

República Dominicana
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL
(UTECO)

Universidad Patrimonio de la Comunidad



Facultad de Ciencias y Humanidades
Escuela de Matemática y Física

Trabajo de Grado para Optar por el Título de Licenciatura en Ciencias de la Educación,
Mención Matemática y Física

TÍTULO

Niveles de Correspondencia entre la Valoración de los Indicadores de Logro Realizada por
los Estudiantes y los Resultados Finales de la Evaluación en Matemática.

SUSTENTADO POR

Raysiri Fabián Batista
Matilde Polanco Herrera
Esmailyn Rodríguez Cabrera

ASESOR

Manuel Arismendy Batista Villa

Cotuí, Provincia Sánchez Ramírez

Año académico, 2023

Índice

Índice de cuadros	iv
HOJA DE EVALUACIÓN.....	vi
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	vii
Agradecimientos	viii
Resumen.....	xiii
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Introducción	1
1.2 Antecedentes	1
1.3 Planteamiento del problema.	3
1.4 Justificación.....	5
1.5 Objetivos	6
1.5. 1.Objetivo general.	6
1.5.2Objetivos específicos.....	6
1.6 Operacionalización de las variables	8
1.7 Definición de términos	9
1.8 Marco contextual.....	11
CAPÍTULO II. REVISIÓN DE LITERATURA	16
2.1 Introducción.	16
2.2 Características de la evaluación de los aprendizajes	16
2.2.1Procesual.....	17
2.2.2 Continua.....	18
2.2.3 Sistemática.....	18
2.2.4 Participativa	19
2.3Técnicas y estrategias de evaluación puestas en práctica por los docentes	19
2.3.1Técnicas de evaluación puestas en práctica los docentes	19
2.4 Tipos e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes.....	23
2.4.1 Tipos de evaluación que utilizan los docentes.....	23
2.4.2 Instrumentos de evaluación que utilizan los docentes del área de matemáticas.	29
CAPÍTULO III METODOLOGÍA	32
3.1 Introducción	32

3.2 Tipo y diseño de la investigación	32
3.3 Enfoque de la investigación	32
3.4 Población y muestra	32
3.4.1 Procedimiento utilizado para extraer la muestra de estudiantes	32
3.5 Criterios de inclusión y exclusión	33
3.5.1 Inclusión	33
3.5.2 Exclusión	33
3.6 Descripción de los instrumentos	33
3.6.1 Validación y confiabilidad de los instrumentos	34
3.7 Procedimientos	34
3.8 Criterios éticos.....	34
3.9 Análisis de datos.....	34
CAPÍTULO IV.PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	36
4.1 Introducción	36
CAPÍTULO V.ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	46
5.2 Conclusiones	48
5.3 Recomendaciones	49
REFERENCIAS.....	50
ANEXOS	53

Índice de cuadros

No.	Descripción	Pag.
1	Distribución de frecuencia y porcentaje según característica que más se destaca en los procesos evaluativos que realiza el docente	33
2	Distribución de frecuencia y porcentaje según la frecuencia con que se mantiene evaluando las actividades que trabaja con los alumnos	34
3	Distribución de frecuencia y porcentaje según cual/cuales técnicas utiliza el docente al evaluar los indicadores de logro	34
4	Distribución de frecuencia y porcentaje según considera que son adecuadas las estrategias que plantea el currículo por competencias en el Nivel Secundario	35
5	Distribución de frecuencia y porcentaje según las estrategias de evaluación que utiliza el docente más con sus estudiantes	36
6	Distribución de frecuencia y porcentaje según la frecuencia con que el docente se identifica con la estrategia de evaluación que utiliza en su proceso de enseñanza	37
7	Distribución de frecuencia y porcentaje según la regularidad con que utiliza el docente los tipos de evaluación según el momento y sujeto que la realiza	37
8	Distribución de frecuencia y porcentaje según cuál o cuáles de los tipos de evaluación es el más utilizado para evaluar los indicadores de logro, según los momentos en que se realiza	38
9	Distribución de frecuencia y porcentaje según el sujeto que la realiza cuáles de los tipos de evaluación es el que más utiliza el docente	39
10	Distribución de frecuencia y porcentaje según cuáles de los siguientes instrumentos de evaluación utiliza el docente al momento de evaluar los indicadores de logro en el tema dado	40
11	Distribución de frecuencia y porcentaje según qué tan a menudo los estudiantes saben el valor de cada tema que evalúa con su instrumento	41
12	Distribución de frecuencia y porcentaje según si cuándo las calificaciones de los estudiantes no alcanzan el valor esperado durante la evaluación del indicador, se trabaja la recuperación pedagógica con el estudiante	41

TÍTULO

**NIVELES DE CORRESPONDENCIA ENTRE LA VALORACIÓN DE LOS
INDICADORES DE LOGROS REALIZADA POR LOS ESTUDIANTES Y LOS
RESULTADOS FINALES DE LA EVALUACIÓN EN MATEMÁTICA.**

HOJA DE EVALUACIÓN

Niveles de Correspondencia Entre la Valoración de los Indicadores de Logros Realizada por los Estudiantes y los Resultados Finales de la Evaluación en Matemática.

Sustentantes:

Raysiri Fabián Batista

Matilde Polanco Herrera

Esmailyn Rodríguez Cabrera

ASESOR

Manuel Arismendy Batista Villa

Jurado Evaluador

Jurado Evaluador

Jurado Evaluador

Enc. De la Carrera de Matemática y Física

Licda. Carmen Lidia Fabián Hernández

Decano de la Facultad de Ciencias y Humanidades

Calificación _____

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.

Los conceptos emitidos en la presente investigación titulada “Niveles de correspondencia entre la valoración de los indicadores de logros realizada por los estudiantes y los resultados finales de la evaluación en matemática”, son responsabilidad exclusiva de las sustentantes del mismo. Las citas y consultas bibliográficas se han realizado respetando el derecho de autor; por tanto, se libera a la Universidad Tecnológica del Cibao Oriental (UTECO) de su responsabilidad, sin embargo, para la reproducción total o parcial se requiere de su autorización.

Raysiri Fabián Batista

Matilde Polanco Herrera

Esmailyn Rodríguez Cabrera

Agradecimientos

A Dios: por protegernos y guiar cada uno de nuestros pasos en este proyecto y a lo largo de nuestras vidas. Gracias padre celestial por darnos la fuerza y perseverancia para alcanzar este objetivo que hoy se materializa.

Al profesor y asesor: Quisiéramos por otra parte agradecer al profesor Manuel Arismendy Batista por ser una inspiración para todo estudiante de la carrera y por ser un amigo sincero que siempre ha estado ahí, de igual modo agradecer por ser nuestro asesor, habernos ayudado a enfocarnos en la investigación y clarificar en nuestro esquema la metodología utilizada.

A la Universidad (UTECO): Por último, agradecer a la universidad que nos ha exigido tanto, pero al mismo tiempo nos ha permitido obtener nuestro ansiado título. Agradecemos a cada directivo por su trabajo y por su gestión, sin lo cual no estarían las bases ni las condiciones para aprender los conocimientos adquiridos hasta el momento.

Dedicatorias

A Dios:

Por regalarme el más grande don que es la vida, su amor puro y sincero me ayuda a enrumbar mis pasos hacia un desarrollo pleno. Por haberme permitido llegar hasta este punto de mi vida y darme salud para lograr mi sueño, por estar conmigo en cada paso que doy, fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino, aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo mi periodo de estudio.

A mi madre: Maritza Cabrera

Por ser mi ejemplo a seguir, asesora, orientadora e inspiradora a lo largo de la vida, su apoyo incondicional, le agradezco grandemente sus consejos, su amor, el haberme guiado por buen camino y no permitir que me desviara. Gracias a su empeño me eduqué desde temprana edad y hoy poder cumplir esta maravillosa.

A mi padre: Carlos Antonio Rodríguez

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que siempre me ha influenciado por el valor mostrado para salir adelante, su invaluable paciencia, entrega, ternura y cariño que siempre me ha orecido. Gracias por brindarme una educación basada en valores y por infinitas cosas las cuales no podía expresar con palabras.

A mi hija: Ayla E. Santana

Por ser la mayor razón por la que me animo cada día, tu afecto y cariño son los detonantes de mi felicidad, esfuerzo, de mis ganas de buscar lo mejor para nosotras. Aún a tu corta edad me has enseñado y me sigues enseñando muchas cosas en esta vida. Fuiste mi motivación más grande para concluir con éxito este proyecto de tesis.

Posiblemente en este momento no entiendas mis palabras, pero para cuando seas capaz, quiero que te des cuenta de lo que significas para mí. Eres la razón de que me levante cada día esforzarme por el presente y el mañana. Te amo mi bebé.

A mi abuelita: Felipa Almonte

Cuando mi madre no se hacía presente, tú eras quien llevaba a cabo las labores que a ella le correspondían. Puedo decir plenamente que eres además de mi abuela mi segunda madre, y los valores y aportes que has realizado para mi vida son simplemente invaluables. Gracias abuelita por estar siempre conmigo durante este proceso tan largo.

A mis hermanos: Leuris Rodríguez, Jean Carlos Rodríguez, Waslin Núñez y Rosauri Cabrera.

He sido bendecida con ustedes; son un hermoso regalo de Dios. Gracias por su cariño y por estar en los momentos más importante de mi vida. Este logro también es de ustedes.

A mi familia:

Y sin dejar atrás a cada una de ellas, por confiar, a mis abuelitos, tíos, primos, gracias por su cariño, por ser parte de mi vida y por permitirme ser parte de su orgullo.

Dedicatorias

Le dedico y agradezco la finalización de este trabajo primero a Dios, quien estuvo siempre poniendo en mi camino personas positivas para darme ánimos en los momentos más difíciles, a mi familia, en especial a mis padres Ramón Fabián y Julia A. Batista porque siempre estuvieron ahí para apoyarme, Gracias a ellos soy la persona que soy hoy.

También quiero dedicarle este resultado a mi esposo Melvin Matos, por su paciencia en todo este trayecto, por su comprensión, por su apoyo incondicional y por nunca dudar de mi potencial incluso en esos momentos que yo misma dudé de mí. Gracias por tu amor incondicional.

Por otra parte, le dedico la finalización de este trabajo a mis hijos, Melvin Junior Matos Fabián, Kevin Ramón Matos Fabián y Raymelsi Esmeralda Matos Fabián, por todos los días que los tuve que dejar para continuar mi desarrollo Educativo, les agradezco porque de alguna manera fueron mi motivación.

Y por último se lo dedico a mi maestro Arismendy Batista, nuestro asesor, quién siempre estuvo ahí brindándonos apoyo en todo momento, gracias por su paciencia y por su entrega. Y a mis compañeras Matilde Polanco y Esmailyn Rodríguez por su compañerismo y acompañamiento, fue un placer trabajar con ellas.

Raysa Fabián

Dedicatorias

El presente trabajo se lo dedico en primer lugar a Dios, ya que gracias a él, he logrado concluir mi carrera, luego a mi madre Luz María Herrera, pues sin ella no habría logrado tanto, tu bendición a diario a lo largo de toda mi vida me protege y me lleva por el camino del bien, a mi padre Adolfo, y a todos los que de una manera u otra han contribuido para el logro de mis objetivos.

Matilde Polanco.

Resumen
República Dominicana
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL
(UTECO)
Universidad Patrimonio de la Comunidad



Facultad de Ciencias y Humanidades
Escuela de Matemática y Física

La presente investigación, titulada: Niveles de correspondencia entre la valoración de los indicadores de logros realizada por los estudiantes y los resultados finales de la evaluación en matemática, sustentada por Raysiri Fabián Batista, Matilde Polanco Herrera, Esmailyn Rodríguez Cabrera y asesorada por Manuel Arismendy Batista Villa, cuyo objetivo principal ha sido verificar los Niveles de correspondencia entre la valoración de los indicadores de logro realizada por los estudiantes y los resultados finales de la evaluación en matemática.

Se desarrolló con una metodología de un diseño no experimental y un enfoque cuantitativo, llegando a las siguientes conclusiones:

Las características de la evaluación de los aprendizajes en un currículo por competencias, están presentes siempre en las prácticas cotidianas de los docentes del Nivel Secundario, resaltando la continua, participativa y la reflexiva, aunque también se reconocen otras.

Las técnicas y estrategias de evaluación son puestas en práctica por los docentes del área de matemática en el Nivel Secundario, al evaluar los indicadores de logro siendo las más destacadas la observación, al igual que las entrevistas y las técnicas son pruebas de desempeño o ejecución organizadores gráficos, pruebas situacionales las que siempre se utilizan porque el docente se identifica con ellas en su proceso de evaluación.

Los tipos e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes del centro bajo estudio, se corresponden con los establecidos en un currículo por competencias, siendo mencionadas desde las listas de cotejo, llevando la delantera la rúbrica con la totalidad de los consultados, aunque se usan también los demás instrumentos

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

En este capítulo se describen los aspectos introductorios que constituyen los elementos básicos para el desarrollo de este trabajo de investigación. En este se describen: Los antecedentes, el planteamiento del problema, la justificación, los objetivos a alcanzar, las variables e indicadores, la definición de términos; el marco contextual y sus alcances y límites.

1.2 Antecedentes

Montalván (2016), con el tema “Características asociadas a la evaluación formativa y su relación con el aprendizaje de las habilidades matemáticas en estudiantes de la Carrera Profesional de Administración de Empresas de la Universidad Privada SISE”, investigación presentada para optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con Mención en Educación Matemática. Se demuestra que hay evidencia que existe relación significativa entre las características asociadas a la evaluación formativa y las habilidades matemáticas en los estudiantes.

De igual modo, García, Sarmiento y Rodríguez (2017), con su investigación titulada “Evaluación Formativa permanente y su tendencia histórica en el Ecuador”. Sus aportaciones permiten reconocer que la evaluación formativa en el Ecuador logró que existan cambios significativos en el proceso de evaluación. Sin embargo, aún no se ha logrado que todo el sistema educativo acoja este tipo de evaluación para una mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además, Espinosa (2017), con su investigación “Evaluación formativa y auténtica: beneficios para el aprendizaje”. Hace una comparación entre la evaluación tradicional y la evaluación formativa, donde destacan los aspectos que influyen en el aprendizaje, demuestran la importancia que tiene la evaluación formativa o autentica para lograr que los estudiantes dominen los aprendizajes; esto se logró mediante la reestructuración de las actividades de aprendizaje y mediante la retroalimentación constante durante todo el proceso de aprendizaje.

Por otro lado, Pérez, Clavero, Carbó y Falcón. (2017), en el artículo “La evaluación formativa en el proceso enseñanza aprendizaje”, en la biblioteca electrónica ScIELO, sustenta que se realizó una revisión bibliográfica con la finalidad de aplicar un adecuado y mejor proceso de enseñanza -aprendizaje. Se realizó esta investigación porque se percibió la necesidad de formar docentes cubanos capaces de dar respuestas a las exigencias de las demandas sociales.

Se apreció que existía una deficiencia en el proceso de evaluación, debido a que solo se la concibe como un instrumento para calificar y no para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Hace referencia a las limitaciones que se presentan en esta evaluación, debido a que hay pocos instrumentos y no todos los docentes son capaces de evaluar el proceso, conllevando así a una falta de cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.

Asimismo, Arrieta (2017), desarrolló la investigación titulada “Evaluación de y para el aprendizaje: Procesos de retroalimentación en escenarios presenciales de educación básica secundaria” por medio del Tecnológico de Monterrey, cuyo propósito principal fue identificar la manera en que el aprendizaje en estudiantes de grado séptimo y octavo es mejorado mediante el uso de la retroalimentación como parte de la evaluación formativa. Reconoce la necesidad de implementar estrategias como la evaluación formativa, conducente a formación por procesos, con la respectiva retroalimentación constante y pertinente en el salón de clases que incentivan a la búsqueda de mejores resultados en la formación de los educandos, en ámbitos tan complejos como la formación académica y humana, diferenciándose de la actual en la inclusión de las competencias laborales, ya que se incluyen el desarrollo de habilidades y actitudes que le permitan cada día ser más productivos generando a su vez beneficios individuales y colectivos.

Por otra parte, Ramos (2017), con su investigación que lleva por título “La evaluación formativa participativa y su impacto en la predisposición por aprender y aprendizaje del área de Educación Física en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria” cuyo objetivo consiste en analizar los factores influyentes en la evaluación formativa, especialmente las llamadas patologías que le impiden a los educandos una buena predisposición para aprender. Se llega a la conclusión de observar la evaluación formativa participativa como posibilidad de crecimiento si se integra a los procesos cotidianos de enseñanza y aprendizaje, lo cual puede ser viable a través de un mapeo de conocimientos, la que consiste en ubicar y distribuir de

manera estratégica los conocimientos que se planea enseñar, desarrollar y evaluar, constituidos dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje con una auténtica evaluación de proceso.

De igual manera, Blanco (2018), en su investigación titulada “La evaluación formativa visión transformadora de la práctica educativa en la educación básica secundaria”, la cual enfatiza en la cada vez más compleja y creciente problemática de la evaluación educativa y deja ver bases de reflexión que faciliten desde una perspectiva formativa y multidimensional mejorar o transformar la educación básica en territorios o en el país.

También, Segura (2018), desarrolló la tesis titulada: “La función formativa de la evaluación en el trabajo escolar cotidiano”, cuyo objetivo fue brindar insumos necesarios para generar reflexión con el propósito de beneficiar la práctica evaluativa; se desarrolla una metodología cualitativa; cuyo resultado radica en la concepción de la evaluación sostenible como proceso continuo que busca que el estudiante autorregule su aprendizaje mediante las estrategias de realimentación y pro alimentación.

Por otro lado, Córdoba, & Velásquez Méndez (2018), en su investigación titulada “La evaluación formativa y el uso de estrategias didácticas para fortalecer el proceso de regulación y autorregulación de los aprendizajes en matemáticas en el grado quinto de la institución educativa Antonia santos”, cuyo objetivo fue mejorar los desempeños académicos del área de matemáticas, transformando las prácticas didácticas y procesos didácticos evaluativos de esta, a través de la implementación de una propuesta didáctica de evaluación formativa, para disminuir así mismo el índice de reprobación institucional y aumentar los resultados del índice sintético de la calidad educativa en la Institución Educativa Antonia Santos. Se utiliza una metodología de investigación cualitativa por medio de la hermenéutica para descubrir los gestos, palabras, textos, leer en las expresiones la necesidad que tiene la comunidad estudiantil, esto permitió establecer relaciones complejas en el análisis del fenómeno estudiado.

1.3 Planteamiento del problema.

En el mundo actual se están viviendo fenómenos que marcan el comportamiento de las sociedades y modifican la cultura y las exigencias del mercado laboral y educativo. Aspectos como la globalización, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, la sociedad del conocimiento, y de manera más global la pandemia del Covid-19, obligan a que

los sistemas educativos de todos los países modifiquen la forma de desarrollar los conocimientos de los alumnos, se flexibilicen y propicien la formación de individuos en competencias con conocimientos, habilidades, actitudes y valores que respondan a esas nuevas necesidades de la sociedad.

Según establece el MINERD (2016), las competencias constituyen un conjunto complejo de aprendizajes, por lo que requieren de procesos de evaluación fortalecidos, que permitan identificar la movilización de conceptos, procedimientos, actitudes y valores en situaciones de aprendizaje coherentes con la vida de los estudiantes, razón por la cual se han establecido indicadores de logros a lo largo del desarrollo de esas competencias en el proceso. Estos son evaluables para computar en acumulación a las competencias que en el momento se estén tratando de desarrollar.

En ese sentido, el rol que juega el docente al planificar y realizar la evaluación de los aprendizajes es intransferible, ya que la evaluación se convierte en uno de los procesos educativos más complejos, que implica tomar en cuenta cada uno de los elementos presentes en la enseñanza, además de poner al descubierto cierta información referida la forma de actuar del maestro, que a fin de apropiarse de un sinnúmero de estrategias tienden a tomar decisiones encaminadas al logro de perfeccionar dicho proceso.

Las competencias, requieren de un proceso evaluativo riguroso y sistemático, donde se incluya lo que se enseña, lo que se aprende o se practica en la vida diaria. Desde este punto de vista las tradicionales pruebas o exámenes escritos utilizados frecuentemente por los docentes, son insuficientes para evaluar la integralidad de aprendizajes que representa el logro de una competencia.

Es oportuno señalar que las evaluaciones realizadas por los docentes dejan de lado los continuos procesos vividos por el alumno y solo toman en cuenta los resultados enunciados en una prueba, impidiendo esto la participación y reflexión del estudiante en su propio aprendizaje, haciendo que los maestros desarrollen una práctica docente estática, con poco dominio de las estrategias de evaluación, lo que genera estudiantes con competencias valoradas inadecuadamente.

En observaciones realizadas en el Liceo Fernando Arturo de Merino de Cevicos, los docentes evidencian cierta incertidumbre al momento de aplicar las nuevas estrategias de

evaluación que sustenta el currículo por competencias en el Nivel Secundario para valorizar los indicadores de logro y asignar una calificación determinada.

Desde este punto de vista se hace necesario analizar el proceso de evaluación en sentido general para poder verificar los niveles de correspondencia entre la valoración de los indicadores de logro realizada por los estudiantes y los resultados finales de la evaluación en matemática, en el segundo ciclo del Liceo Fernando Arturo de Merino de Cevicos, para esto se plantea la siguiente pregunta que guiará esta investigación:

Formulación del Problema

¿Cómo son los niveles de correspondencia entre la valoración de los indicadores de logro realizada por los estudiantes y los resultados finales de la evaluación en matemática en el segundo ciclo del Liceo Fernando Arturo de Merino de Cevicos?

Para dar respuesta a la misma se dará respuesta a las siguientes cuestionantes

1. ¿Cuáles características de la evaluación de los aprendizajes en un currículo por competencias, están presentes en las prácticas cotidianas de los docentes del Nivel Secundario en este centro educativo?
2. ¿Cuáles técnicas y estrategias de evaluación ponen en práctica los docentes del área de matemática en el Nivel Secundario en este centro educativo?
3. ¿Qué correspondencia guardan los tipos e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes del centro bajo estudio con los establecidos en un currículo por competencias?

1.4 Justificación.

La realización de esta investigación se considera de suma relevancia ya que verificar cómo se está desarrollando la evaluación en el currículo por competencias que se está implementando, permitirá detectar dificultades y fortalezas que se presenten en su puesta en práctica para el desarrollo de las competencias en el Nivel Secundario. De igual forma, se podrá detectar hasta qué punto los docentes han asumido las innovaciones que representa evaluar un currículo por competencias, trabando de forma específica los indicadores de logro en cada momento para acumular valoración para el final del período según la muestra de las capacidades mostradas por cada alumno.

Asimismo, se tendrá una fotografía del momento y de la gestión de aula que están desarrollando los docentes del área de matemática durante su proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo ver el nivel de correspondencia que existe entre lo que creen saber los alumnos y las calificaciones que al final quedan plasmadas, lo que conllevaría a que los gestores educativos puedan analizar y elaborar propuestas pertinentes para el mejoramiento de la calidad educativa en el centro.

Otro aspecto importante en este estudio es que servirá de guía sobre las diferentes formas de evaluación del currículo por competencias en la educación secundaria, a fin de tomar decisiones acertadas sobre la pertinencia de la misma y así poder evaluar en qué aspectos se deben enfatizar los esfuerzos para mejorar el desempeño de los docentes y los aprendizajes de los alumnos.

La realización de este estudio aportará también grandes beneficios a los docentes y equipos de gestión del Nivel Secundario, pues les servirá de fuente de consulta para organizar sus procesos pedagógicos y atender a que estos sean pertinentes a las necesidades que se detecten en el día a día, a fin de desarrollar actividades e intervenciones oportunas que generen desarrollo efectivo de las competencias.

Por último, y no menos importante, la Universidad Tecnológica del Cibao Oriental (UTECO), contara con este estudio en su biblioteca para otros estudiantes y docentes del nivel y las sustentantes podrán someterlo como requisito para optar por el derecho a su graduación y título de licenciatura.

1.5 Objetivos

1.5. 1.Objetivo general.

Verificar los Niveles de correspondencia entre la valoración de los indicadores de logro realizada por los estudiantes y los resultados finales de la evaluación en matemática.

1.5.2 Objetivos específicos.

1. Determinar si las características de la evaluación de los aprendizajes en un currículo por competencias, están presentes en las prácticas cotidianas de los docentes del Nivel Secundario.
2. Verificar cuáles técnicas y estrategias de evaluación pone en práctica los docentes del área de matemática en el Nivel Secundario.
3. Verificar si los tipos e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes del centro bajo estudio, se corresponden con los establecidos en un currículo por competencias.

1.6 Operacionalización de las variables

Objetivos	Variables	Indicadores
Determinar si las características de la evaluación de los aprendizajes en un currículo por competencias, están presentes en las prácticas cotidianas de los docentes del Nivel Secundario.	Características de la evaluación de los aprendizajes	Procesual Continua Sistemática Participativa Reflexiva Crítica
Verificar cuáles técnicas y estrategias de evaluación pone en práctica los docentes del área de matemática en el Nivel Secundario.	Técnicas y estrategias de evaluación puestas en práctica por los docentes	Técnicas de evaluación Observación de aprendizajes Entrevistas Sociométricas Estrategias de evaluación Organizadores gráficos Pruebas situacionales para resolver casos Pruebas situacionales para elaboración de productos Puesta en común
Verificar si los tipos e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes del centro bajo estudio, se corresponden con los establecidos en un currículo por competencias.	Tipos e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes	Tipos de evaluación Según el momento Diagnóstica Formativa Sumativa

		Según quien la realiza Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación Instrumentos de evaluación Listas de cotejo Escala de valoración Escala estimativa Rubricas Escalas y pautas de observación actitudinales
--	--	--

1.7 Definición de términos

Aprendizaje:

El aprendizaje es el fruto de un proceso social donde el alumno construye, relaciona, diversifica y resignifica sus conceptos, normas y valores, a partir del significado y el sentido que les atribuye a los objetos de conocimientos. (Boggino N., 2008).

Coevaluación:

La coevaluación es la valoración de los procesos de aprendizaje que realizan las/los estudiantes, entre pares, basados en los criterios de evaluación previamente consensuados a partir de las evidencias de las competencias mostradas por sus compañeros. (Evaluación de Competencias en el Nivel Primario: Fundamentos teóricos metodológicos, 2016).

Competencia:

Es la capacidad para actuar de manera eficaz y autónoma en contextos diversos movilizando de forma integrada conceptos, procedimientos, actitudes y valores. (Diseño Curricular del Nivel Secundario, 2016).

Currículo:

El currículo es la especificación de las intenciones educativas, que permite guiar las acciones de los docentes, es decir, permite establecer el qué, cómo y cuándo enseñar, y el qué, cómo y cuándo evaluar. (Ander Egg E., 1993).

Estrategia:

Es un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito. (Tobón S., 2011).

Evaluación diagnóstica:

La evaluación diagnóstica tiene como propósito conocer el estado inicial de los estudiantes, para adaptar el proceso pedagógico a su situación e identificar las estrategias de enseñanza y aprendizaje más adecuadas en cada caso. Los resultados de esta evaluación son la primera referencia con que cuenta el docente para realizar los ajustes necesarios a su planificación. (Diseño Curricular Nivel Secundario, 2016).

Evaluación formativa:

La evaluación formativa tiene la finalidad de “retroalimentar y valorar los niveles de logro de los aprendizajes” Esta evaluación tiene lugar “durante el proceso de aprendizaje” a fin de reconocer cómo los estudiantes van desarrollando sus competencias. (Tobón, Pimienta, & García, 2010).

Evaluación sumativa:

La evaluación formativa, es aquella que informa al estudiante sobre la progresión de su aprendizaje y es un elemento esencial de todo dispositivo de evaluación en una formación por competencias. (Scallon, 2000),

Evaluación:

Proceso de operación continua, sistemática, flexible y funcional que, al integrarse al proceso de intervención profesional, señala en qué medida se responde a los problemas sobre los cuales interviene y se logran los objetivos y las metas; describiendo y analizando las formas de trabajo, los métodos y técnicas utilizadas y las causas principales de logros y fracasos” (Tobón, 1986).

Heteroevaluación:

La heteroevaluación constituye la valoración de los procesos y resultados de los aprendizajes de los y las estudiantes, realizada por el docente (o personas externas) identificando las estrategias de aprendizajes de las y los estudiantes, sus conocimientos y el desarrollo de competencias. (Evaluación de competencias en el Nivel Primario: Fundamentos teóricos metodológicos, 2016).

Nivel Secundario:

Es el tramo de la educación formal al que acceden las y los estudiantes luego de haber cursado sus estudios primarios. (Minerd, 2016).

Rendimiento académico:

“Es la capacidad propia que tiene el ser humano para desarrollar sus capacidades intelectuales, y que consisten básicamente en las habilidades y destrezas como los conocimientos que adquiere durante su experiencia personal; ya sea de manera formal e informal, a través de una estructura productiva, liberadora y eficiente. (Morales, 2007).

1.8 Marco contextual

Según Hernández, (2004), el municipio de Cevícos está situado en la parte Oriental del Cibao. Y posee un territorio de 204.45 km². Datos encontrados en los Archivos del Ayuntamiento revelan que Cevícos fue fundado durante el gobierno de Nicolás de Ovando en 1596, su nombre se debe a el nombre de un hacendado español propietario de todos los territorios, pero también se le atribuye el nombre del municipio a aun indígena de Cevícos.

En la actualidad, en España se registra el nombre de Cevícos en una familia como apellido, además, existe una comunidad con el mismo nombre, lo que nos hace pensar que el origen del nombre proviene de un español. Desde el 1503 Cevícos fue el sitio cantonal, era el lugar más cercano para viajar desde el Cibao a la capital o viceversa desde esta época hasta la época de la independencia, los transeúntes viajaban y se comunicaban por las tierras de Cevícos en donde descansaban los caballos. Descansaron personajes como: Nicolás de Ovando, Pedro Santana, Juan Pablo Duarte, Rafael Leónidas Trujillo otros. Cevícos fue un punto clave para

la organización de la Guerra Restauradora. Este camino fue hecho carretera en el año 1922 con el nombre de San Rafael. El 9 de septiembre de 1907 Cevicos fue convertido en Común de La Vega. Para 1952 fue convertido en municipio y paso a formar parte de la Provincia Sánchez Ramírez.

Según Díaz (2013), Cevicos consta de cinco secciones registras en el Archivo de la Nación las cuales son: Abadesa, Arenoso, Batero, Las Guáyigas y Sabana del Río, además, cuenta con un Distrito municipal (La Cueva), que a su vez con dos secciones: Sabana Grande y Los Peralejos. Además, plantea que las actividades económicas del municipio se encuentran enmarcadas, actualmente, en el sector agropecuario los principales rubros los cítricos: chinola, naranja y piña.

El clima de este municipio, es tropical y su temperatura oscila entre los 24 y 26 grado centígrados, con temperaturas máximas de 39 grados Celsius y una mínima de 10c. Según el censo de población del año 2002, este municipio tenía una población de 18,565 habitantes (Oficina provincial de Estadística, Sánchez Ramírez).

El municipio de Cevicos consta de cinco (5) secciones que son: Abadesa, Arenoso, Batero, Las Guayigas y Sabana del Río; también corresponden a este municipio el distrito municipal de Las Cuevas, que a su vez tiene las secciones de Sabana Grande y los Peralejos y consta de 35 parajes, con tierras fértiles apta para la ganadería y la agricultura, basada en la siembra de productos agrícolas y cítricos, sus principales cultivos son: cítricos (piñas, naranjas y chinola), y rublos agrícolas como: yautía amarilla, yuca, maíz, arroz entre otros.

Además, en este municipio existe una gran cantidad de terreno dedicado a la producción de ganado como son la comunidad de Batero, Sabana Grande, La Cueva, Abadesa y Los Peralejos. La hidrografía del municipio de Cevicos la conforman varios ríos y afluentes como son: rio Cevicos, Payabo, Barranca, Piedra y don Luis, de los cuales algunos tienen parte subterráneas, mientras que otros aparecen en los períodos lluviosos.

En cuanto al sector comercial existen algunos establecimientos comerciales entre los más importantes está almacenes, plazas, farmacias, colmados, tienda, repuestos, supermercados, comedores, salones de bellezas, etc. Existen dos parroquias de la iglesia católica Nuestra Señora del Pilar y la Iglesia San Martín, y varias capillas dispersas en toda la geografía del municipio, así como otras iglesias evangélicas, de los Testigos de Jehová, entre otras.

Reseña histórica del Distrito Educativo 16-03 de Cevicos

El Distrito Educativo 16-03 de Cevicos surge al inicio de la década de los 90, con la puesta en marcha del Plan Decenal de Educación, eliminando los núcleos escolares y con la Orden Departamental 10-93, se crea la dirección de centros educativos en todos los niveles de educación incluyendo el nivel medio, bajo la supervisión del distrito educativo. Además, el distrito fue complementado con un nuevo personal, que en ese entonces se denominaba supervisión adjunta.

En el año 1992, a partir del plan decenal se inicia la educación inicial en algunos centros educativos que calificaban en la zona urbana, después de la puesta en marcha de dicho plan se le enfatizó al nivel inicial en todos los centros que reunían las condiciones.

Hasta la fecha cuenta con 42 centros educativos que imparten este nivel y con la proyección para los próximos años escolares, se espera que todos los centros los impartan, según lo establecido en los objetivos del milenio.

En el Nivel Medio, el Distrito Educativo 16-03 de Cevicos va en crecimiento, ya que cuenta con 8 liceos de jornada extendida, pues en la década de los 90 solo se contaba con dos liceos, cuenta con 34 centros de nivel primario. (Manual Concurso a la Calidad de la Práctica Promisoria, 2012).

Liceo Fernando Arturo de Meriño

El Liceo Fernando Arturo de Meriño en el año escolar 1968-1969, comienza a funcionar de manera irregular con estudiantes libres que más tarde fueron adscritos al Liceo Francisco Henríquez y Carvajal de Cotuí, con una matrícula de 20 estudiantes en el primer curso; gracias a la iniciativa del profesor Salvador Andrés Torres (fallecido), quien convocó a profesores y estudiantes para la formación del liceo.

Los primeros profesores que impartieron docencia fueron: Salvador Andrés Torres, con función de Coordinador, Julio Cesar Morales y Rafael Ferrer Mieses. El Centro Educativo en sus primeros años funcionó adscrito al Liceo de Cotuí, los exámenes eran impartidos por un jurado de maestros y maestras designados por la Dirección del liceo. Para el año escolar 1967 - 1968, comienza a funcionar el 2do curso en las mismas condiciones que el primero y posteriormente, funcionaron los grados 3ero y 4to. (Síntesis del Plan Decenal de Educación de la Regional 16).

Para el año 1973, se logra la semi-oficialización del liceo gracias a las gestiones de la Sociedad de Padres y Amigos de la Escuela y del cura párroco Carlos Guerra, luchador incansable a favor de la clase humilde. Para el año de 1977, se logra la oficialización del centro, designando como director al profesor Benjamín de Jesús Regalado, como secretario, al profesor Crescencio Hermógenes Rosario y el personal decente fue designado del municipio de Cotuí, por no haber en la comunidad un personal con las condiciones necesarias para impartir docencia en ese nivel.

Los primeros profesores fueron: Luz Amarante, Zunilda Gómez, Ana Ligia Amarante, Olivia Fabián y Leonardo de Jesús Badía, este último de la comunidad de La Cueva. El liceo funcionó durante varios años en el local de la Escuela Básica “Narciso Alberti”, en los primeros tiempos en horarios nocturno. Desde su fundación y durante el transcurrir del tiempo ha contado con los directores: el profesor Salvador Andrés Torres, el Licdo. Benjamín de Jesús Regalado, la Licda. Elsa Altagracia Vidal Manzanillo, Licda. Miguelina De los Santos Frías, quien es la directora de turno. En la actualidad el liceo tiene una matrícula de 432 estudiantes y funciona con el horario de tanda extendida. (Proyecto educativo de centro del Liceo Fernando Arturo de Meriño, año escolar 2020-2021).

1.9 Alcance y límites de la investigación.

Delimitación de contenido:

Campo : Educación.

Área : Matemáticas

Aspecto : Niveles de correspondencia entre la valoración de los indicadores de logro realizada por los estudiantes y los resultados finales de la evaluación en matemática.

Delimitación espacial: Esta investigación se llevará a cabo con el fin de verificar los niveles de correspondencia entre la valoración de los indicadores de logro realizada por los estudiantes y los resultados finales de la evaluación en matemática.

Delimitación temporal: Esta investigación se realizará durante el período Enero/ Septiembre del año escolar 2022-2023.

Alcance investigativo: Verificar los Niveles de correspondencia entre la valoración de los indicadores de logro realizada por los estudiantes y los resultados finales de la evaluación en matemática.

CAPÍTULO II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Introducción.

Este capítulo contiene los referentes teóricos que sustentan las variables y los indicadores que servirán de soporte científico a la presente investigación.

2.2 Características de la evaluación de los aprendizajes

MINERD (2016), sostiene que, en un currículo basado en el desarrollo de competencias, la evaluación es una guía para los actores del proceso educativo que posibilita determinar la eficacia de la enseñanza y la calidad de los aprendizajes. El fin último de la evaluación en este currículo es promover aprendizajes en función de las Competencias Fundamentales.

Mientras que Morales A. (2007), expresa que, en muchos casos, dentro de la práctica educativa el concepto de evaluación se ha mantenido limitado al proceso de medir el éxito de la enseñanza en términos de las adquisiciones observables de los alumnos. Además, de convertirse en sinónimo de examinar a través de un examen, el cual proyecta casi exclusivamente el rendimiento académico del alumno.

Según el MINERD (2014), la evaluación es un proceso sistemático y continuo de recogida de informaciones relevantes con la finalidad de que los actores del proceso educativo reconozcan y aprecien la eficacia de la enseñanza y la calidad de los aprendizajes. Las decisiones que se tomen al reorientar el proceso educativo deben estar fundamentadas en la información que aportan dichas evaluaciones.

En ese sentido se asume la evaluación como el punto focal del proceso educativo, donde los estudiantes tienen la oportunidad de demostrar lo aprendido. Evaluar el desarrollo de las competencias supone usar instrumentos y medios diversos acordes a la competencia que se pretende evaluar y en contextos similares a las situaciones reales que vivirá el/la estudiante. No se trata solo de evaluar conceptos y hechos, sino también procedimientos y actitudes que integrados constituyen la competencia. Esto supone de parte del docente ser crítico de los métodos, de las estrategias, técnicas e instrumentos hasta ahora utilizados, pero también supone ser abierto y creativo para incorporar otras formas de evaluar acordes al nuevo currículo, en el contexto de las distintas situaciones de aprendizaje.

Hernández, (1999), la evaluación se concibe como orientadora y formativa del proceso; de tal manera que, se convierte en uno de los mejores procedimientos del control de la calidad de la educación.

En ese sentido, en la educación basada en competencias, se espera que el aprendizaje sea demostrado con resultados, que los estudiantes pueden exponer a partir de aquello que saben con base en el conocimiento; que dichos resultados reflejen habilidades, actitudes y conocimientos teórico-prácticos desarrollados por el profesional, y que la evaluación esté basada en la ratificación de resultados fundados en estándares.

Según Tyler R. (1999), la evaluación es el proceso que tiene por objetivo, determinar en qué medida se han logrado los objetivos previamente establecidos, lo cual supone un juicio de valor sobre la información recogida y que se emite al contrastar esta información con los criterios que son los objetivos previamente establecidos, en términos de la conducta que el alumno debe exhibir para probar su adquisición. La evaluación es un proceso inherente a la práctica pedagógica, dado su carácter orientador y regulador para el logro de los aprendizajes esperados en cada ciclo y nivel de enseñanza.

La formación por competencias pasa por considerar que el objeto de la evaluación no son sólo los conocimientos adquiridos sino también, las competencias logradas por los estudiantes. Por tanto, en un currículo por competencias la evaluación se caracteriza por tener los siguientes elementos: es procesual, continua, sistemática, y participativa.

2.2.1 Procesual

De acuerdo con el MINERD (2016), con una evaluación de este tipo se obtiene el conocimiento sobre el nivel que los estudiantes están alcanzando o las dificultades a las que se están enfrentando, por lo tanto, resulta preventiva ya que hay oportunidad para reajustar la metodología de enseñanza a las condiciones de aprendizaje de los estudiantes, cumpliéndose de esta forma la función reguladora que hemos asignado a este tipo de evaluación.

Este concepto de evaluación procesual surge de la consideración de la educación como un proceso de perfeccionamiento y optimización, donde luego de una situación inicial, se pretende el establecimiento de cambios permanentes y eficaces en la conducta de los educandos. La evaluación procesual durante todo el desarrollo de un curso o ciclo, cumple con la función formativa, la cual consiste en la valoración, a través de la recogida continua y

sistemática de datos del proceso educativo del estudiante, de un programa educativo, del funcionamiento de un centro, etc., a lo largo de un periodo de tiempo prefijado para el alcance de metas u objetivos propuestos en el ciclo.

Así, la evaluación procesual sirve como estrategia de mejora para ajustar y regular la marcha de los procesos educativos durante toda la unidad, periodo, ciclo o año educativo, posibilita reconocer potencialidades y dificultades del proceso de aprendizaje de cada estudiante, así como de la enseñanza del docente, la cual se realiza a través de la recolección sistemática de datos y análisis. Los resultados interesan, tanto al docente que puede utilizarlos para modificar su planificación sin esperar al final del proceso, como al estudiante que puede utilizarlos para modificar su método de aprendizaje, bien por su cuenta o mediante la orientación del docente.

2.2.2 Continua

Según el MINERD, (2016), en el enfoque por competencias la evaluación es continua, es decir, no debe haber ruptura entre el proceso enseñanza-aprendizaje y la evaluación. Esta se diseña para que la observación del desempeño de los/las estudiantes genere información que permita al/a la docente darse cuenta de lo que hace falta hacer para que el/la estudiante pueda encaminarse mejor hacia el dominio de las competencias.

2.2.3 Sistemática

El carácter sistemático de la evaluación implica planificar y organizar el proceso, desarrollar las actividades necesarias para recolectar y valorar la información de forma metódica y estructurada, y hacer seguimiento a los compromisos que se deriven de la evaluación, para saber si estos tuvieron efectos positivos en el desempeño del evaluado. Estas condiciones garantizan rigor en el proceso, y repercuten por lo tanto sobre su objetividad.

Tyler (1999), la Evaluación vista como un planteamiento de un proceso, sistemático y lógico; donde existe, un diálogo, reflexión y calidad de acciones, que expresen los alumnos como nuevas líneas de acción propositiva, valoradas dentro de un proceso continuo de aprendizaje.

La evaluación como proceso sistemático incluye determinar lo que funcionará como insumo al planear y organizar la evaluación, además, determinar lo que funcionará como mecanismo de conversión o proceso, que tiene que ver con la evaluación formativa, en la cual adquiere gran importancia la sistematización de instrumentos que ayuden a las valoraciones, así como los registros y anotaciones que en una especie de diario van realizando los maestros sobre cuestiones relevantes de su práctica.

Por último, sistematizar supone analizar las salidas o metas desde un proceso post-instructivo. Todas estas fases deben estar guiadas por procesos de retroalimentación de manera constante.

Participativa

Según las Bases del Diseño Curricular, (2014), el proceso de evaluación también es participativo, reflexivo y crítico. Todos los que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje tienen la oportunidad de valorar los aprendizajes: los padres, los docentes, los compañeros y sobre todo el propio estudiante. El docente es quien diseña el proceso de enseñanza aprendizaje en toda su complejidad, retroalimenta al estudiante acerca del grado de desarrollo de las competencias en cuestión, en el marco de una práctica educativa retadora y con clara intencionalidad pedagógica (heteroevaluación).

2.3 Técnicas y estrategias de evaluación puestas en práctica por los docentes

2.3.1 Técnicas de evaluación puestas en práctica los docentes

Las técnicas son consideradas como procedimientos particulares basados en resultados científicos o de experiencias que se utilizan para alcanzar directamente un objetivo o finalidad. Para que una técnica de evaluación sea efectiva entran en correlación varios elementos como la forma en que se aplique, la asignatura en la que se utiliza, los recursos disponibles y el uso que se haga de ellos.

2.3.1.1 Observación de aprendizajes

La observación constituye una técnica relevante en la evaluación educativa, dado que permite valorar de forma directa los procesos de aprendizaje mientras se producen, en su marco natural de desarrollo. Implica una mirada consciente a la actuación de las niñas y los niños,

reconociendo sus conocimientos (de conceptos, procedimientos, actitudes y valores) y su utilización autónoma en los diferentes momentos y situaciones vividos.

La observación es un proceso humano natural por el que entramos en contacto con el mundo. Por tanto, al ser utilizada desde una intencionalidad pedagógica, requiere ser previamente planificada por el maestro o la maestra. El currículo dominicano plantea que la observación permite el “registro de situaciones, hechos y eventos en los que se desarrolló un proceso de aprendizaje”. En este sentido, pueden realizar observaciones sistemáticas y asistemáticas dependiendo de la intención y el momento en que se planifique.

Atendiendo a lo expuesto por Folgueiras (2009), la observación va a adoptar diferentes modalidades, dependiendo del momento en que se realice, la implicación del observador, lo explícito de la observación y la sistematización de la información que se registra.

2.3.1.2 Entrevistas

Vargas Leiva (2008), sostiene que una entrevista se realiza con el fin de clarificar temas planteados en la evidencia documental presentada y/o revisar el alcance y profundidad del aprendizaje. Puede ser particularmente útil en áreas donde el juicio y los valores son importantes, puede estar constituida mediante preguntas determinadas o relativamente no estructuradas –semiestructuradas– sin preparación específica previa.

Según el MINERD (2014), la entrevista se concibe como un ejercicio de preguntas y respuestas sobre uno o varios temas. Como técnica de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes es útil durante los diferentes momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Permite la interacción directa de entrevistador y entrevistado, en ese proceso cara a cara se puede observar el lenguaje corporal, lo que genera una mayor comprensión del proceso comunicativo.

2.3.1.3 Sociométricas

Se denomina Sociometría al conjunto de técnicas que tienen por objeto conocer las relaciones internas de un grupo y el rol o la posición que el sujeto ocupa en ellas. El método

sociométrico es el estudio de los rasgos psicológicos de las poblaciones mediante el cálculo matemático para deducir modelos de interrelaciones espontáneas entre las personas.

Tapia (2011), sostiene que las técnicas sociométricas tienen como finalidad el obtener información acerca de la posición de los individuos dentro de un grupo, así como de las relaciones que entre ellos se establecen. Son técnicas que permiten conocer y evaluar situaciones personales o grupales en temas tales como: participación, liderazgo, aceptación, rechazo, etc., de tanta resonancia en el mundo adulto, en el mundo del trabajo.

En un diagnóstico inicial, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la reflexión final sobre los resultados alcanzados, se hace imprescindible disponer de datos relativos a la sociabilidad de la persona, pues es uno de los componentes decisivos para la vida. Tal vez donde haya que resaltar su utilidad sea en la evaluación inicial o cuando se desconozca al principio de curso cuál es la estructura social del grupo.

2.3.2 Estrategias de evaluación puestas en práctica los docentes

Barmant (2007), sostiene que evaluar competencias implica plantear estrategias evaluativas que se centren en la realización por parte de los estudiantes de actividades lo más auténticas posibles y con un nivel adecuado de complejidad según el momento formativo.

La valoración de los procesos de aprendizaje de los estudiantes se favorece a partir de diferentes técnicas, procedimientos e instrumentos de evaluación. De esta manera, las y los estudiantes tienen posibilidades diversificadas de evidenciar sus competencias. Estas técnicas y estrategias de evaluación, a su vez, permiten la construcción de aprendizajes, por lo que el proceso de valoración es parte de la secuencia didáctica que se diseña en la cotidianidad del salón de clases.

Con estos procesos evaluativos impulsados desde la reflexión permanente de los aprendizajes de los estudiantes, se apunta un sujeto crítico, que desarrolla competencias que le permiten vivir de forma ética, con posibilidades de comunicación en escenarios diversos, capaz de comprender la ciencia y la tecnología de su contexto histórico, con actitudes de prevención y cuidado del ambiente, con un pensamiento lógico y creativo que le permite entender su realidad circundante y trascenderla, que actúa de forma responsable, asumiendo su ser y respetando a los demás, resolviendo los problemas sociales junto a ellos, viviendo con plenitud y asumiendo una ciudadanía comprometida.

Se asumen las estrategias de evaluación orientadas en el Diseño Curricular por competencias. Estas son:

2.3.2.1 Organizadores gráficos o elaboración de mapas conceptuales

Los mapas conceptuales constituyen organizadores gráficos en los que se presentan conceptos relacionados y organizados jerárquicamente.

Boggino, N. (2003), define los mapas conceptuales como “representaciones gráficas de relaciones significativas entre conceptos que adquieren forma de proposiciones. Favorecen que los niños puedan recuperar los aprendizajes construidos en las diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje y organizarlos desde la asociación de ideas. Esto permite que las niñas y los niños realicen operaciones mentales de identificación, discriminación, comprensión, clasificación, asociación y seriación de información, por lo que constituyen una estrategia fundamental para el desarrollo de un pensamiento lógico.

2.3.2.2 Pruebas situacionales para resolver casos

Las pruebas situacionales se corresponden con aquellos instrumentos que permiten simular total o parcialmente, una situación o actividad laboral, con el fin de que los alumnos apliquen conocimientos, evidenciando si han desarrollado competencias no-cognitivas, tales como habilidades y actitudes.

2.3.2.3 Pruebas situacionales para elaboración de productos

Dentro de las pruebas situacionales, se incluyen todas aquellas técnicas y ejercicios que permiten simular total o parcialmente, una situación, en la que los educandos tienen que poner de manifiesto las competencias que exige el desempeño eficaz de una actividad laboral concreta. La aplicación de pruebas situacionales es el sistema más útil y preciso para evaluar el aprendizaje. Tienen como objeto medir el grado en que los educandos son capaces de poner en práctica los conocimientos, habilidades y actitudes enseñadas en el transcurso de la acción formativa. Para ello, se recrea una situación que simula las condiciones y requisitos que plantea la actividad laboral real.

2.3.2.4 Puesta en común

MINERD (2014), el debate constituye “una técnica de evaluación en la que se expresan opiniones encontradas sobre un tema; las ideas se sustentan en investigaciones, Se corresponde

con aquellos instrumentos que permiten simular total o parcialmente, una situación o actividad laboral, con el fin de que los alumnos apliquen conocimientos, evidenciando si han desarrollado competencias no-cognitivas, tales como habilidades y actitudes.

2.4 Tipos e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes

2.4.1 Tipos de evaluación que utilizan los docentes

El Diseño Curricular (2016), clasifica los tipos de evaluación atendiendo a su función y a los actores que participan. Estos tipos de evaluación favorecen su carácter participativo, continuo y sistemático, siendo relevantes para la reflexión de la práctica pedagógica, la contextualización de los procesos de enseñanza-aprendizaje y la toma de decisiones educativas. Así atendiendo a su intención y momento en que se realiza durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, la evaluación se clasifica en diagnóstica, formativa y sumativa.

2.4.1.1 Evaluación diagnóstica

En MINERD (2016), una evaluación diagnostica es la que se realiza al inicio de cada proceso de aprendizaje para reconocer los saberes, aprendizajes previos, competencias y experiencias que los estudiantes poseen en relación a los aprendizajes por lograr.

Permite analizar el punto de partida de cada estudiante en relación con las competencias que se espera pueda desarrollar. Por lo tanto, su finalidad no es la calificación de los aprendizajes, sino un levantamiento inicial para poder propiciar el desarrollo de las competencias.

Según el Diseño Curricular Nivel Secundario (2016), la evaluación diagnóstica tiene como propósito conocer el estado inicial de los estudiantes, para adaptar el proceso pedagógico a su situación e identificar las estrategias de enseñanza y aprendizaje más adecuadas en cada caso. Los resultados de esta evaluación son la primera referencia con que cuenta el docente para realizar los ajustes necesarios a su planificación.

La evaluación diagnóstica se desarrolla en la práctica cotidiana del salón de clases y al inicio del año escolar, a través de las diferentes estrategias y técnicas de evaluación de los aprendizajes. Durante el desarrollo de las estrategias de enseñanza-aprendizaje se realiza a partir de las competencias e indicadores de logro previstos en la planificación docente y al

inicio del año escolar se realiza partiendo de las competencias e indicadores de logro del grado que cursa el estudiante, identificados en la malla curricular correspondiente.

De acuerdo al MINERD (2016), la evaluación diagnóstica es fundamental para el proceso pedagógico, puesto que permite identificar las necesidades y fortalezas del grupo, lo que lleva a realizar ajustes y a contextualizar las estrategias y actividades según los resultados de la evaluación.

Hacer esta exploración inicial permitirá una valoración más objetiva de los avances de las niñas y los niños en función de las mediaciones realizadas con las estrategias de enseñanza aprendizaje. De esta manera, la evaluación formativa y la evaluación sumativa aportarán una información más precisa de los procesos y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Desde un enfoque de competencias, la evaluación diagnóstica exige diseñar procesos en los cuales los estudiantes mostrarán la movilización autónoma de sus conocimientos en situaciones de aprendizaje. Por lo cual, implica trascender una recuperación de tipo conceptual, para generar unas actividades donde las y los estudiantes tengan que mostrar sus competencias en un contexto significativo para ellos utilizando estrategias diversas, apoyados en su manejo de conceptos y mostrando unas actitudes y valores coherentes a lo esperado en las competencias específicas y fundamentales.

2.4.1.2 Evaluación formativa

Según Tobón, Pimienta, & García (2011), la evaluación formativa tiene la finalidad de “retroalimentar y valorar los niveles de logro de los aprendizajes” Esta evaluación tiene lugar “durante el proceso de aprendizaje” a fin de reconocer cómo los estudiantes van desarrollando sus competencias. El Diseño curricular Nivel Secundario (2016), sostiene que, la evaluación formativa permite valorar de forma continua y progresiva los aprendizajes de los estudiantes, las acciones pedagógicas que van permitiendo dichos aprendizajes y las mejoras necesarias en los procesos educativos para impulsar el desarrollo de competencias en los niños. A través de la evaluación formativa las estrategias de enseñanza-aprendizaje son ajustadas en el salón de clases según los avances y necesidades del estudiantado.

Esta evaluación permite a los propios estudiantes la identificación de las áreas en las que necesitan fortalecerse y junto a las/os docentes generar acciones que les permitan cambiar, avanzar y mejorar en sus procesos de aprendizaje, desde un proceso metacognitivo que les permite autorregular sus aprendizajes. Es decir, se hacen conscientes de sus competencias y de sus necesidades, adoptando una actitud activa y participativa, proponiendo y viviendo acciones formativas que les posibilitan seguir avanzando en el desarrollo de sus competencias.

Una evaluación formativa no debe dejar sin valorar aspectos cualitativos de la educación, aunque resulten más difíciles de objetivar, ya que dejaría sin evaluar lo que realmente constituye la esencia de la educación: las actitudes, limitándose a medir lo que siempre ha resultado más sencillo: los contenidos conceptuales adquiridos en la enseñanza.

Según Black y Wiliam (1998), basados en estas concepciones se debe propender a una mejora continua de los procesos de evaluación tomando en cuenta que se ha demostrado que la evaluación formativa puede contribuir a elevar los estándares de rendimiento académico y la motivación en los estudiantes y que además siempre hay la posibilidad de mejorar

La evaluación formativa es parte del proceso cotidiano de docencia y se puede desarrollar a partir de la secuencia didáctica que se sigue en las estrategias de enseñanza-aprendizaje diseñadas para la construcción de los aprendizajes. Es decir, se va constatando en las actividades aquellas evidencias de aprendizajes que muestran los estudiantes. Esto lo va registrando de forma sistemática y continua a partir de los indicadores de logro de las competencias que se esperan en el grado, a fin de realizar ajustes de la metodología (estrategias, actividades, recursos) y los apoyos que requieren sus estudiantes en función de sus necesidades.

Elwood (2006), indica que la evaluación formativa se refiere a las evaluaciones frecuentes e interactivas del progreso y comprensión de los estudiantes para identificar sus necesidades de aprendizaje y hacer los ajustes apropiados en la instrucción. Es importante remarcar en este punto que al hablar de evaluación formativa nos referimos a que en sí misma la evaluación contempla aspectos de autorregulación y metacognición como ejes, así como elementos que permiten realizar reajustes, pues de lo contrario no estaría formando nada.

Por su parte, Scallon, (2000), sostiene que, la evaluación formativa, informa al estudiante sobre la progresión de su aprendizaje y es un elemento esencial de todo dispositivo de evaluación en una formación por competencias.

2.4.1.3 Evaluación sumativa

El tipo de evaluación sumativa se realiza al final de cada proceso de aprendizaje. Permite comparar los aprendizajes iniciales con los aprendizajes logrados, favoreciendo de esta manera identificar el avance de los estudiantes en el desarrollo de las competencias.

Valenzuela (2008), sostiene que la evaluación sumativa permite supervisar el desarrollo de un proceso educativo, con el fin de proporcionar información por retroalimentación sobre áreas que necesitan atención especial. La evaluación sumativa se realiza en base a la planificación diseñada, partiendo de las competencias e indicadores de logro sobre los que se fue incidiendo durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta evaluación cierra el proceso de aprendizaje planteado, valorando y calificando los aprendizajes alcanzados en cada estrategia de planificación.

La evaluación sumativa, además, tiene lugar en cada momento de reporte de los aprendizajes durante el año escolar y al finalizar el mismo. De esta manera, los maestros retoman la información que ha resultado de las diferentes estrategias y técnicas de evaluación desarrolladas, revisan los instrumentos de evaluación y generan un reporte de los avances de las niñas y los niños en cada competencia específica, según sus indicadores de logro.

En otro orden de ideas, cada sujeto que interviene en el aprendizaje, debe ser evaluado, pero al mismo tiempo, también debe evaluar el desempeño de sus compañeros y docente. En ese sentido atendiendo al sujeto que la realiza, la evaluación se clasifica en: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

2.4.1.4 Autoevaluación

Mora Vargas (2004), sostienen que la autoevaluación “consiste en un proceso de análisis y reflexión introspectivo y prospectivo acerca del propio quehacer educativo”. En ese sentido, la autoevaluación constituye el proceso de evaluación en el que cada estudiante valora

sus logros, fortalezas y debilidades. En esta el estudiante tiene la oportunidad de reflexionar y tomar conciencia de sus procesos de aprendizajes, lo que le permite regular el desarrollo de sus competencias.

Villardón (2006), sostiene que, la autoevaluación se enmarca en una concepción democrática y formativa del proceso educativo en el que participan activamente todos los sujetos implicados y proporciona al estudiante estrategias de desarrollo personal y profesional que podrá utilizar tanto en el presente como en el futuro. Del mismo modo, le ayuda a desarrollar su capacidad crítica, favorece la autonomía, le compromete en el proceso educativo, y motiva para el aprendizaje. Es decir que este tipo de evaluación le permite al alumno identificar si ha cometido errores en su proceso, dotándole de la oportunidad de corregirlo y mejorar así su aprendizaje.

La autoevaluación corresponde al estudiante, quien aprende a regular su proceso de aprendizaje y hacer los ajustes pertinentes. Participan como coevaluadores los compañeros de curso, quienes ofrecen una visión complementaria en calidad de apoyo y testigos del proceso. La aplicación de la autoevaluación y la coevaluación es muy positiva para los estudiantes porque ambas contribuyen al desarrollo de su autoestima, criticidad, responsabilidad y autovaloración.

Casanova (1995), citado por Morales (2001), aporta que, al comenzar una unidad didáctica se debe facilitar a los alumnos información detallada acerca de los aspectos que deben evaluarse, para que puedan auto observarse y examinar su trabajo continuo y así, llegar a conclusiones rigurosas al final del proceso.

En ese sentido, en la planificación docente se diseñan estos momentos de reflexión personal, en lo que los estudiantes reflexionan los procedimientos desarrollados para dar respuestas a las situaciones de aprendizaje que han sido planteadas por los docentes. De esta forma, no solo se valora el logro de los aprendizajes, sino las estrategias que se siguieron para la construcción de los mismos, permitiendo la autonomía del alumnado para actuar en sus experiencias cotidianas.

2.4.1.5 Coevaluación

Atendiendo al MINERD (2016), la coevaluación es la valoración de los procesos de aprendizaje que realizan los estudiantes, entre pares, basados en los criterios de evaluación previamente consensuados a partir de las evidencias de las competencias mostradas por sus compañeros.

Constituyen momentos de gran relevancia para hacer del salón de clases un espacio de aprendizaje colaborativo, donde todos contribuyen a que cada persona pueda desarrollar las competencias esperadas. Además, se favorece en los estudiantes la aceptación de la crítica constructiva, la apertura al disenso y la posibilidad de entrar en diálogo con otros para mejorar y fortalecer sus procesos de aprendizaje.

2.4.1.6 Heteroevaluación

La heteroevaluación constituye la valoración de los procesos y resultados de los aprendizajes de los y las estudiantes, realizada por el docente (o personas externas al salón de clases) identificando las estrategias de aprendizajes de las y los estudiantes, sus conocimientos y el desarrollo de competencias. Permite a los docentes identificar estilos y preferencias de aprendizajes, inteligencias múltiples, fortalezas, apoyos requeridos por los estudiantes y dificultades que se presentan en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde la heteroevaluación el sistema educativo genera acciones que favorecen la mejora de los aprendizajes de los estudiantes y el fortalecimiento de la educación. Desde estos distintos tipos de evaluación, los maestros garantizan estrategias de valoración en donde los estudiantes tienen la oportunidad de dar su opinión de los procesos pedagógicos y de su satisfacción con las estrategias de enseñanza-aprendizaje, ayudando a sus docentes en la mejora de su práctica.

En su perspectiva de proceso, la evaluación se realiza en cualquier momento, pues tiene carácter de continuidad y es parte de la práctica educativa cotidiana. Como parte de la naturalidad que requieren los procesos de evaluación desde la perspectiva reflexiva y participativa del currículo dominicano, se debe favorecer un clima de confianza y respeto, de seguridad y entusiasmo, permitiendo el desarrollo de procesos de autoevaluación, coevaluación

y heteroevaluación cercanos, sin temores, ni desvalorizaciones, sino generando la crítica constructiva y el apoyo de unos y otros en la mejora de los aprendizajes.

2.4.2 Instrumentos de evaluación que utilizan los docentes del área de matemáticas.

El sistema educativo nacional asume la evaluación de los aprendizajes como un proceso continuo en el cual se van diseñando estrategias diversas con la participación de los estudiantes, a través de las cuales se evalúan conocimientos conceptuales, procedimientos, actitudes y valores. Se desarrollan en situaciones vivenciales y experiencias de aprendizajes diversas, propias del contexto cotidiano de las niñas y de los niños, a través de las cuales tienen la oportunidad de mostrar de forma autónoma sus aprendizajes ante los desafíos que se les plantean. De esta manera, el salón de clases constituye un espacio vivo, que se transforma en escenario y espacio de aprendizaje para el desarrollo de las distintas estrategias diseñadas.

2.4.2.1 Lista de cotejo

Es un instrumento que permite identificar comportamiento con respecto a actitudes, habilidades y destrezas. Contiene un listado de indicadores de logro en el que se constata, en un solo momento, la presencia o ausencia de estos mediante la actuación de alumno y alumna.

Tobón (2011), señala que las listas de cotejo son instrumentos de valoración que tienen como finalidad estimar la presencia o ausencia de una serie de aspectos o atributos de un determinado elemento de competencia.

De acuerdo al MINERD (2016), este instrumento permite recoger informaciones precisas sobre manifestaciones conductuales asociadas, preferentemente, a aprendizajes referidos al saber hacer, saber ser y saber convivir. Así mismo, este instrumento puede recoger información con respecto al relacionamiento del alumno con los demás y permite constatar las actitudes de los alumnos ante un hecho

2.4.2.2 Escala de valoración

Díaz y Hernández, (2015), sostiene que son instrumentos que posibilitan realizar estimaciones cualitativas dentro de un proceso continuo, teniendo en cuenta los productos asociados a los criterios de valoración y las evidencias de aprendizaje.

Consisten en una serie de categorías ante cada una de las cuales el observador debe emitir un juicio, indicando el grado en el cual se haya presente una característica en la actuación del alumno o la frecuencia con que ocurre determinada conducta. La escala exige una evaluación cualitativa de determinados aspectos de una actividad o producto, vistos en forma parcial o en conjunto. El docente o los mismos alumnos consignarán junto a cada categoría un símbolo para expresar la calidad de la conducta observada.

2.4.2.3 Rúbricas

Las rúbricas son instrumentos de evaluación que permiten la descripción detallada de algún desempeño. Hacen explícitos los criterios que se habrán de utilizar para evaluar las competencias de las niñas y los niños a través de los conocimientos, habilidades y actitudes.

Según Arends (2017), “las rúbricas comunican a los estudiantes los criterios y estándares ante el desempeño”. Ayuda a las/los niñas/os a la reflexión de sus competencias y sus oportunidades de mejora. Además, les permite un proceso de autorregulación de sus aprendizajes a partir de procesos metacognitivos y de autoevaluación.

Mientras Calero, (2013), sostiene que las rubricas son una modelo de “evaluación formativa, cuya característica esencial es la retroalimentación del progreso académico para estudiantes y docentes”

Atendiendo a Arends (2017) existen dos tipos de rúbricas: holísticas y analíticas. La holística permite evaluar proceso o productos como un todo, mientras que las analíticas valoran componentes separados o tareas individuales asociadas con el desempeño en cuestión. Se puede utilizar una rúbrica holística para evaluar el proceso de aprendizaje y la movilización de las competencias de los estudiantes al finalizar el proceso de la planificación, identificando su nivel de desempeño ante los indicadores de logro de estas competencias. Una rúbrica analítica permite valorar criterios específicos de los indicadores de logro.

Según Andrade (2015), las rúbricas son guías de puntuación usadas en la evaluación del desempeño de los estudiantes que describen las características específicas de un producto, proyecto o tarea en varios niveles de rendimiento, con el fin de clarificar lo que se espera del trabajo del alumno, de valorar su ejecución.

2.4.2.4 Escalas y pautas de observación actitudinales

La guía de observación es un instrumento que se basa en un conjunto de indicadores que orientan el trabajo de observación del proceso de enseñanza-aprendizaje, señalando los aspectos relevantes. Esta guía puede utilizarse en diferentes momentos: para observar la participación de los estudiantes en actividades específicas, durante una semana de clases, a partir de una secuencia didáctica completa y/o durante el desarrollo de un proyecto.

Disponer de guías de observación ayuda a concentrar la atención en aquellos indicadores y criterios que permitirán comprender los procesos de desarrollo de las competencias de los estudiantes. Favoreciendo así que se tome en cuenta actitudes, estrategias y conocimientos. De tal manera que se recupere siempre las potencialidades de los niños y sus necesidades, reorientando las estrategias de enseñanza-aprendizaje ante la realidad del grupo.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Introducción

En este capítulo se describen todos los aspectos relacionados con la metodología que se utilizó en esta investigación. En el mismo se abordan los siguientes aspectos: tipo y diseño de la investigación, enfoque de la investigación, población y muestra, criterio de inclusión y exclusión, descripción y validez de los instrumentos, criterios éticos, procedimiento de la investigación y análisis de los datos.

3.2 Tipo y diseño de la investigación

Esta investigación correspondió al diseño no experimental, debido a que no se manipularán las variables, específicamente es de tipo descriptivo de corte transversal, ya que se basó en verificar los niveles de correspondencia entre la valoración de los indicadores de logros realizada por los estudiantes y los resultados finales de la evaluación en matemática.

3.3 Enfoque de la investigación

Esta investigación correspondió al enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo), porque estuvo estructurada en un cuestionario aplicado a profesores y otro aplicado a una muestra representativa de los estudiantes del Liceo Fernando Arturo de Meriño de Cevicos.

3.4 Población y muestra

La presente investigación abordó como universo la población de docentes y estudiantes del Liceo Fernando Arturo de Meriño, del mismo sólo se asumió como población los (05) profesores que imparten docencia en el área de matemática, los (04) miembros del equipo de gestión y todos los estudiantes del centro educativo en el segundo ciclo.

La población estudiantil asciende a cuatrocientos treinta y dos (432) estudiantes en su totalidad, de los cuales la muestra representativa es de 203 alumnos.

3.4.1 Procedimiento utilizado para extraer la muestra de estudiantes

La fórmula utilizada para extraer la muestra correspondiente a la presente investigación es la de Fisher, L y Navarro, A., la cual se detalla y aplica a continuación:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{(N-1)E^2 + Z^2 pq}$$

Valores

n= Es el tamaño de la muestra.	n=?
Z= Es el nivel de confiabilidad asumido.	Z=1.96
p= Es la variable positiva.	p=0.5
q= Es la variable negativa.	q= 0.5
N=Es el tamaño de la población de estudio.	N= 771
E= Representa la precisión de error emitido.	E=5%
$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (432)}{\{(0.05)^2(432-1)\} + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} = \frac{414.8928}{1.0775+0.9604} = 203$	

3.5 Criterios de inclusión y exclusión**3.5.1 Inclusión**

En la presente investigación participaron todos los docentes que imparten matemática, los miembros del equipo de gestión y una muestra representativa de los estudiantes.

3.5.2 Exclusión

En la presente investigación no participaron los docentes, equipos de gestión y estudiantes de otros centros educativos, profesores y profesoras sustitutos; asimismo, quedaron excluidos los docentes de otras áreas y otros actores del proceso educativo.

3.6 Descripción de los instrumentos

Para el desarrollo de esta investigación se elaboraron dos cuestionarios siguiendo el orden de las variables e indicadores. Uno dirigido a los estudiantes y otro a los docentes y equipo de gestión. Los mismos están elaborados en tres secciones, siguiendo el orden de las variables y los indicadores Características de la evaluación de los aprendizajes, Técnicas y estrategias de evaluación puestas en práctica los docentes y Tipos e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes

3.6.1 Validación y confiabilidad de los instrumentos

Para su validez y confiabilidad, estos instrumentos se les presentaron a tres expertos en el área de Matemática, para su corrección y aprobación, así como al asesor de la investigación.

3.7 Procedimientos

1. Se le solicitó a la Facultad de Ciencias y Humanidades el título de esta investigación.
2. Se solicitaron permisos a la dirección del Liceo Fernando Arturo de Meriño para realizar visitas a dicho centro.
3. Se visitaron la Biblioteca del UTECO, y de otras universidades, con el objetivo de recolectar informaciones.
4. Se visitó el centro objeto de estudio para determinar la cantidad de estudiantes y docentes del centro.
5. Se elaboró un anteproyecto para entrega a la escuela de matemáticas.
6. Se le aplicaran cuestionarios estructurados dirigidos tanto a profesores como a los alumnos.
7. Los cuestionarios serán aplicados de forma presencial a cada uno de los informantes para obtener las informaciones de la fuente primaria.
8. Se realizaron las correcciones sugeridas por los jurados.

3.8 Criterios éticos

En esta investigación se tomaron datos específicos de los docentes y estudiantes objeto de investigación, los cuales se manejaron en absoluta privacidad con el fin de resguardar y proteger su identidad.

3.9 Análisis de datos

Los resultados se presentaron mediante un análisis elaborado por las sustentantes a partir de las opiniones emitidas por los informantes a través de las preguntas de investigación.

Además, las informaciones recolectadas fueron presentadas mediante cuadros de frecuencias y porcentajes según el orden de las variables.

CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Introducción

Este capítulo contiene los resultados encontrados luego de la aplicación de los instrumentos de investigación a los docentes y estudiantes que participaron en esta investigación, cuyo objetivo ha sido verificar los niveles de correspondencia entre la valoración de los indicadores de logros realizada por los estudiantes y los resultados finales de la evaluación en matemática.

Sección I. Características de la evaluación de los aprendizajes

Cuadro No. 1. Distribución de frecuencia y porcentaje según característica que más se destaca en los procesos evaluativos que realiza el docente

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Continua	05	04	189	100	100	93.10
Sistemática	03	02	156	60	40	76.85
Participativa	05	00	198	100	00	95.54
Reflexiva	03	04	53	60	100	26.11
Crítica	02	00	00	40	00	00
Todas por igual	05	00	00	100	00	00

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos del Liceo Fernando Arturo de Meriño, 2023.

El cuadro número uno, referido a la característica que más se destaca en los procesos evaluativos que realiza el docente, muestra que el 100 % de los alumnos consideró que es la continua, participativa y todas por igual, aunque el 60% dijo que es la sistemática y la reflexiva y solo el 40 % aseguró que es la crítica la característica que más se destaca; de su lado el 100% de los miembros del equipo de gestión entendió que es la continua y la reflexiva, aunque un 40 % aseveró que es la sistemática. El 93.10% y 95.54 % de los alumnos informó que la característica más destacada es la continua y la participativa, mientras que el 76.85 % y el 26.11% contestó que es la sistemática y la reflexiva.

Cuadro No. 2. Distribución de frecuencia y porcentaje según la frecuencia con que se mantiene evaluando las actividades que trabaja con los alumnos

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Siempre	05	04	194	100	100	95.57
Casi siempre	00	00	03	00	00	1.48
A veces	00	00	06	00	20	2.95
Nunca	00	00	00	00	80	00
Total	05	04	203	100	100	100

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos del Liceo Fernando Arturo de Meriño, 2023

El cuadro número dos, destinado a la frecuencia con que el maestro se mantiene evaluando las actividades que trabaja con los alumnos, presenta que el 100% de docentes y equipo de gestión entendió que siempre lo hace, mientras que el 1.48 % y 2.95 % afirmó que es casi siempre y a veces que el maestro se mantiene evaluando las actividades que trabaja con los alumnos.

Sección II. Técnicas y estrategias de evaluación puestas en práctica los docentes

Cuadro No. 3. Distribución de frecuencia y porcentaje según cuales técnicas utiliza el docente al evaluar los indicadores de logro

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
La observación	05	04	184	100	100	90.64
Entrevistas	04	04	197	80	100	97.04
Sociométricas (test psicológicos)	00	00	00	00	00	00
Otras	00	03	86	00	60	42.36
Todas las anteriores	00	00	00	00	00	00

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos del Liceo Fernando Arturo de Meriño, 2023.

En el cuadro número tres, dedicado a las técnicas que utiliza el docente al evaluar los indicadores de logro, se presenta que el 100% de los docentes y equipo de gestión afirmó que

es la observación, lo que es confirmado por el 90.64 % de los alumnos. Por su lado, el 80% de docentes y 100% del equipo de gestión respondió que son las entrevistas, lo mismo aseguró el 97.04 % de los alumnos y solo el 60% del equipo de gestión y el 42.36 % de los alumnos estimó que el docente usa otras técnicas para evaluar los indicadores de logros.

Cuadro No. 4. Distribución de frecuencia y porcentaje según considera que son adecuadas las estrategias que plantea el currículo por competencias en el Nivel Secundario

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Siempre	05	04	198	100	100	97.54
Casi siempre	00	00	05	00	00	2.46
A veces	00	00	00	00	0	00
Nunca	00	00	00	00	0	00
Total	05	04	203	100	100	100

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos del Liceo Fernando Arturo de Meriño, 2023.

Según se evidencia en el cuadro número cuatro, sobre si son adecuadas las estrategias que plantea el currículo por competencias en el Nivel Secundario, el 100% de docentes y equipo de gestión coincidió en que siempre lo son, igualmente afirmó el 97.54 %de los alumnos consultados y solo el 2.46 % del equipo de gestión asumió que casi siempre estas estrategias son adecuadas.

Cuadro No. 5. Distribución de frecuencia y porcentaje según las estrategias de evaluación que utiliza el docente más con sus estudiantes

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Organizadores gráficos	03	02	76	60	50	37.44
Pruebas situacionales para resolver casos	05	03	199	100	75	98.03
Pruebas situacionales para elaboración de productos	02	01	82	40	25	40.39
Puesta en común	03	03	51	60	75	25.12
Pruebas de desempeño o ejecución	04	04	195	80	100	96.06
Todas las anteriores	04	02	63	80	50	31.03
Otras	00	01	91	00	25	44.83

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos del Liceo Fernando Arturo de Meriño, 2023

Los datos colocados en el cuadro número cinco, sobre las estrategias de evaluación que más utiliza el docente con sus estudiantes, refiere que los organizadores gráficos son considerados por el 60% de los docentes, 50 % de los miembros del equipo de gestión y el 37.44 % de los alumnos; de otro lado, el 100% de los docentes, el 75% del equipo de gestión y el 98.03 % de los alumnos aseguró que son las pruebas situacionales para resolver casos las estrategias más usadas. Asimismo, el 40%, 25 % y 40.39% de los consultados informó que son las pruebas situacionales para elaboración de productos. Las puestas en común son reconocidas por el 60 % los docentes, el 75 % de los miembros del equipo de gestión y el 25.12 % de los alumnos; entre tanto, el 80 % de los docentes planteó que usa las pruebas de desempeño o ejecución y todas las anteriores, lo cual es compartido por el 100% y 50% del equipo de gestión respectivamente, así como por el 96.06% y 31.03 % de los alumnos. Quedando solo un 25 % y un 44.83 % de equipo de gestión y alumnos que cree que el docente utiliza otras estrategias de evaluación.

Cuadro No. 6. Distribución de frecuencia y porcentaje según la frecuencia con que el docente se identifica con la estrategia de evaluación que utiliza en su proceso de enseñanza

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Siempre	05	04	199	100	100	98.03
Casi siempre	00	00	04	00	00	1.97
A veces	00	00	00	00	20	00
Nunca	00	00	00	00	80	00
Total	05	04	203	100	100	100

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos del Liceo Fernando Arturo de Meriño, 2023

En lo que respecta al cuadro número 6 sobre la frecuencia con que el docente se identifica con la estrategia de evaluación que utiliza en su proceso de enseñanza, se evidencia que este siempre se identifica con ella, así lo creyó el 100% de docentes y equipo de gestión, así como el 98.03 % de los alumnos y solo el 1.97 % de los alumnos consideró que es casi siempre que el docente se identifica con estas estrategias de evaluación.

Sección III. Tipos e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes

Cuadro No. 7. Distribución de frecuencia y porcentaje según la regularidad con que utiliza el docente los tipos de evaluación según el momento y sujeto que la realiza

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Siempre	04	03	185	80	75	91.13
Casi siempre	01	01	14	20	25	6.90
A veces	00	00	04	00	00	1.97
Nunca	00	00	00	00	00	00
Total	05	04	203	100	100	100

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos del Liceo Fernando Arturo de Meriño, 2023

Por su lado , el cuadro número siete, dedicado a la regularidad con que utiliza el docente los tipos de evaluación según el momento y sujeto que la realiza, los docentes en el 80 % y 20

% consideran que siempre o casi siempre el docente las utiliza; de su lado , el 75 % del equipo de gestión y 91.13% de los alumnos consideró que es siempre y el 25 % y 6.90 % asintió que es casi siempre que el docente las utiliza y solo el 1.97% de los alumnos consideró que es a veces que el docente utiliza estos tipos de evaluación.

Cuadro No. 8. Distribución de frecuencia y porcentaje según cuál o cuáles de los tipos de evaluación es el más utilizado para evaluar los indicadores de logro, según los momentos en que se realiza

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Diagnóstica	04	03	86	80	75	42.36
Formativa	05	04	185	100	100	91.13
Sumativa	05	04	193	100	100	95.07
Todas en igual medida	03	02	95	60	50	46.80

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos del Liceo Fernando Arturo de Meriño, 2023

En el cuadro número ocho, se explican los tipos de evaluación más utilizados para evaluar los indicadores de logros, según los momentos en que se realiza y se verifica que los docentes en el 80 % 100% y 60% respectivamente aseguran que estos tipos son la diagnóstica, la formativa y sumativa, así como todas las demás; de su lado, el 75 %, 100%y 50 % de los miembros del equipo de gestión considera lo mismo que los docentes. El 42.36 % de los alumnos cree que el docente usa la evaluación diagnóstica, el 91.13 % la formativa y el 95.07 %la sumativa, quedando solo el 46.80% de los estudiantes asegurando que el docente las usa todas en igual medida.

Cuadro No. 9. Distribución de frecuencia y porcentaje según el sujeto que la realiza cuáles de los tipos de evaluación es el que más utiliza el docente

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Autoevaluación	03	01	76	60	25	37.44
Coevaluación	05	04	84	100	100	41.38
Heteroevaluación	02	02	200	40	50	98.52
Todas en igual medida	03	02	67	60	50	33.04

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos del Liceo Fernando Arturo de Meriño, 2023

El cuadro número nueve, muestra los tipos de evaluación que más utiliza el docente y en el se presenta que según el 60% de docentes, 25 % de equipo de gestión y 37.44 %de alumnos es la autoevaluación la más utilizada; la coevaluación es defendida por el 100% de docentes y equipo de gestión, así como por el 41.38 % de los alumnos. De su lado, la heteroevaluación es asumida como el tipo de evaluación más utilizada por el docente según lo creen los docentes en el 40%, el equipo de gestión en el 50 % y el 98.52 % de los alumnos. De otro lado, el 60% de los docentes, 50% del equipo de gestión y el 33.04% de los alumnos dijo que el docente utiliza todos los tipos de evaluación en igual medida.

Cuadro No. 10. Distribución de frecuencia y porcentaje según cuáles de los siguientes instrumentos de evaluación utiliza el docente al momento de evaluar los indicadores de logro en el tema dado

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Listas de cotejos	03	03	194	60	75	95.57
Escala de valoración	02	01	128	40	25	63.05
Escala estimativa	03	01	102	60	25	50.25
Rubricas	05	04	199	100	100	98.03
Escalas y pautas de observación actitudinales	03	02	86	60	50	42.36
Todas en igual medida	04	03	154	80	75	75.86

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos del Liceo Fernando Arturo de Meriño, 2023

El cuadro número 10 se encarga de los instrumentos de evaluación que utiliza el docente al momento de evaluar los indicadores de logro en el tema dado y evidencia que las listas de cotejo son asumidas por el 60% de los docentes, el 75 % del equipo de gestión y el 95.57% de los alumnos; mientras que las escalas de valoración son defendidas por 40 % de los docente, 25 % del equipo de gestión y 63.05% de los alumnos consultados. Por otro lado, el 60%, 25% y 50.25 % de los encuestados afirmó que es la escala estimativa.

El 100% de docentes y equipo de gestión, así como el 98.03 % de los alumnos respondió que son las rúbricas el instrumento más utilizado por el docente al momento de evaluar los indicadores de logro en el tema dado; sin embargo, las escalas y pautas de observación actitudinales son asumidas por el 60% de los docentes, el 50% del equipo de gestión y 42.36% de los alumnos. Asimismo, el 80% de los docentes, 75 % del equipo de gestión y 75.86 %de los alumnos dijo que el docente las usa todas en igual medida.

Cuadro No. 11. Distribución de frecuencia y porcentaje según qué tan a menudo los estudiantes saben el valor de cada tema que evalúa con su instrumento

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Siempre	05	04	14	100	100	6.90
Casi siempre	00	00	03	00	00	1.48
A veces	00	00	186	00	20	91.62
Nunca	00	00	00	00	80	00
Total	05	04	203	100	100	100

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos del Liceo Fernando Arturo de Meriño, 2023

Según se evidencia en el cuadro número 11 en el que se analiza qué tan a menudo los estudiantes saben el valor de cada tema que evalúa el maestro con su instrumento, el 100% de docentes y equipo de gestión dijo siempre lo saben, aunque es apoyado solo por el 6.90 % de los alumnos; sin embargo, el 1.48 % de los alumnos aseguró que es casi siempre que lo sabe y el 91.62 % de los mismos estableció que es solo a veces que saben el valor de cada tema que evalúa el maestro con su instrumento.

Cuadro No. 12. Distribución de frecuencia y porcentaje según si cuando las calificaciones de los estudiantes no alcanzan el valor esperado durante la evaluación del indicador, se trabaja la recuperación pedagógica con el estudiante

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Siempre	04	03	03	80	75	1.48
Casi siempre	01	01	196	20	25	96.55
A veces	00	00	04	00	00	1.97
Nunca	00	00	00	00	0	00
Total	05	04	203	100	100	100

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos del Liceo Fernando Arturo de Meriño, 2023

En los datos plasmados en el cuadro número 12 que se encarga de si cuando las calificaciones de los estudiantes no alcanzan el valor esperado durante la evaluación del indicador se trabaja la recuperación pedagógica con el estudiante, el 80 % de los docentes, 75% del equipo de gestión y 1.48 % de los alumnos aseguró que siempre se hace; mientras que el 20% de los docentes, 25 % del equipo de gestión y 96.55% de los alumnos asumió que casi siempre se trabaja la recuperación pedagógica con el estudiante y solo el 1.97 % de los alumnos afirmó que es a veces que se hace la recuperación pedagógica con el estudiante.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Este capítulo se concentra en los análisis finales de la investigación, cuyo objetivo general fue verificar los Niveles de correspondencia entre la valoración de los indicadores de logros realizada por los estudiantes y los resultados finales de la evaluación en matemática. De igual forma se presentan las conclusiones definidas para la misma, al igual que las recomendaciones a que se entienden deben hacerse para el mejoramiento de cualquier situación encontrada.

5.1.1 Características de la evaluación de los aprendizajes

En lo referente a las características de la evaluación de los aprendizajes se consideró que es la continua, participativa y todas por igual, defendido esto por el 100% de los encuestados, al igual que la reflexiva, las cuales según el 100% de los involucrados en la investigación siempre se usan para mantenerse evaluando las actividades que se trabajan con los alumnos.

Estos elementos permiten establecer que, según el MINERD (2014), la evaluación es un proceso sistemático y continuo de recogida de informaciones relevantes con la finalidad de que los actores del proceso educativo reconozcan y aprecien la eficacia de la enseñanza y la calidad de los aprendizajes. Las decisiones que se tomen al reorientar el proceso educativo deben estar fundamentadas en la información que aportan dichas evaluaciones.

En ese sentido se asume la evaluación como el punto focal del proceso educativo, donde los estudiantes tienen la oportunidad de demostrar lo aprendido. Evaluar el desarrollo de las competencias supone usar instrumentos y medios diversos acordes a la competencia que se pretende evaluar y en contextos similares a las situaciones reales que vivirá el/la estudiante. No se trata solo de evaluar conceptos y hechos, sino también procedimientos y actitudes que integrados constituyen la competencia. Esto supone de parte del docente ser crítico de los métodos, de las estrategias, técnicas e instrumentos hasta ahora utilizados, pero también supone ser abierto y creativo para incorporar otras formas de evaluar acordes al nuevo currículo, en el contexto de las distintas situaciones de aprendizaje.

5.1.2 Técnicas y estrategias de evaluación puestas en práctica por los docentes

Sobre las técnicas y estrategias de evaluación puestas en práctica por los docentes al evaluar los indicadores de logro, sale a relucir que de las técnicas la observación se alza con

el 100% de los participantes respaldándola, al igual que las entrevistas, aunque poco más del 42% defiende el uso de otras técnicas, las cuales son utilizadas siempre por ser adecuadas.

Asimismo las estrategias de evaluación que más utiliza el docente con sus estudiantes son las pruebas de desempeño o ejecución ratificadas por el 100 % de los consultados, así como los organizadores gráficos , las pruebas situacionales según poco más del 90% de los consultados. De igual modo quedó en un muy bajo 25 % las puestas en común y el renglón destinado a otras estrategias de evaluación, las cuales se utilizan siempre porque el docente se identifica con ellas en su proceso de evaluación, a decir de poco más del 98% de los consultados.

Siendo así, se puede establecer que las técnicas son consideradas como procedimientos particulares basados en resultados científicos o de experiencias que se utilizan para alcanzar directamente un objetivo o finalidad. Para que una técnica de evaluación sea efectiva entran en correlación varios elementos como: la forma en que se aplique, la asignatura en la que se utiliza, los recursos disponibles y el uso que se haga de ellos.

5.1.3 Tipos e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes

Sobre los tipos e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes se verifica que regularmente siempre los usan según lo establece algo más del 90 % de los consultados, al mismo tiempo los tipos de evaluación más utilizados para evaluar los indicadores de logros, según los momentos en que se realiza son la diagnóstica, la formativa y sumativa corroborada por más del 80% de los consultados. Por otro lado, el docente utiliza los tipos de evaluación atendiendo al sujeto que la realiza y según el 60% de los encuestados esta la autoevaluación, aunque los docentes y el equipo de gestión asegura que es la coevaluación y los alumnos en más del 98% opinan que los docentes usan más que nada la heteroevaluación.

Con relación a los instrumentos de evaluación que utiliza el docente al momento de evaluar los indicadores de logro en el tema dado , las listas de cotejo son reconocidas por algo más del 75 % de los consultados, las escalas de valoración y la escala estimativa también son utilizadas por el docente en menor proporción que otros. Sin embargo, encabezando la lista de todos los instrumentos se encuentra la rúbrica, reconocida por el 100% de los consultados como el instrumento más utilizado por el docente al momento de evaluar los indicadores de logro en el tema dado, dejando poco más del 42 % a las escalas y pautas de observación actitudinales, aunque más del 75% de los consultados piensa que el docente las usa todas y deja saber a sus alumnos el valor de cada tema que evalúa con su instrumento, aunque un mínimo 6% de los

alumnos lo comparte y más del 91 % de estos cree que es solo a veces que saben el valor de cada tema que evalúa el maestro con su instrumento.

Algo que sí ha quedado probado es que según más de 96 % de los propios alumnos cuándo las calificaciones no alcanzan el valor esperado durante la evaluación del indicador casi siempre se trabaja la recuperación pedagógica para mejorar las competencias.

Dicho lo cual el sistema educativo nacional asume la evaluación de los aprendizajes como un proceso continuo en el cual se van diseñando estrategias diversas con la participación de los estudiantes, a través de las cuales se evalúan conocimientos conceptuales, procedimientos, actitudes y valores. Se desarrollan en situaciones vivenciales y experiencias de aprendizajes diversas, propias del contexto cotidiano de las niñas y de los niños, a través de las cuales tienen la oportunidad de mostrar de forma autónoma sus aprendizajes ante los desafíos que se les plantean. De esta manera, el salón de clases constituye un espacio vivo, que se transforma en escenario y espacio de aprendizaje para el desarrollo de las distintas estrategias diseñadas.

5.2 Conclusiones

La realización de esta investigación permite establecer conclusiones que demuestran el nivel de alcance logrado en los objetivos, por tanto:

Se pudo determinar que las características de la evaluación de los aprendizajes en un currículo por competencias, están presentes siempre en las prácticas cotidianas de los docentes del Nivel Secundario, resaltando la continua, participativa y la reflexiva, aunque también se reconocen otras.

De igual modo se verificó que las técnicas y estrategias de evaluación son puestas en práctica por los docentes del área de matemática en el Nivel Secundario, al evaluar los indicadores de logro siendo las más destacadas la observación, al igual que las entrevistas y las técnicas son pruebas de desempeño o ejecución organizadores gráficos, pruebas situacionales las que siempre se utilizan porque el docente se identifica con ellas en su proceso de evaluación.

Por otro lado, se verificó que los tipos e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes del centro bajo estudio, se corresponden con los establecidos en un currículo por competencias, siendo mencionadas desde las listas de cotejo, llevando la delantera la rúbrica con la totalidad de los consultados, aunque se usan también los demás instrumentos

Dicho esto, se puede establecer que atendiendo al hecho de que los docentes utilizan en su mayoría los elementos planteados por el MINERD , desde características de la evaluación hasta los instrumentos de evaluación sugeridos y que los alumnos reconocen que el manejo de estos aspectos que el maestro hace les coincide con lo que ellos entienden , se puede verificar que los Niveles de correspondencia entre la valoración de los indicadores de logros realizada por los estudiantes y los resultados finales de la evaluación en matemática es buena.

5.3 Recomendaciones

Al Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)

Seguir capacitando los docentes en el manejo de las características del currículo basado en competencias para que sigan aportando al desarrollo de sus alumnos.

Al Distrito Educativo 16-03

Acompañar al equipo de gestión y docentes para que continúen en mejora permanente en el desarrollo de sus alumnos.

Al equipo de gestión

Afianzar en los docentes la necesidad de continuar su preparación para seguir en el mejoramiento de su labor.

A los docentes

Mantener los aspectos positivos de la docencia que desarrolla, uso de los instrumentos de evaluación, así como de las técnicas para verificar los indicadores de logros.

REFERENCIAS

- Ander-Egg Ezequiel (2000), Metodología y práctica de la animación socio-cultural Madrid: CCS, ISBN 84-8316-365-9
- Andrade, H. (2015). Teaching with rubrics. *College Teaching*, 53 (1) 27-30.
- Arends, R. (2017). Aprender a Enseñar. México: McGraw-Hill.
- Arrieta Pérez, J. C. (2017). Evaluación de y para el Aprendizaje: Procesos de retroalimentación en escenarios presenciales de educación básica secundaria. Tesis de maestría. Tecnológico de Monterrey.
- Baartman, L.K.J.; Prins, F.; Kirchner, P.A.; Van Der Vleuten, C.P.M. (2007) Determining the quality of competence assessment programs: a self-evaluation procedure. *Studies in Educational Evaluation*, núm. 33, p. 258-281.
- Black y Wiliam (1998), assessment and classroom learning
- Blanco Salas, M. J. (2018). La evaluación formativa visión transformadora de la práctica educativa en la educación básica secundaria. Tesis doctoral. Universidad Simón Bolívar.
- Boggino, N. (2003). Cómo elaborar mapas conceptuales. Aprendizaje significativo y globalizado. Argentina: Homo Sapiens.
- Córdoba, & Velásquez Méndez,(2018). LA EVALUACIÓN FORMATIVA Y EL USO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA FORTALECER EL PROCESO DE REGULACIÓN Y AUTORREGULACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN MATEMÁTICAS EN EL GRADO QUINTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIA SANTOS
- Elwood, J. (2006), formative assessment: possibilities, boundaries and limitations. *Formative. Assessment in education* Vol. 13 no. 2
- Espinosa, L. (2017). Evaluación formativa y auténtica: beneficios para el aprendizaje ESL/EFL. *Conference Proceedings*. 1(1), 1-8.
- Folgueiras Bertomeu, P. (2009). Métodos y técnicas de recogida y análisis de información cualitativa.
- García, K., Sarmiento, S., Rodríguez, M. (2017). EVALUACIÓN FORMATIVE PERMANENTE Y SU TENDENCIA HISTÓRICA EN EL ECUADOR
- Hernández, Pedro. (2004). Diseñar y Enseñar. Madrid: NARCEA.

- Mamani Ramos, Á. A. (2017). La evaluación formativa participativa y su impacto en la predisposición por aprender y aprendizaje del área de Educación Física en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria.
- Manual Concurso a la Calidad de la Práctica Promisoria, 2012
- Ministerio de Educación República Dominicana. (2014). Diseño Curricular Primer Ciclo Nivel Primario. Santo Domingo: MINERD.
- Ministerio de Educación República Dominicana. (2016). Evaluación de competencias en el Nivel Primario: fundamentos teóricos-metodológicos. Santo Domingo: MINERD.
- Montalván, D. (2016). Características asociadas a la evaluación formativa y su relación con el aprendizaje de las habilidades matemáticas en estudiantes de la Carrera Profesional de Administración de Empresas de la Universidad Privada SISE.
- Mora Vargas (2004), La evaluación educativa: concepto, períodos y modelos. Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”
- Morales A (2001), la evaluación en el área de educación visual y plástica en la ESO
- Morales A. (2007), Principios y modelos generales de evaluación en educación. Sus fines y sus tipos. La evaluación en el proceso educativo y en la toma de decisiones curriculares.
- Pérez, M., Enrique, J., Carbó, J. y González, M. (2017). La evaluación formativa en el proceso enseñanza aprendizaje. 9(3), 263-283
- Proyecto educativo de centro del Liceo Fernando Arturo de Meriño, año escolar 2020-2021).
- Scallon, G. (2000). L`evaluation des competences et l`importance du jugement. Pédagogie collégiale. Vol. 18 no. 1.
- Segura Castilla, M.A. (2018). La función formativa de la evaluación en el trabajo escolar cotidiano. Revista educación.
- Talanquer, Vicente. (2015). La importancia de la evaluación formativa. Educación química, 26(3)
- Tapia M., (2011). Notas de Estadística Aplicada a la Administración, Contaduría e Informática Administrativa. Técnicas e Instrumentos de Evaluación, Universidad de Sonora.
- Tobón, S., (2011). Secuencias Didácticas: Aprendizaje y Evaluación de Competencias. México: Pearson Educación.

Tobón, S., (2011). *Secuencias Didácticas: Aprendizaje y Evaluación de Competencias*. México: Pearson Educación.

Tobón, S., Pimienta, J., & García, J. (2010). *Secuencias Didácticas: Aprendizaje y Evaluación de Competencias*. México: Pearson Educación.

Tyler R. (1999). *Evaluación Educativa*. Citado por. Valcárcel, N. y Elejalde, A. O. *Técnicas para la medición de la calidad en el aprendizaje*. Diplomado de educación Superior. UMSA. La Paz, Bolivia

Valenzuela J. (2008) *Evaluación de instituciones educativas*. México: Editorial Trillas.

Vargas Leiva, (2008). *Diseño Curricular por Competencias Primera Edición*. Diciembre de 2008

Villardón, L. (2006). *Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias*. *Educativo S.XXI*, 24. p 57-76.

ANEXOS

Anexo I. Cuestionario de investigación para ser aplicado a los Docentes

República Dominicana
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL
PATRIMONIO DE LA COMUNIDAD



Distinguidos docentes:

Somos un equipo de participantes de Licenciatura en Educación Mención Matemática y Física en UTECO, y estamos desarrollando un estudio que será utilizado como trabajo de grado de la misma, para optar por el título de Licenciadas en Educación mención Matemática y Física. Esta investigación está dirigida a verificar los Niveles de correspondencia entre la valoración de los indicadores de logro realizada por los estudiantes y los resultados finales de la evaluación en matemática.

Se le solicita cortésmente que colabore con nosotras llenando el siguiente cuestionario, que será usado como instrumento de recolección de datos, para la realización de este estudio. Hacemos constar que la información suministrada, será confidencial y se utilizará solamente para fines exclusivos de dicha investigación. ¡Gracias anticipadas!

Atentamente:

Raysiri Fabián Batista
Matilde Polanco Herrera
Esmailyn Rodríguez Cabrera

Sección I. Características de la evaluación de los aprendizajes

- 1. De las siguientes características seleccione la/las que más se destaca en los procesos evaluativos que usted realiza como docente:**
 - a) Procesual
 - b) Continua
 - c) Sistemática
 - d) Participativa
 - e) Reflexiva
 - f) Crítica
 - g) Todas por igual
- 2. ¿Con qué frecuencia se mantiene evaluando las actividades que trabaja con sus alumnos?**
 - a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) A veces
 - d) Nunca

Sección II. Técnicas y estrategias de evaluación puestas en práctica los docentes

- 3. De las siguientes técnicas de evaluación, ¿cual/cuales utiliza usted al evaluar los indicadores de logro?**
 - a) La observación
 - b) Entrevistas
 - c) Sociométricas (test psicológicos)
 - d) Otras
 - e) Todas las anteriores
- 4. ¿Con qué frecuencia considera que son adecuadas las estrategias que plantea el currículo por competencias en el Nivel Secundario?**
 - a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) A veces
 - d) Nunca

5. De las siguientes estrategias de evaluación, ¿cuál utiliza más con sus estudiantes?

Puede seleccionar más de una.

- a) Organizadores gráficos
- b) Pruebas situacionales para resolver casos
- c) Pruebas situacionales para elaboración de productos
- d) Puesta en común
- e) Pruebas de desempeño o ejecución
- f) Todas las anteriores
- g) Otras_____

6. ¿Qué tan a menudo se identifica usted con la estrategia de evaluación que utiliza en su proceso de enseñanza?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Nunca

Sección III. Tipos e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes

7. ¿Con qué regularidad utiliza usted los tipos de evaluación según el momento (diagnostica, formativa y sumativa) y sujeto que la realiza (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación)?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Nunca

8. Atendiendo a los momentos en que se realiza ¿cuál o cuáles de los siguientes tipos de evaluación es el que usted más utiliza para evaluar los indicadores de logro?

- a) Diagnóstica
- b) Formativa
- c) Sumativa
- d) Todas en igual medida

9. De acuerdo al sujeto que la realiza ¿cuáles de los tipos de evaluación es el que usted más utiliza?

- a) Autoevaluación
- b) Coevaluación
- c) Heteroevaluación
- d) Todas en igual medida

10. ¿Cuáles de los siguientes instrumentos de evaluación utiliza al momento de evaluar los indicadores de logro en el tema dado?

- a) Listas de cotejos
- b) Escala de valoración
- c) Escala estimativa
- d) Rubricas
- e) Escalas y pautas de observación actitudinales
- f) Todas las anteriores

11. ¿Qué tan a menudo sus estudiantes saben el valor de cada tema que evalúa con su instrumento?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Nunca

12. ¿Cuándo las calificaciones de sus estudiantes no alcanzan el valor esperado durante la evaluación del indicador, usted trabaja la recuperación pedagógica con su estudiante?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Nunca

Anexo II. Cuestionario de investigación para ser aplicado a los alumnos.

República Dominicana
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL
PATRIMONIO DE LA COMUNIDAD



Distinguidos alumnos:

Somos un equipo de participantes de Licenciatura en Educación Mención Matemática y Física en UTECO, y estamos desarrollando un estudio que será utilizado como trabajo de grado de la misma, para optar por el título de Licenciadas en Educación mención Matemática y Física. Esta investigación está dirigida a verificar los Niveles de correspondencia entre la valoración de los indicadores de logro realizada por los estudiantes y los resultados finales de la evaluación en matemática.

Se le solicita cortésmente que colabore con nosotras llenando el siguiente cuestionario, que será usado como instrumento de recolección de datos, para la realización de este estudio. Hacemos constar que la información suministrada, será confidencial y se utilizará solamente para fines exclusivos de dicha investigación. ¡Gracias anticipadas!

Atentamente:

Raysiri Fabián Batista
Matilde Polanco Herrera
Esmailyn Rodríguez Cabrera

Sección I. Características de la evaluación de los aprendizajes

- 1. De las siguientes características selecciona la/las que tu profesor más usa para evaluarte:**
 - a. Procesual
 - b. Continua
 - c. Sistemática
 - d. Participativa
 - e. Reflexiva
 - f. Crítica
 - g. Todas por igual
- 2. ¿Cada cuánto tiempo tu maestro evalúa las actividades que trabaja en el aula?**
 - a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) A veces
 - d) Nunca

Sección II. Técnicas y estrategias de evaluación puestas en práctica por los docentes

- 3. De las siguientes técnicas de evaluación, ¿cual/cuales utiliza el maestro para evaluarte los indicadores de logro?**
 - a. La observación
 - b. Entrevistas
 - c. Sociométricas (test psicológicos)
 - d. Otras
 - e. Todas las anteriores
- 4. ¿Qué tan a menudo crees que son buenas las estrategias que utiliza tu maestro para evaluarte en el Nivel Secundario?**
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. A veces
 - d. Nunca
- 5. De las siguientes estrategias de evaluación, ¿cuál utiliza tu profesor con más frecuencia? Puede seleccionar más de una.**
 - a. Organizadores gráficos
 - b. Pruebas situacionales para resolver casos

- c. Pruebas situacionales para elaboración de productos
 - d. Puesta en común
 - e. Pruebas de desempeño o ejecución
 - f. Todas las anteriores
 - g. Otras_____
- 6. ¿Qué tan a menudo te sientes bien con la forma de evaluación que utiliza tu maestro en su proceso de enseñanza?**
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. A veces
 - d. Nunca

Sección III. Tipos e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes

- 7. ¿Con qué regularidad utiliza tu maestro estos tipos de evaluación (diagnostica, formativa y sumativa) y pone atención a quien la realiza (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación)?**
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. A veces
 - d. Nunca
- 8. ¿Cuál o cuáles de estos tipos de evaluación es el que más utiliza tu maestro para evaluar los indicadores de logro?**
- a. Diagnóstica
 - b. Formativa
 - c. Sumativa
 - d. Todas en igual medida
- 9. ¿Cuáles de estos tipos de evaluación (que las haces tú, los compañeros o el maestro) utiliza más tu profesor?**
- a. Autoevaluación
 - b. Coevaluación
 - c. Heteroevaluación
 - d. Todas en igual medida

10. ¿Cuáles de los siguientes instrumentos de evaluación utiliza tu maestro al momento de evaluarte los indicadores de logro en el tema dado?

- a. Listas de cotejos
- b. Escala de valoración
- c. Escala estimativa
- d. Rubricas
- e. Escalas y pautas de observación actitudinales
- f. Todas las anteriores

11. ¿Qué tan a menudo sabes el valor de cada tema que evalúa tu maestro con su instrumento de evaluación?

- a. Siempre
- b. A veces
- c. Casi siempre
- d. Nunca

12. ¿Cuándo tus calificaciones no alcanzan el valor esperado para aprobar el indicador, que tanto tu maestro trabaja la recuperación pedagógica contigo?

- a. Siempre
- b. A veces
- c. Casi siempre
- d. Nunca