

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:

Nivel de Desempeño de los Docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática, Zona
Rural, Nivel Secundario , Distrito Educativo 16-01.

SUSTENTADO POR:

Jesús Valentín Núñez
Edilenia Mosquea Heredia
Yolenni Lucia Sánchez De La Cruz

ASESOR:

Dr. Víctor José Galán Céspedes.

Cotuí, Provincia Sánchez Ramírez
Año académico, 2023.

Índice

Índice de cuadros	v
HOJA DE EVALUACIÓN.....	vii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	viii
Agradecimientos	ix
Dedicatorias	xiii
Resumen.....	xiv
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
1.5.2 Objetivos específicos.....	6
1.6 Variables e indicadores	7
1.7 Definición de términos	8
1.8 Marco contextual.....	9
1.9 Alcance y límites de la investigación.....	15
CAPÍTULO II. REVISIÓN DE LITERATURA	16
2.1 Introducción	16
2.2 Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes.....	16
2.2.1 Recuperación de experiencias previas.....	17
2.2.2 Descubrimiento e indagación	17
2.2.3 El Aprendizaje Basado en Proyectos.....	18
2.2.4 Expositivas de conocimientos elaborados y/o acumulados.....	18
2.2.5 Socialización centrada en actividades grupales.....	19
2.2.6 Aprendizaje basado en problemas	19
2.2.7 Debates	20
2.2.8 Estrategias de inserción de maestras, maestros y el alumnado en el entorno.....	20
2.2.9 Sociodrama o dramatización	20

2.3 Rendimiento académico	21
2.3.1 Pruebas objetivas	22
2.3.2 Calificaciones promedio	22
2.3.3 Índice académico	23
2.3.4 Tiempo dedicado	23
2.3.5 Clima de convivencia	24
2.3.6 Calificaciones de Pruebas Nacionales	24
2.4 Instrumentos de evaluación.	25
2.4.1 Listas de cotejo.	26
2.4.2 Escala de valoración.	26
2.4.3 Escala estimativa	26
2.4.4 Rúbricas.	27
2.4.5 Escalas de observación actitudinales	28
CAPÍTULO III.METODOLOGÍA	29
3.1 Introducción.	29
3.2 Tipo y diseño de la investigación	29
3.3 Enfoque de la investigación	29
3.4 Población y muestra	29
3.5 Criterios de inclusión y exclusión.	30
3.5.1 Inclusión.	30
3.5.2 Exclusión.	30
3.6 Descripción de los instrumentos.	31
3.6.1 Validación y confiabilidad de los instrumentos.	31
3.7 Procedimientos.	31
3.8 Análisis de datos.....	31
CAPÍTULO IV.PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	33
4.1 Introducción	33
4.2 Sección I: Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática	33
4.3 Sección II: Rendimiento académico de los alumnos.....	37
4.4 Sección III: Instrumentos de evaluación que utilizan los docentes.....	42
CAPÍTULO V.ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	44
5.1 Introducción	44

5.2 Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática	44
5.3 Rendimiento académico de los alumnos	45
5.4 Instrumentos de evaluación que utilizan los docentes	46
5.5 Conclusiones	47
5.6 Recomendaciones.....	48
REFERENCIAS.....	50
ANEXOS.....	52

Índice de cuadros

No.	Descripción	Pág.
1	Distribución de frecuencia y porcentaje según las estrategias que el docente utiliza con mayor frecuencia para la enseñanza de la Matemática en su centro educativo	31
2	Distribución de frecuencia y porcentaje según la frecuencia con que consideras con cuál de estas estrategias tus alumnos se identifican más en su proceso de aprendizaje	33
3	Distribución de frecuencia y porcentaje según la frecuencia con que considera que estas estrategias le aportan beneficios para la enseñanza de las matemáticas	34
4	Distribución de frecuencia y porcentaje según la frecuencia con que se utilizan pruebas objetivas para verificar el rendimiento académico de los alumnos	35
5	Distribución de frecuencia y porcentaje según cuál es el valor de las calificaciones promedio de tus alumnos	36
6	Distribución de frecuencia y porcentaje según el índice académico de los alumnos	37
7	Distribución de frecuencia y porcentaje según el tiempo que le dedican los alumnos a estudiar matemáticas	38
8	Distribución de frecuencia y porcentaje según como es el clima de convivencia escolar entre los alumnos	39
9	Distribución de frecuencia y porcentaje según cuáles de los siguientes instrumentos de evaluación utiliza el docente con los estudiantes	40
10	Distribución de frecuencia y porcentaje según qué tan a menudo se utiliza con los estudiantes estos elementos	41

TÍTULO:

Nivel de Desempeño de los Docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática, Zona Rural, Nivel Secundario , Distrito Educativo 16-01.

HOJA DE EVALUACIÓN

Nivel de Desempeño de los Docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática, Zona Rural, Nivel Secundario , Distrito Educativo 16-01.

Sustentantes:

Jesús Valentín Núñez

Edilenia Mosquea Heredia

Yolenni Lucia Sánchez De La Cruz

ASESOR:

Dr. Víctor José Galán Céspedes.

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 el presente trabajo, titulado “Nivel de Desempeño de los Docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática, Zona Rural, Nivel Secundario, Distrito Educativo 16-01”, son responsabilidad exclusiva de los 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.

Jesús Valentín Núñez

Edilenia Mosquea Heredia

Yolenni Lucia Sánchez De La Cruz

Agradecimientos

Primeramente agradezco a **Dios** por permitirme llegar hasta esta parte de mí vida, dándome fortaleza y entendimientos para seguir adelante en este largo camino.

En especial a mis padres **Manuel Mosquea y Eusebia Heredia Hernández**, así como a mis hermanos por estar ahí de una forma u otra aportando su granito de arena para poder llegar hasta aquí.

También a todas esas personas que estuvieron alentándome a seguir y no rendirme cuando estaba por tirar la toalla.

Agradezco también a mis maestros que fueron partícipes y parte muy importante para poder cumplir esta meta.

Edilenia Mosquea Heredia

Agradecimientos

A Dios y la Virgen María: Por darme la sabiduría y el entendimiento para que en este camino haber logrado unas de mis metas y en esos momentos que sentí caerme ellos estar ahí para levantarme gracias.

En especial a mí hermano Francis Antonio Sánchez De La Cruz: A ti que te prometí hacerme de una profesión, este logro va por ti, bendiciones dónde quiera que estés, te quiero manito.

A mi madre Dominga de la Cruz Peña y Sonia María Santos: A Dominga por llevarme en su vientre durante 7 meses y entre altas y bajas enseñarme las buenas cosas y siempre estar para mí, a Sonia por educarme y de forma correcta, llevarme por el camino del bien y darme la oportunidad de ser tu hija mayor, las amo.

A mi padre Juan Francisco Sánchez Ulloa: Por esta ahí para mí y apoyarme en cada momento y por decirme yole narizuda tú puedes y llegarás a lejos, papi te amo.

A mis hijos Yenny Francisca Villar Sánchez, Robert Antonio Villar Sánchez, Antonio Robert Villar Sánchez, Osmer Francisco y Chayra Yarren de la Cruz Sánchez: Por darme esa oportunidad de ser madre de esos niños tan hermosos y maravillosos, gracias mis niños los amo.

A mis abuelos: Silvano de la Cruz Trinidad, Lucila, Gracias, Juan Francisco Sánchez Ulloa Gregoria Ulloa y Cleotilde Leónidas Santos: A ellos por darme los padres más cariñosos de este mundo.

A mis hermanos: Francisco Antonio, Francis Alberto, Freilyn Bolivar, Lucileny Sánchez, Emmanuel, Jhon Francisco, Elías Yuliermy, Sanielz Sarali, Yisellt, Lisa Marie Carvajal y Yisellt Fernández.

A mis tíos: Roberto Antonio, Ana Altagracia, Rosanny, Juan, Nicolás, Alfredo, Deda, Cabin, Juana Ángela.

A mis amigos : Francisca ,Karen, Nicol, Chompira, Francisco Ariel, Heriberto, Mariela, Jeremy ,Jereli, Yarlen, Verónica ,Ester, Feliciano, Junior ,Juan marine ,Pao ,Sabieli, Casi Lindo ,Caco de hombre, El Gato ,Angel, Jorge, Arnol ,Estefany, De los Santos ,Geury Pérez ,William, Robertico, Alberto, Ninon, Elsa, Ife : Gracias por quererme tal como soy.

A mi mejor amiga Betsaida Ricart: Esa amiga, hermana que me regaló la Universidad, gracias por esos lindos momentos de risas que nunca se olvidarán, solo de mirarnos sabemos de qué nos reímos, te quiero mana.

A mis colegas : Raysa Liriano ,José Miguel, Santos ,Rudy ,Emiliano, Nicoemi ,Luz Nicol, Starlin ,José Adolfo, Yoleydi ,Aneudy, Yannier ,David, Carolina ,Wendy ,Waldy, Eduardo, Yokairis, Diana Carolina, Edward ,Liz ,Mario, Adonis . Gracias por compartir esta carrera junto a mí.

A mis maestros Manuel Arismendy Batista Villa, Rosanny Sánchez, Lester Frías, Víctor Galán, Wilson Heredia: A ustedes por ayudarme a culminar mis estudios con abundantes conocimientos, gracias.

A mis compañeros de tesis: Edilenia Mosquea y Jesús Valentín, por darme la oportunidad de compartir con ellos esta experiencia en nuestra recta final y experiencias maravillosas, gracias chicos.

Y estas personas en especial: Cándida Carvajal, Lisa Marie Carvajal, Yisell Estefany Fernández, Geury Pérez y Rubén de Jesús: Gracias por estar siempre para mí, los quiero.

A la Doña, que en todo momento que la necesité estuvo ahí para darme mis consejos y nunca se me negó, gracias.

Yolenni Lucia Sánchez De La Cruz

Agradecimientos

En primer lugar quiero darle gracias a Dios por haberme dado la fortaleza, porque a pesar de todas las adversidades me permitió llegar hasta este punto de mis estudios académicos.

También, quiero agradecer a mi familia, que siempre se mantuvo a mi lado apoyándome y motivándome cuando intentaba tirar la toalla, en especial a mi madre Paula Núñez Santos y mi padre Félix Valentín Sánchez, a mi cuñada Maribel que cuando inició la pandemia dejé los estudios y ella fue mi soporte para continuar adelante regalándome una computadora y por sus palabras motivadoras.

Por otra parte quiero agradecer al equipo de nuestra Universidad Tecnológica del Cibao Oriental y al equipo de maestros que hicieron posible este logro, en especial a mi maestro Wilson Lucilo Heredia, por haber sido mi ejemplo a seguir y mantenerse siempre al pendiente de mis problemas y dificultades.

Jesús Valentín Núñez.

Dedicatorias

A mi padre Manuel Mosquea, que desde donde Dios lo tenga me ilumina y me da fortaleza para seguir adelante.

A mi madre Eusebia Heredia Hernández, que a pesar de todo siempre estuvo ahí de una forma u otra.

A mis hermanos Edwin Manuel y Elvis Manuel, que sin ellos no hubiera logrado llegar hasta aquí.

También dedico a mí mejor amigo Alexis Bonifacio por estar ahí cuando lo necesité y a mi tía que a pesar de todo también estuvo para mí.

Edilenia Mosquea Heredia.

Resumen
República Dominicana
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL
(UTECO)

Universidad Patrimonio de la Comunidad



Facultad de Ciencias y Humanidades

Escuela de Matemática y Física

Esta investigación, titulada: Nivel de Desempeño de los Docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática, Zona Rural, Nivel Secundario, Distrito Educativo 16-01, realizada por Jesús Valentín Núñez, Edilenia Mosquea Heredia, Yolenni Lucia Sánchez De La Cruz y dirigida por el Dr. Víctor José Galán Céspedes, cuyo objetivo general fue analizar el Nivel de Desempeño de los Docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática, Zona Rural, Nivel Secundario, Distrito Educativo 16-01, se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y de tipo no experimental, llegando a las siguientes conclusiones:

Las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de nuevo ingreso en el área de Matemática en los centros educativos objeto de estudio, son prácticamente todas las recomendadas por el currículo para el nivel secundario.

El rendimiento académico de los alumnos que son impactados por el trabajo de estos docentes en estos dos centros educativos, mostrando que los docentes de nuevo ingreso siempre utilizan las pruebas objetivas para verificar el rendimiento académico de los alumnos y que se considera que el valor promedio de las calificaciones de los alumnos está de 71 a 80 puntos, estableciendo que el índice académico de los mismos es en promedio regular.

Los instrumentos de evaluación que utilizan estos docentes en su proceso son pertinentes y se ajustan a lo establecido por el MINERD.

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

Este capítulo describe los aspectos introductorios que constituyen los elementos de inicio para este trabajo de investigación. Se describen: los antecedentes del trabajo, el planteamiento del problema, la justificación, los objetivos a alcanzar, las variables e indicadores; la definición de términos; el marco contextual, así como sus alcances y límites.

1.2 Antecedentes

Según Alpizar (2014), en su trabajo de investigación titulada: Actitudes del docente de matemática de enseñanza secundaria (ESO y BACHILLERATO) en la relación docente – estudiante. Tesis doctoral para optar el Título Profesional de Doctorado en Didáctica de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas, de la Universidad Autónoma de Barcelona, concluye que las actitudes de cada docente de matemáticas que asume durante sus clases, afectan en mayor o menor medida la comprensión que los estudiantes logran de los contenidos matemáticos, situación que resulta de la mayor relevancia, pues además de todos los aspectos negativos a su mal desempeño en las evaluaciones, perjudica el desarrollo esperado para el estudiante y su posterior perfil profesional, problema fundamental dentro de las políticas educativas de cualquier gobierno. Refiriendo además que, en el rendimiento académico en matemáticas, intervienen múltiples procesos vinculados con la formación docente, prácticas pedagógicas, la organización curricular, las condiciones de ejercicio docente en contextos económicos, sociales y culturales complejos.

De igual modo, Castro (2015), realizó una tesis doctoral titulada “Desarrollo de competencias docentes en el marco del buen desempeño docente”, cuyo objetivo principal fue determinar el nivel de desarrollo de las competencias docentes en las instituciones educativas de la red 3 de la UGEL 02 Rímac, en el marco del buen desempeño docente, obteniendo los siguientes resultados, de acuerdo al objetivo general, los niveles de desempeño alcanzados por las instituciones educativas de estudio plantean que la institución educativa Leoncio Prado presenta un nivel tendencial destacado, la institución educativa María Parado de Bellido presenta un nivel

tendencial muy destacado y la institución educativa Esther Cáceres Salgado presenta un nivel tendencial destacado.

Del mismo modo Acosta (2017), en su trabajo de investigación titulada: Desempeño docente y aprendizaje de matemáticas en los estudiantes de cuarto grado.” Tesis para optar el grado académico de Magíster Administración de la Educación de la Universidad César Vallejo, Lima – Perú, concluye que: En cuanto a la relación del desempeño docente y el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de cuarto grado de primaria, existe correlación baja y positiva. Respecto a la relación entre el desempeño docente y matemática situaciones, representa ideas matemáticas , elabora y usa estrategias en los estudiantes de cuarto grado de primaria de la RED 14 del distrito Caraballo, 2016 se tiene también una correlación baja y positiva.

Asimismo, Blanco, Fernández & Oliveras (2017), en su estudio “Formación de Profesores de Matemáticas desde la Etnomatemática: estado de desarrollo” cuyo objetivo fue cooperar con el conocimiento de la formación de profesores de matemáticas a partir de una perspectiva etnomatemática, concluye que los docentes de matemáticas deben poseer un perfil innovador, reflexivo, investigador y con la habilidad de fomentar un currículo abierto.

Por otro lado , Suarez (2018), realizó una investigación de alcance descriptiva correlacional, con el objeto de determinar la relación existente entre el Desempeño y el Rendimiento Académico en el área de Matemática en una Institución Educativa: Carlos Julio Arosemana Tola del Canton de la provincia del Guayas Ecuador, obtuvo como resultado la existencia de la correlación entre el desempeño docente y el rendimiento académico en el área de Matemáticas con un coeficiente de Rho de Spearman ($\rho = 0,817$), la planificación y el rendimiento académico una correlación $\rho = 0,65$.

Por otra parte, Martín (2019), en su estudio “El perfil del buen docente universitario desde una perspectiva del alumnado” para conocer las características que debe poseer un buen docente, sus resultados indicaron que los alumnos aprecian que el docente sea respetuoso, con dominio del tema impartido, claro en las explicaciones; es decir que sea un buen comunicador, que emplee ejemplos prácticos y del diario vivir, que planifique las clases, que tenga capacidad de escucha y empatía.

Sánchez y Jara (2019), en publicación denominada “Estudiantes, docentes y contexto educativo en la representación del profesorado en formación”. El objetivo de este análisis fue investigar en las representaciones que los próximos maestros poseen de los alumnos, maestros y entorno escolar. Se trabajó con una metodología de tipo cualitativa, con una muestra de 55 estudiantes de la carrera de pedagogía. A través de la entrevista semiestructurada se recabó la experiencia de cada participante. Los resultados arrojan un trabajo docente complicado, complejo debido al cambio en el perfil estudiantil, que exterioriza oposición en la concepción habitual de autoridad. De la misma manera se notó que las tecnologías de la información y comunicación, estresan la tarea docente y la racionalidad.

Del mismo modo, Arreola (2019), en su publicación “Formación y evaluación docente basada en un perfil por competencias. Una propuesta desde la práctica reflexiva”. Concluye que existe predominancia de lo cognitivo sobre lo socio afectivo, lo que significa que los docentes deben desarrollar competencias técnico-pedagógicas y socio afectivas con la finalidad de contribuir a la adecuada formación del estudiantado mediante un buen clima de convivencia. Tal y como menciona Elsie Rockwell (1986 citado en Sandoval, 2000) que para ser docente se necesita no solo el conocimiento de la teoría pedagógica y de los contenidos curriculares, sino que además se requiere el desarrollo socio afectivo.

1.3 Planteamiento del problema

El concepto del desempeño docente está ligado directamente a las capacidades que tenga el maestro para hacer que sus alumnos aprendan el contenido trabajado, así, un maestro con alto desempeño será aquel cuyos alumnos muestren un alto rendimiento en sus calificaciones. Sin embargo, son muchos los elementos que se necesitan tomar en cuenta para poder establecer el buen desempeño de un docente.

En su labor diaria , el docente debe considerar tanto las características positivas del estudiante como sus debilidades, potencialidades, cultura , considerando y respetando su autonomía, su identidad de ser; de otra forma pierde su sentido y es necesario que se forme y se informe, para planificar las actividades en el aula, debe tener en cuenta que habrá alumnos con diferentes necesidades donde deberá responder de forma pertinente, como la selección de

estrategias didácticas, técnicas y materiales con los que cuenta, para lograr el buen aprendizaje de los alumnos.

Pese a todas estas consideraciones , la docencia como función ha pasado por distintas situaciones que van desde el cambio brusco de una determinada política educativa hasta la implementación arbitraria de reformas y cambios en la estructura curricular, las que, en muchas ocasiones en vez de ayudar han retraído el desempeño real de la labor docente , pues una vez planificadas acciones puntuales por parte de los docentes, estas se ven modificadas por las nuevas concepciones que sobre enseñanza tenga la nueva administración que asume el control del ministerio en un momento.

Todo esto se traduce en poco nivel de desempeño del docente, en el entendido de que en varias ocasiones debe ir a su aula con dudas en cuanto al fondo de cómo implementar una determinada estrategia, lo que sin lugar a dudas genera incertidumbre.

Esto así, debido a que cada gobierno a través de las políticas educativas que implanta, busca obtener resultados de sus planes sin tener en cuenta un enfoque y estrategia consistentes, el cual, a largo plazo pueda guiar el trabajo docente como profesión y que realmente busque como logro fundamental la mejora de la calidad en el sistema educativo.

Según un análisis del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2010) , los estudiantes de los países de América Latina y el Caribe no cuentan con las herramientas apropiadas para aprender Matemáticas debido a programas débiles, materiales de aprendizaje inconsistentes y a la deficiencia en las prácticas pedagógicas de los docentes de esa asignatura y en los últimos años se ha puesto en tema de discusión la función de los maestros en el éxito educativo, ya que ellos son actores importantes para el logro de los estudiantes y además para el desarrollo educativo.

En el Distrito Educativo 16-01 de Cotuí, los resultados de los aprendizajes en el área de matemáticas siguen siendo no muy productivos, a lo que se le suma el gran número de docentes de nuevo ingreso que han entrado a formar parte de los centros de este Distrito, ya que en los centros de la zona rural se han designado varios de estos docentes de nuevo ingreso, pero los resultados, pese a estos venir con todas las energías de las universidades, siguen siendo no satisfactorios.

Las observaciones realizadas por este equipo investigador, dan como diagnóstico que es posible que esta situación esté sucediendo por múltiples razones, entre los que se podrían mencionar, desde las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes, el rendimiento académico de los alumnos que son impactados por el trabajo de estos hasta la pertinencia de los instrumentos de evaluación que utilizan estos docentes en su proceso evaluativo

Por lo que, como forma de dar respuesta a esta situación se formula la siguiente cuestionante: ¿Cómo es el nivel de desempeño de los docentes de nuevo ingreso en el área de matemática, Zona Rural, Nivel Secundario, Distrito Educativo 16-01? y para dar sistematicidad a la misma se procederá a responder las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles son las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de nuevo ingreso en el área de Matemática en los centros educativos Roberto Camilo y María Dolores Velázquez Romero?
2. ¿Cómo es el rendimiento académico de los alumnos que son impactados por el trabajo de estos docentes en el liceo Roberto Camilo y María Dolores Velázquez Romero?
3. ¿Qué tan pertinentes son los instrumentos de evaluación que utilizan estos docentes en su proceso evaluativo en estos centros educativos?

1.4 Justificación

La realización de esta investigación presenta una gran importancia para los centros objeto de estudio, ya que el análisis al desempeño de los docentes de nuevo ingreso permitirá conocer elementos puntuales acerca del modo de cómo estos se desenvuelven en el desarrollo del proceso educativo, empeñado no solo en conocer las particularidades positivas y negativas del trabajo de los docentes en el aula; sino contribuir a que exista una auto reflexión que permita entender que la evaluación de su desempeño se evidencia por la información que se obtiene para la toma de decisiones y la corrección de deficiencias que se presentan en el proceso; permitiendo así el inicio de un proceso de mejora continua de la docencia, contribuyendo a fortalecer pedagógicamente los procesos de mejoramiento de la calidad en la enseñanza de las matemáticas en estos centros.

Los resultados de esta investigación permitirán fortalecer las prácticas de los docentes de Matemáticas y entender el nivel de rendimiento académico de los estudiantes, permitiendo una reflexión del proceso para tomar decisiones que permitan promover buenas prácticas docentes y mejorar la calidad educativa en la escuela, generando mejores rendimientos en los estudiantes, así como también en el sistema de evaluación del desempeño docente.

De igual forma, permitirá a la biblioteca de la universidad contar con un documento de primera mano que recogerá informaciones puntuales que servirán de apoyo para próximas investigaciones sobre este campo, además, permitirá a este equipo investigador someterla como requisito de término de sus estudios y optar por su graduación.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Analizar el Nivel de Desempeño de los Docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática, Zona Rural, Nivel Secundario, Distrito Educativo 16-01.

1.5.2 Objetivos específicos

1. Describir las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de nuevo ingreso en el área de Matemática en los centros educativos objeto de estudio.
2. Determinar el rendimiento académico de los alumnos que son impactados por el trabajo de estos docentes en estos dos centros educativos.
3. Verificar la pertinencia de los instrumentos de evaluación que utilizan estos docentes en su proceso.

1.6 Variables e indicadores

Objetivos	Variables	Indicadores
Describir las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de nuevo ingreso en el área de Matemática en los centros educativos objeto de estudio.	Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes	Recuperación de experiencias previas Expositivas de conocimientos elaborados y/o acumulados Descubrimiento e indagación Socialización centradas en actividades grupales Aprendizaje basado en problemas Debates El Aprendizaje Basado en Proyectos Estrategias de inserción de maestras, maestros y el alumnado en el entorno Sociodrama o dramatización El Estudio de Caso
Determinar el rendimiento académico de los alumnos que son impactados por el trabajo de estos docentes en estos dos centros educativos.	Rendimiento académico de los alumnos	Pruebas objetivas Calificaciones promedio Índice académico Tiempo dedicado a estudiar Clima de convivencia escolar Calificaciones de Pruebas Nacionales
Verificar la pertinencia de los instrumentos de evaluación que utilizan estos docentes en su proceso	Instrumentos de evaluación que utilizan los docentes	Listas de cotejo Escala de valoración Escala estimativa Rubricas Escalas y pautas de observación actitudinales

1.6 Definición de términos

Aprendizaje:

El aprendizaje consiste en adquirir conocimientos de cualquier índole que antes no se poseían. Hay ciertas capacidades que son innatas, pero que necesitan desarrollarse, por medio de la adquisición de información, y esta información proviene del aprendizaje. Un niño nace con la potencialidad de hablar o caminar, pero necesita aprender la técnica que lo faculta para hacerlo. Todo proceso de aprendizaje necesita de un proceso de enseñanza, que puede hacerse por imitación, por repetición, por explicación, por imágenes, etcétera. (Muñoz Paloma, 2011).

Competencias: Conjunto de atributos personales visibles que se aportan al trabajo, o comportamientos que se llevan a cabo para lograr un desempeño idóneo y eficiente. (Trinidad, 2013).

Desempeño docente: proceso de movilización de sus capacidades profesionales, su disposición personal y su responsabilidad social para: articular relaciones significativas entre los componentes que impactan la formación de los alumnos; participar en la gestión educativa; fortalecer una cultura institucional democrática, e intervenir en el diseño, implementación y evaluación de políticas educativas locales y nacionales, para promover en los estudiantes aprendizajes y desarrollo de competencias y habilidades para la vida” (Robalino, 2005:11).

Es un concepto que se construye de acuerdo a múltiples aspectos que lo determinan. De forma llana, cuando se aborda el término de “desempeño” se hace alusión a una acción, que, en este caso en particular, corresponde a las acciones o prácticas inherentes a la profesión docente.

Enseñanza: Es una actividad práctica que se propone gobernar los intercambios educativos para orientar en un sentido determinado, los influjos que se ejercen sobre las nuevas generaciones (Guzmán y Concepción, 2007).

Estrategia: Es un plan para dirigir un asunto. Una estrategia se compone de una serie de acciones planificadas que ayudan a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados posibles. La estrategia está orientada a alcanzar un objetivo siguiendo una pauta de actuación. Una estrategia

comprende una serie de tácticas que son medidas más concretas para conseguir uno o varios objetivos. En el área de la educación, se habla de estrategias de enseñanza y aprendizaje para referirse al conjunto de técnicas que ayudan a mejorar el proceso educativo.

Por ejemplo, se puede hablar de estrategia de organización del contenido para hablar de una forma de actuar frente a una tarea utilizando diferentes técnicas como subrayar, resumir o realizar esquemas. (Pizarro, 2013).

Nivel de desempeño. Según Maged El Gebaly (2005), el nivel de desempeño es la manifestación de cierto nivel de suficiencia. Igualmente modificable de una institución educativa a otra.

Proceso de aprendizaje: Es la producción de conocimientos que los niños y niñas realizan a partir de las derivaciones didácticas formulado por el docente (Pacheco, 2008).

Proceso de enseñanza: Es la producción que se lleva a cabo intencional y sistemáticamente para el logro del aprendizaje (Pacheco, 2008).

Rendimiento académico: Es el nivel de conocimiento demostrado en un área o materia comparado con la norma (Guzmán y Concepción, 2007).

1.8 Marco contextual

Ubicación geográfica del municipio de Cotuí.

El municipio de Cotuí, pertenece a la provincia Sánchez Ramírez, se encuentra ubicado en la región del Cibao Sur, las fronteras provinciales son las siguientes: Al noroeste provincia Duarte, La Vega, al Suroeste; Monte Plata, al Oeste; Monseñor Nouel, mientras que Cotuí colinda, al Este con el Distrito Municipal de La Cueva y el Municipio de Cévicos; Al Sur con Yamasá, al norte Pimentel y Villa Rivas y al Oeste con el municipio de Villa La Mata y Fantino. Estas dos últimas demarcaciones adjunta a La Cueva, Cévicos y Cotuí, constituyen la totalidad de la provincia Sánchez Ramírez.

Cotuí, es la capital de la provincia Sánchez Ramírez, fue fundado en el 1505, por orden del gobernador de la época Fray Nicolás de Ovando. La misma se convierte en provincia el 16 de agosto de 1952. Su nombre hace honor al Brigadier Juan Sánchez Ramírez, por ser su ciudad “la primera población se fundó en lo que es hoy el distrito municipal de Zambrana; pero habiéndose presentado una plaga de hormiga que mataba a los niños, se abandonó el lugar, desde entonces se conoce como Pueblo Viejo” (Rincón, 2017).

Aspectos demográficos

“Según el Censo Nacional de Población y Vivienda del 2010, la provincia de Sánchez Ramírez, contaba con una población de 151,392, habitantes, de los cuales 78,310 eran hombres y 73,082 mujeres. El municipio cabecera, tiene una población de 76,554 habitantes, de los cuales 39,403 son hombres y 37,151 mujeres. La población urbana era de 49,530 y la zona rural 27,024 habitantes, estos poblacionales incluyen a los habitantes del Distrito Municipal de Quita Sueño y el municipio de La Mata para la finalidad educativa pertenece a Cotuí”. (Pág. 36).

“La provincia Sánchez Ramírez, tiene una superficie de 1,196 km cuadrado, territorialmente está dividida en cuatro municipios; Cotuí, Cevicos, Fantino y La Mata, Cotuí, cuenta con 5 Distritos Municipales; Platanal, Quita Sueño, Zambrana, Caballero y Comedero Arriba”. (Rincón, 2017).

Aspectos socioculturales

“El carnaval Cotuisano es uno de los más vistosos y originales del país, cuenta con una diversidad de personajes, entre los que se destacan: Los papeluces, funduces, platanuces, el medio día, la culebra, los siete pecados, satán y el chiquito afuera y el grande tapao. También se pueden mencionar el personaje de Juampa, quien se viste cada año de diferente forma, patón o peteca, quien fue un artesano que construía caretas y disfraces de pico de cotorras, de diablo cojuelo, de creta de gallos, trompa de cerdo, entre otros. Jesús María Estévez artesano de caretas y disfraces, además se pueden mencionar las fiestas del Espíritu Santo y la fiesta de la Inmaculada Concepción, quien es la patrona de la ciudad de Cotuí”. (Rincón, 2017).

“En las actividades artísticas se han destacado principalmente el grupo Las Zafras, organización cultural fundada por Bienvenido Mejía, de las cuales han surgido diferentes artistas: Juan Bravo, Valentín Acosta, Francis Robles, Dali Jáquez y Carlos Hinojoza. Como escultor se ha destacado Rubén Sánchez”. (Rincón, 2017).

Aspectos económicos

En el plano económico, la provincia tiene su base en la producción de: arroz, piña y cítricos. Además, de algunos frutos menores. En la misma existen factorías de arroz, se cuenta con empacadora de frutas. La economía de Cotuí está en la agropecuaria junto al municipio de Cévicos, producen el 75% de la piña producida en el país para exportación, es importante destacar que existen grandes extensiones de terreno dedicado a la ganadería. Existen yacimientos mineros de oro y plata en Pueblo Viejo, explotada en la actualidad por la Barrick Gold.

Aspectos educativos

El sistema educativo de la provincia Sánchez Ramírez, está estructurado por: Nivel Inicial, Nivel Primario, Nivel Secundario y el sub-sistema de Adultos, coordinador por Dirección Regional de Educación 16, la cual está integrado por los diferentes Distritos Educativos; 16-01 Cotuí, 16-02, Fantino, 16-03 Cévicos, 16-04, Bonao Nordeste, 16-05 Piedra Blanca, 16-06 Bonao Suroeste y 16-07 de Villa La Mata. Estos tres últimos perteneciente a la provincia Monseñor Nouel.

El Distrito Educativo 16-01 de Cotuí, está constituido por 156 planteles educativos, de los cuales 128 pertenecen al sector público y 28 al sector privado. En la actualidad la cantidad de estudiantes de ambos sectores es de 25,093 alumnos/as. En cuanto al personal docente y administrativo es de 1,902 y 662 respectivamente.

Historia del Liceo María Dolores Velásquez Romero

En el año 1996, el centro Educativo del nivel Medio Francisco Henríquez y Carvajal de modalidad general, ubicado en municipio de Cotuí, aumentaba su matrícula vertiginosamente, por la llegada de estudiantes de las comunidades aledañas al municipio. Las autoridades educativas en ese momento determinaron que la creación de un centro educativo del Nivel Medio en la Sección

de Zambrana Abajo, era la solución más atinada por ser considera el punto de convergencia de otras secciones y parajes de donde procedían más el 35% de los estudiantes de dicho centro.

Tomando en cuenta este indicador, se reunieron las autoridades educativas y la comunidad y solicitaron en calidad de préstamo el local propiedad de la Federación de Campesinos Zambrana-Chacuey para albergar el nuevo Centro Educativo y en el año 1997, fue creado oficialmente el Centro Educativo del Nivel Medio Modalidad General (Zambrana Abajo) con una matrícula de 222 estudiantes, 8 maestros/as, dirigidos por la Licda. Natividad Mercedes Santos. El local fue acondicionado, dividido por mamparas en 6 aulas y una dirección y la construcción de una enramada para alojar tres (03) cursos que surgieron por el incremento de matrícula, debido a este incremento hubo la necesidad de la creación de la tanta matutina, con una matrícula de 180 estudiantes, 6 secciones con 6 maestros/as (en el año 2007), dirigido por la Licda. María Dolores Hernández Valerio quien laboraba de forma voluntaria durante 2 años. Se inició la Jornada Escolar Extendida, en el año escolar 2015- 2016, con una matrícula estudiantil de 364 alumnos.

En la actualidad el centro cuenta con una matrícula de 372 estudiantes distribuidos en 10 secciones en Jornada Escolar Extendida, con un personal docente con licenciatura en un 92%, una gran parte con post-grado y maestría. El centro posee una secretaria docente y dos auxiliares, 08 conserjes, 2 porteros, 1 mayordomo y dos serenos, estando alojados en un centro construido con seis (06) aulas, donde utiliza el salón de profesores y el laboratorio de ciencias para poder completar las nueve secciones que tiene abiertas.

Misión

Fomentar sujetos capaces de enfrentar los desafíos que la sociedad demanda desarrollando satisfactoriamente sus potencialidades de acuerdo a los conocimientos adquiridos.

Visión

Contribuir con el desarrollo de competencias y habilidades indispensables de los alumnos mejorando satisfactoriamente las necesidades de los mismos y de su propia comunidad a través del mejoramiento continuo y sistemático de la modalidad general y de acuerdo con los lineamientos del nuevo plan desarrollado de la educación dominicana.

Breve descripción de la población.

La sección Zambrana Abajo, perteneciente al municipio de Cotuí, provincia Sánchez Ramírez, ha experimentado un notorio desarrollo demográfico, social y económico. Cuenta en la actualidad con una población de más de 21 mil habitantes; reflejo de dicho crecimiento es la existencia de 32 colegios electorales, que la convierten en la de mayor número de electores en el municipio de Cotuí, posee agua potable, servicio telefónico, luz eléctrica, policlínicas rurales, boticas populares, un liceo secundario, bibliotecas, iglesias de diferentes denominaciones y cuarteles militares.

Zambrana Abajo tiene una superficie de tierras cultivables y ganaderas de más de 219,455 tareas, dedicadas a la producción de cacao, pimienta, piña, plátanos y productos de ciclo corto, así como una notable crianza de ganado vacuno, caprino y porcino; cuenta, además, con uno de los programas agroforestales más importantes de la Zona Norte. Actualmente opera el Consorcio Cítrico Rica, una de las empresas más importantes en el área agrícola del país, que genera más de 200 empleos directos y unos 300 empleos indirectos.

Se encuentra la mina de oro, plata, hierro y zinc más grande del Caribe, y su explotación es una fuente importante de recursos y trabajo para esta comunidad, así como también posee una mina de arena silíceo con una extensión de más de 15 mil tareas, la cual sule de materia prima la fábrica de vidrio FAVIDRIO, y es utilizada además, en la construcción de viviendas.

El auge económico alcanzado en esta zona permite su elevación a la categoría de Distrito Municipal, contribuyendo así al impulso y continuidad de su desarrollo y de las demás secciones y parajes que la componen.

Historia del Liceo Prof. Roberto Camilo Recio

El centro educativo Prof. Roberto Camilo Recio fue fundado el día 13 de octubre del año 2003. En sus inicios funcionó solo con la tanda vespertina, con un director interino y seis maestros. La docencia se impartía en el salón comunal del distrito municipal de platanal y en el año 2008 se construyó la planta física que opera en la actualidad.

Inició con la modalidad general del Nivel Medio, que comprendía dos ciclos, el primer ciclo con los grados 1ero y 2do y el segundo ciclo con los grados 3ero y 4to. En el año escolar

2010-2011 se creó la tanda matutina y se integraron más docentes. Al día de hoy cuenta con 38 docentes, un director, secretarios, 4 orientadoras y 256 alumnos.

En el año escolar 2013-2014 fue seleccionado para representar al Distrito 16-01 en el programa de Jornada Escolar Extendida, siendo el primero del mismo. Fue llevado a politécnico en el año escolar 2018-2019, impartándose las Familias Informática y Comunicaciones, así mismo como la Administración y Comercio.

Visión

Grandes sueños del centro educativo

El Liceo Roberto Camilo Recio tiene como visión ser la institución educativa más competitiva del país y la región capaz de formar jóvenes con grado ético y Morales, visionarios de la tecnología y la ciencia, innovadores y respetuosos de los recursos naturales.

Objetivos que pautan las aspiraciones del centro educativo:

- a) Ofertar una educación de calidad que llegue a todos los actores de la comunidad educativa sin exclusión.
- b) Disminuir a la mínima expresión la deserción escolar.
- c) Propiciar que todos los participantes obtengan un alto nivel de calificación en pruebas nacionales.
- d) Enfatizar en la formación y capacitación de los docentes y personal administrativo.
- e) Afianzar el grado de compromiso que tiene la institución con el fortalecimiento de desarrollar procesos de calidad.
- f) Formar sujetos capaces de incursionar en la sociedad. En forma democrática, actitud crítica, autocrítica, participativa con eficiencia y eficacia.

Misión

El Liceo Roberto Camilo Recio tiene como misión ofertar a la comunidad, a través de los alumnos (as) una educación de calidad. Los servicios que brindamos en esta institución son de alta

calidad comprometidos con la integración de todos los actores del proceso. Para de esta manera lograr los objetivos y metas definidos en este proyecto de centro mediante el trabajo de equipo, pero con funciones definidas.

1.9 Alcance y límites de la investigación.

Delimitación de contenido:

Campo: Educación.

Área: Matemática

Aspecto: Nivel de Desempeño de los Docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática, Zona Rural, Nivel Secundario , Distrito Educativo 16-01.

Delimitación espacial: Esta investigación se llevara a cabo con el objetivo de verificar el nivel de desempeño de los docentes de nuevo ingreso en el área de matemática, zona rural, nivel secundario , Distrito Educativo 16-01, específicamente en los centros educativos Roberto Camilo Recio y María Dolores Velásquez Romero.

Delimitación temporal: Esta investigación se realizará durante el período Enero Agosto del año 2023.

CAPÍTULO II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Introducción

En este capítulo se describen las distintas teorías que fundamentan la investigación, especialmente lo que tiene que ver con las variables e indicadores, que servirán para poder asimilar mejor el desarrollo de esta investigación.

2.2 Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes

Las estrategias de enseñanza y de aprendizaje constituyen la secuencia de actividades planificadas y organizadas sistemáticamente para apoyar la construcción de conocimientos en el ámbito escolar, en permanente interacción con las comunidades. Se refieren a las intervenciones pedagógicas realizadas con la intención de potenciar y mejorar los procesos de aprendizaje y de enseñanza, como un medio para contribuir a un mejor desarrollo cognitivo, socio-afectivo y físico, es decir, de las competencias necesarias para actuar socialmente.

El educador cumple un papel fundamental, pues son responsables de planificar y diseñar estas experiencias que permitirán poner en práctica las competencias, así como también de ofrecer acompañamiento y retroalimentación durante el proceso. Al diseñar las situaciones de aprendizaje se debe tomar en cuenta que las Competencias Fundamentales se desarrollan de manera interactiva.

Los estudiantes de hoy manejan mucha información y enfrentan múltiples situaciones en su quehacer diario. El personal docente debe ayudarles para que puedan conocer y utilizar diversas estrategias que les permitan transformar, construir y reelaborar los conocimientos para dar sentido al mundo que les rodea.

Las nuevas competencias deben poder ponerse en práctica y ser observadas. Por lo general las mejores planificaciones son aquellas que combinan más de una estrategia de forma pertinente y adecuada para el logro de las competencias asumidas en el currículo, tomando en cuenta el Nivel de Dominio para el grado correspondiente. (R.D. Bases de la Revisión y Actualización Curricular, 2016).

2.2.1 Recuperación de experiencias previas.

Es una estrategia que permite a los alumnos activar, reflexionar y compartir los conocimientos previos sobre un tema determinado a través de una lluvia de ideas o tormenta de ideas. Ayuda a los individuos a alinear su propia imagen con la realidad, por lo que puede ser considerada como un espejo que devuelve a la persona la imagen de lo que está haciendo o de cómo se está comportando. Por esta razón, se puede decir que es una herramienta efectiva para aprender como los demás perciben las acciones, conocimientos, palabras y trabajos de la persona en cuestión y permite que ésta le dé a conocer a los demás sus percepciones. Entonces vale la pena buscar y dar retroalimentación regularmente de y a personas diferentes para conocer sus perspectivas. (Ávila P., 2009).

Para aplicar estrategias de recuperación de experiencias previas que valoricen los saberes populares y pauten y garanticen el aprendizaje significativo de los conocimientos elaborados, se puede recurrir al entorno de la escuela, al entorno familiar y hogareño, a las actividades de cuidado habitualmente desarrolladas por las mujeres o a la escuela misma. Planificar la realización de visitas, excursiones o campamentos, previendo qué y por qué se desea percibir y las formas de registro de lo percibido. Estas estrategias son más afectivas si, en la medida de lo posible, involucran los sentidos, es decir la vista, el olfato, el gusto, la audición y el tacto. Es fundamental recuperar después, en actividades grupales conjuntas, las percepciones de todos y de todas (R.D. Bases de la Revisión y Actualización Curricular, 2016).

2.2.2 Descubrimiento e indagación

Estrategias de descubrimiento e indagación para el aprendizaje metodológico de búsqueda e identificación de información, así como el uso de la investigación bibliográfica, y de formas adecuadas de experimentación, según las edades, los contenidos a trabajar y los equipamientos disponibles. Pueden realizarse también estudios de casos y actividades diagnósticas. Estas estrategias pueden combinarse con las de exposición, con las de recuperación de las percepciones individuales y con las de problematización.

Son particularmente adecuadas para ser utilizadas al abrir o al cerrar la clase, sintetizando y globalizando el tratamiento de ejes o de bloques de contenidos, ya que permiten integrar

contenidos de diversas matrices conceptuales y metodológicas. (R.D. Bases de la Revisión y Actualización Curricular, 2016).

2.2.3 El Aprendizaje Basado en Proyectos

Es una estrategia metodológica de diseño y programación que implementa un conjunto de tareas basadas en la resolución de preguntas o problemas (retos), mediante un proceso de investigación o creación por parte del alumnado que trabaja de manera relativamente autónoma y con un alto nivel de implicación y cooperación y que culmina con un producto final presentado ante los demás (difusión). Una sociedad en continuo cambio requiere educar desde la incertidumbre a través de la experiencia y construyendo conocimientos compartidos generados desde la interacción y fomentando la autonomía. Quizás aquí radica la receta. El aprendizaje relevante y sostenible se desarrolla mediante el intercambio cultural con la creación compartida de la cultura en múltiples direcciones implementar una educación más activa centrada en “saber hacer”.

2.2.4 Expositivas de conocimientos elaborados y/o acumulados

La Exposición es una actividad técnica y estrategia didáctica muy utilizada en el aula; aunque también es una de las más criticadas por alumnos, docentes y padres de familia debido a las prácticas poco ortodoxas e ineficaces que se realizan de ésta. Los antecedentes de la docencia, marcan la utilización de la exposición como recurso para la gente que no tenía acceso a escritos.

En la actualidad, las posibilidades de acceso a la información se han incrementado considerablemente y con ello han variado las características de su propósito original, siendo utilizada en el aula, tanto por los docentes como por los alumnos. (Castro, I., 2017).

En el caso de uso por parte de los estudiantes, la exposición se potencializa como una estrategia didáctica cuyo propósito es incrementar el conocimiento, las habilidades, los valores y las actitudes. El problema es que, en la mayoría de los casos, a los alumnos se les exige como parte de sus actividades diarias de colaboración y evaluación, sin recibir la preparación adecuada. Por su parte los profesores enfrentan la misma problemática; un manejo teórico/práctico escaso. (Ibídem).

2.2.5 Socialización centrada en actividades grupales

El grupo permite la libre expresión de las opiniones, la identificación de problemas y soluciones, en un ambiente de cooperación y solidaridad. Algunas de las estrategias de socialización que se pueden organizar y llevar a cabo son las dramatizaciones, las puestas en escena de obras de teatro, la realización de periódicos y boletines estudiantiles, la organización de entidades y grupos estudiantiles para atender intereses especiales: el baile, la ejecución musical, la plástica, entre otras actividades. (Ibídem).

2.2.6 Aprendizaje basado en problemas

Es una estrategia de aprendizaje en la que se utilizan problemas semejantes a los que el alumno o alumna enfrentará en su vida con el objetivo de desarrollar las competencias. Esta estrategia se diferencia de las tradicionales, pues en vez de exponer primero los contenidos y luego trabajar su aplicación en la vida diaria, inicia con el planteamiento de un problema de la vida cotidiana que motivará al alumnado a investigar y aprender sobre un determinado tema.

La finalidad del Aprendizaje Basado en Problemas es resolver el problema y además crear el escenario como medio para que se identifique su necesidad de aprendizaje e investigue sobre contenidos seleccionados previamente por la y el docente, y en determinados casos propuestos por el estudiantado. (R.D. Bases de la Revisión y Actualización Curricular, 2016).

Las estrategias para resolver problemas se refieren a las operaciones mentales utilizadas por los estudiantes para pensar sobre la representación de las metas y los datos, con el fin de transformarlos y obtener una solución. En este sentido, señala que estas estrategias comprenden los métodos heurísticos, los algoritmos y los procesos de pensamiento divergente. Los métodos heurísticos son "estrategias generales de resolución y reglas de decisión utilizados por los solucionadores de problemas, basadas en la experiencia previa con problemas similares. Estas estrategias indican vías o posibles enfoques a seguir para alcanzar una solución" (Poggioli, 1999).

Cabe señalar que este método no constituye en sí mismo una estrategia sino un conjunto de procedimientos generales que permiten seleccionar las estrategias más adecuadas que acerquen a la solución. Los métodos heurísticos pueden ser: a) generales, como los planteados por Polya, Hayes, entre otros, y que se pueden aplicar a una gran área de dominio; b) específicos, que se

refieren a un área de conocimiento en particular (Ibídem).

2.2.7 Debates

Es una técnica en la que dos o más participantes intercambian puntos de vista contradictorios sobre una temática elegida. Para esto, se debe seleccionar un tema, investigar sobre el mismo, preparar los argumentos y las presentaciones, asignar los roles y realizar el debate frente a un jurado.

Cada participante expone y argumenta su postura y cuestiona la argumentación de su interlocutor. Para esto necesita basarse en evidencias, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, opiniones de personas expertas, apoyando los argumentos, con la presencia de terceros que son los verdaderos destinatarios del debate, ya que el objetivo último del ejercicio es que el auditorio se incline a favorecer una u otra postura. (Ibídem).

2.2.8 Estrategias de inserción de maestras, maestros y el alumnado en el entorno

Capellán e Izaguirre (2009) argumentan que la estrategia inserción de maestros, alumnos en el entorno procura que se logre percibir, comprender y promover soluciones para los problemas naturales, ambientales y sociales, se concretizan mediante: paseos, visitas, excursiones, observación, exploración y diálogo. Para Capellán e Izaguirre la estrategia de inserción es muy importante ya que aumenta el interés de los alumnos logrando que se animen y se orgullezcan de lograr y resolver problemáticas que tengan valor fuera del aula de clase y de ayudar y/o contribuir tanto en la escuela como en la comunidad.

2.2.9 Sociodrama o dramatización

El sociodrama es una actividad en grupos que estimula a los alumnos a la comunicación, al intercambio de ideas y a la comprensión de información en las actividades que se realizan, ayudando a reforzar los valores y a obtener aspectos indispensables para la construcción de los conceptos que se fijan en ese proceso socializado. En el nivel bachillerato y en todas las áreas de sociales y humanísticas se puede sacar ventajas extraordinarias; Ya que esta práctica simula o imita situaciones reales y hace que los estudiantes combinen habilidades y entendimiento. Ellos tienen

que indagar sobre el tema, usar todas sus capacidades de observación, análisis, imaginación y sentimientos humanitarios.

2.3 Rendimiento académico

El rendimiento escolar es un nivel de conocimiento demostrado en un área o materia comparada con la norma de edad y nivel académico, el rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación, sin embargo, la simple medición y/o evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos no provee por sí mismo todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa. (Chong, 2017).

Se define como el producto de la asimilación del contenido de los programas de estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional y establecida por el MINERD. (Figueroa, 2004).

La aplicación de la evaluación permite señalar el progreso de los estudiantes; destacar e identificar sus problemas o dificultades de aprendizajes y oportunidades especiales que le ayuden a superarlos, es decir, permite garantizar el aprendizaje efectivo y eficiente de los alumnos.

Desde el punto de vista del docente, la evaluación permite identificar posibles causas de rendimiento inadecuado de los alumnos que se relacionen con su función de docente, ya sea con respecto a los propósitos u objetivos de aprendizaje que han sido propuestos, a los métodos de enseñanza empleados; a las actividades u oportunidades de aprendizaje que ha brindado a los programas de asignatura; a las formas, criterios y pautas de evaluación; al tipo de ejercitación y tiempo destinado a la misma, lo cual permite y facilita la autoevaluación por parte del profesor. (Concepción y Guzmán, 2016).

(Pineda, 2005), establece que el rendimiento académico es el conjunto de transformaciones operadas en el educando a través del proceso de enseñanza y aprendizaje, que manifiesta mediante el crecimiento y enriquecimiento de la personalidad de información. Este mismo autor, clasifica el rendimiento académico en dos tipos: individual y social.

- Individual: es el que se manifiesta en la adquisición de conocimientos, experiencia, hábitos, destreza, habilidades, actitudes, aspiraciones, entre otras, las que permitirán al profesor tomar decisiones pedagógicas posteriores.

- Social: la institución educativa al influir sobre un individuo, no se limita a este, sino que atreves del mismo ejerce: el campo geográfico de la sociedad donde se sitúa el estudiante, el campo demográfico constituido por el número de personas a las que se extiende la acción educativa.

2.3.1 Pruebas objetivas

Según Soubirón y Camarano (2006). Las pruebas de múltiple opción u objetivas se componen de un conjunto de preguntas claras y precisas que requieren por parte del alumno, una respuesta breve, en general limitadas a la elección de una opción ya proporcionada. El término objetivas hace referencia a las condiciones de aplicación de la prueba así como al tratamiento y posterior análisis de los resultados pero ello no implica una mayor objetividad en la evaluación del rendimiento del estudiante.

Algunos aspectos a considerar en la elaboración de una prueba objetiva son:

- La selección de los contenidos
- La redacción de las preguntas o ítems
- La corrección y puntuación
- Presentación de la misma.

2.3.2 Calificaciones promedio

El concepto de calificación está asociado al de evaluación, que menciona al acto de estimar considerar, apreciar, evaluar o calcular el valor de algo. Así, una evaluación constituye una opción para calificar las aptitudes y el rendimiento de estudiantes.

La valoración del rendimiento de los estudiantes en nuestro país serán traducidos en calificaciones que expresen los niveles de aprendizajes previsto en los `propósitos de cada áreas y/o asignatura.

La ordenanza 1'96 plantea en su artículo 3 que: La evaluación es de carácter social, participativo, procesual y holístico. Implica un proceso permanente de valoración e investigación de la realidad educativa, tomando en cuenta a todos los actores del mismo, en sus dimensiones

particulares y generales, con el propósito de tomar decisiones que permitan el mejoramiento continuo de la calidad de la educación. Como parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje, la evaluación debe servir para detectar oportunamente dificultades, problemas; informar, proponer medidas consensuadas y/o establecer correctivos que les permitan a sus actores desempeñarse de forma cada vez más satisfactoria.

2.3.3 Índice académico

El índice académico es un promedio ponderado que resulta de la división del total de puntos por el total de créditos. Los puntos de una asignatura se obtienen multiplicando el número de créditos de la asignatura cursada por el valor de los puntos de la calificación alcanzada en dicha asignatura. Para el cálculo del Índice Acumulado no se deberá computar una misma asignatura más de una vez. Si un estudiante tiene que cursar una misma asignatura en más de una ocasión, solamente se tomará en cuenta la última calificación. En caso de que la asignatura haya cambiado su cantidad de créditos, para fines de cálculo de índice, se considerará el número de créditos en el momento de cursarla por última vez. (PUCMM).

2.3.4 Tiempo dedicado

El tiempo pedagógico es aquel tiempo dedicado a producir vivencias positivas, placenteras, que nos revelen que estamos aprendiendo. El tiempo de la escuela sólo se transforma en tiempo pedagógico cuando su transcurso crea un espacio y un ambiente organizativo propicio a las experiencias del aprendizaje en común, cooperativo, personal, humano.

En tal sentido, el objetivo del tiempo pedagógico no es sólo una enseñanza bien estructurada, sino la configuración de esa parte instructiva de la pedagogía en función de la construcción de una persona con sentido común y de la celebración del conocimiento como descubrimiento placentero.

No obstante el tiempo de la escuela no puede reducirse a un recuento de las horas de permanencia en el edificio escolar. La Escuela necesita una vivencia del tiempo distinta de la que se vive ante la pantalla del ordenador, del televisor o micro pantalla del móvil. Un buen aprovechamiento del tiempo escolar exige su transformación en tiempo pedagógico. (Izarra y González, 2008).

2.3.5 Clima de convivencia

Hablar de clima de aula exige una pregunta previa: generar un clima positivo... ¿para qué? En este contexto, nos preguntamos si nuestras escuelas son lugares de relación social humanizadora, donde los contenidos y metodologías con los que se trabaja sirven para una transformación social, cada día más urgente. Pensamos que, todavía hoy, la Escuela es un espacio privilegiado para anunciar y compartir esta especie de utopía porque “si tuviéramos que elegir un contexto en el que se reflejen como un crisol las diferentes características de una sociedad, probablemente éste sería la escuela” (Caballero, 2007).

Un aula es una comunidad humana. A la hora de promover un clima de relación humanizante es importante anotar que el clima social de aula no sólo puede describirse, sino modificarse, favoreciendo la cohesión social entre sus componentes. Para ello, es preciso dotarse de herramientas educativas que puedan ayudarnos a su logro, sabedores de la enorme dificultad, complejidad y diversidad de variables que están en el trasfondo de esta tarea. (Martínez, 2010).

2.3.6 Calificaciones de Pruebas Nacionales

Mediante las pruebas nacionales se evalúan los logros de aprendizaje obtenidos por los estudiantes al concluir sus estudios en el nivel preuniversitario. Sus resultados tienen consecuencias para la promoción del estudiante. La calificación obtenida por el estudiante en el centro educativo representa el 70% y la de la prueba nacional el 30% de la calificación final. Por tanto, es evidente que la calificación de la prueba nacional es muy importante para demostrar el nivel académico del estudiante.

Las pruebas nacionales están institucionalizadas y reglamentadas bajo la ordenanza 3'92. Y tienen como objetivo:

- a) fomentar la separación constante entre los centros educativos, mediante mecanismos que estimulen la solidaridad, la sana competencia y la eficiencia, y que regule la calidad de la enseñanza ofrecida.

- b) Sentar las bases para la creación de una cultura educativa, mediante el fomento de actitudes de aceptación y valoración del sistema de pruebas nacionales.
- c) Facilitar la adopción de medidas conducentes a elevar la calidad de la educación dominicana, conjuntamente con otras acciones.
- d) Sentar las bases para que las actividades educativas, las comunidades, los maestros, los alumnos, los padres de familia, las organizaciones de los maestros y de instituciones educativas, estas que se integren de forma significativa a apoyar el sistema educativo, en el mejoramiento y elevación la calidad de la educación.
- e) Crear conciencia acerca de la necesidad de contar con informaciones precisas acerca de los niveles de rendimiento de los estudiantes al finalizar los diferentes Ciclos y niveles del sistema escolar. (Ministerio de Educación de la Republica Dominicana, 2016).

2.4 Instrumentos de evaluación.

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.

2.4.1 Listas 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 Escala de valoración.

Díaz y Hernández, (1999), 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.

2.4.3 Escala estimativa

La escala estimativa, es un instrumento de observación que sirve para evaluar la conductas, productos, procesos o procedimientos realizados por el estudiante; marcan el grado en el cual la característica o cualidad está presente. Se trata de una metodología mixta que incorpora aspectos cualitativos (criterios de evaluación) y cuantitativos (escalas: numéricas, simbólicas o imágenes) con los cuales será medida la actuación del evaluado.

Las escalas tienen la misma estructura que las listas de cotejo, pero incorporan más de dos variables en la observación, lo que implica medir también el grado de intensidad de la conducta.

Al incorporar un nivel de desempeño más, permite discriminar con un mayor grado de precisión el comportamiento a observar o el contenido a medir, puede ser expresado en una escala verbal, numérica y gráfica o descriptiva. Para obtener información precisa y objetiva de la conducta, producto o proceso que se evalúa, en donde la observación del proceso se encuentra por encima del resultado.

2.4.4 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 (2007), “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 meta cognitivos y de autoevaluación.

Mientras Calero, (2003), 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 (2007) 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 (2005), 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.

2.4.5 Escalas 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 relativos a la metodología que se ha utilizado en esta investigación. Se abordan los siguientes aspectos: tipo y diseño de la investigación, enfoque de la investigación, población y selección de la muestra, criterios de inclusión y exclusión, descripción y validez de los instrumentos, procedimiento de la investigación y análisis de los datos.

3.2 Tipo y diseño de la investigación

Esta investigación corresponde al diseño no experimental, debido a que no se han manipulado las variables, específicamente es de tipo descriptivo de corte transversal, ya que se basó en verificar el nivel de desempeño de los docentes de nuevo ingreso en el área de matemática, zona rural, nivel secundario, Distrito Educativo 16-01, específicamente en los centros educativos Roberto Camilo Recio y María Dolores Velásquez Romero.

3.3 Enfoque de la investigación

Esta investigación corresponde al enfoque cuantitativo, el cual utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población.

3.4 Población y muestra

Esta investigación ha asumido como universo los docentes del área de Matemáticas, los miembros de los equipos de gestión y una muestra de estudiantes. Por tanto, la población ha sido ocho (08) docentes del área de matemáticas, diez (10) miembros de los equipos de gestión y seiscientos veintiocho (628) estudiantes, se ha tomado el 100% de la población de los docentes del área de matemática y de los equipos de gestión, ya que es una población pequeña y para los estudiantes se tomó una muestra equivalente a 238, la cual se calcula a través de la fórmula de Castañeda y Fisher (2002).

Procedimiento utilizado para calcular el tamaño de la muestra de los estudiantes en los liceos Roberto Camilo Recio y María Dolores Velásquez Romero.

$$N = 628$$

$$Z = 95\%$$

$$E = 5\% (0.5)$$

$$p = 0.50$$

$$q = 0.50$$

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

$$\frac{(1.96)^2 \times (0.50) \times (0.50) 628}{(0.0025)628 + (1.96)^2 \times (0.50) \times (0.50)}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 0.25 \times 628}{(0.0025 \times 628 + 3.8416 \times 0.25)} =$$

$$\frac{603.1312}{2.5304}$$

$$n = 238$$

3.5 Criterios de inclusión y exclusión.

3.5.1 Inclusión.

En esta investigación han participado todos los docentes del área de matemática, los equipos de gestión y los estudiantes de los centros educativos Roberto Camilo Recio y María Dolores Velásquez Romero.

3.5.2 Exclusión.

En la presente investigación no han participado los docentes y estudiantes de otros centros educativos, profesores y profesoras sustitutos, asimismo, quedaron excluidos los docentes de otras áreas y demás actores del proceso educativo que no son docentes.

3.6 Descripción de los instrumentos.

Para el desarrollo de esta investigación se elaboraron dos cuestionarios siguiendo el orden y contenidos de las variables e indicadores. Uno dirigido a los estudiantes y otro a los docentes y equipos de gestión, respectivamente. Los cuestionarios que se aplicaron a los estudiantes, docentes y equipos de gestión constan de las siguientes secciones: Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes, rendimiento académico de los alumnos 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 presentaron a tres expertos en el área de Matemática, así como al asesor para su corrección y aprobación, así como también se realizará una prueba piloto a diez alumnos que no formaron parte del estudio para verificar su consistencia.

3.7 Procedimientos.

Para la realización de la presente investigación, se procedió de la siguiente manera:

1. Se solicitó a la Facultad de Ciencias y Humanidades el título de este proyecto de investigación.
2. Se solicitó permisos a los directores de los Liceos para realizar visitas a los mismos.
3. Se visitó la Biblioteca del UTECO, y de otras universidades, con el objetivo de recolectar informaciones.
4. Se visitó los centros objeto de estudio para determinar la cantidad de estudiantes y docentes.
5. Se aplicaron cuestionarios estructurados dirigidos tanto a profesores como a los alumnos de forma directa en los centros.

3.8 Análisis de datos.

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

informaciones recolectadas se presentan mediante cuadros de frecuencias y porcentajes según el orden de las variables, utilizando la técnica del análisis de los datos obtenidos.

CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Introducción

En el siguiente capítulo se presentan los resultados a que se ha arribado luego de la aplicación de los instrumentos a la población objeto de estudio en esta investigación, la cual tiene como objetivo “analizar el Nivel de Desempeño de los Docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática, Zona Rural, Nivel Secundario, Distrito Educativo 16-01”.

4.2 Sección I: Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática

Cuadro No. 1. Distribución de frecuencia y porcentaje según las estrategias que el docente utiliza con mayor frecuencia para la enseñanza de la Matemática en su centro educativo

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Recuperación de experiencias previas	08	10	221	100	100	92.86
Expositiva de conocimientos elaborados y acumulados	07	10	185	87.5	100	77.73
Descubrimiento e indagación	08	09	194	100	90	81.51
Estrategias de inserción de maestras, maestros y el alumnado en el entorno	05	02	86	62.5	20	36.14
Estrategia de indagación dialógica o cuestionamiento	08	06	123	100	60	51.68
Aprendizaje basado en problemas	08	10	238	100	100	100
Estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos	03	08	182	37.5	80	76.47

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos de los centros bajo estudio, 2023

Según los datos mostrados en el cuadro número 1, respecto a las estrategias que el docente utiliza con mayor frecuencia para la enseñanza de la Matemática en su centro educativo, el 100 %

de docentes y de los miembros del equipo de gestión considera que es la recuperación de experiencias previas, lo cual es confirmado por el 92.86 % de los alumnos; de su lado el 87.5 % de los docentes, el 100 % de los miembros del equipo de gestión y el 77.73% de los alumnos confirma que es la expositiva de conocimientos elaborados y acumulados la estrategia que más utiliza el maestro.

Por otro lado, tanto el 100 % de docentes como el 90% de los miembros del equipo de gestión y el 81.51 % de los alumnos afirmó que es el descubrimiento e indagación. De su lado, el 62.5 % de docentes, así como el 20 % de miembros del equipo de gestión y 36.14 % de los alumnos sostuvo que las estrategias de inserción de maestras, maestros y el alumnado en el entorno, son las que el maestro más utiliza en la docencia en el centro educativo.

Además, el 100 %, de maestros, 60 % de miembros del equipo de gestión y el 51.68 % de los encuestados confirmó, entiende que el docente utiliza más la estrategia de indagación dialógica o cuestionamiento. Sin embargo, el 100 % de todos los cuestionados respondió que el docente utiliza más que todo la estrategia de aprendizaje basado en problemas , así como el 37.5 % de docentes , el 80 % de miembros de los equipos de gestión y el 76.47 % de los alumnos aseguró que es la estrategia de aprendizaje basado en proyectos.

Cuadro No. 2. Distribución de frecuencia y porcentaje según la frecuencia con que consideras con cuál de estas estrategias tus alumnos se identifican más en su proceso de aprendizaje

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Recuperación de experiencias previas	08	10	198	100	100	83.19
Expositiva de conocimientos elaborados y acumulados	03	10	185	37.5	100	77.73
Descubrimiento e indagación	07	09	205	87.5	90	86.13
Estrategias de inserción de maestras, maestros y el alumnado en el entorno	05	02	79	62.5	20	33.19
Estrategia de indagación dialógica o cuestionamiento	08	06	153	100	60	64.28
Aprendizaje basado en problemas	08	10	146	100	100	61.34
Estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos	03	08	182	37.5	80	76.47

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos de los centros bajo estudio, 2023

El cuadro número 2, referido a la frecuencia con que el docente considera con cuál de estas estrategias los alumnos se identifican más en su proceso de aprendizaje, el 100 % de docentes y miembros del equipo de gestión afirmó que son las estrategias de recuperación de experiencias previas con las que los alumnos más se identifican, siendo confirmado además, por el 83.19 % de los mismos alumnos.

De su parte, el 37.5 % de los docentes, 100% de los miembros del equipo de gestión , así como el 77.73 % de los alumnos sostuvo que son las expositivas de conocimientos elaborados y acumulados; de igual forma, el 87.5 % de los docentes , el 86.13 % de los alumnos y el 90% de

los miembros del equipo de gestión coincidió en que la estrategia con que más se identifican los alumnos es la de descubrimiento e indagación; por otro lado, el 62.5 % de docentes, 20% de miembros del equipo de gestión y 33.19 % de los alumnos consultados respondió que es la de inserción de maestras, maestros y el alumnado en el entorno.

Sin embargo, el 100 % de los docentes, 60% de los miembros del equipo de gestión y 64.28 % de los alumnos coincidió en que la estrategia es la de indagación dialógica o cuestionamiento; asimismo, el 100 % de maestros y equipo de gestión aseveró que la estrategia con la que más se identifican los alumnos es el aprendizaje basado en problemas, lo cual es confirmado por el 61.34 % de los alumnos. Por su lado, solo el 37.5 % de docentes, 80 % de miembros del equipo de gestión y 76.47 % de alumnos sostuvo que la estrategia con la que los alumnos más identifican es la de aprendizaje Basado en Proyectos.

Cuadro No. 3. Distribución de frecuencia y porcentaje según la frecuencia con que considera que estas estrategias le aportan beneficios para la enseñanza de las matemáticas

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Rara vez	00	00	00	00	00	00
A veces	00	00	07	00	00	2.95
Casi siempre	01	02	30	12.5	20	12.60
Siempre	07	08	201	87.5	80	84.45
Total	08	10	238	100	100	100

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos de los centros bajo estudio, 2023

La información contenida en el cuadro número 3, referido a la frecuencia con que el docente considera que estas estrategias le aportan beneficios para la enseñanza de las matemáticas, solo el 12.5 % de los docentes, el 20% del equipo de gestión y 12.60 % de alumnos consideró que casi siempre aportan beneficios estas estrategias y solo el 2.95 % de los alumnos sostuvo que es a veces que estas son beneficiosas.

Sin embargo, el 87.5 % de docentes, el 80 % de los miembros del equipo de gestión, así como el 84.45 % de los alumnos contestó que estas estrategias siempre le aportan beneficios para la enseñanza de las matemáticas.

4.3 Sección II: Rendimiento académico de los alumnos

Cuadro No. 4. Distribución de frecuencia y porcentaje según la frecuencia con que se utilizan pruebas objetivas para verificar el rendimiento académico de los alumnos

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Rara vez	00	00	00	00	00	00
A veces	01	01	02	12.5	10	0.84
Casi siempre	06	05	15	60	50	6.30
Siempre	01	04	221	25	40	92.86
Total	08	10	238	100	100	100

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos de los centros bajo estudio, 2023

Con relación al cuadro número 4, referido a la frecuencia con que se utilizan pruebas objetivas para verificar el rendimiento académico de los alumnos, tanto el 12.5 % de los docentes consultados, el 10 % de los miembros de los equipos de gestión así como el 0.84% de los alumnos entendió que solo a veces se usan estas pruebas; mientras que el 60 % de docentes, 50% de miembros del equipo de gestión y solo un mínimo 6.30 % contestó que casi siempre se usan estas estrategias; asimismo, el 25 % de docentes, 40% de miembros del equipo de gestión y 92.86 % consideró que siempre se utilizan estas pruebas objetivas para verificar el rendimiento académico de los alumnos.

Cuadro No. 5. Distribución de frecuencia y porcentaje según cuál es el valor de las calificaciones promedio de tus alumnos

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
65 a 70 puntos	00	02	10	00	20	4.21
71 a 80 puntos	06	06	198	75	60	83.19
81 a 90 puntos	01	01	17	12.5	10	7.14
91 a 100 puntos	01	01	13	12.5	10	5.46
Total	08	10	238	100	100	100

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos de los centros bajo estudio, 2023

El cuadro número 5, referido al valor de las calificaciones promedio de los alumnos, muestra que según los docentes estas están de 71 a 80 puntos, confirmado por el 75 % de estos, el 60% de los miembros del equipo de gestión y el 83.19 % de los alumnos también lo considera si. Por otro lado, el 12.5 % de docente y equipo de gestión coincidió en afirmar que las calificaciones están entre 81 a 90 puntos y 91 a 100 puntos, siendo diferido por el 7.14 % y 5.46 % de alumnos en cada caso, quedando solo el 20% del equipo de gestión y el 4.21% de los alumnos de acuerdo en que el promedio de las calificaciones esta entre 65 y 70 puntos.

Cuadro No. 6. Distribución de frecuencia y porcentaje según el índice académico de los alumnos

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Bajo	00	00	00	00	00	00
Medio	01	02	81	12.5	20	34.03
Regular	05	06	151	62.5	60	63.45
Alto	02	01	06	25	10	2.52
Total	08	10	238	100	100	100

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos de los centros bajo estudio, 2023

Como evidencia el cuadro número 6, destinado al índice académico de los alumnos, el 12.5 % de los docentes , el 20 % de los miembros del equipo de gestión y el 34.03 % de los alumnos consideró que el índice académico de los alumnos es medio; mientras que el 62.5 % de docentes , 60% del equipo de gestión y 63.45 % de los alumnos afirmó que es regular; asimismo el 25% de los docentes, 10 % de los miembros del equipo de gestión y un mínimo 2.52 % de los alumnos coincidió en afirmar que el rendimiento es alto.

Cuadro No. 7. Distribución de frecuencia y porcentaje según el tiempo que le dedican los alumnos a estudiar matemáticas

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
1 hora a la semana	00	00	00	00	00	00
2 horas a la semana	01	01	23	12.5	10	9.66
Más de 3 horas a la semana	05	08	198	62.5	80	83.19
Más de 5 horas a la semana	02	01	17	25	10	7.15
Total	08	10	238	100	100	100

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos de los centros bajo estudio, 2023

El cuadro número 7, dedicado al tiempo que le dedican los alumnos a estudiar matemáticas, muestra que los alumnos dedican dos horas a la semana a estudiar matemáticas, según lo afirmó el 12.5 % de los docentes como el 10 % de los miembros del equipo de gestión y el 9.66 % de los alumnos encuestados. Por otro lado, el 62.5 % de docentes, 80% de los miembros del equipo de gestión y el 83.19 % de los alumnos aseveró que los alumnos dedican más de tres horas a la semana a estudiar matemáticas; sin embargo, el 25 % de los docentes sostuvo que estos dedican más de cinco horas a la semana a estudiar matemáticas, lo cual es corroborado por el 10 % de los miembros del equipo de gestión y el 7.15 % de los alumnos.

Cuadro No. 8. Distribución de frecuencia y porcentaje según como es el clima de convivencia escolar entre los alumnos

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Bajo	00	00	00	00	00	00
Medio	00	00	153	00	00	64.29
Regular	08	09	50	100	90	21.01
Alto	00	01	35	00	10	14.70
Total	08	10	238	100	100	100

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos de los centros bajo estudio, 2023

En el cuadro número 8, relativo a como es el clima de convivencia escolar entre los alumnos, el 63.29% de los alumnos aseguró que es alto; mientras que el 100 % de los docentes, 90 % de los miembros del equipo de gestión y 21.01 % de los alumnos consideró que el clima es regular y solo el 10 % de los miembros del equipo de gestión y 14.70 % de los alumnos entendió que el clima de convivencia escolar entre los alumnos es alto.

4.4 Sección III: Instrumentos de evaluación que utilizan los docentes

Cuadro No. 9. Distribución de frecuencia y porcentaje según cuáles de los siguientes instrumentos de evaluación utiliza el docente con los estudiantes

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Listas de cotejos	03	00	123	37.5	00	51.68
Escala de valoración	02	00	153	25	00	64.29
Escala estimativa	08	09	50	100	90	21.01
Rubricas	08	09	223	100	90	93.70
Escalas y pautas de observación actitudinales	05	07	186	62.5	70	78.15
Todas las anteriores	08	05	68	100	50	28.57

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos de los centros bajo estudio, 2023

El cuadro número 9, dedicado a cuáles de los siguientes instrumentos de evaluación utiliza el docente con los estudiantes, tanto el 37.5 % de los docentes como el 51.68 % de los alumnos contestó que son las listas de cotejo; de igual modo, la escala de valoración es el instrumento de evaluación utilizado por los docentes, según afirmó el 25% de los docentes y 64.29 % de los alumnos. Por otro lado, el 100% de docentes, 90% del equipo de gestión y 21.01 % de los alumnos entrevistados respondió que es la escala estimativa; por otro lado, la rúbrica es el instrumento de evaluación más usado por el docente, según lo confirmó el 100 % de los docentes, así como el 90 % de los miembros del equipo de gestión y el 93.70 % de los alumnos. Asimismo el 62.5 % de alumnos, 70% de miembros del equipo de gestión y 78.15 % de los alumnos entrevistados entendió que son las escalas y pautas de observación actitudinales y por otro lado, el 100% de docentes , 50 % de miembros del equipo de gestión y 28.57 % de los alumnos cree que el maestro utiliza todos los instrumentos de evaluación.

Cuadro No. 10. Distribución de frecuencia y porcentaje según qué tan a menudo se utiliza con los estudiantes estos elementos

Opciones	Frecuencia			Porcentaje %		
	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos	Docentes	Equipo de Gestión	Alumnos
Rara vez	00	00	00	00	00	00
A veces	00	01	02	00	10	0.84
Casi siempre	02	02	17	25	20	7.14
Siempre	06	07	219	75	70	92.02
Total	08	10	238	100	100	100

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes, equipo de gestión y alumnos de los centros bajo estudio, 2023

La información contenida en el cuadro número 10, sobre qué tan a menudo se utiliza con los estudiantes estos elementos, un mínimo 10 % de los equipos de gestión y un 0.84 % de los alumnos dijo que el docente a veces los utiliza; mientras que un 25 % de los docentes, 20 % de los miembros del equipo de gestión y 7.14 % de los alumnos consultados estimó que casi siempre el docente utiliza estos instrumentos ; sin embargo, el 75 % de los docentes, 70 % de los miembros del equipo de gestión y 92.02 % de los alumnos aseguró que el docente siempre utiliza estos instrumentos de evaluación.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 Introducción

En este capítulo se incluyen los aspectos finales de la investigación, la cual estuvo dedicada a “analizar el Nivel de Desempeño de los Docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática, Zona Rural, Nivel Secundario, Distrito Educativo 16-01”, contiene el análisis y la discusión de los resultados que se obtuvieron al aplicar los instrumentos para la recolección de los datos, de igual modo, se presentan las conclusiones obtenidas y recomendaciones consideradas más prioritarias atendiendo a los resultados expuestos en las conclusiones.

5.2 Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática

Con relación a las estrategias que el docente utiliza con mayor frecuencia para la enseñanza de la Matemática en su centro educativo, el 100 % de los encuestados considera que es la recuperación de experiencias previas, al igual que la expositiva de conocimientos elaborados y acumulados, seguida por la de descubrimiento e indagación. Sin embargo, las estrategias de inserción de maestras, maestros y el alumnado en el entorno tienen solo un bajo 20 % que cree se usan. Asimismo, un alto porcentaje de los encuestados entiende que el docente utiliza más la estrategia de indagación dialógica o cuestionamiento, esto según el 100 % de los docentes. También, el 37.5 % de docentes, el 80 % de miembros de los equipos de gestión y el 76.47 % de los alumnos aseguró que es la estrategia de aprendizaje basado en proyectos y el 100 % de todos los cuestionados respondió que el docente utiliza más que todo la estrategia de aprendizaje basado en problemas.

De su lado, en lo referente a la frecuencia con que el docente considera con cuál de las estrategias los alumnos se identifican más en su proceso de aprendizaje, tanto el 100 % de docentes y miembros del equipo de gestión, así como el 83.19 % de los mismos alumnos, afirmó que son las estrategias de recuperación de experiencias previas con las que los alumnos más se identifican, seguido por las expositivas de conocimientos elaborados y acumulados y las de descubrimiento e indagación que son respaldadas por más del 85 % de los consultados; los alumnos también se identifican con las estrategias de inserción de maestras, maestros y el alumnado en el entorno, aunque es reconocido solo un mínimo 20 % de los encuestados.

La estrategia de indagación dialógica o cuestionamiento es con la que, según el 100 % de los docentes, 60% de los miembros del equipo de gestión y 64.28 % de los alumnos, estos más se identifican, aunque por otro lado el aprendizaje basado en problemas es defendido por el 100 % de los docentes. La estrategia de aprendizaje Basado en Proyectos también es reconocida como una de las que los alumnos de identifican con ella, aunque solo es reconocida por poco más del 37 % de los docentes. En cuanto a que estas estrategias le aportan beneficios para la enseñanza de las matemáticas, más del 80 % de los encuestados piensa que estas estrategias siempre le aportan beneficios para la enseñanza de las matemáticas y solo un mínimo por debajo del 12 % consideró que casi siempre o a veces, estas son beneficiosas.

El hecho de que el docente de nuevo ingreso utilice todas las estrategias de enseñanza para su proceso es un dato interesante, ya que lo coloca dentro de los parámetros de lo que el MINERD sostiene cuando establece que las mejores planificaciones son aquellas que tienen más de una estrategia contemplada para su desarrollo. (R.D. Bases de la Revisión y Actualización Curricular, 2016).

5.3 Rendimiento académico de los alumnos

En lo concerniente a que tanto se utilizan las pruebas objetivas para verificar el rendimiento académico de los alumnos, estas se utilizan siempre a decir del 92 % de los encuestados, aunque un representativo 60 % de docentes sostuvo que es casi siempre que estas se usan y solo un bajo 10 % del equipo de gestión cree que a veces se usan. De su lado, el valor promedio de las calificaciones de los alumnos, según mas del 60% de los encuestados está de 71 a 80 puntos aunque un bajo porcentaje cree que están entre 81 a 90 puntos y 91 a 100 puntos y solo un 4.21 % de los alumnos piensa que esta entre 65 y 70 puntos.

En lo relativo al índice académico de los alumnos menos del 20 % de docentes piensa que es medio, aunque un 60 % de todos los entrevistados piensa que es regular y solo el 25% de los docentes, 10 % de los miembros del equipo de gestión y un mínimo 2.52 % de los alumnos coincidió en afirmar que el rendimiento es alto, los alumnos dedican más de tres horas a la semana a estudiar matemáticas , según lo sostiene el 83.19 % de los alumnos, sin embargo , según el 25 % de los docentes estos dedican más de cinco horas a la semana a estudiar matemáticas. En lo concerniente al clima de convivencia escolar entre los alumnos más del 63 % identificó que es

alto, aunque de su lado el 100 % de los docentes y 90 % de los miembros del equipo de gestión cree que el clima es regular.

Es de gran valor que la concepción sobre los elementos del rendimiento académico sean dispares, ya que , como establece Pineda(2005), el rendimiento académico es el conjunto de transformaciones operadas en el educando a través del proceso de enseñanza y aprendizaje, que manifiesta mediante el crecimiento y enriquecimiento de la personalidad de información, además, el rendimiento escolar es un nivel de conocimiento demostrado en un área o materia comparada con la norma de edad y nivel académico, el rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación, sin embargo, la simple medición y/o evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos no provee por sí mismo todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa. (Chong, 2017).

5.4 Instrumentos de evaluación que utilizan los docentes

Relativo a los instrumentos de evaluación que utiliza el docente con los estudiantes, la rúbrica es el más usado, según lo confirmó el 100 % de los docentes, el 90 % de los miembros del equipo de gestión y el 93.70 % de los alumnos, seguido por la escala estimativa que cuenta con el 100% de docentes y 90% del equipo de gestión, refieren además, que el docente usa escala de valoración, escalas y pautas de observación actitudinales aunque en menor proporción. Sin embargo, un elemento que llama poderosamente la atención es que en gran medida de los encuestados se asume que el docente utiliza todos los instrumentos de evaluación en su proceso. Estos instrumentos de evaluación siempre son utilizados por los docentes en su proceso, según el 75 % de los docentes, 70 % de los miembros del equipo de gestión y 92.02 %de los alumnos y pocos consideran que el docente casi siempre o a veces los utiliza.

Que el docente utilice la gran mayoría de los instrumentos de evaluación es positivo, ya que “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 los alumnos, 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”. (R.D. Bases de la Revisión y Actualización Curricular, 2016).

5.5 Conclusiones

Se pudo describir que las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de nuevo ingreso en el área de Matemática en los centros educativos objeto de estudio, son prácticamente todas las recomendadas por el currículo para el nivel secundario, lo que implica que estos docentes tienen un alto convencimiento de la utilidad de integrar varias estrategias de enseñanza en el desarrollo de la docencia. Resalta la estrategia de aprendizaje basado en problemas como la más utilizada por los docentes, lo que es perfectamente comprensible, siendo que se trata de la enseñanza de matemáticas. Se considera de mucha importancia también la recuperación de experiencias previas, la expositiva de conocimientos elaborados y acumulados, la de descubrimiento e indagación, al igual que la estrategia de indagación dialógica o cuestionamiento. Llama la atención que las estrategias de inserción de maestras, maestros y el alumnado en el entorno y la de aprendizaje basado en proyectos sean las menos utilizadas por los docentes en su proceso, ya que con estas se podrían lograr grandes aportes al aprendizaje de los alumnos.

Resalta además , que tanto los docentes, equipos de gestión como alumnos entienden que los alumnos se identifican con la mayoría de las estrategias en su proceso de aprendizaje, llevando la delantera las estrategias de recuperación de experiencias previas , las expositivas de conocimientos elaborados y acumulados y las de descubrimiento e indagación y utilizándose todas las demás aunque en una menor frecuencia, pero convencidos de que estas estrategias siempre aportan beneficios a los alumnos en su proceso de aprendizaje de las matemáticas.

De igual modo la realización de esta investigación permitió determinar el rendimiento académico de los alumnos que son impactados por el trabajo de estos docentes en estos dos centros educativos, mostrando que los docentes de nuevo ingreso siempre utilizan las pruebas objetivas para verificar el rendimiento académico de los alumnos y que se considera que el valor promedio de las calificaciones de los alumnos está de 71 a 80 puntos , estableciendo que el índice académico

de los mismos es en promedio regular , pues la mayoría de los alumnos dedican no más de tres horas a la semana a estudiar matemáticas. Sumado a esto, se determinó que el clima de convivencia escolar entre los alumnos es alto, pese a que según los docentes es regular, dato que sin lugar a dudas merece atención , pues al parecer los alumnos consideran que la forma en cómo se relacionan es la adecuada aunque los maestros parece ser no lo ven desde la misma óptica.

Por otro lado, los datos arrojados por los instrumentos aplicados permitieron verificar que los instrumentos de evaluación que utilizan estos docentes en su proceso de son pertinentes y se ajustan a lo establecido por el MINERD, lo que a toda luces muestra un compromiso con el desarrollo de una docencia de calidad por parte de estos docentes, en el entendido de que si se utilizan varios instrumentos la evaluación será lo más apegada a la realidad y mostrara la realidad de los aprendizajes de los alumnos.

Como es de esperarse un instrumento debe ir a la cabeza de los demás y en este caso es la rúbrica, lo que muestra que estos docentes tienen altos conocimientos de los instrumentos de evaluación pues es justo la rúbrica el instrumento que según el MINERD, recoge la mayor cantidad de elementos al momento de evaluar. Se utilizan por igual los demás instrumentos, pero en menor posibilidad, aunque si se utilizan siempre en el proceso de evaluación.

Estos elementos presentados como conclusiones dan la oportunidad de que se pueda establecer que el nivel de desempeño de los docentes de nuevo ingreso en el área de matemática, en la Zona Rural del Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-01, es bueno, pues pese a estos ser nuevos en el sistema educativo hacen uso de todos los elementos que el ministerio ha dispuesto para el desarrollo de una docencia de calidad.

5.6 Recomendaciones

Al Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)

Seguir dando apoyo a los docentes de nuevo ingreso para que estos puedan continuar su proceso de preparación para sigan ofreciendo una educación de calidad a sus alumnos.

Al Distrito Educativo 16-01

Mantener el apoyo dado a los docentes de nuevo ingreso para que estos se sientan en la confianza de acudir a esta instancia ante cualquier situación de duda.

A los equipos de gestión

Dar seguimiento y apoyo a los docentes de nuevo ingreso en su proceso de adaptación al sistema para que puedan derribar cualquier obstáculo que se les presente en el desarrollo de la docencia y puedan continuar teniendo un eficaz desempeño.

A los docentes

Continuar su proceso de formación y capacitación que les permita desarrollar sus propias capacidades, destrezas y competencias que le permitan continuar siendo un docente de altos niveles de desempeño para el beneficio de sus alumnos.

REFERENCIAS

- Acosta, S. (2017). Desempeño docente y aprendizaje de matemáticas en los estudiantes de cuarto grado. Universidad César Vallejo, Lima – Perú.
- Alpizar, M y Estrada, A (2014). las relaciones interpersonales profesor alumnos en la práctica de la enseñanza aprendizaje de la matemática.
- Andrade, H. (2015). Teaching with rubrics. *College Teaching*, 53 (1) 27-30.
- Arreola, R. L. (2019). Formación y evaluación docente basada en un perfil por competencias. Una propuesta desde la práctica reflexiva. *Revista Educación*, 43(2), 2215-2644.
- Ávila Luna, Patrica. (2009). La importancia de la retro alimentación en los procesos de evaluación. Universidad del Valle de México, Campus Querétaro.
- Blanco Pineda, (2005). Factores Psicosociales que afectan el rendimiento académico de los estudiantes del bachillerato de los institutos José Damián Villa Corta, Walter Soundy y los Colegios Santa Inés de la Inmaculada Concepción. San Salvador.
- Blanco-Álvarez, H., Fernández-Oliveras, A., & Oliveras, M. L. (2017). Formación de Profesores de Matemáticas desde la Etnomatemática: estado de desarrollo. *Boletim de Educação Matemática*, 31(58), 564-589.
- Caballero (2007). Gestión pedagógica en el aula: Clima social escolar, desde la percepción de estudiantes y profesores del séptimo año de educación básica.
- Calero, A. (2013). Rúbrica de evaluación de la fluidez lectora.
- Castro Lerma, Ixchel. (2017). La exposición como estrategia de aprendizaje y evaluación en el aula. Editorial razón y palabra. Quito.
- Chong González, E. G., (2017). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, XLVII(1), 91-108.
- Figuerola, C. (2004). Sistemas de evaluación académica, San Salvador: Editorial Universitaria.

- Guzmán. (2016). Orientaciones didácticas, para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Santo Domingo
- Martín, Pilar Alonso.(2019). El perfil del buen docente universitario desde una perspectiva del alumnado.
- Martínez, F. (2010). Los indicadores como herramientas para la evaluación de la calidad de los sistemas educativos. Sinéctica, (35), 1-17.
- MINERD, (2016). Diseño Curricular Nivel Medio. Santo Domingo.
- Poggioli, L. (1999). Estrategias de resolución de problemas.
- R.D.MINERD. (2016). Bases de la Revisión y Actualización Curricular. Santo Domingo.
- Rincón, F.(2017). La mejorada Villa del Cotuy.
- ROMERO IZARRA, G., & CABALLERO GONZÁLEZ, A. (2008). Convivencia, clima de aula y filosofía para niños. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado.
- Sánchez, I. y Jara, X (2019). Estudiantes, docentes y contexto educativo en la representación del profesorado en formación. Universidad Autónoma de Chile, Revista Electrónica Educare, vol. 23, núm. 3, pp. 161-181, 2019
- Suárez, M. Lilian Marianita (2018) Desempeño docente y rendimiento académico en el área de Matemática de la Institución Educativa “Carlos Julio Arosemena Tola” del Cantón de la provincia del Guayas Ecuador 2018
- Tobón, S., (2011). Secuencias Didácticas: Aprendizaje y Evaluación de Competencias. México: Pearson Educación.

ANEXOS

Anexo I. CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS DOCENTES

Universidad Tecnológica del Cibao Oriental (UTECO)

“Universidad Patrimonio de la Comunidad”



Facultad de Ciencias y Humanidades

Escuela de Matemática

Distinguido/a maestro/a, el presente cuestionario forma parte de una investigación que pretende **“Nivel de Desempeño de los Docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática, Zona Rural, Nivel Secundario, Distrito Educativo 16-01”**, y por tal razón tus respuestas claras y sinceras serán del más alto interés y de beneficio para todos y por tanto de antemano te damos las gracias. El presente cuestionario es anónimo, no es necesario firmarlo, ni identificarse en ninguna de las páginas.

Sección I: Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática

- 1. ¿De las siguientes estrategias, cuál utiliza con mayor frecuencia para la enseñanza de las matemáticas? Puede seleccionar más de una opción**
 - a) Estrategias de recuperación de experiencias previas
 - b) Estrategias expositivas de conocimientos elaborados y/o acumulados
 - c) Estrategias de descubrimiento e indagación
 - d) Estrategias de inserción de maestras, maestros y el alumnado en el entorno
 - e) Estrategia de indagación dialógica o cuestionamiento
 - f) Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
 - g) Estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos

2. ¿Con cuál de esas estrategias consideras que tus alumnos se identifican más en su proceso de aprendizaje?

- a) Estrategias de recuperación de experiencias previas
- b) Estrategias expositivas de conocimientos elaborados y/o acumulados
- c) Estrategias de descubrimiento e indagación
- d) Estrategias de inserción de maestras, maestros y el alumnado en el entorno
- e) Estrategia de indagación dialógica o cuestionamiento
- f) Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- g) Estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos

3. ¿Qué tanto considera que estas estrategias le aportan beneficios para la enseñanza de las matemáticas?

- a. Rara vez
- b. A veces
- c. Casi siempre
- d. Siempre

Sección II: Rendimiento académico de los alumnos

4. ¿Con qué frecuencia utilizas pruebas objetivas para verificar el rendimiento académico de tus alumnos?

- a. Rara vez
- b. A veces
- c. Casi siempre
- d. Siempre

5. ¿Cuál es el valor de las calificaciones promedio de tus alumnos?

- a. 65 a 70 puntos
- b. 71 a 80 puntos
- c. 81 a 90 puntos
- d. 91 a 100 puntos

6. ¿Cómo es el índice académico de tus alumnos?

- a. Bajo

- b. Medio
 - c. Regular
 - d. Alto
- 7. Según su consideración, ¿qué tiempo le dedican sus alumnos a estudiar matemáticas?**
- a. 1 hora a la semana
 - b. 2 horas a la semana
 - c. Más de 3 horas a la semana
 - d. Más de 5 horas a la semana
- 8. ¿Cómo crees que es el clima de convivencia escolar entre tus alumnos?**
- a. Bajo
 - b. Medio
 - c. Regular
 - d. Alto

Sección III: Instrumentos de evaluación que utilizan los docentes

- 9. ¿Cuáles de los siguientes instrumentos de evaluación utiliza usted con sus estudiantes?(Puede marcar más de una)**
- a) Listas de cotejos
 - b) Escala de valoración
 - c) Escala estimativa
 - d) Rubricas
 - e) Escalas y pautas de observación actitudinales
 - f) Todas las anteriores
- 10. ¿Qué tan a menudo utiliza usted con sus estudiantes estos elementos?**
- a) Siempre

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

Anexo II. CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ALUMNOS

Universidad Tecnológica del Cibao Oriental (UTECO)

“Universidad Patrimonio de la Comunidad”



Facultad de Ciencias y Humanidades

Escuela de Matemática

Querido alumno, el presente cuestionario forma parte de una investigación que pretende **“Nivel de Desempeño de los Docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática, Zona Rural, Nivel Secundario, Distrito Educativo 16-01”**, y por tal razón tus respuestas claras y sinceras serán del más alto interés y de beneficio para todos y por tanto de antemano te damos las gracias. El presente cuestionario es anónimo, no es necesario firmarlo, ni identificarse en ninguna de las páginas.

Sección I: Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de Nuevo Ingreso en el área de Matemática

1. **¿De las siguientes estrategias, cuál utiliza con mayor frecuencia tu maestro para la enseñanza de las matemáticas? Puede seleccionar más de una opción**
 - h) Estrategias de recuperación de experiencias previas
 - i) Estrategias expositivas de conocimientos elaborados y/o acumulados
 - j) Estrategias de descubrimiento e indagación
 - k) Estrategias de inserción de maestras, maestros y el alumnado en el entorno
 - l) Estrategia de indagación dialógica o cuestionamiento
 - m) Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
 - n) Estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos

2. ¿Con cuál de esas estrategias consideras que te identifican más en tu proceso de aprendizaje?

- a) Estrategias de recuperación de experiencias previas
- b) Estrategias expositivas de conocimientos elaborados y/o acumulados
- c) Estrategias de descubrimiento e indagación
- d) Estrategias de inserción de maestras, maestros y el alumnado en el entorno
- e) Estrategia de indagación dialógica o cuestionamiento
- f) Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- g) Estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos

3. ¿Qué tanto consideras que estas estrategias aportan beneficios para la enseñanza de las matemáticas?

- a. Rara vez
- b. A veces
- c. Casi siempre
- d. Siempre

Sección II: Rendimiento académico de los alumnos

4. ¿Con qué frecuencia tu maestro utiliza pruebas objetivas para verificar el tu rendimiento académico?

- a. Rara vez
- b. A veces
- c. Casi siempre
- d. Siempre

5. ¿Cuál es el valor de tus calificaciones promedio?

- a. 65 a 70 puntos
- b. 71 a 80 puntos
- c. 1 a 90 puntos
- d. 91 a 100 puntos

6. ¿Cómo es tu índice académico?

- a. Bajo
 - b. Medio
 - c. Regular
 - d. Alto
- 7. Según tu consideración, ¿qué tiempo le dedicas a estudiar matemáticas?**
- a. 1 hora a la semana
 - b. 2 horas a la semana
 - c. Más de 3 horas a la semana
 - d. Más de 5 horas a la semana
- 8. ¿Cómo crees que es el clima de convivencia escolar en tu centro?**
- a. Bajo
 - b. Medio
 - c. Regular
 - d. Alto

Sección III: Instrumentos de evaluación que utilizan los docentes

- 9. ¿Cuáles de los siguientes instrumentos de evaluación utiliza tu maestro para evaluarte
?(Puede marcar más de una)**

- g) Listas de cotejos
- h) Escala de valoración
- i) Escala estimativa
- j) Rubricas
- k) Escalas y pautas de observación actitudinales
- l) Todas las anteriores

- 10. ¿Qué tan a menudo utiliza tu maestro estos elementos?**

- e) Siempre

f) A veces

g) Casi siempre

h) Nunca

Cronograma

Aprobación del tema	Diciembre
Reunión del grupo para iniciar el trabajo	Enero
Reunión del equipo de trabajo con el asesor	Enero
Investigación de antecedentes	Febrero
Elaboración del anteproyecto	Marzo Abril
Entrega al asesor para revisar	Abril
Entrega del anteproyecto a la facultad	Mayo
Incorporación de las sugerencias	Mayo
Aplicación de los instrumentos	Mayo / Junio
Tabulación y preparación de los capítulos faltantes	Junio
Entrega de las propuestas con los cinco capítulos para exposición	junio

Presupuesto

Aprobación del tema	
Reunión del grupo para iniciar el trabajo	RD. 500
Reunión del equipo de trabajo con el asesor	RD. 1500
Investigación de antecedentes	RD.1500
Elaboración del anteproyecto	RD. 5000
Entrega al asesor para revisar	RD. 250
Entrega del anteproyecto a la facultad	RD. 8300
Incorporación de las sugerencias	RD. 00
Aplicación de los instrumentos	RD. 3500
Tabulación y preparación de los capítulos faltantes	RD. 00
Entrega de las propuestas con los cinco capítulos para exposición	R.D 6000