van dirigidas a llevar la información pertinente y acorde a la etapa educativa que se está valorando. Las rúbricas desarrolladas están dirigidas a examinar los procesos de la investigación científica, con base en los siguientes criterios y ponderación: las ponderaciones de cada criterio tienen que ver con la calidad del proceso. El puntaje más alto es de 10 y el más bajo es de 0. Cuenta con un formato para codificar la evaluación del trabajo científico, durante el año escolar, en este caso, el formato está diseñado con casillas para anotar la evaluación de tres revisiones parciales y un trabajo final.

Cabe destacar, dichas rúbricas se pueden utilizar para evaluar el trabajo de un sólo estudiante o el trabajo elaborado por un grupo de estudiantes, dentro y fuera del salón de clase. Se propone que cada revisión, se vuelva a chequear todo el trabajo completo hasta el proceso que se va a evaluar en ese momento, esta acción permite a

los estudiantes tomar conciencia de sus avances y den sus opciones a las correcciones y allí obtengan una de retroalimentación.

Es recomendable que para hacer uso de estas rúbricas los estudiantes tengan conocimiento de las mismas, al inicio del año escolar. De ser posible contar con una copia, a su vez se le entregará una guía de elaboración de trabajos científicos (Ver Anexo 6.) Su presentación es digital de acuerdo con los criterios a evaluar, para que los alumnos puedan seguir la secuencia del proceso de investigación. Los alumnos hacen uso de la rúbrica para evaluar sus avances. Esta evaluación es cotejada con el profesor quien realiza una segunda revisión.

Asimismo, hay que afirmar que el uso de la rúbrica es de mucha utilidad para identificar sus errores, reforzar y aclarar los conceptos a partir de la revisión que tiene de su propio trabajo y el de sus compañeros de clase. Refieren que los criterios de la rúbrica son claros y les permite identificar cómo deben desarrollar cada uno de los elementos del proceso de la investigación científica.

Fundamentación Teórica de la Propuesta

Toda valoración educativa debe partir de las necesidades de aprendizaje del estudiante; por lo tanto, es imprescindible el control y evaluación de la efectividad de la aplicación de estrategias de evaluación por competencias sea innovadora, por tal razón el Ministerio del Poder Popular para la Educación en el 2017, desarrollo una propuesta educativa para todas las áreas de formación, en el Área de Ciencias de la Naturaleza explica:

Se requiere la participación activa de las y los protagonistas principales del hecho educativo en los procesos de observación, planificación y evaluación para el desarrollo de los temas de conceptualización, reflexión, generalización y sistematización que articularían los temas generadores entre sí, para estructurar las distintas unidades de aprendizaje (UA); así como también estos procesos de observación, planificación y evaluación pueden considerarse en el desarrollo de experiencias indispensables significativas en la vida de las y los

estudiantes, que permitan la integración de las UA en torno a los referentes éticos, procesos y temas indispensables.(p. 45)

Tomando en cuenta la información anterior se puede afirmar que las líneas de formación por la que está basado el currículo y las áreas están bajo los parámetros de formación por competencias donde se habla de una evaluación considerando un desarrollo del individuo, para lograr una formación integral. Asimismo, las estrategias de evaluación constituyen un fundamento esencial para ayudar a alcanzar el aprendizaje, que lleva a los estudiantes a participar de manera activa en su proceso de evaluación. Visto de esta manera, las estrategias de evaluación permiten que el docente oriente al estudiante de Media General, para que reflexione ante su propio aprendizaje; es decir, utilice estos conocimientos para la resolución de problemas.

En este orden de ideas, las estrategias de evaluación son técnicas e instrumentos que debe planificar el docente para apoyar situaciones de aprendizaje favorables para el desarrollo de habilidades, destrezas y conocimiento, razón por la cual es necesario adoptar de forma adecuada la estrategia que más se aplique a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, para la propuesta se toma como referencia lo expresado por (Flores,2006), y citado por (Murzi, Pérez, 2012) “define destreza como quien sabe hacer una cosa bien y con conocimiento de lo que hace, de lo cual se reconoce a los estudiantes realizando las fases de un proceso”(p.231), así mismo, como lo es la actividad de redactar o con conocimiento de las condiciones, por lo tanto, el estudiante logrará eficazmente realizar una actividad de la mejor manera con sus conocimientos previos.

Por consiguiente, la destreza con base en las habilidades motoras en la actuación, se concentra en el logro fuerte de las asignaciones a desarrollar. Por lo que a diferencia de la definición de competencia, en la que ésta última se integra al conocimiento, los procedimientos y las actitudes en la búsqueda de objetivos tanto a corto plazo como a largo plazo. De igual forma, (Flórez, 2011) la reconoce como quien la hace materialmente bien, con facilidad y con agilidad, demostrando el

estudiante en campo, dominio de lo que hace. Además (Tobón, 2013), la reconoce como: “Consiste en procesos mediante los cuales se realizan tareas y actividades con eficacia y eficiencia, con esta definición el docente tiene la capacidad de planificar estrategias de evaluación que tome todas las dimensiones del ser a la hora de valorar los trabajos científicos” (p.345).

Por otra parte, Ríos (2009) citado por (Murzi, Pérez, 2012) la define como: “Capacidad, facultad o destreza que permite a una persona realizar un acto en un tiempo determinado” (p. 233), así, se entiende que el estudiante puede planificar los procesos de desarrollo y ejecución de sus trabajos científicos, estableciendo un tiempo para las metas o fases, sin embargo este autor no establece diferencia entre habilidades y destrezas.

De acuerdo a los autores, las estrategias de evaluación integran la planificación de la situación didáctica que tiene como propósito de aumentar las posibilidades del docente para realizar acciones más efectivas durante su práctica evaluativa; además, de propiciar el desarrollo de un trabajo independiente y despertar el interés en el estudiante. Por consiguiente, se estimula la indagación, y la capacidad creadora para resolver problemas.

En otro orden de ideas, observando las bases teóricas y a su vez los resultados del instrumento aplicado al grupo de docentes selecciono a las rubricas como el instrumento aplicar en la valoración de los trabajos científicos ya que por lo tanto, la rúbrica para evaluar competencias en la elaboración de un proyecto de investigación como lo son los trabajos científicos, es una excelente opción educativa. Desde una perspectiva psicológica, diseñar y aplicar un proyecto de investigación, concibe un proceso de construcción cognitiva de comprensión del problema, de análisis, deducción e inducción, de integración, argumentación y resolución de problemas, toma de decisiones, entre otras, acompañados de factores motivacionales y actitudinales.

Implica a su vez formular preguntas, objetivos e hipótesis que posteriormente tendrán que ser demostradas. En el campo de la educación, contar con instrumentos de evaluación que den cuenta de este proceso, contribuye a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de estos contenidos y así allí va dirigida la evaluación por competencias.

La rúbrica para evaluar competencias en la elaboración de los trabajos científicos, se desarrolló con la finalidad de constatar el proceso y el nivel de desempeño de los estudiantes, como un medio formativo.

Factibilidad de la Propuesta

En cuanto a la Factibilidad técnica los docentes disponen de computador personal, donde pueden imprimir las rubricas o el instrumento de valoración, pueden llevar registros de cada paso que realicen los estudiantes en los mismos.

Por su parte, en la factibilidad institucional, la subdirectora académica, el jefe del departamento de evaluación y la coordinadora de formación docente, la coordinadora del centro de ciencias y coordinadora de quinto, tienen una clara visión de lo que representa la formación profesional en el manejo de estrategias evaluativas innovadoras que favorezcan el logro del aprendizaje en el momento de la valoración de los trabajos científicos.

En cuanto a la factibilidad social, se determinó de acuerdo al instrumento de recolección de datos aplicado, la necesidad de formación de los docentes en el manejo de estrategias de evaluación por competencias, lo cual les permitirá generar en sus estudiantes la motivación y el interés por aprender en el momento de desarrollar los trabajos científicos y en cualquiera de sus áreas de trabajo.

En cuanto a la factibilidad económica, las estrategias de aprendizaje propuestas son factibles económicamente; es decir, la institución cuenta un personal capacitado en el Área de Biología, y el material se puede llevar digital y las panillas y rubricas a mano de esta manera los costos son muy bajos.

Análisis de la Propuesta

Grupo Destinatario

La propuesta de diseño de estrategias de evaluación por competencias está dirigida a los estudiantes y docentes de Ciencias de la Naturaleza que desarrollan y evalúan los trabajos científicos de quinto año de Media General del Liceo “Monseñor Sanmiguel”

Necesidades detectadas

De acuerdo, al cuestionario realizado a los docentes se pudo detectar las debilidades que presentan en cuanto al manejo de estrategias de evaluación por competencias en su labor evaluativa, lo cual favoreció la planificación más apropiada para el diseño de estrategias de evaluación que brinden un aporte innovador a los docentes en beneficio del proceso aprendizaje de los estudiantes.

En este sentido, se observó la necesidad de capacitación por parte de docentes quienes muestran interés para mejorar e innovar sus métodos de evaluación incluyendo en ellos una evaluación por competencias o formativa.

Estructura de la Propuesta

Esta propuesta, se adapta a la evaluación por competencias la cual responde a la necesidad de formación de los estudiantes de manera integral en el momento de desarrollar los trabajos científicos, para llevar a cabo una evaluación con eficacia. Por tal motivo, representa innovación en la práctica docente y el logro del aprendizaje basado en desarrollo de competencias a partir de las orientaciones del docente.

Es preciso que, el docente que valore el desarrollo de los trabajos científicos adquiera conocimientos, competencias, destrezas y actitudes en el manejo de estrategias de evaluación por competencias que le permitan ejercer con calidad su labor evaluativa, de los trabajos científicos.

Se debe desarrollar de manera esquematizada para mostrar las alternativas o estrategias motivacionales como dinámica para el fortalecimiento de la evaluación por competencias, las cuales están dirigidas a los docentes de Ciencias de la Naturaleza de quinto año, para ser utilizadas de acuerdo a las necesidades de cada grupo, de igual forma, contribuirán a través de talleres prácticos con la participación activa de los docentes. La misma está estructurada en 3 fases:

Fase I: Incorporación y sensibilización

Esta fase establece el punto de partida de la propuesta, pues tiene como objetivo principal la instrucción de los docentes de Ciencias de la Naturaleza, donde se realizarán charlas de sensibilización, motivación, capacitación y formación de los docentes para la aplicación de instrumentos de evaluación por competencias para la valoración de los trabajos científicos.

Fase II: Implementación

Esta fase plantea la utilización de estrategias pedagógicas, como alternativa para capacitación de la aplicación de instrumentos de evaluación por competencias, para los docentes de Ciencias de la Naturaleza, quienes son los que evalúan todas las etapas de desarrollo de los trabajos científicos. En esta fase se pretende poner en práctica la propuesta, donde los docentes utilizaran los instrumentos de evaluación desarrollados por la investigadora.

Fase III: Evaluación

Para evaluar el plan de acción propuesto, se reflexionará sobre el alcance de las acciones desarrolladas y se comprobarán los logros de los trabajos realizados, para conocer si hubo coherencia entre los objetivos propuestos y los resultados obtenidos mediante la reflexión y la autoevaluación de los docentes responsables de la implementación de las estrategias.

Lapso de Ejecución

Para la ejecución del plan, se desarrollarán dos jornadas pedagógicas; las cuales serán implementadas de acuerdo a la siguiente distribución:

Jornada 1: Taller de Sensibilización y motivación (4 horas)

Jornada 2: Taller de Capacitación teórico- práctico (4 horas)

Recursos para la Ejecución del Plan

Los recursos a utilizar son: humanos, materiales y equipos tecnológicos, el recurso humano representado por los docentes de Ciencias de la Naturaleza, y la facilitadora. Los recursos materiales: hojas de papel, lápices, marcadores, láminas de papel bond, material impreso, pizarra, entre otros; y los equipos tecnológicos correspondientes al sonido, laptop y video beam.

Tabla 30. Cronograma de Actividades de la Propuesta

Docentes	UNIDAD EDUCATIVA LICEO “MONSEÑOR SANMIGUEL”
LAPSO DE EJECUCIÓN	Tiempo Estipulado de 1 semana
HORARIO	8 am a 12 m y 2 pm a 6 pm (8 Horas)
PARTICIPANTES	Docentes de Ciencias de la Naturaleza y docentes especialistas, facilitadora
MODALIDAD	Presencial, con una carga Teórico-Práctico. (50-50)

Fuente: Jaimes (2018)

Tabla 31. Talleres de Sensibilización, Motivación y Capacitación

Retos pautados	Estrategia	Actividades	Recursos	Tiempo	Evaluación
Motivación y Sensibilización de los docentes de Ciencias de la Naturaleza.	Dinámica de Integración Videos motivadores Explicación de los instrumentos de evaluación por competencias Dinámica de cierre	• Recibimiento de los participantes, entrega la escarapela de identificación. (15 min) • Dinámica de integración grupal. (20 min) • Presentación reflexiva en Power Point N° 1 instrumentos de evaluación por competencias. (40 min) • Coffe break (15 min) • Presentación reflexiva en Power Point N°2 sobre la aplicación de instrumentos de evaluación. (30 min) • Videos educativo motivacional N° 1. (30 min) • Círculo de opiniones reflexivas sobre lo observado (30 min)	Humanos Participantes Facilitadora Materiales Escarapelas Marcadores Hojas Equipos Tecnológicos Laptop Video beam Sonido	04 horas	TECNICA Taller Observación directa INSTRUMENTO Escala de estimación INDICADOR Participación Preguntas Interés Desarrolla taller
Motivación y Sensibilización de los docentes de ciencias de la naturaleza.	Dinámica Videos motivadores Actividad para aplicar instrumentos de evaluación Mediante 2 Técnica grupales lluvia de ideas Mapa Mental Dinámica de cierre	• Dinámica motivacional. (20 min) • Lectura reflexiva sobre la evaluación por competencias. (30 min) • Coffe break (10 min) • Elaboración del mapa mental referente al tema representado en la lluvia de ideas (2h) • Plenaria de los mapas mentales (30 min) • Círculo de reflexión y autoevaluación sobre lo observado (30 min)	Humanos Participantes Facilitadora Materiales Marcadores Hojas blancas Lápices Equipos Tecnológicos Laptop Video beam Sonido	04 horas	TECNICA Mapa Observación directa Autoevaluación INSTRUMENTO Lista de cotejo INDICADOR Participación Preguntas Interés Desarrolla mapa

Modelos de rubricas para la evaluación de los trabajos científicos

FICHA DE LAS ESTRATEGIAS

Tipo de estrategia:	Instrumentos de Evaluación
País de procedencia:	Venezuela
Estado de procedencia:	Táchira
Institución:	Liceo “Monseñor Sanmiguel” San Cristóbal
Autora:	Jaimes M. María A.
Objetivo General:	Formar a los docentes de Ciencias de la Naturaleza (Biología) para el uso de instrumentos de evaluación por competencias en la valoración de los trabajos científicos.
Nombre de las estrategias de evaluación:	• Rúbrica para elaborar esquema de los contenidos temáticos de la investigación. • Rúbrica para evaluar el planteamiento del problema de investigación • Rúbrica para evaluar la discusión y la conclusión • Formato para codificar la evaluación del trabajo científico con las rúbricas • Formato para valorar la defensa del trabajo final • Guía de Elaboración de los trabajos científicos
Orientaciones pedagógicas al facilitador:	Conocimiento de términos básicos de evaluación por competencias
A quien va dirigido:	Docentes de Ciencias de la Naturaleza (Biología)
Nivel educativo:	Media General
Área de estudio:	Ciencias de la Naturaleza (Biología)
Lapso para ejecutar las estrategias	Año escolar

RÚBRICA PARA ELABORAR ESQUEMA DE LOS CONTENIDOS TEMÁTICOS DE LA INVESTIGACIÓN (Valor total 20puntos).

CRITERIO / PONDERACIÓN	INCLUYE (Puntaje 10)	NO INCLUYE (Puntaje 0)
TIPO DE ENCABEZADO PARA PRESENTAR LOS TEMAS EN EL ESQUEMA	El esquema muestra cualquiera de los dos tipos de encabezados, conservando las mismas reglas de construcción: a) Conceptual (donde maneja conceptos, palabras o frases). Ejemplo: Sexualidad Economía familiar. b) Propositivo (se construye por una oración) Ejemplo: I. La economía familiar una causal de divorcio. A. Definición de economía. B. Causas de divorcio.	El esquema No contiene ninguno de los encabezados o No conserva las mismas reglas de construcción, es decir, hace una mezcla de palabras y frases. Ejemplo: I. La sexualidad en la adolescencia. A. Adolescencia B. Desarrollo cognitivo del adolescente.
CARACTERÍSTICAS DEL ENCABEZADO PARA ORDENAR LÓGICAMENTE LOS TEMAS DEL TRABAJO.	Los encabezados pueden ser clasificados de acuerdo con un esquema convencional o decimal. a) Convencional, se basa en una combinación de letras y números. Ejemplo: I. - A II. - A 1 b) Decimal Jerarquización de los temas de forma numérica. Ejemplo: 1. 1.1. 1.2	Los encabezados hacen una mezcla de ambas características convencional y decimal, sin una jerarquía u orden lógico en los temas.
	20 PUNTOS	0 PUNTOS

Fuente: Adaptación (Ortega, 2015) realizada por la Jaimes 2018

RÚBRICA PARA EVALUAR EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN (Valor 20

puntos en total)				
CRITERIOS / PONDERACIÓN	EXCELENTE (PUNTOS 5)	BIEN (PUNTOS 2,5)	REGULAR (PUNTOS 1)	INSUFICIENTE (PUNTOS 0)
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y SU POTENCIAL.	-Expone un problema social real que requiere de solución, lo contextualiza desde una perspectiva completa (social, educativo, político, económico, etc.). -Comprueba las partes de la complicación, sus particularidades y causas que los hacen posible. -Éste denota la ignorancia de hechos o duda o interrogantes derivados de un vacío del juicio que den pauta al problema de investigación. - Considera la necesidad, la magnitud, trascendencia, factibilidad, vulnerabilidad, valor teórico. Destaca su conveniencia.	-Expone un problema social real que requiere de solución, lo contextualiza desde una perspectiva integral (social, educativo, político, económico, etc.) -Determina las partes del problema, sus características y factores que los hacen posible. -No indica el desconocimiento de hechos o duda o cuestionamiento derivado de un vacío del conocimiento que den pauta al problema de investigación. -Destaca su conveniencia. Omite uno de los siguientes criterios: la necesidad, la magnitud, trascendencia, factibilidad, vulnerabilidad, valor teórico.	-Expone un problema social real que requiere de solución, lo contextualiza desde una sola perspectiva y no integral (social, educativo, político, económico, etc.) -No determina las partes del problema, sus características y factores que los hacen posible. -No indica el desconocimiento de hechos o duda o cuestionamiento derivado de un vacío del conocimiento que den pauta al problema de investigación. -Destaca su conveniencia. Omite dos de los siguientes criterios: la necesidad, la magnitud, trascendencia, factibilidad, vulnerabilidad, valor teórico.	-Enuncia el problema, pero no lo contextualiza, no determina las partes del problema, sus características y factores que los hacen posible. -No indica el desconocimiento de hechos o duda o cuestionamiento derivado de un vacío del conocimiento que den pauta al problema de investigación. No destaca su conveniencia. No considera los criterios de necesidad, magnitud, trascendencia, factibilidad y vulnerabilidad, valor teórico.
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	El problema se enuncia en forma de pregunta. Y considera las variables a estudiar. La pregunta de investigación se indica como: -La existencia de X ¿existe X? -Es una pregunta de	En este caso No aplica esta ponderación.	En este caso No aplica esta ponderación.	El problema se enuncia en forma de pregunta. Y considera las variables a estudiar. No se identifica claramente el tipo de pregunta que es: -La existencia de X ¿existe X? -Es una pregunta de descripción y clasificación ¿Cómo es X?

	descripción y clasificación ¿Cómo es X? -Es una pregunta de composición ¿Cuáles componentes o factores forman X? -Es una pregunta de relación o asociación ¿Hay relación o asociación entre X e Y? ¿Está relacionada la honestidad con el nivel socioeconómico? -Es una pregunta descriptiva-comparativa ¿Es el grupo X diferente al grupo Y? -Es una pregunta de causalidad ¿X causa o provoca cambios en Y? -Pregunta causal-comparativa ¿X produce cambios mayores que Y? -Pregunta de interacción causal-comparativa ¿X produce cambios mayores que Y bajo ciertas condiciones y no bajo otras?			-Es una pregunta de composición ¿Cuáles componentes o factores forman X? -Es una pregunta de relación o asociación ¿Hay relación o asociación entre X e Y? ¿Está relacionada la honestidad con el nivel socioeconómico? -Es una pregunta descriptiva-comparativa ¿Es el grupo X diferente al grupo Y? -Es una pregunta de causalidad ¿X causa o provoca cambios en Y? -Pregunta causal-comparativa ¿X produce cambios mayores que Y? -Pregunta de interacción causal-comparativa ¿X produce cambios mayores que Y bajo ciertas condiciones y no bajo otras?
OBJETIVO	-Presenta objetivo general y específicos de manera clara. El objetivo general indica lo que se pretende alcanzar en la investigación. Hace uso de verbos, adjetivos y sustantivos. -Los objetivos específicos indican lo que se pretende realizar en cada una de las etapas de la investigación.	-Presenta objetivo general y específicos de manera clara. El objetivo general indica lo que se pretende alcanzar en la investigación. Hace uso de verbos, adjetivos y sustantivos. -Los objetivos específicos indican lo que se pretende realizar en cada una de las etapas de la investigación.	-Presenta objetivo general y específicos de manera clara. El objetivo general indica lo que se pretende alcanzar en la investigación. Hace uso de verbos, adjetivos y sustantivos. -Los objetivos específicos indican lo que se pretende realizar en cada una de las etapas de la investigación.	Presenta el objetivo general y específicos, pero sin las especificaciones mencionadas en las otras ponderaciones.

	Hace uso de verbos, adjetivos y sustantivos. -Ambos tipos de objetivos responden a las preguntas: qué se quiere alcanzar, cómo lo voy a lograr y para qué lo voy a realizar. -Hay congruencia entre objetivo general y específicos.	Hace uso de verbos, adjetivos y sustantivos. - Unos de los objetivos no responden a las preguntas: qué se quiere alcanzar, cómo lo voy a lograr y para qué lo voy a realizar. -Hay congruencia entre objetivo general y específicos.	Hace uso de verbos, adjetivos y sustantivos. - Los objetivos no responden a las preguntas: qué se quiere alcanzar, cómo lo voy a lograr y para qué lo voy a realizar. - No hay congruencia entre objetivo general y específicos.	
JUSTIFICACIÓN	Justifica de manera clara y coherente el por qué y para qué se quiere estudiar e investigar ese problema. Toma en cuenta: La información previa que hay sobre el problema. Los esquemas teóricos que se conocen. Los juicios de valor que se sostienen. Considera la necesidad, la magnitud, trascendencia, factibilidad, vulnerabilidad, valor teórico. Destaca su conveniencia.	Justifica de manera clara y coherente el por qué y para qué se quiere estudiar e investigar ese problema. Toma en cuenta algunos de los siguientes criterios: La información previa que hay sobre el problema. Los esquemas teóricos que se conocen. Los juicios de valor que se sostienen. Considera la necesidad, la magnitud, trascendencia, factibilidad, vulnerabilidad, valor teórico. Destaca su conveniencia.	Justifica de manera poco clara e incoherente el por qué y para qué se quiere estudiar e investigar ese problema. No toma en cuenta algunos de los siguientes criterios: La información previa que hay sobre el problema. Los esquemas teóricos que se conocen. Los juicios de valor que se sostienen. Considera la necesidad, la magnitud, trascendencia, factibilidad, vulnerabilidad, valor teórico. Destaca su conveniencia.	No Justifica el por qué y para qué se quiere estudiar e investigar ese problema. No toma en cuenta algunos de los siguientes criterios: La información previa que hay sobre el problema. Los esquemas teóricos que se conocen. Los juicios de valor que se sostienen. Considera la necesidad, la magnitud, trascendencia, factibilidad, vulnerabilidad, valor teórico. Destaca su conveniencia.
	20 puntos en total	10 puntos en total	4 puntos en total	0 puntos en total

Fuente: Adaptación (Ortega, 2015) realizada por la Jaimes 2018

RÚBRICA PARA EVALUAR LOS ANTECEDENTES Y BASES TEORICAS (Valor: 20 puntos)

CRITERIOS	Excelente (10 puntos)	Bien (5 punto)	Regular (2,5 puntos)	Insuficiente (0 puntos)
ANTECEDENTES	Expone los trabajos previos realizados en un lapso de 7 años máximo de antelación y relacionados con los objetivos propuestos, y así tener soporte de estudio relacionado, donde debe presentar título del trabajo, donde se realizó la investigación, los objetivos, metodología utilizada resultados y conclusiones que se exponen de manera clara y precisa, los cuales relacionan con el trabajo y expone que importancia o cómo influyen en su propia investigación.	Expone los trabajos previos de manera vaga aunque los relaciona con los objetivos propuestos, deja datos sin colocar en orden ni con claridad con respecto a donde debe presentar título del trabajo, donde se realizó la investigación, los objetivos, metodología utilizada resultados y conclusiones. Medianamente los relaciona con parte de su propia investigación.	Expone trabajos previos pero no los relaciona con los objetivos propuestos ni realiza referencias de dichos trabajos con las investigaciones elaboradas por otros autores. Lo cual impide identificar la certeza de los resultados y los aspectos no resueltos.	No antecedentes de la investigación.
BASES TEORICAS	Expone con claridad consultas bibliográficas con citas autores `por cada termino según normas APA, donde deben extraer y recopilar la información relevante y necesaria que atañe al problema de investigación y que sirve de base para la conformación del marco teórico de las cuales realiza un análisis conforme a la información relevante de la investigación.	Expone medianamente las consultas bibliográficas con citas autores por casi todos los termino según normas APA, donde extraer y recopilar parte de la información relevante y necesaria que atañe al problema de investigación y que sirve de base para la conformación del marco teórico de las cuales realiza un análisis conforme a la información relevante de la investigación.	No analiza las citas expuestas en el marco teórico.	No desarrollan citas por los contenidos teóricos
	Total de puntos: 20	Total de puntos: 10	Total de puntos: 5	Total de puntos: 0

RÚBRICA PARA EVALUAR LOS METODOLOGIA (Valor: 20 puntos)

CRITERIOS	Excelente (5 puntos)	Regular (2,5 puntos)	Insuficiente (0 puntos)
TIPO DE INVESTIGACIÓN	Define la investigación según los objetivos definidos, según autores desarrolla citas para dichas definición utilizando las normas APA, donde define que metodología se basa más el tipo de la investigación que amerita.	Solo define el tipo de investigación que se utilizara sin definir metodología de la misma según autores y haciendo citas basadas en las normas APA.	No define la investigación
POBLACIÓN	Se define la población y muestra al cual se refiere a un grupo representativo de elementos estudiados en la investigación según autores y aplicando las normas APA.	Define la población sin incluir citas	No define la población.
MUESTRA	Se define la muestra al cual se refiere a un grupo representativo de elementos estudiados en la investigación según autores y aplicando las normas APA.	Define la muestra sin incluir citas	No define la muestra.
TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Se define dentro del conjunto de procedimientos (técnicas) para llevar a cabo la colección de datos. Entre los	De define el instrumento sin citas	No define la técnica e instrumento de recolección de datos
	Total de puntos: 20	Total de puntos: 10	Total de puntos: 0

Fuente: Adaptación (Ortega, 2015) realizada por la Jaimes 2018

RÚBRICA PARA EVALUAR LA DISCUSIÓN Y LA CONCLUSIÓN (Valor: 20 puntos)

CRITERIOS	Excelente (10 puntos)	Bien (5 punto)	Regular (2,5 puntos)	Insuficiente (0 puntos)
DISCUSIÓN	Expone los hallazgos y los relaciona con los objetivos propuestos, las interrogantes planteadas, las hipótesis formuladas (en caso de considerarlas en el estudio) y el conocimiento previo sobre el problema estudiado. Inicia la discusión señalando los resultados que demuestran la hipótesis y realiza inferencias sobre ellos. Después analiza las diferencias y coincidencias de los resultados con las teorías e investigaciones elaboradas por otros autores. Lo cual permite identificar la certeza de los resultados y los aspectos no resueltos.	Expone los hallazgos de manera vaga a un que los relaciona con los objetivos propuestos, las interrogantes planteadas, las hipótesis formuladas (en caso de considerarlas en el estudio) sin contemplar el conocimiento previo sobre el problema estudiado. Inicia la discusión señalando los resultados que demuestran la hipótesis lo que no realiza inferencias sobre ellos. Pero si analiza las diferencias y coincidencias de los resultados con las teorías e investigaciones elaboradas por otros autores. Lo cual permite identificar en cierta medida la certeza de los resultados y los aspectos no resueltos.	Expone los hallazgos pero no los relaciona con los objetivos propuestos, las interrogantes planteadas, las hipótesis formuladas (en caso de considerarlas en el estudio) y el conocimiento previo sobre el problema estudiado. Inicia la discusión señalando los resultados que demuestran la hipótesis. Analiza las diferencias y coincidencias de los resultados sin hacer referencia a las teorías e investigaciones elaboradas por otros autores. Lo cual impide identificar la certeza de los resultados y los aspectos no resueltos.	No desarrolla la discusión con base en los criterios establecidos.
CONCLUSIÓN	Analizan las implicaciones teóricas y prácticas de la investigación, como de sus posibles aplicaciones prácticas a fenómenos psicológicos de la vida real. Hace referencia a las limitaciones del estudio. Realiza recomendaciones de modificación al estudio o de otras investigaciones para atender aspectos no resueltos.	Analizan las implicaciones teóricas y prácticas de la investigación, como de sus posibles aplicaciones prácticas a fenómenos psicológicos de la vida real, de manera vaga . Hace referencia a las limitaciones del estudio. Realiza recomendaciones de modificación al estudio o de otras investigaciones para atender aspectos no resueltos.	No analiza las implicaciones teóricas y prácticas de la investigación, como de sus posibles aplicaciones prácticas a fenómenos psicológicos de la vida real. Hace referencia a las limitaciones del estudio. Realiza recomendaciones de modificación al estudio o de otras investigaciones para atender aspectos no resueltos.	No contempla ningunos de los criterios considerados para elaborar la conclusión.
	Total: 20 puntos	Total: 8 puntos	Total: 4	Total: 0 puntos

Fuente: Adaptación (Ortega, 2015) realizada por la Jaimés 2018



FORMATO PARA CODIFICAR LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO CIENTIFICO CON LAS RÚBRICAS

Tema a evaluar: _____

Sección: _____ Grupo: _____

		PONDERACIÓN DE ACUERDO CON LA RÚBRICA			
PROCESO EVALUAR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PRIMERA REVISIÓN	SEGUNDA REVISIÓN	TERCERA REVISIÓN	REVISIÓN FINAL
		1ER EVALUACIÓN	2° EVALUACIÓN	3ER EVALUACIÓN	TRABAJO FINAL
1. Esquema de los contenidos temáticos	a) Tipo de encabezado para presentar los temas				
	b) Características de los encabezados para ordenar lógicamente los temas del trabajo.				
		Total:	Total:	Total:	Total Final:
2. Marco teórico	Antecedentes				
	Teorías o enfoques teóricos				
	Evidencia empírica				
	Contenido				
	Redacción				
	Ortografía				
	Bibliografía (10 referencias)				
		Total:	Total:	Total:	Total Final:
Marco teórico	Citas de referencia en el texto (APA)				
	Referencias bibliográficas (APA)				
	Evidencia empírica				
	Bibliografía a cubrir (20 referencias)				
	Ortografía				
		Total:	Total:	Total:	Total Final:
3. Planteamiento del problema de investigación	Problema de investigación y su potencial.				
	Justificación				
	Objetivo				

	Pregunta de investigación				
		Total:	Total:	Total:	Total Final:
4. Método	Población y muestra				
	Hipótesis				
	Variables				
	tipo de estudio				
	diseño de investigación				
		Total:	Total:	Total:	Total Final:
Método	Instrumento o herramientas				
	Escenario				
	Procedimiento				
	Análisis de datos				
		Total:	Total:	Total:	Total Final:
5. Resultados	Resultados				
6. Discusión y conclusión	Discusión				
	Conclusión				
7. Resumen	Resumen (éste debe ir al inicio del trabajo)				
8. Introducción	Introducción (debe ir después del resumen, al inicio del trabajo)				
		Total:	Total:	Total:	Total Final:
9. Autoevaluación	Autoevaluación del desempeño en su aprendizaje	Total:	Total:	Total:	Total final:
10. Autoevaluación del trabajo en equipo	Autoevaluación de su desempeño en el trabajo de equipo	Total:	Total:	Total:	Total final:

Calificación Primer Evaluación: _____

Calificación Segundo Evaluación: _____

Calificación Tercer Evaluación: _____

Calificación Final: _____



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA.
 MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA
 EDUCACIÓN.
 U.E LICEO MONSEÑOR SANMIGUEL.
 SAN CRISTÓBAL – EDO. TÁCHIRA.



Nombre del o la alumno(a) a evaluar (o miembros del equipo, si el trabajo lo desarrollan varios alumnos).

Nombre del alumno	Calificación primer parcial	Calificación segundo parcial	Calificación tercer parcial	Calificación final en el trabajo

Nota: este formato se entrega a los alumnos al inicio del año escolar, ellos deben registrar después de cada evaluación para que tengan oportunidad de corregir y mejorar sus trabajos científicos.



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA.
 MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN.
 U.E LICEO MONSEÑOR SANMIGUEL.
 SAN CRISTÓBAL – EDO. TÁCHIRA.



Fecha:	Aula N°:	Grupo N°:
Título del Proyecto:		
Nombre del Jurado:		Firma:

Instrucciones: Registrar la puntuación obtenida en cada criterio a evaluar por integrante de equipo, la evaluación será individual. **Escala de evaluación** Malo (0) Regular (0,25) Bueno (0,5) Excelente (1)

CRITERIOS A EVALUAR.	ESTUDIANTES				
EXPOSICIÓN ORAL.					
Lenguaje adecuado.					
Presentación personal acorde y óptima.					
Orden y claridad en la presentación de la información.					
Dominio del tema.					
Uso adecuado del tiempo asignado.					
Calidad de análisis al responder a interrogantes.					
Participación equitativa de todos los participantes del grupo.					
Evitan muletillas y tienen fluidez.					
Mantiene conexión con el jurado y presentes.					
Evitan mucho movimiento y no tapan el cartel.					
CARTEL.					
Respeto el orden indicado (Logo “izq.”, Título “centro”, N° correspondiente “Der.”; Planteamiento, objetivos, justificación “Izq.”, Marco teórico, marco metodológico “centro”, resultados, conclusiones, anexos “Der.”)					
El título identifica con claridad el problema de estudio.					
Existe relación entre objetivos y resultados obtenidos.					
Creatividad en la elaboración del cartel.					
Usa el cartel como apoyo en su exposición.					
RESUMEN.					
Respeto y cumple con el cuerpo del resumen indicado					
Título tamaño 14, centrado, en negrita y mayúscula. Así como Autores y docentes asesores, debajo alineados a la derecha.					
Un único párrafo y No excede aprox. 300 palabras con: exposición clara y corta del tema, metodología, resultados relevantes, conclusión, datos importantes.					
Posee mínimo 6 descriptores o palabras clave, al final.					
Ambientación y decoración del aula acorde al tema correspondiente.					
TOTAL					

Referencias Bibliográficas y Electrónicas

- Argudín. (2010). *Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes*. México: Trillas.
- Balestrini. (2010). *Cómo se Elabora un Proyecto de Investigación*. Caracas: BLConsultores asociados.
- Curriculo Bolivariano. (2007). *Curriculo Bolivariano Media General*. Caracas, Venezuela: Ministerio del Poder Popular para la Educación.
- Cabrerizo, Rubio, Castillo. (Mayo de 2011). *Programa por Competencias. Formación y práctica*. Madrid: Pearson.
- Carrasco. (Agosto de 2016). Desarrollo de habilidades mediante el aprendizaje autónomo. *Publicación Trimestral de 3Ciencias*, 52-60.
- Constitución de la República de Venezuela, (1999)
- Correa, Puerta, Restrepo. (2002). *HEMEROTECA NACIONAL UNIVERSITARIA CARLOS LLERAS RESTREPO*. Recuperado el 20 de Diciembre de 2018, de <http://web.unap.edu.pe/web/sites/default/files/Investigacion%20evaluativa.pdf>
- Díaz, Hernández. (2 de Julio-Diciembre de 2005). *redalyc*. Recuperado el 15 de diciembre de 2018, de [redalyc.org: https://www.redalyc.org/pdf/311/31161208.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/311/31161208.pdf)
- Doncel, Leena. (2011). *Las Competencias básicas en la enseñanza.fundamentación, enseñanza y evaluación*. Bogotá, Colombia: Eduforma.
- Figuerola. (2014). Evaluación cualitativa y criterial. *Reice*, 35-47.
- Flórez. (2011). *Evaluación pedagógica y cognición*. Bogotá: Mc graw hill.
- García. (2011). *El Cuestionario Recomendaciones Metodologías para el Diseño de un Cuestionario*. México : Limusa, SA.
- Hernández. (2017). Estrategias de evaluación por competencias en la fase de ejecución de un proyecto educativo para docentes. San Cristóbal, Táchira, Venezuela.

- Hernández, Fernández, Baptista. (2012). *Metodología de la Investigación*. México: Trillas.
- Hernández, Tobón, Guerrero. (6 de Julio-Diciembre de 2016). Hacia una evaluación integral del desempeño. Las rubricas socio formativas. *Ra Ximhai*, 359-376.
- Lara y Cabrera. (2015). *Guía de evaluación educativa UDLA*. Chile: Universidad de las Américas.
- Ley Orgánica de educación, (2009).
- Ley orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente LOPNA, (1998)
- Mariñez. (7 de Marzo de 2018). *Researchgate*. Recuperado el 22 de Junio de 2018, de Researchgate: <https://www.researchgate.net/project/La-evaluacion-por-competencia-desde-la-socioformacion-en-los-centros-de-nivel-secundario-de-Republica-Dominicana>
- Martínez. (2010). *Ciencias y Arte en la Metodología Cualitativa*. México : McGraw-Hill.
- Moreno. (2014). Evaluación cualitativa del aprendizaje: Enfoques y tendencias. *Centro de Investigación en Ciencias y Desarrollo de la Educación (CINCIDE)*, 93-118.
- Morles. (Julio-Diciembre de 2011). *es.scribd*. Recuperado el 15 de Diciembre de 2018, de <https://es.scribd.com/document/344982298/Morles-V-2011-Guia-para-la-Elaboracion-y-Evaluacion-de-Proyectos-de-Investigacion-pdf>
- Murzi, Pérez. (2012). DESTREZAS Y HABILIDADES COMO CONDICIONES NECESARIAS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE CAMPO. *Heuristica*, 219-241.
- Ortega. (Febrero de 2015). *UAEH.EDU*. Recuperado el 22 de Enero de 2019, de <HTTPS://WWW.UAEH.EDU.MX/SCIGE/BOLETIN/ICSA/N4/E6.HTML>
- Palella, Martines. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas, Venezuela: FEDEUPEL.
- Pimienta. (2008). *Evaluación de los aprendizajes. Un enfoque basado en competencias*. Mexico: Pearson.

- RAE. (2012). *Real Academia Española*. Recuperado el 6 de diciembre de 2018, de <http://www.rae.es/>
- Ruíz. (2008). *Instrumentos de investigación educativa*. Barquisimeto : Editorial CIDEG.
- Salama. (2008). *Estadística. Metodología y Aplicaciones*. Caracas: Torino.
- Silva. (2006). *Metodología de la investigación. Elementos básicos*. Caracas, Venezuela: CO-BO.
- Soto. (Julio- Diciembre de 2003). *UNIVERSIDAD DE CARABOBO VALENCIA-EDOCARABOBO, VENEZUELA*. Recuperado el 15 de Diciembre de 2018, de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a3n22/22-6.pdf>
- Tobón. (2013). *Formación integral y competencias: Pensamientos complejos, currículo, didáctica y evaluación*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de Investigación y Postgrado . (2016). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas, Venezuela.
- Valero. (2016). La evaluación formativa desde el enfoque por competencias en la educación básica. *Educando para educar*, 41-50.

ANEXOS

www.bdigital.ula.ve

Anexo 1. Instrumento Cuestionario aplicado a los Docentes



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO
“Dr. PEDRO RINCON GUTIÉRREZ” - TÁCHIRA
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCACIÓN



Por Favor marque con una (X) la opción que considera que Ud. aplica en su evaluación de los proyectos de investigación

Nº	ITEMS	S	M V	A V	N
1.	¿Utiliza la evaluación cuantitativa (sumativa) como forma de valoración de los trabajos científicos?				
2.	¿Emplea la evaluación cualitativa (formativa) en el momento de calificar los trabajos de investigación?				
3.	¿Utiliza instrumentos de registro descriptivo, para evaluar el proceso de elaboración de los trabajos científicos?				
4.	¿Aplica el registro anecdótico para destacar situaciones relevantes en al inicio, durante y al final de la ejecución del trabajo científico?				
5.	¿Hace uso de registros al final de la evaluación del trabajo científico?				
6.	¿Al aplicar una lista de cotejo considera que logra recoger la información completa para valorar los trabajos científicos?				
7.	¿Aplica la escala de estimación como instrumento de evaluación de los trabajos científicos?				
8.	¿Utiliza en todos los momentos del proceso, una guía de elaboración de proyectos para llevar los avances de los mismos?				
9.	¿Ha realizado evaluaciones por competencias a la hora de valorar los trabajos científicos?				
10.	¿Al momento de evaluar el desarrollo de los trabajos científicos los hace de una manera formativa?				
11.	¿Hace uso de una evaluación por competencias donde se califique los procesos cognitivos de los estudiantes en el momento de desarrollar los trabajos científicos?				

12	¿Ha utilizado una evaluación por competencias donde se califique los procesos aptitudinales de los estudiantes en el momento de desarrollar el trabajo científico?				
13	¿Ha realizado una evaluación por competencias donde se califique los procesos actitudinales de los estudiantes en el momento de desarrollar el trabajo científico?				
14	¿Lleva a cabo la evaluación por competencias para desarrollar actitudes, habilidades, destrezas; además de conocimientos a la hora de valorar los trabajos científicos?				
15	¿Valora las competencias tomando en cuenta el desempeño conceptual, del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos?				
16	¿Valora las competencias tomando en cuenta el desempeño procedimental del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos?				
17	¿Valora las competencias tomando en cuenta el desempeño actitudinal del estudiante en el desarrollo de los trabajos científicos?				
18	¿Desarrolla una autoevaluación de los trabajos científicos para conocer las apreciaciones de los estudiantes sobre el trabajo de sí mismo?				
19	¿Realiza una heteroevaluación de los trabajos de investigación para conocer las apreciaciones de los estudiantes?				
20	¿Ejecuta una coevaluación de los trabajos científicos para conocer las apreciaciones del estudiante respecto al trabajo de sus compañeros?				
21	¿En el momento de la evaluación toma en cuenta la capacidad de actuar de manera eficiente los problemas y conocimientos por parte de los estudiantes a la hora de desarrollar los trabajos científicos?				
22	¿Hace uso de las formas e instrumentos de evaluación por competencias para el ser en el momento de valorar los trabajos científicos?				
23	¿El saber hacer lo desarrolla como parte de las intencionalidades de las competencias a la hora de valorar los trabajos científicos?				

24.	¿Emplea la valoración del convivir presentes en las competencias para dar respuesta a las dificultades que presentan los estudiantes en el desarrollo de los trabajos científicos?				
25.	¿Desarrolla una evaluación por competencias donde el estudiante evidencia capacidad conceptual, procedimental y actitudinal durante el proceso de defensa de los trabajos científicos?				
26.	¿Considera necesario la aplicación de un instrumento de valoración por competencias que le permita tomar decisiones en cuanto al desempeño observado en todas las fases del desarrollo del trabajo científico?				

www.bdigital.ula.ve

Anexo 2. Validación del instrumento por el Experto 1



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO
"Dr. PEDRO RINCON GUTIÉRREZ" - TÁCHIRA
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCACIÓN



VALIDACIÓN

Quien suscribe, Oscar Blanco Gutierrez, con título de Postgrado D^e Pedagogía, a través de la presente, manifiesto que he validado el modelo de cuestionario, diseñado por María Alejandra Jaimes Márquez, titular de la cédula de identidad N° V-15988856, cuyo trabajo de grado tiene por objetivo "Proponer instrumentos de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos del área ciencias de la naturaleza de 5to. Año de media general del Liceo Mons. Sanmiguel, ubicado en el municipio San Cristóbal, estado Táchira".

Realizar las correcciones indicadas

En San Cristóbal a los 13 días del mes de diciembre de 2018.


Firma del Experto

Cédula de Identidad N° 3836477

Anexo 3. Validación del instrumento por el Experto 2



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO
"Dr. PEDRO RINCON GUTIÉRREZ" - TÁCHIRA
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCACIÓN



VALIDACIÓN

Quien suscribe, Oran Peña Díaz, con título de Postgrado Dr. en Pedagogía E., a través de la presente, manifiesto que he validado el modelo de cuestionario, diseñado por María Alejandra Jaimes Márquez, titular de la cédula de identidad N° V-15988856, cuyo trabajo de grado tiene por objetivo "Proponer instrumentos de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos del área ciencias de la naturaleza de 5to. Año de media general del Liceo Mons. Sanmiguel, ubicado en el municipio San Cristóbal, estado Táchira".

Entre los Elementos Básicos
para soportar la tesis

En San Cristóbal a los 13 días del mes de diciembre de 2018.

Firma del Experto

Cédula de Identidad N°

4205082

Anexo 4. Validación del instrumento por el Experto 3



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO
"Dr. PEDRO RINCON GUTIÉRREZ" - TÁCHIRA
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCACIÓN



VALIDACIÓN

Quien suscribe, Jenusa J. Henandz Berg, con título de Postgrado Magister en Blanqueación Global, a través de la presente, manifiesto que he validado el modelo de cuestionario, diseñado por María Alejandra Jaimes Márquez, titular de la cédula de identidad N° V-15988856, cuyo trabajo de grado tiene por objetivo "Proponer instrumentos de evaluación por competencias en el desarrollo de los trabajos científicos del área ciencias de la naturaleza de 5to. Año de media general del Liceo Mons. Sanmiguel, ubicado en el municipio San Cristóbal, estado Táchira".

Considero que el instrumento presentado contiene los elementos considerables a las siguientes a los objetivos planteados, y puede ser aplicado a la muestra seleccionada.

En San Cristóbal a los 13 días del mes de diciembre de 2018.

Jenusa J. Henandz Berg

Firma del Experto

Cédula de Identidad N° 10156117

Anexo 5. Coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach para la muestra Docente

Coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach para la muestra de Docentes																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	ITEMES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

Anexo 6. Guía didáctica para elaboración de proyectos científicos dirigida a los estudiantes de quinto año de educación media general



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA
EDUCACIÓN
U.E. LICEO MONSEÑOR SANMIGUEL
SAN CRISTÓBAL - EDO. TÁCHIRA



**GUÍA DIDÁCTICA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS CIENTÍFICOS DIRIGIDA
A LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL**

www.bdigital.ula.ve

Material recopilado, editado y elaborado por:

Lodas, María Jaimes y Osneidy Nuñez

Enero 2019



INTRODUCCIÓN

Este instructivo tiene la intención de proponer un marco de referencia o una Guía, al unificar criterios de los distintos autores y materiales que normalmente son tomados como base para la elaboración de trabajos de investigación, de manera que se le facilite su redacción; de igual manera se le invita a tomar en cuenta otros materiales, guías, libros e instructivos para su elaboración; siempre teniendo en cuenta este instructivo como base.

Tenga en cuenta que el trabajo a realizar se caracteriza por ser en su mayoría “redacción” propia de los autores intelectuales, es decir, una producción escrita sin plagio de otras personas en donde todo texto, ideas, teorías o resultados a los cuales se coloquen allí, deben mencionarse sus autores. Es así que, la Portada, Índice, Introducción, Contenido, Conclusión, anexos y demás partes se encuentran estructuradas y bien delimitadas aquí, además no se trata de contenido previamente elaborado, es decir, el conocido “Copiar y pegar”, es mucho más parecido a un ensayo de lo que se cree; por lo tanto es una producción libre y creativa del elaborador o del joven investigador, dirigido principalmente por el análisis, la síntesis de la información obtenida durante la investigación y experimentación.

Destacando que, la guía se encuentra dividida en 5 sesiones denominadas SESIÓN INICIAL, I, II, III, IV, V y ANEXOS. En donde en la SESIÓN INICIAL tiene contenidos introductorios, la estructura del trabajo, reglas y normas para la redacción de todo el trabajo así como de las citas textuales, sus referencias y sus tipos. Continuando, con la sesión I se encontrará lo correspondiente para describir la situación del problema, es decir, planteamiento del problema, objetivos de la investigación y justificación e importancia. Continuando con, la SESIÓN II en la que se deben disponer los distintos conceptos, teorías, trabajos de investigación así como el sustento legal que fundamenta su investigación. Así mismo, la estructura metodológica se encuentra en la SESIÓN III, donde se identifica el tipo y diseño de la investigación, población y muestra, técnica e instrumento de recolección de datos. Partiendo de este, se puede proseguir con la SESIÓN IV en la que se enmarca el análisis de los resultados, con sus gráficos y propuestas si lo amerita. En la SESIÓN VI se encuentra el cierre de la investigación con las

conclusiones, recomendaciones, introducción y título de la investigación. Finalmente, se cierra esta guía con la SESIÓN DE ANEXOS donde se encuentra una variedad de modelos de las páginas preliminares, cartas de permiso, e incluso algunas estructuras para el cartel a usar como material de apoyo.

SESIÓN INICIAL: ESTRUCTURA, NORMAS Y REGLAS DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO DE APRENDIZAJE INVESTIGATIVO

Es un proceso estructurado que permite ampliar el campo del conocimiento del joven estudiante siguiendo pautas científicas, realizando indagaciones sobre diferentes fenómenos naturales, controlables o no; creando y evaluando un proceso o un producto que tenga utilidad, es decir, buscando dar respuestas y soluciones de problemas del saber y del trabajo diario del hombre, mediante la obtención de nuevos conocimientos y elaboración de actividades en las cuales se estudian temas con cierta profundidad y de forma rigurosa de acuerdo con los requerimientos del método científico, método que se sustenta en la necesidad de plantearse preguntas para contrastarlas de forma experimental o mediante argumentos razonados, basados en la reflexión y la investigación.

Los resultados de la investigación deben ser comunicados, de forma escrita, de manera razonada y coherente, en un trabajo cuya estructura formal siga las pautas establecidas por la institución, de allí la razón de ser de esta guía de investigación; donde encontrará establecida la estructura del informe escrito, donde encontrará de cada una de sus partes: conceptos, tipos, función, reglas de redacción, normas y tips que facilitaran su redacción.

La elaboración de los Proyectos de Aprendizaje Investigativo busca el desarrollo de las siguientes capacidades en las y los estudiantes:

1. Construir conocimiento a partir del acceso a la información.
2. Abordar la realización de proyectos de investigación mediante el trabajo grupal.
3. Procesar información procedente de fuentes diversas, incluida la que proporciona el entorno, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación, analizarla con sentido crítico y comunicarla a los demás oralmente y por escrito de manera organizada e inteligible.

ETAPAS O UNIDADES DEL TRABAJO

- Unidad de Integración:** Inicia al haber seleccionado el tema, donde los estudiantes junto a los docentes abordan el tema de la “actividad científica”, implementando y buscando el conocimiento del método científico así como la formación integral del grupo estudiantil, en cuanto a la estructura del trabajo, sus partes, reglas de redacción entre otras.
- Unidad de Desarrollo:** En esta etapa se elabora, realiza, construye y redacta, todas las partes del trabajo que predispone el “método científico”, así como las actividades propias de cada trabajo para obtener los conocimientos o los resultados que se planteó el joven para lograr sus objetivos.
- Unidad de Presentación:** Es la etapa final del trabajo, en donde los investigadores expresaran lo realizado desde la formulación del problema, las actividades que realizaron hasta los resultados obtenidos ante un jurado.

SÍNTESIS DEL TRABAJO

Problema	Lo que se conoce
Objetivos	Lo que se aspira conocer o lo que <u>NO</u> se conoce.
Justificación	Por que se desea conocer o hacer
Metodología	<u>Los pasos</u> por el que se obtendrá el conocimiento
Análisis de los resultados	<u>Organización</u> de los resultados obtenidos.
Resultados o conclusiones	Lo que se <u>logró</u> conocer O hacer

ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

- PORTADA (Membrete, título y fecha)
- CONTRAPORTADA (Membrete, título, autores y fecha)
- DEDICATORIA (Opcional)
- AGRADECIMIENTO (Opcional)
- RESUMEN
- ÍNDICE GENERAL
- ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS
- ÍNDICE DE ANEXOS
- INTRODUCCIÓN

1. SESIÓN I : PROBLEMA

- 1.1. Planteamiento o descripción del problema

- 1.2. Formulación/Preguntas/Interrogantes del problema (no se coloca el subtítulo)

- 1.3. Objetivos de la investigación

- 1.3.1. Objetivo General

- 1.3.2. Objetivos Específicos

- 1.4. Justificación e importancia de la Investigación

2. SESIÓN II : MARCO TEÓRICO

- 2.1. Antecedentes

- 2.2. Bases teóricas

- 2.3. Base legales

3. SESIÓN III: MARCO METODOLÓGICO

- 3.1. Tipo o modalidad de investigación

- 3.2. Diseño de investigación

- 3.3. Población y Muestra

- 3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos

- 3.5. Técnica de análisis de los Resultados

4. SESIÓN IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

- 4.1. El Análisis e interpretación de los resultados (Gráficos con su respectivo análisis.)

- 4.2. Discusión de los resultados (No se coloca el subtítulo)

- 4.3. Propuesta. (Si es proyecto factible) o Plan de actividades dependiendo de su trabajo.

- 4.4. Impacto social (si es tecnológico o acción)

5. SESIÓN V : CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 5.1. Conclusiones y/o Resultados

- 5.2. Recomendaciones (Recomendaciones para futuras investigaciones)

- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANEXOS

NORMAS Y REGLAS DE REDACCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL TRABAJO FINAL.

1. **Estilo de Redacción:** El texto se trabajara ÚNICAMENTE en TERCERA persona, es decir, impersonal (fue, iban, realizaron, realizo...), EVITANDO el uso del sujeto gramatical de PRIMERA PERSONA (yo, tú, nosotros, mí, nuestro, hemos, fuimos, íbamos, realizamos...) por ejemplo:

✓ INCORRECTO: "...con el fin de agilizarnos el trabajo nos dividimos el pintado de la cancha para que nos fuera más rápido."

✓ CORRECTO "... con el fin de agilizar el trabajo, los jóvenes se dividieron el pintado de la cancha para que les fuera más rápido"

2. **Papel:** El papel a utilizar para la impresión debe ser tipo Bond Blanco, base 20, tamaño carta.

3. **Coloración:** El trabajo en su TOTALIDAD deberá ser impreso en color NEGRO incluyendo el título principal del trabajo, EVITANDO en su totalidad cualquier decoración anexa, como bordes o figuras. Exceptuando, los resultados y anexos (Gráficos y Fotografías) que podrán ser presentados a color.

4. **Tipo de letra:** Los únicos tipos de letra permitidos para este trabajo son: "Times New Roman", Bookman Old style, "Arial" o "Tahoma" según escoja el transcriptor, con un tamaño de 14 para los títulos, y 12 para subtítulos y contenido. Solo debe ser redactado con UN SOLO tipo de letra.

5. **Titulación:** el título como los subtítulos presentan diferentes niveles de posición los cuales deberán presentar una diferenciación bien definida, la cual deberá llevar su trabajo, tal cual como se presenta a continuación:

6. **Márgenes:** El margen superior SOLO de la primera página de cada sesión nueva debe ser de tres centímetros (3 cm) **(A)** en las páginas restantes será de dos centímetros (2 cm.) **(B)**

7. Interlineado:

- Se usara un interlineado de espacio y medio (1,5) en el texto común.

- Interlineado de un (1) espacio para citas textuales de más de 40 palabras, el Resumen y Referencia bibliográfica.

8. **Espaciado:** Se usara triple espaciado (Enter x 3) de separación entre Títulos y subtítulos. Entre subtítulo y gráfico o cuadro.

9. **Párrafos:** Estimado estudiante se le informa que los escritos formales, como en este tipo de trabajo, se le exigen o restringen cierta cantidad de líneas por párrafo, para que sea validado por el

evaluador; de esta manera podrá expresar adecuadamente sus ideas sin dejarlas por mitad. Así que:

- Cuando se refiere a "mano alzada" como se le solita particularmente en la "descripción del problema", cada párrafo debe contener entre 10 a 16 líneas de redacción.

- Cuando se refiere a párrafos en digital o computador deben oscilar entre 8 a 10 líneas de extensor.

10. Sangría:

- La sangría de primera línea o al iniciar cada párrafo será de 5 espacios (0,5 cm)

-La sangría para citas de más de 40 palabras es de 2cm a la derecha y 2 cm a la izquierda.

11. Numeración de Páginas:

- Debe ir en la parte inferior centrada de la página.

- Este se debe empezar a contar desde la portada en adelante.

- Las páginas preliminares se numeran con números romanos mayúsculos (I, II, III, IV...) sin enumerar portada ni contraportada.

- A partir de la introducción se CONTINUA la numeración con números arábigos hasta el último anexo del trabajo.

12. Enfoque de la investigación

Si su trabajo tiende a ser de tipo CUANTITATIVO las 5 partes que formaran su trabajo y que en esta guía se conocen como "sesión" pasaran a llamarse CAPÍTULOS.

En el caso de que el trabajo presente una naturaleza de tipo Cualitativo, la palabra SESIÓN de cada una de las 5 partes pasaran a ser FASES.

CITA TEXTUAL

Una cita textual es una copia de un material o texto tal cual como lo escribió otro autor, es decir, como se encuentra; las cuales pueden llegar a ser incluidas en cualquier parte del trabajo, en donde el investigador lo crea conveniente. Se utilizan para:

✓ Afirmar un planteamiento de gran importancia para el trabajo, a través de otro autor demostrando que no es invención propia y que si se da u ocurre.

✓ Criticar o contradecir las palabras o afirmaciones de otro autor.

✓ Reforzar las opiniones expuestas allí sobre el tema, demostrando que no solo el investigador piensa así

Se clasifican en dos tipos:

+ **Cita textual corta**, es menor de 40 palabras, la cual se transcribe como parte del texto entre comillas para diferenciarse.

Ejemplo:

...debe tomar en cuenta aquí, que es la de Tolstoi (2012) quien expreso "El arte es uno de los medios de comunicación de los hombres" (p.49). De modo que, Tolstoi puede asegurar que el arte es un modo o característica...

+ **Cita textual larga**: es aquella que presenta cuarenta (40) palabras o más, separándose del texto normal del documento, con sangría de 2 cm a cada lado en todo el párrafo, sin comillas e interlineado de 1.

Ejemplo:

...a tal punto de llegar a incentivar a varios autores o estudiosos que también dan su opinión de este arte. En Relación al problema, Kozak (2006) expone que:

...Todo comienza para mí con un vago impulso que me dirige hacia la pared. Grafitis, murales y otras intervenciones visuales al margen de las señales de tránsito y de la gráfica publicitaria que en este punto hacen ruido en relación con mis intereses, se descubren como poderosos lenguajes que hablan en silencio pero con insistencia..(p. 65).

Al igual que Kozak, hay diferentes autores que han estudiado el grafiti y ven de otra perspectiva la libre expresión...

NOTA:

(1) Las citas textuales no deben ser anteriores a un periodo de 10 años anteriores al año en que presentara su trabajo.

(2) No se aceptan citas de páginas de internet de poca confiabilidad como: Wikipedia, buenastareas, elrincondelvago, monografías, mistareas, latarea o similares.

(3) Las citas deberá extraerlas de páginas de revistas científicas, sociales, periódicos, trabajos de investigaciones, libros, por lo que se le sugiere que las busque en "google académicos, google docs o google libros" que te ubicaran en esta clase de páginas que son confiables.

(4) Cada cita debe tener su referencia bibliográfica para tener validez, de lo contrario se le anulara.

Reglas para armar la cita textual (corta o larga)

El autor

+ Si la cita presenta 1 o 2 autores, se debe colocar el PRIMER APELLIDO del autor junto al año de publicación, al mencionar la cita como se establece anteriormente. Sin importar, el número de citas que se coloquen de estos, es decir, cada vez que se vaya a citar a estos autores deben identificarse.

+ Si el trabajo citado tiene 3, 4 o 5 autores, se escribirán la primera vez todos los apellidos de estos junto con el año de publicación que aparezcan en el texto. Al mencionarse de nuevo, solo se escribirá el primer autor seguido de la abreviatura **et al.** (En cursiva y sin negrita) y el año: *et al.*

+ Si el trabajo tiene 6 autores o más, se escribirá solo el apellido del primer autor seguido de la abreviatura *et al.* en cursiva y el año, tanto la primera vez como las demás veces

+ En el caso de conseguir autores de trabajos que presenten el mismo apellido, para diferenciarlos, se incluirán las iniciales de sus respectivos nombres, Ejemplo: García N. (2009) y García J. (2009) encontraron hallazgos...; Hernández J. y Buitrago (2009) y Hernández M. y Ramírez (2010) estudiaron....

+ En el caso de encontrarse publicaciones llámense libros, artículos que no tengan autor (cabe destacar que son muy raros estos, DEBE revisar muy bien), se utilizará dentro del texto su título (en cursivas si es un libro y entre comillas si es un artículo) seguido por el año, como por ejemplo los documento legales. **Ejemplo:** en el que el *reglamento de la ley orgánica de educación* (2009), en su artículo 36 establece que...

BANCO BIBLIOGRÁFICO

Para este trabajo, necesitara libros de metodología para la extracción de los conceptos necesarios para la redacción, como para la sesión III referente a la estructura metodológica, a continuación se le sugieren algunos:

+Arias F, (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica 6ta edición. Editorial episteme. Caracas

+Bavaresco de Prieto, A. (2013). Proceso metodológico en la investigación, Como hacer un diseño de investigación. (6ta.ed.). Maracaibo: Ediciones internacional CA.

+Duarte, J. y Parra, E. (2014). Lo que debes saber sobre un trabajo de investigación. (3ra. Ed.). Maracay: Autor

+Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2014). Metodología de la investigación (6ta.ed.). México: McGraw-HILL / Interamericana Editores, S.A. de C.V

+Hurtado de Barrera, J. (2012). El proyecto de investigación, comprensión holística de la metodología y la investigación (7ma. Ed.). Caracas: Ediciones Quirón

+Sabino, C. (2009). ¿Cómo hacer? una tesis y elaborar todo tipo de escrito. Venezuela: Editorial Panapo C.A.

REFERENCIAS.

Al final del trabajo de investigación deberán aparecer solo las obras citadas en el texto por el investigador, enmarcadas en una hoja titulada "Referencias".

TIPOS DE REFERENCIAS

Existen varios tipos de referencias las cuales se encuentran agrupadas dependiendo de la fuentes de donde se extrae, entre esas se pueden encontrar libros de textos, proyectos de investigación, trabajos de grados, periódicos, revistas científicas, sociales, películas, canciones, entre otras. Teniendo en cuenta, la facilidad de la tecnología al alcance de todos estas se clasificaron en 2 clases: referencias de origen impreso y referencias de origen digital, las cuales tendrán características propias dependiendo del tipo de fuente como se comentó anteriormente

A continuación se le presentan una serie de reglas y ejemplos según el tipo de fuente usada.

Referencias de origen impreso

Libros

Regla

Apellido, Inicial del primer nombre. (Año). Título. Edición. País. Editorial.

Ejemplo

Bavaresco de Prieto, A. (2013). Proceso metodológico en la investigación, Como hacer un diseño de investigación. (6ta.ed.). Maracaibo: Ediciones internacional CA.

Artículos en publicaciones periódicas (Revistas)

Regla

Apellido, Inicial del primer nombre. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista o publicación*. Volumen, Número, País. Editorial. País.

Ejemplo

Romero L., M. y Crisol M., E. (2012). Las guías de aprendizaje autónomo como herramienta didáctica de apoyo a la docencia. Escuela abierta, Revista de investigación educativa. Vol. 15, N 9-31.

Ponencia y presentaciones de eventos

Regla

Apellido, Inicial del primer nombre. (Año). *Título. Ponencia presentada en....* País.

Ejemplo

Klisberg, B. (1997, julio). *Los programas sociales, paliativos o solución? Los caminos para superarla*. Ponencia presentada en las I Jornadas Programáticas de Acción Social. Caracas.

Proyectos, Trabajos de grado, Tesis y similares

Regla

Apellido, Inicial del primer nombre. (Año). *Título. Trabajo de grado de Institución universitaria*. País.

Ejemplo

Gámez, B. (2014). Propuesta para la enseñanza y aprendizaje de matemática I de la carrera de ingeniería. Trabajo de grado para obtener título de licenciado. Caso Universidad Nacional Experimental del Táchira. Universidad Experimental del Táchira

Documentos y reportes técnicos

Regla

Nombre del organismo público quien lo elaboro. (Año). *Título*. País

Ejemplo

Zona Educativa Táchira. (2011). Orientaciones generales para el desarrollo del Seminario de Investigación en el año escolar 2011-2012, Subsistema de Educación Básica, Nivel Media General y Media General. División Académica y Coordinación de Desarrollo Endógeno. San Cristóbal. Zona Educativa Táchira

Fuentes legales

Regla

Nombre del ente gubernamental o institución pública (Decreto N° ###). Gaceta Oficial de la república... N° #####. Fecha de promulgación.

Ejemplo

Ley Orgánica de Educación (2009). Gaceta Oficial N° 5.929 Extraordinario del 15 de agosto de 2009 Caracas-Venezuela

Referencias de origen digital (INTERNET / EN LÍNEA)

Libros en línea

Regla

Apellido, Inicial del primer nombre. (Año). *Título*. [Libro en línea]. Edición. País. Editorial. Disponible en: [http://: www....](http://www....) [Consulta; año, mes día]

Ejemplo

Bonilla-Castro E. y Rodríguez P. (2005). Más allá del dilema de los métodos: la investigación en ciencias sociales. [Libro en línea]. (3a.ed.) Bogotá DC. Grupo Editorial Norma. Disponible en: https://books.google.co.ve/books?id=REOIWoQuAL4C&pg=PA54&hl=es&source=gbgbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false [Consulta; 2016, febrero 16]

Artículos en publicaciones periódicas (Revistas)

Regla

Apellido, Inicial del primer nombre. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista o publicación*. [Revista en línea], Volumen, Número, País. Editorial. País. Disponible en: <http://: www....> [Consulta; año, mes día]

Ejemplo

Contreras, A. y Díaz, V. (2007) La enseñanza de la ciencia. *Laurus* [Revista en línea], volumen 13, número 25, pp. 114-145. Disponible en: <http://redalyc.org/articulo.oa?id=76111479006> [Consulta: 2015, octubre 06]

Ponencia y presentaciones de eventos

Regla

Apellido, Inicial del primer nombre. (Año). *Título*. [Ponencia en línea]. *Ponencia presentada en....* País. Disponible en: <http://: www....> [Consulta; año, mes día]

Ejemplo

Klisberg, B. (1997, julio). *Los programas sociales, paliativos o solución?* [Ponencia en línea], Ponencia presentada en la Jornada Programática de Acción Social. Caracas. <https://books.google.co.ve/books?id=REOIWo> [Consulta; 2016, febrero 10]

Trabajos de grado, Tesis, ascenso y similares

Regla

Apellido, Inicial del primer nombre. (Año). *Título*. [Versión en línea], Trabajo de grado de... Institución universitaria. País. Disponible en: <http://: www....> [Consulta; año, mes día]

Ejemplo

Rodríguez, J. (2012). Efectividad de la aplicación de una guía didáctica para la enseñanza de las operaciones aritméticas básicas [Versión completa en línea], Trabajo de grado para obtener licenciatura, Universidad Central De Venezuela, Facultad De Humanidades Y Educación. Venezuela. Disponible en: <http://saber.ucv.ve/jspui/handle/123456789/6297> [Consulta: 2015, octubre 15]

Documentos y reportes técnicos

Regla

Nombre del organismo público quien lo elaboro. (Año). *Título*. [Documento en línea], País. Disponible en: <http://: www....> [Consulta; año, mes día]

Ejemplo

Zona Educativa Táchira. (2011). Orientaciones generales para el desarrollo del Seminario de Investigación en el año escolar 2011-2012, Subsistema de Educación Básica, Nivel Media General y Media General. [Documento en línea], División Académica y Coordinación de Desarrollo Endógeno. San Cristóbal. Zona Educativa Táchira Disponible en: <http://www.me.gob.ve/index.php/2015-10-29-18-10-29/2015-11-03-18-58-36> [Consulta: 2015, octubre 15]

Fuentes legales

Regla

Nombre del ente gubernamental o institución pública (Decreto N° ###). Gaceta Oficial de la republica... N° ####. Fecha de promulgación. Disponible en: <http://: www....> [Consulta; año, mes día]

Ejemplo

Gilligan, V. (productor) (2008). Volviéndose malo (Breaking Bad). [Serie de televisión]. Estados Unidos: Warner Bros Pictures. Disponible en: <https://youtu.be/Uztot7gWne0> [Consulta: 2016, marzo 15]

Evitemos información anónima, así como errores en la identificación del texto citado, practicando las referencias de distintos orígenes y clases:

1. Identificar:

A continuación identifique las distintas partes que forman las siguientes referencias:

- a. Gilbert, I. (2005) Motivar para aprender en el aula. Las siete claves de la motivación escolar. [Reseña de libro en línea] Barcelona/Buenos Aires/México: Paidós Educador. Disponible en: <http://www.edrev.info/reviews/revs92.pdf> [Consulta: 2016, abril 22]
- b. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial N° 36.860.Extraordinario del 30 de diciembre de 1999 Caracas - Venezuela.
- c. Moreno, P. (2015) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación: como posibilidad para develar la noción del sujeto [Versión completa en línea], Tesis de grado para obtener Magister en Educación. Universidad Católica de Manizales. México. Disponible en: <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/1068/Paula> [Consulta: 2016, marzo 12]
- d. Bavaresco de P., A. (2013). Proceso en la investigación. 6ta edición. Maracaibo. Imprenta Internacional C.A.

esto, debe realizar y comprobar la factibilidad del tema para determinar y confirmar la viabilidad del tem Cuando se habla de factibilidad, se refiere a la comprobación de la viabilidad del tema de estudio, es decir, que se pueda ejecutar, teniendo en cuenta diferentes

SESIÓN I: DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es el primer aspecto que se desarrolla después de la selección del tema. Y consiste en el enfoque, en una descripción de la situación y/o realidad de la problemática, de manera amplia ubicándola en un contexto que permita comprender su origen, relaciones, importancia y utilidad.

Esta redacción es resultado de una **profunda y serena reflexión** realizada por el investigador después de haber revisado detalladamente la literatura base, es decir, luego de haber buscado y LEÍDO información correspondiente al tema e interiorizado y comprendido los principales conceptos y proposiciones teóricas que le permitan formular

con **toda claridad y dominio** el problema que se pretende resolver con la investigación.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Consiste en concretar el problema a términos concretos, claros y exactos a través de preguntas orientadoras, es decir, interrogantes que surgen al reflexionar el problema, en busca de respuestas a esta situación, de las cuales surgen directamente los **OBJETIVOS**, por lo tanto, hay tantas preguntas como objetivos.

OBJETIVOS

Son la meta o finalidad del estudio que va a realizar, es decir, es el propósito o razón de ser de la investigación, relacionados con los aspectos que se desean alcanzar a conocer, los cambios que se desean hacer o la solución que se propone. Estos deben expresar el resultado o producto sugerido por el autor (es); por lo que, deben estar dispuestos en forma clara y concreta ya que forman el norte que la investigación debe seguir. Han de redactarse en forma de metas a lograr y no en actividades a realizar, para evitar posibles desorientaciones.

En todo trabajo de investigación, se presentan dos tipos de objetivos, los cuales deben plantearse para iniciar su investigación:

Objetivo General: El cual suele salir el título del trabajo (o viceversa en ocasiones). Es la línea central de la investigación, en la cual se deben centrar todos los esfuerzos en cumplirlo; ya que representa el resultado esperado por el investigador, inclusive antes del problema planteado y a partir de este, como base, se originan los objetivos específicos. Normalmente responde a ¿Qué queremos hacer? y ¿Qué cambios queremos lograr frente a la situación o problema actual?

NOTA: Cada objetivo general va destinado a una investigación diferente, por lo tanto solo debe haber un objetivo general en su estudio

Objetivos Específicos: estas son metas más puntuales o específicas. Los cuales, permiten señalar las tareas que se deben llevar a cabo en el proyecto; los medios que se utilizaran y por qué o para que se realizaran, es decir, se consideran como los pasos a seguir o a cumplir cuyo logro permitirá alcanzar la meta planteada con anterioridad, es decir, el objetivo general.

NOTA: dos objetivos específicos, máximo tres por trabajo.

Ejemplo 1):

Promover una cultura positiva de expresión artística en cuanto al grafiti como arte urbano por parte de los estudiantes en la Unidad Educativa Mons. Sanmiguel durante el año escolar 2015 – 2016.

VERBO: Promover

EVENTO: Grafiti como arte urbano

UNIDADES: Estudiantes

CONTEXTO: Unidad Educativa Mons. Sanmiguel

TEMPORALIDAD: Año escolar 2015 – 2016.

Ejemplo 2)

Elaborar un queso a base de leche de Búfala (*Bubalus bubalis*) apto para el consumo de personas intolerantes a la lactosa. CASO: Unidad Educativa Bolivariana “Monseñor Sanmiguel”

Ejemplo 3)

Objetivo General

Recopilar las reseñas históricas del Municipio Francisco Javier García de Hevia en un libro, para el fortalecimiento de la identidad cultural en los estudiantes de 3ero y 4to año de la Unidad Educativa “José Félix Ribas” municipio García de Hevia estado Táchira, durante el año escolar 2012-2013.

Objetivos Específicos

1.- Diagnosticar el conocimiento que tienen los estudiantes del 3ro y 4to año de la “Unidad Educativa José Félix Ribas” sobre las reseñas históricas del Municipio García de Hevia.

2.- Recolectar información sobre las reseñas históricas, cuentos y leyendas del municipio García de Hevia a través de los cronistas y ancianos de la zona.

3.- Planificar un conjunto de actividades que conlleven a la elaboración de un texto donde se plasmen la reseña histórica, del Municipio García de Hevia.

LISTA DE VERBOS

Verbos que indican:		
CONOCIMIENTO	COMPRENSION	APLICACION
Adquirir	Convertir	Aplicar
Completar	Especificar	Calcular
Describir	Sustituir	Demstrar
Encontrar	Explicar	Elaborar / Diseñar
Enunciar	Exponer	Emplear
Formular	Ilustrar	Establecer

Indicar	Interpretar	Localizar
Identificar	Modificar	Practicar / Ejercitar
Nombrar	Reconocer	Probar / Ejecutar
Relatar	Relacionar	Representar
Registrar	Replantear	Utilizar / Usar
Verbos que indican:		
ANÁLISIS	SÍNTESIS	EVALUACIÓN
Asociar	Agrupar	Comprobar
Clasificar	Construir	Confirmar
Comparar	Deducir	Contrastar
Contrastar	Diseñar	Criticar
Diferenciar	Elaborar	Debatir
Distinguir	Fabricar	Elegir
Examinar	Planificar	Estimar
Extraer	Preparar	Evaluar / Calificar
Relacionar	Reconstruir	Valorar
Separar	Sintetizar	Jerarquizar

NOTA: Puede utilizar cualquier otro verbo que necesite y que no esté en el cuadro presentado

JUSTIFICACIÓN

Aquí se deben señalar las razones por las cuales se realiza la investigación, sus posibles aportes, beneficios e importancia desde el punto de vista social, educativo entre otros, lo que dará validez a la investigación en sí.

Para la construcción de esta parte del trabajo, DEBE responder la mayoría de las siguientes preguntas formuladas:

1. ¿Por qué se hace la investigación?
2. ¿En qué sentido va a prestar utilidad? o ¿Para qué servirá?
3. ¿Cuál será el aporte, utilidad y/o beneficios que traerá?
4. ¿A quiénes puede beneficiar o les servirá? ¿Por qué?
5. Los resultados del trabajo ¿están acorde con las prioridades o necesidades de la institución educativa o a la comunidad?
6. ¿Se va a utilizar algún modelo nuevo para obtener o recolectar información? ¿Cuál? ¿con que fin?
7. ¿Por qué es necesario solucionar o modificar la situación problema?

8. ¿Se va a cubrir algún vacío del conocimiento? ¿En qué forma?
9. ¿Presenta relevancia social? ¿Porque?
10. ¿Presenta Relevancia educativa? ¿Porque?

NOTA: las interrogantes dispuestas anteriormente son solo para guiarse al momento de su elaboración, pero estas NO DEBEN ir incluidas en su trabajo, es decir, solo deben ir las respuestas.

SESIÓN II: SUSTENTO TEÓRICO

Antecedentes

Se refiere a los estudios que se han realizado anteriormente y que tienen relación con el problema planteado, es decir, investigaciones previas (trabajos de investigación, proyectos comunitarios, trabajos de grado o Tesis) realizadas con anterioridad y que guardan una vinculación directa o indirecta con el problema de estudio.

En donde, deben describir distintos estudios realizados por otros investigadores en otros años que de una u otra manera se relacionan con el tema de estudio, es decir, que guardan relación con su problema de estudio.

Luego de encontrar la investigación o el trabajo que presente similitud con el estudio a realizar, se deben ubicar las partes, haciéndose las siguientes preguntas:

Autor	¿Quién o quienes realizaron el trabajo?
Fecha de la investigación	¿En qué fecha se ejecutó o realizó la investigación anterior?
Título	¿Cómo se llama la investigación?
Objetivo General	¿Cuál era la meta u objetivo fijado por los autores?
Problema	¿Cuál era el problema que intentaban solucionar? O ¿Qué buscaban demostrar?
Tipo y diseño de la investigación	¿Cuál era su tipo de investigación? ¿Cuál era su diseño?
Población y muestra	¿Con quienes o con qué población trabajaron? ¿Con cuántos trabajaron o con que muestra?
Técnicas de Recolección de datos	¿Qué técnica usaron para recolectar la información?
Instrumentos de recolección de datos	¿Con que instrumentos recolectaron la información?

Conclusión

¿Qué hallazgos obtuvieron o qué resultados?

Por lo tanto, para facilidad del estudiante se establece una regla para guiarse para su redacción la cual es Flexible; la cual solo deberías sustituir las palabras en negrita con la información obtenida anteriormente:

internet:

Google académico (aquí se encuentran inmersas todas las demás)	http://eprints.rclis.org/cgi/search/advanced (esta en ingles pero los resultados de la búsqueda te salen en español)
Google docs	Dialnet
www.ebiblioteca.org	saberula
www.lareferencia.info	Scielo
www.repositorioslatinoamericanos.uchile.cl	redalyc
www.tesislatinoamericanas.info	Biblioteca virtual venezolana

Bases teóricas

Bases Legales

Esta parte comprende un conjunto de leyes, reglamentos, decretos, resoluciones, ordenanzas entre otras, que sustentan el marco jurídico de la investigación. En donde, el investigador debe mencionar el instrumento legal y hará referencia puntual del artículo, o los artículos, que se relacione con la temática de la investigación. Entre, los instrumentos legales se encuentran "Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Ley Orgánica de Educación, Reglamento de la ley Orgánica De Educación, Ley Orgánica de Protección del niño y Adolescente entre otras; que serán usadas dependiendo de la temática abordada, por supuesto siempre mencionando primeramente la Constitución.

SESIÓN III: ESTRUCTURA METODOLÓGICA

Esta sesión contiene la estructura metodológica de la investigación, es decir identifica los procesos que se llevaran a cabo para recoger los datos mediante el diseño de una estrategia, que permite la organización y su ejecución.

Es así que, la metodología del proyecto incluye: Tipo y diseño de Investigación, la población y muestra, las Técnicas e Instrumentos

que serán utilizados para llevar a cabo la indagación; es el "COMO" se realizará el estudio para responder al problema planteado.

Características de los métodos de investigación		
	Cuantitativa	Cualitativa
Problema de inv	Delimitado, concreto	Más vivenciales/ Social /flexible
Finalidad de la investigación comprensión	Explicar, predecir, controlar los fenómenos, verificar teorías	Comprender e interpretar la realidad, los significados de las personas, percepciones, intenciones, acciones.
Recogida de datos	Instrumentos establecidos Datos precisos y exactos	Instrumentos no establecidos: Datos imprecisos, opiniones...
Análisis e interpretación de datos	Técnicas estadísticas	Reducciones, categorizaciones, Interpretaciones, triangulación.
Conclusiones	Descripciones y explicaciones. Predicciones.	Descripciones no superficiales, hipótesis, decisiones, valoraciones,
Valoración de inv.	Fiabilidad / Objetividad.	Credibilidad. / Subjetividad.

Luego de leer los enfoques anteriores, ubique su investigación en este y haga las modificaciones necesarias (Ver página N° 5). A continuación realice

TIPOS DE INVESTIGACIÓN

En esta sección se indica el tipo de investigación, al cual pertenece el estudio, el cual surge de la fuente y los métodos que se utilicen para recolectar la información, una vez que el investigador elija un determinado "tipo de investigación", este le servirá de guía para saber cómo se debe ir desarrollando el estudio.

Al momento de decidir el tipo de investigación en que se encuentra enmarcado el trabajo, se debe tener en cuenta que:

1.- El conocimiento que se tiene sobre el tema que revela la revisión de la literatura (Marco teórico)

2.- La creatividad, habilidad y capacidad que tenga el investigador para emitir los resultados, respetando el enfoque que se busque de

acuerdo al tema a tratar.

NOTA: El estudiante debe leer cuidadosamente cada uno de los tipos de investigación presentados a continuación, y ubicar o identificar en cuál de estos se encuentra comprendido su estudio. Puede legar a tener características de más de uno.

En este sentido podría ser:

- **Investigación exploratoria:** Consiste en examinar una situación sobre la que hay poca información, o aún no ha sido abordada, o no ha sido suficientemente estudiada en investigaciones anteriores. Este tipo de investigaciones no presenta antecedentes, y es difícil de conseguir información como tal.
- **Investigación Documental:** Son las investigaciones donde las fuentes de información, es todo aquel material de índole permanente, como libro, revista, periódicos, entre otros. Normalmente son aquellas que tiene que ver con revisión de teorías, leyes o de hechos históricos. **Ejemplo:** Cuando se desea determinar la influencia de los desastres naturales en el comportamiento de la sociedad venezolana de los años 60 a los 90.
- **Investigación Descriptiva:** Son los estudios que buscan establecer las propiedades importantes de las personas, grupos, comunidades; o cualquier otro fenómeno que sea, es decir, como su nombre lo indica es describir la realidad es todos sus componentes, identificando todas sus características, a fin de dar respuesta a las preguntas del: QUE, QUIEN, DONDE, CUANDO y CUANTOS de la investigación. **Ejemplo:** Cuando se quiere contemplar el crecimiento de una planta en base a un tiempo determinado.
- **Investigación comparativa:** Se realiza con dos o más grupos, con el objetivo de compararlos a fin de obtener semejanzas y diferencias existentes entre ambos, todo ello sobre la base de una situación a investigar, es decir, donde se comparan una misma característica sin intervenir como el comportamiento, el crecimiento entre otras. **Ejemplo:** el comportamiento de estudiantes de 1er año en el receso de un liceo público de la ciudad con los estudiantes de un liceo rural.
- **Investigación correlacional:** Tiene como objetivo medir el grado de relación que hay entre dos o más conceptos o variables a

estudiar, es decir, cuando se busque establecer como es relación de dos características. **Ejemplo:** en un grupo de estudiantes determinar la relación entre su rendimiento académico entre aspectos familiares y sociales.

- **Investigación Explicativa:** Son los estudios que buscan encontrar las razones, causas, procesos o condiciones que originan, provocan y/o mantienen una situación o fenómeno a estudiar. **Ejemplo:** cuando se busca determinar la influencia del estudiante revoltoso en el comportamiento de los demás integrantes del grupo.
- **Investigación Experimental:** Es el tipo de estudio en el que se manipula el fenómeno, ya sea directamente o mediante condiciones de laboratorio. El cual, busca explicar la relación causa - efecto de un fenómeno, al no saber qué se va a obtener de esa manipulación se puede decir entonces que describe lo que será. **Ejemplo:** Cuando se desea comprobar el efecto del agua de lluvia en el crecimiento de las plantas en distintas partes de la ciudad.
- **Investigación para Proyectos Factibles:** Es aquella que tiene por objeto, el diseño, la propuesta o creación de un modelo que permita solucionar una necesidad de tipo práctico. En otras palabras, el proyecto factible consiste en la elaboración de una propuesta de un modelo operativo viable, o una solución posible a un problema de tipo práctico para satisfacer necesidades de una institución o grupo social. **Ejemplo:** Cuando se plantea la propuesta de un plan de actividades para el aumento de la participación en actividades culturales (El cual solo se propone y no se ejecuta)
- **Investigación Acción:** Es aquella que consiste en modificar el evento estudiado, generando y aplicando sobre él una intervención especialmente diseñada. En donde, el investigador pretende sustituir un estado de cosas actual, por otro estado de cosas deseado, es decir, determinar, planificar y ejecutar acciones para cambiar la situación. **Ejemplo:** Donde se diseña un plan para contribuir con el reciclaje de papel en la institución educativa, se ejecuta y se evalúan los resultados.
- **Investigación Tecnológica:** Tiene la finalidad de solucionar problemas o situaciones que el conocimiento requiere

como tecnología actual. Por lo tanto, no sería su finalidad descubrir nuevas leyes, causas, sino la de reconstruir procesos en función de descubrimientos ya realizados. **Ejemplo:** Diseño de un cargador portátil y manual para teléfono celular; construcción de un modelo anatómico a base de porcelana del aparato respiratorio para el uso en clase.

DISEÑOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este punto se especifica la clasificación de la investigación según el diseño o estrategia que se adoptara para recoger la información o datos necesarios y así poder responder al problema planteado como a sus interrogantes, siempre enfocándose en alcanzar los objetivos del estudio.

En donde, estas estrategias de investigación a las que se refiere se pueden identificar en dos grupos, que están definidas por:

- a. El origen de los datos: primarios en diseños de campo y secundarios en estudios documentales.
- b. Por la manipulación o no de las condiciones en las cuales se realiza el estudio: diseños experimentales o no experimentales, incluso en ocasiones de campo.

Recuerde que, según el diseño de la investigación se definirán los medios en que el investigador recolectará la información.

➤ Investigación documental:

Es el proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de los datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros autores en fuentes documentales físicas o electrónicas. Como toda investigación el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos. Se clasifican en: Información viva y documentales.

- **Información viva:** Personas que no son parte de la muestra, pero que suministra Información de campo.
- **Información documental:** impresas, audiovisuales y sólo audio y electrónicas.

➤ Investigación de campo:

Consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes, las toma directamente de la realidad sin

afectarla. Por esta razón, es la más adecuada para describir lo que es, explicar causas, efectos entre otros. En los diseños de campo se incluyen los siguientes medios de recolección de datos: Encuesta, panel, estudio de casos, censo, cuestionario, entrevistas, test, entre otros.

Ejemplo: En una investigación de campo, un investigador observa el rendimiento académico de un grupo y los factores que lo afectan. Sin embargo, el investigador no controla ningún factor ya que no puede intervenir en asuntos familiares o socioeconómicos de los alumnos. En este caso tampoco se aplica ninguna estrategia que pueda incidir en el rendimiento estudiantil. Solo toma los datos necesarios para explicar o describir la situación.

➤ **Investigación o diseño experimental:**

Es un proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos a determinadas condiciones, estímulos o tratamientos (variable independiente) para observar los efectos o reacciones que se llegan producir (variable dependiente), si cambia su comportamiento, crecimiento u otros factores.

Ejemplo: En una investigación experimental, el investigador somete a un grupo de alumnos a una determinada estrategia como un juego didáctico (manipula la variable independiente), para observar los efectos sobre el rendimiento de éstos al compararlos con la realidad original (mide la variable dependiente). Así mismo, controla factores al momento de seleccionar los grupos en cuanto a su rendimiento inicial y condiciones socioeconómicas.

Población y muestra

Población

Se refiere al conjunto de elementos, grupo de personas, entidades, instituciones que va ser objeto de estudio, sobre quienes tendrán efecto los resultados y las conclusiones; excepto en aquellas investigaciones como tecnológicas en el que esta queda delimitada por el problema y por el objetivo de estudio. Normalmente, se divide en dos finita e infinita:

- ☑ **Población finita:** Es aquella donde se conoce la cantidad exacta de las unidades de estudio y puede llevarse un registro.
Ejemplo: Pacientes hospitalizados, estudiantes de una

sección, plantas sembradas en un vivero.

- ☑ **Población infinita:** en estas se desconoce el número total o exacto de elementos que la conforman, ya que no existe un registro o su número es muy grande para ser calculado siendo prácticamente imposible determinarlo. **Ejemplo:** El número de hormigas que habitan un hormiguero, los habitantes de la ciudad de San Cristóbal.

Dependiendo de, la población con que trabaje, se le sugiere hacer una tabla para que su distribución sea mejor presentada.

Muestra

Son unidades REPRESENTATIVAS del universo o población seleccionada a estudiar; donde el muestreo puede definirse tomando los criterios de la estadística descriptiva tal como: Probabilístico y no probabilístico.

- ☑ **Muestras probabilísticas:** hace referencia a todos elementos de la población los cuales tienen la misma posibilidad de ser seleccionados para formar parte de la muestra, Los cuales deben tener las características de la población, por medio de una selección aleatoria o mecánica. **Ejemplo:** 50 estudiantes de 5to año
- ☑ **Muestras no probabilísticas:** la elección de los elementos depende de las causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador, es decir, se seleccionan aquellas que presentan una característica en particular definida por el investigador. **Ejemplo:** estudiantes de 5to año que usen lentes.

TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Apreciado estudiante, luego que tu grupo haya definido la población y la muestra, deben proceder a determinar la técnica y los instrumentos que utilizarán para la recolección de los datos, los cuales dependerán del tipo de diseño seleccionado.

Técnicas de recolección de datos

Son los medios o PROCEDIMIENTOS a utilizar por el investigador para obtener toda información necesaria y poder dar una respuesta al problema, y por consiguiente a los objetivos planteados.

Por lo tanto, si es Diseño de documental el seleccionado, la técnica que podrá utilizar serán: Análisis documental y de

contenido.

Mientras que, si el Diseño es de Campo, las técnicas a usar serán: Observación, Encuesta, Entrevista o Sociometría.

Mientras que, si el Diseño experimental, las técnicas a usar serán: Observación y Encuesta.

A continuación se muestra un cuadro en donde se muestran algunas técnicas con los instrumentos que pueden usarse con estas:

Técnicas	Instrumentos de recolección de datos
Observación	Diario de campo, Libreta de notas, cámara, guía de observación, escala de estimación, lista de cotejo o matriz de análisis,
Entrevista	Estructurada: Guía de entrevista, grabadora, cámara, libreta de notas. No Estructurada: grabadora o cámara de video.
Encuesta	<u>Escrita</u> : Cuestionario, test, prueba de conocimiento. <u>Oral</u> : Guía de encuesta, Grabadora o cámara de video.
Sociometría	Test sicométrico.

Como se puede observar en el cuadro anterior, dependiendo de la técnica que seleccione, podrá usar el instrumento adecuado para este.

Instrumento de recolección de datos

En cuanto al instrumento es cualquier medio o HERRAMIENTA (Físico o digital) que se use para recolectar conseguir, recopilar o registrar la información o datos que necesite el investigador en su trabajo.

Cabe destacar, que se puede usar cualquiera de los diferentes mencionados en el cuadro de la fracción anterior, e incluso otros no mencionados, por supuesto esto dependerá del diseño de investigación elegido y del juicio del investigador. Aquí se le comentara el más utilizado como lo es el Cuestionario.

El Cuestionario es el instrumento mayormente usado y empleado por los jóvenes investigadores, el cual es un formulario impreso, con una serie de preguntas ordenadas y lógicas, destinado a obtener información objetiva de una determinada muestra. Un buen cuestionario

debe poseer:

- Un número pequeño de preguntas (8 a 15 aprox.) de acuerdo a la información necesaria a recolectar.
- Estas preguntas deben poseer expresiones lógicas, claras y sencillas de acuerdo al tipo de persona que se vaya a encuestar.
- Establezca una relación en cada pregunta, es decir, esta no debe sugerir doble respuesta.
- Las preguntas del cuestionario deben ir en función a las variables, a las interrogantes planteadas al inicio de la investigación buscando darle respuesta y/o persiguiendo alcanzar los objetivos que se formuló.
- Evitar las preguntas evasivas, debe ser los más concreto posible. Hay que tener en cuenta que algunos temas deben manejarse con mayor delicadeza, ya que la información que se solicitar puede llegar a ser "privada", por lo que la mayoría rechazaría la resolución de esta. Por lo tanto, debe tenerse tacto al redactar las preguntas.
- Estas interrogantes se usan para analizar respuestas abiertas, cerradas dicotómicas o de respuesta múltiple/escala de Likert.

Escala de Likert.

Son alternativas de respuesta presentadas en una escala basada en categorías donde se sugieren alternativas impares, con el propósito de ver las tendencias (favorable – neutra - desfavorable) de las respuestas proporcionadas; manteniendo una solo escala en todo el cuestionario. A continuación se presentan las 7 escalas más conocidas y utilizadas por los investigadores, que el estudiante podrá usar si lo desea:

A	B	C	D
Excelente	Muy alto	Casi siempre	Definitivamente si
Bueno	Alto	Siempre	A veces
Regular	Mediano	A veces	Definitivamente no
Malo	Bajo	Nunca	
Deficiente	Muy bajo	Casi nunca	

Cabe destacar que, luego de formular las interrogantes necesarias, debe presentarse un borrador al docente de la materia para que este pueda dar el visto bueno; luego se procederá a ser validadas por un

especialista en el área de metodología y/o castellano a través de los formatos establecidos (Los formatos base para el cuestionario se encuentra en los anexos H) Ellos verificaran la relación con: los objetivos, interrogantes, entre otros aspectos como redacción y extensión.

Al ser validadas posteriormente a esto podrá aplicarlas.

SESIÓN IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS

En esta sesión se realizará el análisis de los datos obtenidos tras la aplicación del instrumento seleccionado (cuestionario) en donde se recomienda utilizar en el caso de investigaciones cuantitativas una tabla de uso estadístico simple y el gráfico para facilitar la explicación y el análisis de estos, mientras que en el caso de investigaciones cualitativas se recomienda el uso de cuadro de actividades y su ejecución. A continuación se explicaran:

Tabla de uso estadístico simple:

Es un método sistemático para presentar datos estadísticos en columnas y filas. Esta le permite al autor comprender e interpretar rápidamente detalles y relaciones importantes con respecto a los datos recolectados, es decir, ayuda a ordenar los datos obtenidos en clases y categorías; las cuales normalmente las más usadas son: Alternativas, Frecuencia y Porcentaje. Estas podrán variar dependiendo del instrumento utilizado.

Modelo de tabla estadística simple

Cuadro N° (deben ir enumerados todos y cada una)

Item #: Pregunta o interrogantes aplicada		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	N° de respuestas	%
NO	N° de respuestas	%

Fuente: cabe destacar el autor de este cuadro, normalmente es el del investigador o investigadores ya que ellos lo hicieron.

Ejemplo:

Cuadro N°10

Item 7: ¿Mantienes de reserva anticonceptivos como el condón, aunque no tengas la intención de tener sexo?		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	225	25%

NO	275	75%
----	-----	-----

Fuente: Rodríguez, J.

NOTA: como puede observar, antes de presentar el cuadro, estos están identificados con un número "Cuadro N° 10". Ud. debe enumerar cada uno de los cuadros que presente en su trabajo, tanto en análisis de datos como en otras partes del trabajo; estos le ayudara a distribuirlos en Índice de cuadros.

Gráfico de uso estadístico:

Es una representación bidimensional de una relación de toda clase de datos numéricos, hechos y fenómenos susceptible de observación. Entre estos están los gráficos circulares o de torta o gráficos de barras o columnas.

Los cuales podrá realizar con el software Microsoft Word 2007 o superior de la siguiente manera:

MODELOS DE LOS GRÁFICOS A USAR EN LOS ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Gráfico de torta o circular en todos sus estilos Para Preguntas cerradas (Si – No)



Posteriormente se le debe hacer una interpretación de los resultados. En donde se mencionen ambos resultados, tanto el de mayor respuesta como el de menor frecuencia.

Allí es necesario que, el investigador haga una breve reflexión del porque cree que obtuvo con mayor selección esa respuesta, para que el análisis de este sea completo.

NOTA: Cada grafico debe incluir la pregunta, la leyenda y el porcentaje. Cabe aclarar que, si una de las dos opciones queda en 0% no es necesario que se mencione al momento de su análisis, solo basta con mencionar la otra opción.

Al analizar el cuadro anterior, se destaca que el 28% de la población de estudio “está muy en desacuerdo”, es decir, no acepta que los medios de comunicación social, puedan incitar a la juventud a través de mensajes subliminales, a pesar de que sea constantes en la venta de sus productos, aunque aún un porcentaje considerable que efectivamente considerable que influye en esto

NOTA: Luego analizar todos sus gráficos. Debe realizar un análisis en general, donde enfatice sus resultados con respecto a su investigación, a sus objetivos. (Un párrafo de 8 líneas mínimo)

SECCIÓN V: CONCLUSIÓN

Son el conjunto de resultados y enunciados terminales que se elaboran en función del problema formulado, las preguntas y los objetivos de la investigación.

En las conclusiones se deben analizar y reflexionar los puntos principales de la investigación. Así que, el joven investigador debe dedicar un buen tiempo en este análisis, ya que debe reflexionar y analizar los datos tabulados con anterioridad, responder las preguntas formadas al inicio, concluir cada una de los objetivos específicos y dar una gran conclusión general de su trabajo.

RECOMENDACIONES

Luego de realizar ese profundo análisis de los resultados obtenidos durante toda su investigación (conclusión), deberán proceder a definir o realizar algunas recomendaciones para que su trabajo presente mayor utilidad y beneficio posterior a su terminación, es decir, que estas provienen de las conclusiones.

Básicamente, las recomendaciones son sugerencias que dan los jóvenes, como alternativas a los resultados obtenidos, permitiendo que las realicen o ejecuten otros investigadores posteriores a estos, e inclusive la institución a la cual va dirigida en tal caso; enfocadas a profundizar más en el tema y adquirir resultados más favorables.

Para hacer las recomendaciones, debes tener claro cuáles son los puntos de TU investigación que consideras que pueden mejorar, o que se deben abordar.

A - MODELO DE RESUMEN

(Logo)

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN
UNIDAD EDUCATIVA MONSEÑOR SANMIGUEL
MUNICIPIO SAN CRISTÓBAL - ESTADO TÁCHIRA

INSTRUCCIONES PARA LA REDACCIÓN DEL RESUMEN

Autores: XXXX

Docente de aula: XXXXX

Fecha: mes y año

El resumen debe realizarse utilizando el programa de redacción con el que ha realizado todo el trabajo de investigación, manteniendo el siguiente formato: tipo de letra Times New Roman o Arial de acuerdo al usado en todo el trabajo, tamaño de la letra 12 puntos, ocupando el mismo margen del trabajo, es decir, 3 cm en el margen izquierdo y 2 cm superior, derecho e inferior. Con un interlineado de 1. Se debe comenzar el resumen con el título del trabajo en mayúsculas y en negrita. A continuación el Primer Apellido seguido de una coma e inicial del Primer Nombre de cada uno de los autores. Luego del membrete van los autores, tutores y el año (fecha). Deje una línea en blanco para separar los datos anteriores del texto del resumen, el cual no llevara párrafos separados ni sangría. El texto no debe exceder de 300 palabras e incluir al final palabras clave que permitan identificar el tópico de la investigación. **El resumen “DEBE LLEVAR” las siguientes partes: Una pequeña introducción o Enunciado del problema. Objetivo General. Tipo y diseño de la investigación. Población y muestra. Técnica e instrumento de recolección de datos. Procedimiento (en caso de ser práctico). Conclusión.**

Palabras Clave: formato, resumen, redacción

www.bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento