



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GERENCIA DE INNOVACIONES EDUCATIVAS

Proyecto de Tesis previo la obtención del
Grado Académico de Magíster en Gerencia
de Innovaciones Educativas.

TEMA:

“PRÁCTICA DOCENTE EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA Y SU
INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES
DEL CURSO DE NIVELACION DEL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2015
DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO”.

AUTOR:

ING. ABRAHAM ADALBERTO BAYAS ZAMORA

ASESOR:

ING. LEONARDO MATUTE MSc.

QUEVEDO – ECUADOR

2015 – 2016

HOJA EN BLANCO



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GERENCIA DE INNOVACIONES EDUCATIVAS

Proyecto de Tesis previo la obtención del
Grado Académico de Magíster en Gerencia
de Innovaciones Educativas.

TEMA:

“PRÁCTICA DOCENTE EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA Y SU
INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES
DEL CURSO DE NIVELACION DEL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2015 DE
LA UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO”.

AUTOR:

ING. ABRAHAM ADALBERTO BAYAS ZAMORA

ASESOR:

ING. LEONARDO MATUTE MSc.

QUEVEDO – ECUADOR

2015 – 2016

CERTIFICACIÓN

Ing. LEONARDO MATUTE, MSc., Director de la tesis, previo a la obtención del Grado Académico de Magister en Gerencia e Innovaciones Educativas.

CERTIFICA

Que el Ingeniero Civil, ABRAHAM ADALBERTO BAYAS ZAMORA, ha cumplido con la elaboración de la Tesis Titulada: “PRÁCTICA DOCENTE EN LA ASIGNATURA DE MATEMATICA Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL CURSO DE NIVELACION DEL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2015 DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO”.

La misma que está apta para la presentación y sustentación respectiva.

ING. LEONARDO MATUTE, MSc.
DIRECTOR

DECLARACION DE AUTORIA Y CESION DE DERECHOS

Yo, **ABRAHAM ADALBERTO BAYAS ZAMORA** declaro que las esencialidades e ideas de este trabajo de investigación o Proyecto de Investigación: “PRÁCTICA DOCENTE EN LA ASIGNATURA DE MATEMATICA Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL CURSO DE NIVELACION DEL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2015 DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO” me corresponden, son de mi absoluta responsabilidad y autoría, a excepción de las citas.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

ING. ABRAHAM ADALBERTO BAYAS ZAMORA

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a Dios, quien ha sabido guiarme por buen camino, dándome las fuerzas necesarias para seguir siempre adelante y jamás desmayar peor aún declinar ante las adversidades de la vida que cada día se presentan, con paciencia y amor me ha enseñado que nada es fácil, y que a veces hasta los amigos te traicionan, pero es allí cuando la fortaleza, la fe y al amor de Dios empieza, y empieza todo de nuevo.

Se la dedico a mis padres que me dieron la vida, y la oportunidad de hacer todo lo que he hecho, por cuidarme cuando fui niño y con su ejemplo crecí, hasta que me toco continuar solo, pero gracias a estos seres maravillosos hoy estoy finalizando una nueva etapa de mi vida, gracias padres queridos, que Dios los tenga en su seno.

A mi amada esposa Aracelly, a mis grandes tesoros, que cada día están más grandes y más fuertes Abraham Ismael, Isaac Mateo y la bella Keyla Analía, por ser fuente de inspiración y por estar siempre a mi lado, bueno hasta ahora.

“Nunca hagas cosas de las que mañana tengas que arrepentirte”.

Anónimo

AGRADECIMIENTO

Gracias a **Dios**, nuestro padre celestial, por darme la salud, la vida, y esta bella oportunidad para terminar este trabajo, que hasta antes de iniciar era como un imposible, algo así como un sueño o como querer alcanzar una estrella; con Dios todo es diferente, lo imposible es posible, el odio es amor, el tiempo no existe, hoy digo todo lo puedo en cristo que me fortalece, gracias Dios padre amado en el nombre de Jesús.

A la Universidad Técnica Estatal de Quevedo por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

A la Unidad de Posgrado de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, y a sus colaboradores, pero en especial a mi director del proyecto de tesis, el Ing. Leonardo Matute, MSc, que, con esfuerzo y dedicación, con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación han logrado en mí el impulso necesario para que pueda terminar mis estudios con éxito.

También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación.

A mis padres Anita María y Segundo Abraham, por darme la vida y ser la luz que me acompaña siempre donde quiera que yo este, gracias por enseñarme el camino del bien porque aún sigo en ese mismo camino, gracias mil.

Al Ing. Harold Escobar Terán, por la amistad, por el ejemplo, por sus consejos, por la ayuda en el trayecto de mi carrera y mi vida, gracias mil.

A mi esposa Aracelly por su infinito apoyo, su dulce compañía y su inagotable paciencia, gracias por compartir mi vida y mis logros esta tesis también es tuya te amo.

A mis hijos Abraham Ismael, Isaac Mateo y Keyla Analía, por ser mi inspiración.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para ellos: “Gracias mil y que Dios los bendiga”.

PROLOGO

Con la claridad de la luz del día que da la experiencia en el arte de la docencia, nos emocionamos al extremo al abordar un tema investigativo que desde hace tiempo teníamos en mente; nada se compara con la emoción de compartir esta noble actividad con jóvenes que están ávidos por enriquecer sus conocimientos que sin lugar a dudas les convertirán en hombres y mujeres de bien, listos para en un mañana tomar las riendas no solo de sus vidas sino también, del barrio, del recinto del pueblo, de la nación y del mundo entero, todo es posible estimado lector; recuerda, si hay voluntad entonces hay poder.

En el mundo actual lleno de cambios acelerados; el compromiso de la sociedad en especial de los docentes y los estudiantes es fortalecer este vínculo transformador académico que debe ser sincronizado y perfecto, y cada quien debe entregar todo el esfuerzo que el éxito así lo requiere; el propósito de este trabajo investigativo es justamente analizar la relación existente entre el docente y el estudiante para determinar cómo influye en el rendimiento estudiantil las prácticas docentes aplicadas por los maestros en el proceso de nivelación.

Se contribuye con el presente trabajo a esta noble causa, su lectura y análisis queda a consideración del lector, siempre con el compromiso de seguir luchando y contribuyendo al forjamiento de una mejor educación.

ING. ADALBERTO COELLO VERA, MSc

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación se realizó en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, ubicada en el cantón Quevedo, Provincia de los Ríos, la misma que aborda el tema “Práctica docente en la asignatura de matemática y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de nivelación del segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo”, esta investigación orientada a la mejora de la calidad objeto de estudio, con el apoyo de la unidad de Admisión y Registro, de los docentes de matemática, de los estudiantes de Nivelación segundo semestre de año 2015, en esta perspectiva se cumple con el objetivo de Evaluar la práctica docente y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de matemática del curso de Nivelación en el segundo semestre del año 2015 de la UTEQ. La metodología utilizada en esta investigación es la científica, con los métodos inductivo, deductivo, analítico, con instrumentos como la encuesta que permite recopilar información fundamental, misma que se tabula y grafica, la interpretación de estos gráficos constituyen los resultados; por ejemplo se puede determinar que los docentes y estudiantes manifiestan que las “prácticas docentes” utilizadas en un 100 % son: Visualización, así como trabajos grupales; en la “práctica docente” denominada clase práctica el 100 % de los docentes la aplican, mientras que los estudiantes indican que el 63 % de los docentes la emplean. El empleo de la “práctica docente” laboratorio constituye el 13 % al impartir clases en la asignatura de matemática según los docentes, en contraste del 8 % que los estudiantes manifiestan el uso de esta práctica. El 100 % de los docentes que laboran impartiendo clases en la asignatura de matemática poseen título de tercer nivel; de entre los cuales el 6 % es licenciatura en ciencias de la educación con la especialidad de fisicomatemática, el 13 % licenciatura en educación en otras especialidades y el 81 % en ingenierías en otras áreas de estudio. De los docentes del curso de Nivelación que imparten la asignatura de matemática el 50 % tienen título de cuarto nivel (Maestría), de ellos el 25 % en

docencia y 25 % con especialidad diferente a la rama de la docencia o diferente a la especificidad en la matemática. El 100 % de los docentes que imparten clases en la asignatura de matemática indican que la “buena práctica docente” contribuye a mejorar el rendimiento académico estudiantil. Lo anterior es posible contrastar con el rendimiento estudiantil al final del proceso de Nivelación donde el 70 % de estudiantes obtienen calificaciones entre 8 y 10 puntos en la asignatura de matemática. Los resultados obtenidos en el presente trabajo investigativo contribuyen a crear un banco de datos estadísticos, que en el futuro ayuden a tomar decisiones trascendentales.

ABSTRACT

This research was conducted at the Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Province de los Rios, the same county that addresses the "Teaching practice topic in the subject of mathematics and its impact on the academic performance of students Levelling course of the second half of the year 2015.de Universidad Técnica Estatal de Quevedo ", this research aimed at improving the quality under study, with the support of the Admission and Registration unit, teachers of mathematics, students Leveling second half of 2015, in this perspective meets the objective of evaluating teaching practice and its impact on the academic performance of students in the subject of mathematics course Leveling in the second half of 2015 of UTEQ. The methodology used in this research is scientific, with inductive, deductive, analytical methods, with instruments such as the survey that allows you to collect fundamental tabula same information and graphics, the interpretation of these graphs are the results; for example it can be determined that teachers and students state that the "teaching practices" used by 100% are: Display and group work; in "teaching practice" practical class called 100% of teachers applying it, while students indicate that 63% of teachers use it. The use of "teaching practice" constitutes 13% laboratory to teach in the subject of mathematics as teachers, in contrast to 8% that students demonstrate the use of this practice. 100% of teachers who work teaching in the subject of mathematics have tertiary degree; among which 6% is bachelor of science in education with specialty physicist and mathematician, 13% degree in education in other specialties and 81% in engineering in other areas of study. Of teachers in the course of Equalization who teach the subject of mathematics 50% have title fourth level (Masters), of which 25% in teaching and 25% with different specialty branch of teaching or different specificity in the math. 100% of teachers who teach in the subject of mathematics indicate that "good teaching practice" contributes to improving student achievement. This is possible contrast with student achievement at the end of the process of leveling where 70% of students obtained

scores between 8 and 10 points in the subject of mathematics. The results obtained in this research work contribute to a statistical data bank, which in the future will help make important decisions.

INDICE

PORTADA	i
HOJA EN BLANCO	i
PORTADA	ii
CERTIFICACIÓN	iv
DECLARACION DE AUTORIA Y CESION DE DERECHOS	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
PROLOGO	ix
RESUMEN EJECUTIVO	x
ABSTRACT	xii
INDICE	xiv
INDICE DE TABLAS	xix
INDICE DE GRAFICOS	xx
INDICE DE FIGURAS	xxi
INTRODUCCIÓN	xxii
CAPÍTULO I MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 Ubicación y contextualización de la problemática	2
1.1.1 Delimitación espacial	2
1.1.2 Delimitación Temporal	3
1.2 Situación actual de la problemática	3
1.3 Problema de investigación	5
1.3.1 Problema general	5
1.3.2 Problemas derivados	5
1.4 Delimitación del problema	6

1.5	Objetivos	6
1.5.1	Objetivo general	6
1.5.2	Objetivos específicos	6
1.6	Justificación	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACION		9
2.1	Fundamentación conceptual	10
2.1.1	Descripción del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA)	10
2.1.2	Misión del SNNA	11
2.1.3	Visión del SNNA	12
2.1.4	Objetivo General del SNNA	12
2.1.5	Objetivos Específicos del SNNA	12
2.1.6	Tipos de Nivelación que oferta el SNNA	12
2.1.6.1	Nivelación de carrera	13
2.2	El docente	14
2.2.1	Definición de docente	14
2.2.2	Objetivo general del docente	15
2.2.3	Objetivos específicos del docente	15
2.2.4	Misión del docente	15
2.2.5	Visión del docente	15
2.2.6	Tipos de docente	16
2.3	Fundamentación teórica	16
2.3.1	Definición de práctica docente	16
2.3.2	Importancia y sentido de las buenas prácticas	17
2.3.3	El concepto de buena práctica	18
2.3.4	Identificación de “buenas prácticas”	20
2.3.5	La práctica docente y sus dimensiones	22

2.3.6	Métodos de aprendizaje	24
2.3.7	Modalidades de la Acción Pedagógica:	24
2.3.7.1	Conferencia (C)	25
2.3.7.2	Taller (T)	25
2.3.7.3	Clase Práctica (CP)	25
2.3.7.4	Estudio de Casos	25
2.3.7.5	Resolución de problemas	26
2.3.7.6	Seminario (S)	26
2.3.7.7	Laboratorio (L)	26
2.3.7.8	Entornos colaborativos (EC)	26
2.3.7.9	Indagación en contextos de aplicación (ICA)	27
2.3.7.10	Realidad Aumentada (RA)	27
2.3.7.11	Aplicaciones de Móviles (AM)	27
2.3.7.12	Visualización (V)	27
2.3.7.13	Contenido Abierto (CA)	28
2.3.7.14	Medios Sociales (MS)	28
2.3.8	Evaluaciones de los aprendizajes	28
2.3.9	¿Qué es el rendimiento académico?	30
2.3.10	Rendimiento académico	31
2.3.11	La motivación escolar	32
2.3.12	Cualidades del profesor de matemática	32
2.4	El método del aprendizaje basado en problemas como una herramienta para la enseñanza de la matemática (ABP).	33
2.5	Clase invertida	34
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		36
3.1	Tipo de investigación	37

3.1.1	Método de investigación	37
3.1.2	Método inductivo	37
3.1.3	Método deductivo	37
3.1.4	Método analítico	38
3.1.5	Método estadístico	38
3.2	Diseño de investigación	38
3.3	Población y muestra	39
3.3.1	Población	39
3.3.2	Muestra	40
3.4	Fuentes de recopilación de información	41
3.4.1	Fuentes Primarias	42
3.4.2	Fuentes Secundarias	42
3.5	Instrumentos de investigación	42
3.5.1	Solicitud	42
3.5.2	Encuesta	43
3.6	Procesamiento y análisis	44
CAPÍTULO IV. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS		45
4.1	Encuestas dirigidas a docentes	46
4.2	Encuestas dirigidas a estudiantes	56
4.3	Solicitud dirigida al Director de la Unidad de Admisión y Registro	64
4.4	La práctica docente aplicadas en la asignatura de matemática	66
4.5	La formación académica de los docentes que imparten la asignatura de matemática.	66
4.6	La práctica docente aplicadas son adecuadas en la impartición de la asignatura de matemática.	67
4.7	Categorización del rendimiento académico estudiantil	69

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	70
5.1 Conclusiones	71
5.2 Recomendaciones	73
BIBLIOGRAFÍA	74
ANEXOS	77

INDICE DE TABLAS

1. Práctica docente aplicadas en la impartición de clases	46
2. Frecuencia de utilización de “prácticas docentes”	47
3. Formación profesional del docente de tercer nivel.	48
4. Formación profesional del docente de cuarto nivel.	49
5. El docente recibe formación pedagógica en matemática.	50
6. Estimula a los estudiantes a superar dificultades en el aprendizaje.	51
7. Relaciona conocimientos nuevos con conocimientos previos.	52
8. Recursos disponibles para mejorar el rendimiento estudiantil	53
9. Evaluación a los estudiantes en el último tema desarrollado	54
10. Frecuencia de formas de evaluar del docente.	55
11. Práctica docente aplicadas en la impartición de clases	56
12. El docente de matemática demuestra dominio del tema cuando:	57
13. Estimula a los estudiantes a superar dificultades en el aprendizaje.	58
14. Relaciona conocimientos nuevos con conocimientos previos.	59
15. Responsabilidad con las actividades encomendadas	60
16. Recursos disponibles para mejorar el rendimiento estudiantil	61
17. Evaluación a los estudiantes en el último tema desarrollado	62
18. La forma de evaluar del docente contribuye a mejorar el rendimiento académico.	63
19. Categorización del rendimiento estudiantil por paralelos de estudiantes en estudio en porcentaje.	64
20. Categorización general del rendimiento de los estudiantes en estudio expresado en porcentaje.	65

INDICE DE GRAFICOS

1. Práctica docente aplicadas en la impartición de clases	46
2. Frecuencia de utilización de practicas docente	47
3. Formación profesional del docente	48
4. Formación profesional del docente de cuarto nivel.	49
5. El docente recibe formación pedagógica en matemática.	50
6. Estimula a los estudiantes a superar dificultades en el aprendizaje	51
7. Relaciona conocimientos nuevos con conocimientos previos	52
8. Recursos disponibles para mejorar el rendimiento estudiantil	53
9. Evaluación a los estudiantes en el último tema desarrollado	54
10 Frecuencia de formas de evaluar del docente.	55
11. Práctica docente aplicadas en la impartición de clases	56
12. El docente de matemática demuestra dominio del tema cuando:	57
13. Estimula a los estudiantes a superar dificultades en el aprendizaje	58
14. Relaciona conocimientos nuevos con conocimientos previos	59
15. Responsabilidad con las actividades encomendadas.	60
16. Recursos disponibles para mejorar el rendimiento estudiantil	61
17. Evaluación a los estudiantes en el último tema desarrollado	62
18. La forma de evaluar del docente contribuye a mejorar el rendimiento académico.	63
19. Categorización del rendimiento estudiantil por paralelos de estudiantes.	64
20. Categorización general del rendimiento de los estudiantes en estudio expresado en porcentaje.	65

INDICE DE FIGURAS

1. Encuesta a Docentes, Ing Adalberto Coello, SNNA – UTEQ 2015	78
2. Encuesta a Docentes, Lcdo. Edgar Basantes, SNNA – UTEQ 2015	78
3. Encuesta a estudiantes paralelo V9 del SNNA – UTEQ 2015	79
4. Encuesta a estudiantes paralelo M8 del SNNA – UTEQ 2015	79
5. Encuesta a estudiantes paralelo M5 del SNNA – UTEQ 2015	80
6. Encuesta a estudiantes paralelo V11 del SNNA – UTEQ 2015	80
7. Encuesta a estudiantes paralelo M7 del SNNA – UTEQ 2015	81
8. Encuesta a estudiantes paralelo V8 del SNNA – UTEQ 2015	81

INTRODUCCIÓN

Se analiza las prácticas docentes que el profesor de matemática desarrolla al interior del aula en el Curso de Nivelación segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica Estatal De Quevedo.

Algunos factores causales de la forma en que se lleva a cabo la práctica docente, están estrechamente relacionados con las creencias, concepciones, la experiencia y la formación inicial.

La calidad del quehacer diario se refleja en los resultados de los rendimientos de los estudiantes, que no siempre son los deseados. El estudio de la práctica docente del profesor de matemática al interior del aula se ha realizado con diversas intenciones, sobre todo para analizar, desde alguna perspectiva, aspectos relacionados con su formación inicial, su visión de la matemática, la interpretación de la docencia, y en nuestro caso para determinar los contextos que de alguna manera influyen y determinan fuertemente dicha práctica.

En concreto, se centró el interés en contrastar si las prácticas docentes que se alejan de la lección magistral y del fomento de la acumulación memorística de conocimientos, y las prácticas docentes modernas, tienen un efecto positivo en el rendimiento de los estudiantes.

Los docentes juegan un papel preponderante, puesto que depende de ellos, en gran medida, el buen aprendizaje de los estudiantes y por ende su rendimiento. Es pues, en este punto donde radica la importancia de este trabajo, ya que se pretende indagar en qué grado influye la manera en que los educadores emplean sus prácticas docentes en la asignatura de matemática y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes.

Las situaciones problemáticas más recurrentes se dieron en dos aspectos observados en forma preliminar en la asignatura de matemática del Curso de Nivelación de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo (SNNA – UTEQ), en

donde se pretende conocer el desempeño docente y los factores relacionados con el rendimiento académico en el área de matemática.

Para desarrollar la investigación se describen los siguientes capítulos:

En el capítulo I, se considera el marco contextual del proyecto de investigación, en el que se presentan temas como: delimitación espacial, delimitación temporal, situación actual de la problemática, problema general y problemas específicos, objetivo general y objetivos específicos, justificación.

En el capítulo II, se desarrolló el marco teórico de la investigación, a donde se concentró toda la capacidad de recursos humanos y tecnológicos para la búsqueda de teorías, conceptos, definiciones, leyes y normas que hagan referencia al tema de estudio que permitieron sustentar científicamente el proyecto investigado.

En el capítulo III, se llevó a cabo la metodología que se planificó para obtener la investigación y así poder alcanzar los objetivos propuestos, mediante la aplicación de métodos científicos, cálculo del tamaño de la muestra, aplicación de las técnicas de recopilación de datos.

En el capítulo IV se llevó a cabo el análisis e interpretación de los resultados de la información que se obtuvo a partir de las encuestas realizadas a estudiantes del sistema de nivelación y de los docentes de matemática. La información recopilada se organiza y se la tabula en tablas de frecuencia y en porcentaje, información que luego nos permitirá realizar gráficos ilustrativos con la ayuda del programa informático Excel y Word; los gráficos serán analizados e interpretados con la mayor responsabilidad y honestidad. Finalmente, esta información deberá ser contrastada con los resultados del rendimiento académico de los estudiantes del curso de nivelación segundo semestre del año 2015, proporcionados por la unidad de Admisión y Registro.

En el capítulo V tenemos las conclusiones y recomendaciones de la investigación, que sirvieron para concebir y sintetizar la problemática de la actividad del docente; para realizar enmiendas, adaptaciones o mejoras sustanciales en base a las recomendaciones realizadas que sirven para mejorar la calidad y calidez de la relación docente estudiante.

CAPÍTULO I

1 MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

Comprender no impide juzgar,
juzgar no impide comprender.

Edgar Morín

1.1 Ubicación y contextualización de la problemática

1.1.1 Delimitación espacial

El tema objeto de investigación titulado: “ Práctica docente en la asignatura de matemática y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de nivelación del segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica estatal de Quevedo” ., se realizó en el campus Universitario “Manuel Haz Álvarez” de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ), y en el campo “Hacienda La María”, ubicada en la jurisdicción perteneciente al cantón Mocache; se procederá a recopilar información de los docentes y de los estudiantes.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ), se encuentra ubicada en la ciudad de Quevedo el campus “Manuel Haz Álvarez “, en el cantón Mocache el campus denominado “Hacienda la María”, Provincia de Los Ríos. Creada como Universidad Técnica Estatal de Quevedo mediante Ley de la República del 26 de enero de 1984, publicada en el Registro Oficial No. 674 del 1 de febrero de 1984.

El sistema de admisión para ingresar a las Instituciones de Educación Superior (IES) en el Ecuador, se realiza a través del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA). Y en calidad de IES del país, la Universidad Técnica Estatal de Quevedo tiene a su cargo el proceso de nivelación de los estudiantes que obtuvieron cupos de acuerdo a su nota alcanzada en el Examen Nacional para la Educación Superior (ENES):

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo se ocupa de nivelarlo en conocimientos y contenidos académicos específicos que aseguren el éxito en el transcurso de la carrera.

A partir de la información que nos brinda la Universidad Técnica Estatal de Quevedo se sabe que durante el proceso recibe conocimientos en las

asignaturas de las ciencias básicas relacionadas a la carrera en la que obtuvo el cupo. Este curso tiene una duración de un semestre.

Para ser aceptado al primer nivel de la carrera tiene que aprobar el curso de nivelación. Las Instituciones de Educación Superior (IES) le posibilitan la oportunidad de rendir un Examen de Exoneración antes del inicio del nivelatorio, que, en caso de aprobarlo, le permitirán ser aceptado directamente al primer nivel de la carrera. Los estudiantes que reprobren el examen Exonera, deberán inscribirse para rendir el ENES en el próximo periodo.

El presente trabajo se encaminó al realizar un trabajo de investigación donde se pretende conocer la “Práctica docente en la asignatura de matemática y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de nivelación del segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica estatal de Quevedo”, proceso que se lleva a cabo en las instalaciones de la institución antes mencionada, en trabajo coordinado con la UAR (Unidad de Admisión y Registro).

1.1.2 Delimitación Temporal

La investigación se realizó en el Curso de Nivelación del Sistema Nacional de Nivelación (SNNA) de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo en el periodo correspondiente al segundo semestre periodo 2015 - 2016.

1.2 Situación actual de la problemática

El avance tecnológico junto al desarrollo de la información en las comunicaciones, en el entorno social, involucra el constante cambio en la sociedad con nuevas necesidades y nuevas capacidades.

Los sistemas educativos son los constructores de conocimientos, valores y habilidades profesionales; en la actualidad la sociedad se desarrolla vertiginosamente, así mismo debe enfrentar los desafíos del desarrollo, con la

evolución de los conocimientos para solucionar las necesidades del momento y prepararse para las que vienen en el futuro.

El Ecuador siempre ha sentido la necesidad de insertarse en la economía mundial, por lo que la competitividad es un asunto que requiere atención de la universidad también y no solo de la sociedad.

La educación superior también asume de reajustarse al reto de su entorno, para ello debe formar a un profesional capaz de asimilar los cambios y realizar funciones acordes a ellos.

En el momento actual el marco educativo debe enfrentar el reto de formar profesionales con conocimientos, habilidades, destrezas y valores, capaces de tomar decisiones y resolver problemas de la práctica de cada día.

En nuestra realidad a pesar que nuestra universidad tiene la categoría “B” en la clasificación general de Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador y que nuestros estudiantes tienen un rendimiento estudiantil aceptable no es de esperar que nuestra evolución se detenga ante tan acelerada evolución del mundo en general, por el contrario, hay que reforzar el aspecto cualitativo y cuantitativo de conocimientos, del trabajo colaborativo en actividad específica cualquiera, en desarrollo de trabajos grupales dentro y fuera del aula, aprovechando el avance de la tecnología y la dinámica de los comportamientos y procesos mentales que permitan una adecuada evolución.

Los docentes que imparten clases de matemática en el sistema de nivelación Nacional, cumplen un lineamiento planteado por el órgano rector de la nivelación como la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología (SENESCYT), es decir tiene que pasar por un proceso de habilitación docente el mismo que es un filtro para reunir a todos los profesionales con perfiles adecuados para esta actividad, para lo que propone capacitación permanente de

manera presencial a través de las Universidades o a través de las Tics, siendo el objetivo tener mejores profesionales, mejores estudiantes y mejores ciudadanos.

El uso de “prácticas docentes” es una tarea cotidiana que realizan los docentes cada día, pero el éxito de la práctica docente es lograr que el rendimiento sea óptimo, que solo se logra al combinar una serie de conocimientos, actitudes destrezas y habilidades de manera adecuada y oportuna, que compromete al docente en forma integral en el proceso de enseñanza – aprendizaje, lo que incide de manera sustancial en el rendimiento estudiantil, en virtud de lo expuesto se manifiesta que una buena práctica docente da como resultado un alto rendimiento académico estudiantil.

1.3 Problema de investigación

1.3.1 Problema general

¿Cómo la práctica docente en la asignatura de matemática incide en el rendimiento académico de los estudiantes del Curso de Nivelación segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo”?

1.3.2 Problemas derivados

Se precisa formular las siguientes interrogantes:

- P1. ¿Cuál es la incidencia entre las prácticas docentes utilizadas para impartir la asignatura de matemática y el rendimiento académico de los estudiantes?
- P2. ¿De qué manera el perfil académico del docente que imparte la asignatura de matemática incide en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de nivelación?
- P3. ¿De qué manera incide la inadecuada aplicación de las prácticas docentes en el rendimiento académico?
- P4. ¿De qué manera incide la práctica docente en la categorización del curso de Nivelación?

1.4 Delimitación del problema

La investigación se llevó a cabo bajo los siguientes parámetros;

- **Área:** Educación
- **Campo:** Asignatura de matemática.
- **Aspecto:** Práctica Docente y Rendimiento Académico
- **Tema:** Práctica docente en la asignatura de matemática y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del Curso de Nivelación segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo.
- **Problema:** ¿Cuál es la incidencia entre la práctica docente en la asignatura de matemática y el rendimiento académico de los estudiantes del Curso de Nivelación segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica Estatal De Quevedo”?
- **Tiempo:** La presente investigación se realizó desde octubre del año 2015, hasta marzo 2016.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Evaluar la práctica docente y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de matemática del curso de Nivelación en el segundo semestre del año 2015 de la UTEQ.

1.5.2 Objetivos específicos

- Identificar las prácticas docentes aplicadas en la asignatura de matemática.
- Determinar la formación académica de los docentes que imparten la asignatura de matemática.
- Identificar si las prácticas docentes aplicadas son adecuadas en la impartición de la asignatura de matemática.
- Categorizar el rendimiento académico estudiantil.

1.6 Justificación

La importancia de la investigación desarrollada radica en que sus resultados permitirán conocer actualmente cuales son las prácticas docentes que se utilizan para impartir la asignatura de matemática y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del Curso de Nivelación segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica Estatal De Quevedo.

El ideal que la sociedad en su conjunto espera es una formación integral y de calidad en los alumnos (as), para lograr ciudadanos que puedan conducir adecuadamente a nuestra localidad, región y país. El propósito de esta investigación es contribuir en la tarea de fortalecer las prácticas pedagógicas en el área de matemática y a través del conocimiento de la realidad fomentar el interés en los sujetos que están involucrados en el ámbito educativo y poder contribuir al desarrollo integral del estudiante.

De otro lado, al tenerse resultados sobre la relación entre ambas variables, las autoridades de la institución educativa podrían realizar la toma de decisiones con la finalidad de lograr una mejora con respecto a las practicas docentes en la medida que se mejore las prácticas pedagógicas para contribuir y superar las dificultades en el rendimiento académico, cuya responsabilidad lo asume el docente como eficacia en su labor educativa, para ello es importante la relación interpersonal del docente con sus estudiantes, ya que de esta manera se podría obtener mejores resultados referente al rendimiento académico.

Consecuentemente el estudio será relevante por cuanto las prácticas docentes depende en gran medida de la intención y un cambio de actitud del maestro lo cual puede influenciar en el rendimiento académico de los estudiantes, la relación de ambas variables requiere del estudio minucioso para conocer realmente las medidas a tomar con la finalidad de ayudar en la labor educativa tan ardua que tiene el docente.

La presente investigación, estudia aspectos básicos sobre la identificación de los factores que inciden en el desempeño docente en el área de matemática con el propósito de contribuir en el proceso de enseñanza – aprendizaje de calidad que se evidencia en el rendimiento académico de los estudiantes.

CAPÍTULO II.

2 MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACION

“El profesor mediocre dice. El buen profesor explica. El profesor superior demuestra. El gran profesor inspira”

William Arthur Ward

2.1 Fundamentación conceptual

2.1.1 Descripción del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA)

(Quisaguano, 2014) El Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA) de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) es la instancia responsable por la implementación de la política pública para vincular a los postulantes a la educación superior pública, bajo los principios de meritocracia, transparencia y equidad; que, en términos normativos, se enmarca en la Ley Orgánica de Educación Superior y su reglamento.

(Quisaguano, 2014) Considerando la información que en la página de la Unidad de Admisión y Registro es posible conocer la reseña historia, como nace y como crece la idea de ser transparente, equitativo y meritocrático. Este proyecto se ha venido trabajando desde el 2011 en el diseño, implementación y administración del Examen Nacional para la Educación Superior (ENES); el diseño del Sistema de Nivelación, con sus cursos de nivelación general, nivelación de carrera y nivelación de alto rendimiento; y el proceso de habilitación docente para estas nivelaciones. De esta forma, el SNNA posee dos componentes: I) Admisión y II) Nivelación.

(Quisaguano, 2014) El primer componente (Admisión) obedece al objetivo de universalizar y mejorar el proceso de postulación de los aspirantes a nivel nacional. Se definió la realización de un examen semestral (según los calendarios académicos del Ecuador), cuyos puntajes habilitan a los estudiantes para participar en el proceso de postulación de los cupos ofertados por el sistema de las Universidades, Escuelas Politécnicas e Institutos de Educación Superior públicos.

(Quisaguano, 2014) El segundo componente (Nivelación) se conforma con el propósito de ofrecer a los aspirantes que obtuvieron un cupo a la educación superior procesos de fortalecimiento académico a los que puedan acceder de manera gratuita.

(Quisaguano, 2014) Éstos atienden los siguientes casos: (a) nivelación de alto rendimiento y el que consiste en una preparación académica para el grupo de mejores puntajes en cada convocatoria, quienes adquieren el beneficio de postular a instituciones de educación superior extranjeras de excelencia; (b) nivelación de carrera, que implica desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de aprendizaje generales y aquellas específicamente relacionadas con el área de conocimiento en el que se encuentra la carrera elegida; y (c) nivelación general.

(Quisaguano, 2014) Para este segundo componente, se define la realización de un proceso de habilitación docente, por medio del cual los profesionales interesados en participar como profesores de estos cursos deben pasar y aprobar un examen y un curso para ser parte de la base de datos de docentes que se vincularían a la nivelación. Este proceso tiene dos objetivos: a) garantizar la calidad y familiaridad de los profesionales con el proyecto de nivelación y; b) ejercer una función de organización y supervisión desde la SENESCYT.

2.1.2 Misión del SNNA

(SNNA, s.f.) Según la información publicada por el Gobierno Nacional de la República del Ecuador a través de la página web del SNNA, dice que la Misión del SNNA es diseñar, implementar y administrar un Sistema de Nivelación y Admisión a las instituciones de educación superior públicas del Ecuador, que garantice la pertinencia de la oferta académica y la existencia de un sistema equitativo, transparente para todos los estudiantes aspirantes, basado en la aplicación de pruebas estandarizadas debidamente validadas.

2.1.3 Visión del SNNA

(SNNA, s.f.) Garantizar la pertinencia de la oferta académica pública y el acceso equitativo, transparente y meritocrático a todos los estudiantes aspirantes

2.1.4 Objetivo General del SNNA

(SNNA, s.f.) Garantizar el acceso a la Educación Superior gratuita basada en igualdad de oportunidades, meritocracia, transparencia, a través del uso de nuevas tecnologías.

2.1.5 Objetivos Específicos del SNNA

(Aldas, Blacio, & Corral, 2013) Diseñar, implementar y administrar un sistema de admisión a las Instituciones de Educación Superior Públicas, que potencien la pertinencia de la oferta académica; y, una adecuada ocupabilidad de las vacantes, que sea equitativo y meritocrático, basado en la aplicación de pruebas estandarizadas debidamente validadas.

(Aldas, Blacio, & Corral, 2013) Diseñar y financiar los sistemas de nivelación impartidos por las Instituciones de Educación Superior Públicas, que garanticen la igualdad de oportunidades y compensen las asimetrías formativas antes del ingreso a las carreras universitarias.

2.1.6 Tipos de Nivelación que oferta el SNNA

El (Quisaguano, 2014) ofrece tres tipos de Nivelación: Nivelación General, Nivelación de carrera y Nivelación Especial. A continuación, se procede a describir la Nivelación de carrera.

2.1.6.1 Nivelación de carrera

(Universidad de las Fuerzas Armadas & ESPE, 2012) Objetivo: Nivelar las competencias (conocimientos, aptitudes y destrezas) necesarias para cursar exitosamente las carreras de tercer nivel, técnicas o tecnológicas elegidas por los aspirantes. Con una duración de 18 semanas (540 horas de docencia). Que deben cumplir los aspirantes que aceptaron su cupo mediante el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA). Quienes deseen eximirse de este curso, pueden rendir el Examen de Exoneración (Exonera).

(Universidad de las Fuerzas Armadas & ESPE, 2012) Según la fuente citada el sistema Nacional de Nivelación posee un conjunto de asignaturas generales y específicas: Asignaturas generales: Universidad y Buen Vivir, Introducción a la Comunicación Académica y Proyecto Integrador de Saberes. Asignaturas específicas: Área 1. Ciencias e Ingenierías: Matemática, Física y Química Área 2. Agricultura: Biología, Física-Matemática y Química Área 3. Artes: Sociedad y Cultura; Taller transdisciplinario y una asignatura vinculada a la carrera artística (Música, Diseño o Cine y Literatura)

(Universidad de las Fuerzas Armadas & ESPE, 2012) Área 4. Programas básicos, humanidades, educación, servicios: Cultura y Sociedad, Psicología y Matemática Área 5. Administración y economía: Sociología, Economía y Matemática Área 6. Salud: Biología, Anatomía y Química-Matemática.

(Universidad de las Fuerzas Armadas & ESPE, 2012) Los cursos de Nivelación de Carrera son ofertados por las Instituciones de Educación Superior (universidad, escuela politécnica, instituto técnico o tecnológico superior) según el calendario aprobado por el Régimen Académico del Consejo de Educación Superior (inicia abril-mayo o septiembre-octubre).

(Universidad de las Fuerzas Armadas & ESPE, 2012) Para aprobar el curso de Nivelación de Carrera debes asistir normalmente a clases y obtener un

promedio general de 8/10 puntos. Quienes aprueben pueden ingresar a primer nivel de su carrera, para lo cual deben efectivar su matrícula inmediatamente aprobada la nivelación. En caso de reprobación, se acepta por única vez una segunda matrícula, la cual, de ser aprobada, te permitirá matricularte a primer nivel y, de ser reprobada, deberás iniciar el proceso nuevamente.

2.2 El docente

2.2.1 Definición de docente

Así como afirma (Costa, 2011): La profesión educativa es una profesión *sui generis*. Por su misma naturaleza, cabe mencionar que es una profesión asistencial, donde la ayuda es el mejor servicio que se presta al educando, pues contribuye al mejoramiento y crecimiento personal. Si la ayuda es un elemento esencial, en la actuación educativa, se podría destacar como el método que hace eficaz todo proceso educativo.

(Costa, 2011) En la medida que la ayuda sitúa en el auténtico quehacer educativo, la “reflexión” (sobre ese quehacer) permite entender que la educación es básicamente una profesión asistencial: asistir ayuda a quien lo necesita, enseñándole a buscar, encontrar y alcanzar la verdad; sin embargo, este encuentro y logro, solo lo puede realizar quien se enfrenta a la verdad, es decir, el educando.

(Costa, 2011) Por esto solo desde la reflexión del propio quehacer profesional educativo y teniendo presente la noción de ayuda que acompaña a este quehacer, se pueden distinguir cinco características que permiten identificar al profesional de la docencia: competencia, iniciativa, responsabilidad, compromiso y dedicación. La comprensión de estas características permitirá descubrir a los verdaderos agentes del proceso educativo.

2.2.2 Objetivo general del docente

Brindar formación pedagógica, didáctica exigida por la normativa vigente y que permita formar profesionales con habilidades y competencias necesarias para cumplir con el desarrollo de la comunidad.

2.2.3 Objetivos específicos del docente

Los objetivos del docente según (Universidad de Alcalá, 2011) son:

- Brindar la formación pedagógica, didáctica y en valores para fortalecer la calidad de la enseñanza universitaria
- Contribuir de una manera interdisciplinar e integral a la asunción de valores democráticos y principios de igualdad de oportunidades en las prácticas docentes.
- Garantizar propuestas que respeten la diversidad del alumnado y la accesibilidad de las personas con discapacidad.

2.2.4 Misión del docente

(Saa, 2016) Preparar a nuestros educandos para la vida, capaces de poder enfrentar las dificultades que nuestra sociedad y entorno los depare, de acuerdo a la edad de cada estudiante.

2.2.5 Visión del docente

(Saa, 2016) Es que nuestra Institución sea de élite, que cumpla sobre todo con las aspiraciones de los padres de familia con relación a los aprendizajes de sus hijos, además que los/as maestros/as, se sientan satisfechos con las labores docentes que desempeñen día a día y que el ambiente en el cual laboran sea un espacio agradable en el cual puedan aflorar su creatividad.

2.2.6 Tipos de docente

(Arellano, 2016) Docente tradicionalista, básicamente conductista, es aquél que se considera poseedor del conocimiento y se lo da al educando, también cree que sabe todo, y desecha lo nuevo porque está convencido que su tiempo fue mejor, improvisa y se sabe los programas de memoria, para que planear, si ya sabe lo que sigue, normalmente tiene cuadernos de sus mejores alumnos y repite los ejercicios año con año.

(Arellano, 2016) El docente reflexivo: Entre otras cosas, analiza, supervisa, modifica su práctica en la acción, tiene en claro los contenidos y objetivos a lograr en las diferentes propuestas, piensa estas a partir de observaciones del grupo de alumnos, en función de sus motivaciones, intereses e inquietudes. Prepara un ambiente sugerente, para despertar el interés de los estudiantes y acorde con la propuesta, al mismo tiempo que tiene en cuenta los aspectos de seguridad y comunicación del mismo. Conoce que las fuerzas sociales tienen gran influencia en la educación, lo cual está presente en sus prácticas cotidianas.

(Arellano, 2016) El docente constructivista: Este tipo de docente, no solo se conduce, sino que busca construir o “construye” a partir de los saberes previos de los alumnos, induce a realizar una técnica de torbellinos de ideas en las clases sobre o referente a un tema a enseñar y a partir de las premisas que los alumnos interpreten se realiza la enseñanza del mismo.

2.3 Fundamentación teórica

2.3.1 Definición de práctica docente

La práctica docente son todas las actividades que el docente ejecuta tanto dentro del aula como fuera de ella para desarrollar el proceso de enseñanza – aprendizaje cumpliendo la normativa vigente que la institución educativa

requiere y las expectativas de los estudiantes, en un ambiente de cordialidad, respeto, tolerancia y empatía, como dice el Ministerio de Educación en un ambiente de calidad y calidez.

2.3.2 Importancia y sentido de las buenas prácticas

Es saludable partir de criterios formados con anterioridad en este tema como lo manifiesta el autor (Zabalza M. , 2012) en el mundo de la Educación, en todos sus niveles y especialidades se ha convertido en un espacio de acción complejo y multifactorial; en ese contexto global, la aparición del interés por las buenas prácticas no resulta irrelevante ni azaroso. El salto de los enfoques centrados en la calidad en términos absolutos a otros basado en la identificación y visibilización de buenas prácticas ha supuesto un importante cambio de orientación en la aproximación a las estrategias de mejora de la docencia.

(Zabalza M. , 2012) El enfoque de las buenas prácticas nos sitúa, por tanto, a medio camino entre los planteamientos normativos (cumplir procesos, normativas y estándares exigidos) y los modos de hacer más artísticos y situacionales (la forma como profesionales competentes reinterpretan la doctrina o reconstruyen su propia experiencia tomando en consideración los condicionantes de la situación). Ninguna práctica es buena en todos sus componentes. Ningún profesor/a es un compendio de buenas prácticas.

(Zabalza M. , 2012) Más bien, dentro de la multitud de acciones que los profesionales llevamos a cabo, podemos identificar algunas que son merecedoras de la consideración de buenas prácticas. Como en los modelos de calidad (en algunos, al menos), dejamos un poco de lado el concepto de “calidad verdadera” para situarnos en el más asumible de “calidad sustitutiva”.

(Zabalza M. , 2012) Esto es, se toman en consideración aquellos rasgos o indicadores de calidad que permiten un más fácil acceso y análisis. Hablar de “calidad de vida” en términos absolutos (calidad verdadera) nos llevaría a

terrenos y consideraciones abstractas y difícilmente contrastables, por eso debemos reducir esa consideración a elementos más tangibles y codificables (la calidad sustitutiva): los servicios médicos, la oferta educativa, los transportes públicos, los salarios, etc.

2.3.3 El concepto de buena práctica

(Sanchez, Agustin, & Velasco, 2008) considera que una buena práctica es una manera de actuar que ofrece unos resultados concluyentes y que en su puesta en práctica pueden mostrar una innovación respecto a lo que se hace hasta el momento.

(Sanchez, Agustin, & Velasco, 2008) En definitiva, se habla de experiencias prácticas e implementadas, con posibilidad de contraste, análisis y evaluación, y no a una reflexión teórica o a un programa de actuación. Las buenas prácticas permiten sacar a la luz aquellas actuaciones que suponen una transformación en las formas y procesos de actuación y que se convierten en el germen de un cambio positivo en los métodos de actuaciones tradicionales

En ese sentido, el concepto de buenas prácticas es aplicable a cualquier ámbito de la actividad humana, desde las políticas hasta las acciones específicas de sujetos individuales.

Las buenas practicas según (Zabalza M. A., 2012) se tendrán las siguientes consideraciones: En definitiva, una forma pragmática de abordar el estudio de las “buenas prácticas” en educación puede plantearse sobre 5 ejes de búsqueda:

- La **normativa aplicable** (sea de carácter prescriptivo o planteado en términos de recomendaciones, estándares, propósitos oficiales, objetivos políticos, etc.). En definitiva, entender las “buenas prácticas” como el *deber ser* oficial: se reconocen como buenas prácticas aquellas que responden adecuadamente a las normas establecidas para ese espacio de actuación.

Las preguntas que deberemos hacernos tienen que ver con ello: ¿qué se trasluce de la normativa vigente como referente de buenas prácticas en este ámbito educativo, qué metas se proponen, qué condiciones se señalan, qué recursos se destinan a ello?

En función del esquema de rasgos resultantes podríamos analizar procesos y actuaciones para constatar en qué medida los cumplen y merecen la consideración de “buenas prácticas” (lo son si cumplen adecuadamente la normativa aplicable).

- Las consideraciones realizadas por Castaño Andrea son fundamentales a la hora de entender lo que significa la buena práctica docente sin embargo sabemos bien que ningún parámetro debe dejarse de lado porque ello significaría un deterioro de lo que en realidad es una buena práctica docente, con este antecedente observamos los parámetros que recomienda la autora Castaño.
- Según manifiesta, (Zabalza M. A., 2012) la **naturaleza y organización de las instituciones y de los dispositivos** puestos al servicio de la educación (modelos de atención, edificios, espacios, recursos, personal, organización del trabajo, etc.). Buenas prácticas son aquellas situaciones y actuaciones en las que se cuentan con recursos adecuados (en cantidad, calidad y eficiencia) a las necesidades y que funcionan bien.
- El **diseño curricular y los ambientes de aprendizaje** que se crean para propiciar el desarrollo, aprendizaje y socialización de los estudiantes en los distintos ámbitos curriculares que la educación de esa etapa educativa propone (qué prioridades se han establecido, cómo se organiza el trabajo en las diversas áreas curriculares y ámbitos del desarrollo, que actividades se realizan, qué productos se obtienen, que resultados se alcanzan). Buenas prácticas son aquellas en las que la oferta formativa se adecúa a las demandas que la sociedad y los estudiantes realizan al sistema. La variedad y riqueza, la actualización, la coherencia, la progresividad, etc. son

condiciones que, habitualmente, se toman en consideración como indicadores de buena práctica.

- La **formación y capacitación de los profesionales** que ejercen las tareas formativas, incluyendo en este apartado tanto los aspectos estructurales (factores demográficos, titulación, experiencia, adecuación, etc.) como los dinámicos (formación permanente, innovación, cultura de colaboración, proyectos a medio plazo, etc.).
- La *inserción en el **contexto** y los **vínculos de cooperación** en la formación establecidos con otras instituciones y/o agentes sociales*. La forma en que esta apertura al entorno se establezca dependerá mucho del tipo de actuación educativa de que se trate y del tipo de sujetos a los que vaya dirigida.

Por ejemplo, con niños y niñas pequeños resultarán fundamentales las estrategias de colaboración con las familias; en el caso de los niveles superiores, incluida la universidad, adquieren especial relevancia las vinculaciones con el entorno social y cultural, las modalidades de participación de los agentes sociales; los convenios con instituciones y empresas para la realización de intercambios y prácticas, la internacionalización, etc (Zabalza M. A., 2012)

2.3.4 Identificación de “buenas prácticas”

(Sanchez, Agustin, & Velasco, 2008) A su vez, el objetivo general implica la puesta en marcha de un proceso de reflexión, análisis, discusión, acuerdo y elaboración de pautas de referencia en las actividades docentes, comunes y consensuadas, encaminadas a la consecución de la excelencia en las competencias profesionales docentes de los profesores.

Activar dicho proceso requiere la actuación en diferentes ámbitos así lo manifiesta el autor (Sánchez Agustín y Velasco, 2008): a) El Proyecto curricular de cada asignatura implicada. b) El Plan docente de la titulación. c) La

metodología docente utilizada por los profesores. d) El diseño y uso de recursos didácticos. e) El establecimiento del sistema y criterios de evaluación. f) El desarrollo del plan de tutoría y seguimiento de los alumnos. g) El diseño de un sistema de evaluación y mejora de todo el proceso.

(Zabalza M. A., 2012) dice en su artículo que algunos de los criterios básicos a considerar pueden ser tomados individualmente o como combinación de varios o todos de ellos, como se expresa:

- *Innovación*: actuaciones originales en relación a los modelos convencionales de actuación en ese contexto.
- *Mejora*: actuaciones que incluyan algún tipo de plusvalía y mejora (en recursos, espacios, horarios, formas de trabajo, modos de relación, etc.).
- *Fundamentación científica*: actuaciones con una fuerte base científica bien de tipo psicológico, neurológico, pedagógico o de cualquier otra ciencia o arte relacionado con el aprendizaje y el desarrollo de los sujetos con los que se trabaja.
- *Procesos reconocidos*: actuaciones que se basen en sistemas de acción o estrategias operativas reconocidas y cuya eficacia haya sido demostrada: por ejemplo, ciertas metodologías didácticas, ciertas secuencias de aprendizaje bien estudiadas en la literatura especializada.
- *Evaluación*: instituciones o iniciativas que hayan sido evaluadas positivamente bien sea por los resultados obtenidos bien por alguna condición o característica propia.
- *Satisfacción*: instituciones o iniciativas que resulten satisfactorias para los responsables educativos, los profesionales, los padres/madres y/u otros agentes implicados.
- *Impacto social*: aunque resulta en criterio externo a la propia actividad tiene mucho que ver con el compromiso global de las acciones educativas.

(Zabalza M. A., 2012) Las buenas prácticas educativas se apoyan, se refuerzan mutuamente y tienden a una práctica única y de calidad, se logra al fomentarse como un árbol frondoso en el contexto cultural e institucional, lo que quiere decir es que, si aparece una buena práctica, en lo más probable es que aparezca otra buena práctica, todo ello sucede porque las buenas prácticas pueden ser excepcionales en acciones individuales y aisladas que dependen de la iniciativa de docentes, inigualables.

2.3.5 La práctica docente y sus dimensiones

Desde el punto de vista de (Contreras, 2003) que manifiesta la influencia de todo un conglomerado heterogéneo de la sociedad con opiniones diversas como lo veremos en la clasificación de los diferentes grupos que aportan ideas y acciones al tema; contreras dice la práctica docente trasciende una concepción técnica del rol del profesor... “El trabajo del maestro está situado en el punto en que se encuentran el sistema escolar (con una oferta curricular y organizativa determinada), y los grupos sociales particulares.

(Contreras, 2003) En este sentido, su función es mediar el encuentro entre el proyecto político educativo, estructurado como oferta educativa, y sus destinatarios, en una labor que se realiza cara a cara”. La práctica docente es de carácter social, objetivo e intencional. En ella intervienen los significados, percepciones y acciones de las personas involucradas en el proceso educativo (alumnos, docentes, padres, autoridades, etc.). También intervienen los aspectos político-institucionales, administrativos y normativos, que, en virtud del proyecto educativo de cada país, delimitan el rol del maestro.

(Contreras, 2003) Maestros y estudiantes se constituyen en sujetos que participan en el proceso (no son objetos ni meros productos). De este modo, los docentes son los encargados de llevar a cabo y también de articular los procesos de aprendizaje y generación de conocimientos, de recrearlos, a través de la comunicación directa, cercana.

(Contreras, 2003) Es decir, la práctica docente supone una diversa y compleja trama de relaciones entre personas: “La relación educativa con los alumnos es el vínculo fundamental alrededor del cual se establecen otros vínculos con otras personas: los padres de familia, los demás maestros, las autoridades escolares, los docentes, la comunidad”.

(Contreras, 2003) Se desarrolla dentro de un contexto social, económico, político y cultural que influye en su trabajo, determinando demandas y desafíos. Ella implica relaciones con:

- Con los alumnos y alumnas: relación que se da por medio de un saber colectivo y culturalmente organizado, que la escuela plantea para el desarrollo de las nuevas generaciones.
- Con otros maestros. El docente participa tanto en relaciones internas con los docentes que trabajan en la misma institución, como en colectivos y gremios, a través de organizaciones sindicales para negociar sus condiciones laborales.
- Con los padres de familia
- Con las autoridades
- Con la comunidad
- Con el conocimiento
- Con la institución. La escuela se configura como el escenario de formación continua del maestro y recrea el marco normativo y la regulación administrativa del sistema.
- Con todos los aspectos de la vida humana que van conformando la marcha de la sociedad
- Con un conjunto de valores personales, sociales e instruccionales, pues tras sus prácticas, está el propósito de formar un determinado tipo de hombre y un modelo de sociedad profunda con los alumnos y las alumnas que se encuentran en el aula

2.3.6 Métodos de aprendizaje

Los Métodos más adecuados para el desarrollo del modelo educativo del Curso de Nivelación, son los interactivos y de gestión de los saberes y aprendizajes:

- Estudio de casos
- Resolución de Problemas
- Talleres y laboratorios
- Grupos colaborativos
- Actividades prácticas y experiencias de aprendizaje
- Proyectos de integración de saberes.
- Foros, chat

Los aprendizajes y la construcción de nuevos conocimientos, se realizan también fuera del aula, en espacios contextualizados, laborales, académicos, profesionales, culturales, grupos colaborativos, redes, participación en programas y otros eventos interactivos.

(SENESCYT & SNNA, 2012) Todas las actividades que se gestan en la experiencia de aprendizaje, deben ser trabajadas como un entorno o ambiente educativo. El personal académico hoy más que nunca debe tener como una de sus funciones sustantivas, la creación de ambientes y medios para la realización pedagógica de la cual es responsable. En la era del conectivismo, es necesario que los escenarios educativos en los que se desarrollará el curso de nivelación cuenten con entornos virtuales, para la generación de convergencia de medios educativos

2.3.7 Modalidades de la Acción Pedagógica:

Las modalidades que puede proponer el docente para el desarrollo de los aprendizajes y habilidades dependen de los objetivos concretos, de la asignatura y del tema son: Presencial y virtual, teniendo en cuenta que su función fundamental es la creación de ambientes apropiados para alcanzar los logros educativos, favoreciendo el aprendizaje y la sistematización de

conocimientos. Las formas de organización de la docencia a nivel presencial, pueden ser entre otras:

2.3.7.1 Conferencia (C)

Disertación del docente sobre un tema en concreto de la unidad de análisis. Permite estructurar y realizar parte de su labor de forma verbal. Esta actividad se realiza durante un tiempo considerable para exponer el tema a la clase con carácter informativo y generadora de procesos de reflexión que incentivan el interés y la organización de sus pensamientos. Su adecuado empleo puede ser eficaz en el proceso de aprendizaje.

2.3.7.2 Taller (T)

Un espacio educativo corto diseñado para la asimilación y reforzamiento de aprendizajes, trabajado de manera individual o de pequeños grupos, posibilita la construcción y desarrollo de habilidades del estudiante, con la orientación del profesor y lo puede trabajar en el mismo lugar.

2.3.7.3 Clase Práctica (CP)

Se sustenta en conocimientos teóricos previos que permiten el desarrollo de conocimientos prácticos en base al análisis y resolución de ejercicios, en los que el estudiante participa y experimenta sus aprendizajes de forma creativa e innovadora en la resolución del problema.

2.3.7.4 Estudio de Casos

(SENESCYT & SNNA, 2012) Metodología que plantea el desarrollo teórico-metodológico para la resolución de casos reales o simulados, que posibilitan al estudiante el aprendizaje en escenarios laborales contextualizados y el uso de recursos multidimensionales para su intervención. Puede ser asistida por el

profesor, o desarrollada fuera del aula y la orientación final, se realiza en plenarios.

2.3.7.5 Resolución de problemas

(Universidad de Guayaquil, 2015) Métodos de resolución de problemas de la profesión para la aplicación de modelos que permiten el desarrollo de la creatividad y la innovación. Esta metodología es modelada por el docente y transfiere desempeños en la formulación de problemas, prognosis y creatividad en las alternativas de solución.

2.3.7.6 Seminario (S)

Un espacio educativo cuyo objetivo principal es el estudio profundo acerca de determinado tema en el que los estudiantes, habiendo realizado previamente un estudio o investigación personal o grupal, se propone una discusión del tema mediante la interacción entre los participantes, con exposiciones que son alimentadas por el docente y/o por especialistas invitados.

2.3.7.7 Laboratorio (L)

Actividad que se realiza en lugares especiales equipados con diversos instrumentos y en condiciones ambientales controladas, dedicado a la construcción y refuerzo de conocimientos, en un determinado tema. Se aplica la observación en la investigación de determinados objetos o fenómenos, etc.

2.3.7.8 Entornos colaborativos (EC)

Método ideal en la aplicación de procesos de contextualización, ubicación espacial y temporal, posibilita el trabajo grupal, y la construcción de conocimientos en forma colectiva.

2.3.7.9 Indagación en contextos de aplicación (ICA)

(Universidad de Guayaquil, 2015) Se desarrolló fuera del aula en los llamados espacios móviles de aprendizaje in situ, en entornos laborales con producción de saberes específicos. El profesor orienta el aprendizaje a través de propuestas de indagación del conocimiento sobre la realidad que se estudió, y se realiza en escenarios reales que deberán ser evaluados en función de sus productos

Las actividades a nivel presencial, deben hacer uso de TICs para un mejor desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes, programando y aplicando las siguientes actividades a nivel virtual:

2.3.7.10 Realidad Aumentada (RA)

La creación de espacios educativos donde se combina el mundo real con el mundo virtual en un proceso informático que enriquece la experiencia visual y pueden ser explorados de forma significativa. Son muy útiles para la comprensión de temas de alta complejidad o de difícil manipulación como en la medicina en la microcirugía, ingeniería o aplicaciones industriales.

2.3.7.11 Aplicaciones de Móviles (AM)

Dispositivos electrónicos como laptops, teléfono, donde se instala aplicaciones que permiten activar las realidades aumentadas si se dispone del servicio de red. Son instrumentos de uso colectivo que bien puede manejarse como un utilitario común para desarrollar el aprendizaje de forma colectiva.

2.3.7.12 Visualización (V)

Se basa en el uso de tecnología para el manejo de información través de pantallas y computadoras que vuelven interactivo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.3.7.13 Contenido Abierto (CA)

(Universidad de Guayaquil, 2015) Tendencia a integrar los programas en línea y la planeación pedagógica con las tareas etc. Tiene que ver con la interacción del aprendizaje y la integración de todas las formas de conocimientos formales, informales e invisibles de los seres humanos. Son plataformas de interacción con materiales que pueden ser contenidos, animaciones y visualizaciones, representación matricial.

2.3.7.14 Medios Sociales (MS)

Espacio educativo para el aprendizaje colectivo y en red. La actividad se desarrolla dentro y fuera del aula con la ayuda de la tecnología para el trabajo entre los estudiantes y el apoyo del docente, en busca de fomentar los aprendizajes masivos.

(SENESCYT & SNNA, 2012) Cada forma de organización de la docencia debe estar precedida por propuestas que propicien adecuadas estrategias de aprendizaje que garanticen un verdadero despliegue de analizadores y organizadores, en función de lograr la autonomía y autorregulación (ejemplo en la conferencia se debe trabajar que los estudiantes conozcan estrategias de organización de la información, de esta manera también se orienta al docente en la planificación sistémica, de manera que tenga una visión holística e integradora de todo el proceso).

2.3.8 Evaluaciones de los aprendizajes

La evaluación es un proceso complejo, dinámico, permanente, integral y sistemático de valoración de los aprendizajes de los estudiantes. La evaluación es un conjunto de procesos que se correlacionan mutuamente, que permite determinar la eficacia del rendimiento en el quehacer educativo y, por tanto, se constituye en una herramienta continua de valoración que busca la excelencia

académica que contribuyan a garantizar la formación integral y de calidad de las habilidades, competencias y capacidades de los estudiantes al final del proceso de nivelación.

(SENESCYT & SNNA, 2012) La evaluación como tal debe tener en cuenta todos los parámetros posibles en el aspecto cognitivo y de aprendizajes, en correspondencia con las unidades de análisis del currículo del curso de nivelación como lo presentamos en un breve resumen lo que expresa. Aspectos a considerar son:

- a) El trabajo participativo en clase,
- b) Los trabajos dirigidos sean de carácter individual o colectivo,
- c) El aprendizaje grupal y cooperativo que se sustenta en proyectos,
- d) El uso creativo y orientado de nuevas tecnologías de la información y la multimedia,
- e) Trabajo de laboratorio,
- f) Talleres con discusiones grupales o individuales
- g) Seminarios, con dirección del docente
- h) Ejercicios en clase
- i) Presentación de temas de Investigación
- j) Prácticas Diversas, incluyendo la de los laboratorios.
- k) Trabajos de Campo.
- l) Lecturas.
- m) Asistencia a Eventos.
- n) La Plataforma de Trayectoria Académica
- o) Los proyectos de aula por cada unidad de análisis
- p) Proyecto de integración de saberes.
- q) Evidencias actitudinales en correspondencia con los compromisos éticos sociales que corresponden al futuro estudiante universitario, a través de su proyecto de vida, de actividades de aprendizaje que incorporen visiones, posiciones críticas, decisiones pertinentes; y actividades prácticas de

sensibilización frente a los problemas del entorno y propuestas sociales de solución de problemas.

- r) Los docentes deberán compartir los criterios evaluativos con los estudiantes, los que se discutirán sobre la base de las condiciones reales de aprendizaje y los posibles logros traducidos en evidencias.
- s) Es necesario que la evaluación incorpore como práctica afirmativa, los procesos de retroalimentación que permiten concebir el error como una fuente de aprendizaje, convirtiéndolo en un motivo de análisis del proceso de evaluación, favoreciendo la meta cognición y autorregulación.
- t) Por tal motivo, la evaluación será de carácter procesual, no debe dejarse para la última hora del curso, pues la etapa informativa del proceso evaluativo es una de las más importantes, lo que exige una planificación sistémica para que desde el inicio se prevea como parte de la organización de los aprendizajes, como elemento a discutir; y, si fuere al caso, como espacio de negociación con los estudiantes, es decir, un escenario de reflexión, de autovaloración y participación de los mismos, en el diseño de una de las etapas de la praxis educativa.

El promedio de calificaciones será la nota final, que deberá ser superior a 8 puntos, lo que le permitirá ser promovido al primer año académico en las Instituciones de Educación Superior, donde hayan adquirido el cupo.

(SENESCYT, 2015) La aprobación del curso de nivelación requiere que los bachilleres cumplan con los requisitos mínimos en cada uno de los módulos. Si el aspirante reprobara cualquiera de las unidades de análisis de los módulos, reprueba la totalidad del proceso de admisión y tendrá que volver a iniciarlo.

2.3.9 ¿Qué es el rendimiento académico?

(García & López, 2014) El rendimiento académico de los estudiantes constituye uno de los indicadores de mayor consenso al abordar la calidad de la enseñanza superior; se relaciona con conceptos tales como excelencia

académica y eficacia escolar, y corresponden a múltiples interacciones de muy diversos referentes como inteligencia, motivación, personalidad, actitudes, contextos. Las universidades requieren de todo un sistema de acciones psicopedagógicas para asegurar el progreso satisfactorio de los educandos con los planes de estudio y que sus egresados alcancen una formación académica integral y de alta calidad educativa.

2.3.10 Rendimiento académico

(Navarro, 2003) La complejidad del rendimiento académico inicia desde su conceptualización, en ocasiones se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar, pero generalmente las diferencias de concepto sólo se explican por cuestiones semánticas, ya que generalmente, en los textos, la vida escolar y la experiencia docente, son utilizadas como sinónimos.

Si partimos de la definición de (Navarro, 2003) la cual postula que el rendimiento escolar es un “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico”, encontramos que 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 misma todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa.

(Colmenares & Delgado, 2008) De acuerdo a la literatura revisada, la imagen dominante del rendimiento estudiantil es una especie de cosa “objetiva”, constituida por un conjunto de propiedades observadas y medibles que tienen en las calificaciones o notas escolares su respectiva traducción numérica, a manera de indicador del éxito o fracaso de un estudiante.

(Montero & Otros, 2007), indican que el rendimiento académico estudiantil es el resultado del aprendizaje en su conjunto suscitado por la intervención

pedagógica del o la docente, y producido por el estudiante. Deriva entonces de este planteamiento que, “rendimiento académico no es el producto analítico de una única aptitud, sino el resultado final de la suma de elementos que actúan en, y desde la persona que aprende”, en torno a elementos de carácter institucional, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos, los cuales se constituyen en las dimensiones del rendimiento académico para efecto de esta investigación.

(Montero & Otros, 2007) La variable rendimiento académico se define como “*la relación entre lo que el alumno debe aprender y lo aprendido*”. Definición considerada a efectos de esta investigación, en razón que aporta a la operacionalización de dicha variable a través de los indicadores promedio de calificaciones obtenidas a lo largo del proceso de Nivelación, las calificaciones se analizaron como un aspecto cuantitativo del rendimiento estudiantil y como tal será considerado.

2.3.11 La motivación escolar

(Navarro, 2003) La motivación escolar es un proceso general por el cual se inicia y dirige una conducta hacia el logro de una meta. “Este proceso involucra variables tanto cognitivas como afectivas: cognitivas, en cuanto a habilidades de pensamiento y conductas instrumentales para alcanzar las metas propuestas; afectivas, en tanto comprende elementos como la autovaloración, autoconcepto.

2.3.12 Cualidades del profesor de matemática

(Nortes & Martinez, S. d.) Las cualidades del docente de matemática, a más de las características generales como: equilibrio emotivo, carácter optimista, sinceridad, capacidad de adaptación, responsabilidad, intuición, justicia, capacidad de expresión, interés por lo científico, interés por las humanidades y estéticas, disponibilidad, observar la calidad del material humano con que va a

trabajar, ser inteligente, ser extrovertido, que no se deje influenciar por el sexo de los alumnos, que no se deje influenciar por la naturaleza de la signatura impartida, ser perseverante, capacidad para imponerse a los alumnos.

(Nortes & Martinez, S. d.) El docente de matemática debe poseer una serie de cualidades específicas relacionadas con la asignatura que imparte como:

- Plantear y resolver problemas
- Imaginar y resolver teoremas
- Resolver problemas no planteados por el mismo
- Participar en seminarios sobre trabajos de investigación reciente.
- Estar informado del proceso y cambio matemático.
- Continuar estudiando teorías clásicas.
- Preparar exposiciones magistrales
- Escribir libros
- Enseñar
- Aplicar las técnicas matemáticas a los problemas de la vida diaria

2.4 El método del aprendizaje basado en problemas como una herramienta para la enseñanza de la matemática (ABP).

(Salazar, 2011) En el método del aprendizaje basado en problemas (ABP), la memorización de contenidos no tiene ninguna cabida en el estudiante, no se está jugando a tener una verdad absoluta pero sí a viabilizar la mejor opción en un problema real, compromete activamente al estudiante como responsable de una situación problémica, lleva a la comprensión de un tema es decir genera aprendizaje significativo, finalmente crea un ambiente de aprendizaje en el que los docentes alientan a los estudiantes a pensar y los guían en su indagación, con lo cual les permiten alcanzar niveles más profundos de comprensión, llegando incluso a que los estudiantes adopten el problema como propio.

(Castaño V. , 2015) La esencia del ABP consiste en identificar, describir, analizar y resolver tales problemas, lo cual se logra mediante la interacción del docente y los estudiantes. Las metas a lograr por el ABP son que el estudiante:

1. Se haga responsable de su autoaprendizaje; diagnostique lo que necesita saber acerca de un determinado problema.
2. Favorezca el razonamiento científico desde la formulación de hipótesis hasta la búsqueda sistemática de la solución a problemas específicos.
3. Trabaje armónicamente con sus compañeros mediante una buena comunicación, tenga disponibilidad de ayudar a sus compañeros, desarrolle diferentes roles, escuche y tenga confianza de aportar su mejor esfuerzo, es decir, que realice un constructo grupal.
4. Conozca el avance del programa en curso, el proceso de aprendizaje de la resolución de problemas, así como la adquisición de conocimientos; sea capaz de auto-evaluarse.

2.5 Clase invertida

(Lopez & Jimenez, 2014) La clase invertida significa literalmente “**aula invertida**”, idearon una solución para evitar que los alumnos perdieran clases, por ejemplo, por enfermedad, para ello grababan los contenidos a impartir y los distribuían entre sus alumnos para que los visualizaran en casa antes de la clase, el trabajo en el aula consistía en realizar proyectos para poner en práctica los conocimientos adquiridos y resolver dudas, invirtiendo de esta manera las actividades con respecto al modelo tradicional. Comprobaron que con este nuevo enfoque las calificaciones de los alumnos mejoraban.

(Alcantara, 2012) Como la clave está en traer la práctica al aula, el abanico de las tecnologías que utilicemos en ella dependerá inevitablemente de la materia que se trate. Sin embargo, no debemos olvidar que nos tienen que ayudar a conseguir que:

- Los estudiantes sean quienes lleven el peso de la clase, dirigiendo ellos los debates y las prácticas con nuestra guía.
- Los estudiantes se vean animados a introducir en el aula elementos encontrados fuera de ella y de nuestros materiales, de modo que realicen una búsqueda activa de las soluciones a los problemas que les planteamos.
- Los ejercicios sean lo más realistas posible. Eso no sólo les facilitará aplicar en el futuro los conocimientos adquiridos, sino que también aumentará el interés que tengan en ellos.
- Favorezca el aprendizaje colaborativo entre el alumnado. Trabajos en equipo con los papeles de cada uno bien definidos pueden ayudar a conseguirlo.
- Permita a los estudiantes hacerse y hacernos preguntas que vayan más allá de lo establecido inicialmente en el currículum (Alcantara, 2012)

CAPÍTULO III.

3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

«Hay dos maneras de mirar a un grupo de clase en la escuela. Una es mirar un grupo de cabezas y la otra es mirar un grupo de corazones».

A. S. Neill

3.1 Tipo de investigación

El tipo y diseño empleado en esta investigación es el descriptivo - correlacional, porque se tomaron ciertas características comunes del objeto de estudio para abordarlo y describirlo. Se registró información acerca de las variables bajo estudio (prácticas docentes y rendimiento académico de los estudiantes) en un grupo de sujetos (docentes - estudiantes) a fin de establecer la posible incidencia.

3.1.1 Método de investigación

La metodología que se aplicó en la investigación, es la científica, la misma que ayudó a recabar información primaria que permitió al investigador realizar un adecuado razonamiento, que ayudó a construir un criterio lógico sobre los resultados obtenidos.

En la ejecución del proyecto de investigación se utilizaron los siguientes métodos:

3.1.2 Método inductivo

Este método permitió inducir las conclusiones del problema planteado en la investigación, lo que ayudó conocer las prácticas docentes en la asignatura de matemática y su incidencia en el rendimiento de los estudiantes del Curso de Nivelación segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

3.1.3 Método deductivo

El método deductivo facultó a que el investigador pueda evaluar de manera lógica, crítica y detallada cada uno de los componentes que conforman el tema de estudio, con el propósito de desarrollar criterios técnicos básicos y normativos en base a los resultados que se encontraron en las encuestas que se efectuaron

a los docentes que imparten la asignatura de matemática y a los estudiantes del Curso de Nivelación segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

3.1.4 Método analítico

Este método permitió al investigador la aplicación de programas informáticos varios, los mismos que permitieron procesar la información que se obtuvo en la investigación para analizarlos de forma secuencial y ordenada, con la finalidad de brindar las conclusiones y recomendaciones de la problemática planteada.

3.1.5 Método estadístico

La utilidad de este método es preponderante para el investigador, ya que permitió procesar los datos obtenidos en la investigación de manera ordenada tanto cualitativa como cuantitativa.

3.2 Diseño de investigación

El proceso de investigación se desarrolló bajo parámetros establecidos que permitieron conseguir los objetivos propuestos, tomando en consideración las características que describen al tema de estudio denominado “práctica docente en la asignatura de matemática y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del Curso de Nivelación del segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo”.

Para describir las cualidades del tema se investigó el problema general y los problemas específicos, luego se desarrolló el objetivo general y los objetivos específicos, y la justificación del porqué de la investigación, esto permitió delimitar los subtemas de estudio.

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, fue el universo de investigación y estuvo conformado por los docentes que imparten la asignatura de matemática y los estudiantes del Curso de Nivelación segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica Estatal De Quevedo.

(Unidad de Admisión y Registro, 2016) Por medio de la información que provino de la Unidad de Admisión y Registro se sabe lo siguiente: En el Curso de Nivelación segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica Estatal De Quevedo imparten clases de matemática en un total de 30 docentes en teoría por la razón que existen 30 paralelos.

Más si consideramos la realidad de la distribución de los docentes en los diferentes paralelos, podemos observar que más de un docente tiene 4 paralelos cada uno, razón por la cual el número de docentes que se tomó en cuenta para el universo de la población corresponde a 16 docentes, los cuales se encuentran distribuidos de acuerdo al área del Currículo del Senescyt de la siguiente manera:

(Unidad de Admisión y Registro, 2016) Distribución por área, 5 docentes en el Área 1 (Ciencias e Ingeniería), 5 docentes en el 2 (Agricultura), 2 docentes en el Área 4 (Programas Básicos, Educación, Servicios, Ciencias Sociales Y Humanidades) y 4 docentes en el Área 5 (Educación Comercial, Economía y Afines)

(Unidad de Admisión y Registro, 2016) Con respecto a los estudiantes, en el Curso de Nivelación segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica Estatal De Quevedo se matricularon un total de 1203 estudiantes, los cuales se encuentran distribuidos de acuerdo al área del Currículo del Senescyt de la siguiente manera:

(Unidad de Admisión y Registro, 2016) Distribución por área: 240 estudiantes en el Área 1 (Ciencias e Ingeniería), 520 estudiantes en el 2 (Agricultura), 163 estudiantes en el Área 4 (Programas Básicos, Educación, Servicios, Ciencias Sociales Y Humanidades) y 280 estudiantes en el Área 5 (Educación Comercial, Economía y Afines).

COMPOSICIÓN	Universo objetivo	Muestra
Docentes que imparten matemática en el II semestre-2015.	16	16
Estudiantes matriculados en el II semestre-2015.	1203	291
TOTAL	1219	307

Fuente: Unidad de Admisión y Registro de la UTEQ.

Elaborado por: Autor

3.3.2 Muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra de los docentes, se tomó en consideración la totalidad de docentes (16) que imparten la asignatura de matemática en el Curso de Nivelación en la UTEQ, en razón de que el Universo de la población de docentes es una cantidad pequeña; evitando ser sometida a la fórmula del muestreo probabilístico para su respectivo cálculo. En cambio, los estudiantes si se sometió al cálculo del muestreo probabilístico para la asignación del tamaño de la muestra, el cual tuvo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

Se considera que la población de docentes es 16 y que en este caso es igual a la muestra de población.

Para la selección de la muestra de los estudiantes, se consideró la totalidad de 1203 estudiantes del Curso de Nivelación que imparte la UTEQ, donde se

analizaron los datos referentes a los registros académicos y que luego fueron sometidos a una fórmula estadística para la asignación del tamaño de la muestra tanto de estudiantes como de docentes, el cual tuvo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

n=	$\frac{U.P.Q.Z^2}{(U-1) e^2 + P.Q.Z^2}$
-----------	---

Donde:

n= Tamaño de la muestra para encuesta =?

U= Universo objeto o población de influencia = 1203

P= Probabilidad de aceptación = 0.50 = 50%

Q = Probabilidad de rechazo = 0.50 = 50%

e= Margen de error = 0.05 = 5%

Z= Nivel de Confianza = 1.96 = 95%

Reemplazando se tiene:

$$n = \frac{(1203) (0,50) (0,50) (1,96)^2}{(1203-1) (0,05)^2 + (0,50) (0,50) (1,96)^2}$$

$$n = 1,155.3612 / 3,965$$

$$n = 291,389: 291 \text{ estudiantes a encuestar}$$

El tamaño de la muestra determinado fue de 291,389 estudiantes. Por ello, el presente estudio se realizó con de 291 encuestas a los estudiantes de Nivelación.

3.4 Fuentes de recopilación de información

La información requerida para esta investigación, se obtuvo de fuentes: primarias y secundarias.

3.4.1 Fuentes Primarias

La principal fuente de información primaria se fundamentó en las encuestas que se aplicó a docentes que imparten la signatura de matemática, y a estudiantes del Curso de Nivelación, y la información solicitada al Director de la Unidad de Admisión y registro (UAR).

3.4.2 Fuentes Secundarias

Es la información obtenida y relacionada con el trabajo de investigación, entre las cuales se encuentra libros, folletos, revistas e internet, que tuvieron relación con el tema, los cuales proporcionaron información que contribuyó en esta investigación.

3.5 Instrumentos de investigación

Los instrumentos de investigación utilizados son: la solicitud, y la encuesta. La encuesta se diseñó de acuerdo a las necesidades de las variables, que permitió recoger información.

3.5.1 Solicitud

La solicitud se realizó a nombre del director de la Unidad de Admisión y Registro (UAR), quien se encuentra a cargo del Curso de Nivelación segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica Estatal De Quevedo:

Se solicitó la autorización para realizar las encuestas dirigidas a docentes que imparten la asignatura de matemática y a estudiantes del curso de Nivelación.

El Director de la UAR, autorizó la realización de encuestas dirigidas a los docentes y estudiantes del curso de Nivelación, que contribuyeron a la elaboración del proyecto de investigación sobre “Prácticas docentes y su incidencia en el rendimiento de los estudiantes en la asignatura de matemática

del curso de Nivelación en el segundo semestre del período 2015 - 2016 de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo”.

De igual manera se solicitó información de los promedios obtenidos por los estudiantes del curso de Nivelación en la asignatura de matemática,

El Director de la UAR autorizó la entrega de la información de los promedios obtenidos por los estudiantes del curso de Nivelación segundo semestre 2015 de la asignatura de Matemáticas , los mismos que contribuyeron en el desarrollo del proyecto de investigación previo a la obtención del título de Magister sobre “Prácticas docentes y su incidencia en el rendimiento de los estudiantes en la asignatura de matemática del curso de Nivelación en el segundo semestre del período 2015 - 2016 de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo”.

Instrumento: Solicitud dirigidas al Director de la UAR.

3.5.2 Encuesta

Las encuestas se realizaron a docentes de la asignatura de matemática y a estudiantes del Curso de Nivelación segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, para indagar sobre el problema de investigación mediante las variables existentes que aportaron y generaron el cuestionario dirigido a los docentes y a los estudiantes, con la finalidad de conocer cuáles son las prácticas docentes que utiliza en su accionar en el aula de clases y cómo inciden en el rendimiento de los estudiantes.

Instrumento: Encuestas dirigidas a:

- Docentes
- Estudiantes

3.6 Procesamiento y análisis

En el análisis e interpretación de los resultados que se obtuvieron en esta investigación por medio de encuestas a docentes de la asignatura de matemática y a los estudiantes del Curso de Nivelación segundo semestre del año 2015 de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, se utilizó las herramientas Microsoft office 2016. Esta información se presentó en cuadros y gráficos, que se interpretó y argumentó técnicamente.

CAPÍTULO IV.

4 ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

“Todos tenemos dos mentes, una mente para pensar y otra para sentir y que estas dos formas fundamentales de conocimiento interactúan para construir nuestra vida mental”

Goleman, 1997

4.1 Encuestas dirigidas a docentes

Pregunta 1. Qué prácticas docentes aplica en la impartición de la asignatura de matemática

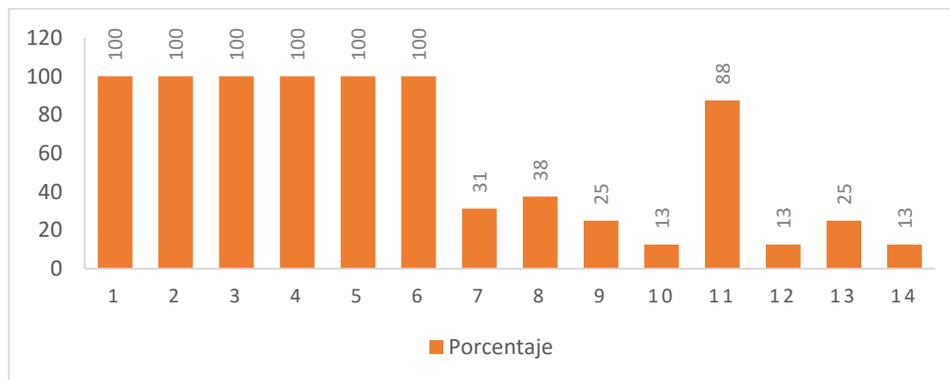
Tabla 1. Práctica docente aplicadas en la impartición de clases

Alternativas	Práctica Docentes	Docentes	Porcentaje
1	Visualización (TICS - Audiovisuales)	16	100%
2	Teoría práctica	16	100%
3	Trabajos grupales	16	100%
4	Conferencia (C)	16	100%
5	Taller (T)	16	100%
6	Clase práctica (CP)	16	100%
7	Estudios de casos	5	31%
8	Resolución de problemas	6	38%
9	Seminarios (S)	4	25%
10	Laboratorio (L)	2	13%
11	Entornos colaborativos (EC)	14	88%
12	Investigación en contextos de aplicación	2	13%
13	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	4	25%
14	Clase Inversa (CI)	2	13%

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015

Elaborado por: Autor

Gráfico 1. Práctica docente aplicadas en la impartición de clases



Análisis: Las prácticas docentes utilizadas por el 100 % de docentes son: Visualización, teoría práctica, trabajos grupales, conferencia, taller, clase práctica. El 88 % entornos colaborativos. Menor o igual al 40 % utilizan: estudios de casos, resolución de problemas, seminarios, laboratorio, investigación de contextos de aplicación, aprendizaje basado en problemas, y clase inversa.

Pregunta 2.

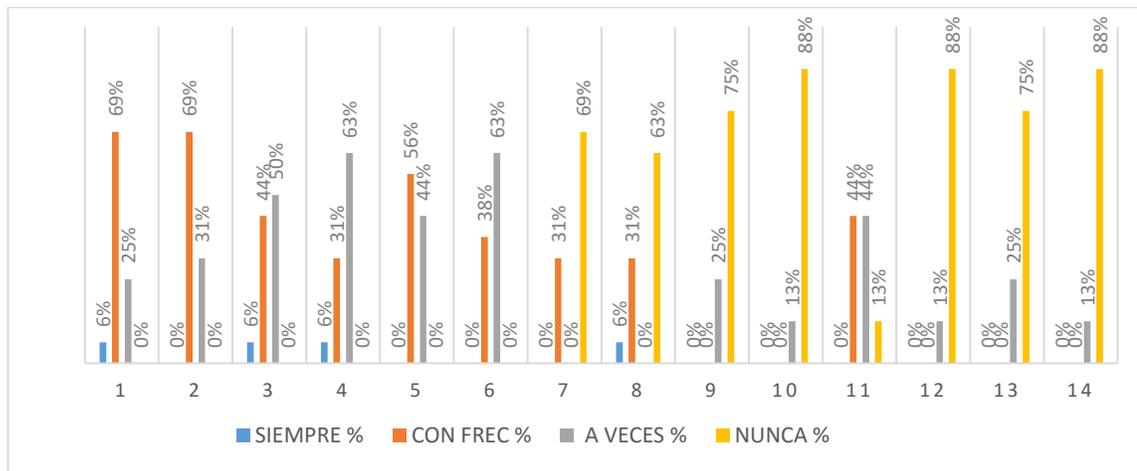
Tabla 2. Frecuencia de utilización de “prácticas docentes”

Alternativas	Práctica Docentes	Siempre	Con frec.	a veces	nunca
		%	%	%	%
1	Visualización (Tics - audiovisuales)	6	69	25	0
2	Teoría práctica	0	69	31	0
3	Trabajos grupales	6	44	50	0
4	Conferencia (C)	6	31	63	0
5	Taller (T)	0	56	44	0
6	Clase práctica (CP)	0	38	63	0
7	Estudios de casos	0	31	0	69
8	Resolución de problemas	6	31	0	63
9	Seminarios (S)	0	0	25	75
10	Laboratorio (L)	0	0	13	88
11	Entornos colaborativos (EC)	0	44	44	13
12	Investigación en contextos de aplicación	0	0	13	88
13	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	0	0	25	75
14	Clase Inversa (CI)	0	0	13	88

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015

Elaborado por: Autor

Gráfico 2. Frecuencia de utilización de prácticas docente



Análisis: Los docentes indican que: las prácticas docentes más utilizadas son; Visualización el 100 % (6 % siempre, 69 % con frecuencia, a veces el 25 % y nunca el 0 %); teoría práctica, siempre 0 % con frecuencia 69 %, a veces el 31 % y nunca 0 %; trabajos grupales, 6 % siempre, 44% con frecuencia, 50 % a veces y 0 % nunca. También Conferencia, Taller y Clase práctica con 100 %.

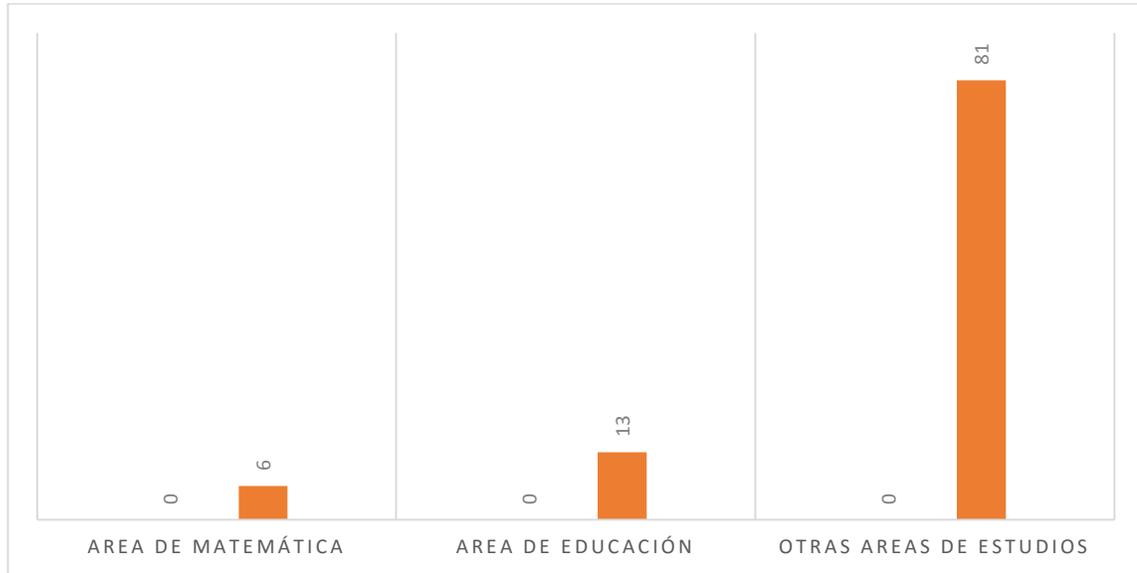
Pregunta 3. Cuál es su formación académica de tercer nivel.

Tabla 3. Formación profesional del docente de tercer nivel.

Alternativa	frecuencia	Porcentaje (%)
Área de matemática	1	6
Área de Educación	2	13
Otras áreas de estudios	13	81
Total	16	100

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015
Elaborado por: Autor

Gráfico 3. Formación profesional del docente de tercer nivel.



Análisis: Los resultados demuestran que todos los docentes tienen formación profesional de Tercer Nivel, siendo este un requisito básico para la habilitación docente patrocinada por la Senescyt, seguidamente podemos observar que el 81% de los docentes tiene una formación de Tercer Nivel en otras áreas de estudio, el 13 % en ciencias de la educación con especialidad en otras áreas de estudio diferente a la matemática, y un 6 % tiene licenciatura en ciencias de la educación con especialidad en Fisicomatemática.

Pregunta 4. Cuál es su formación académica de cuarto nivel.

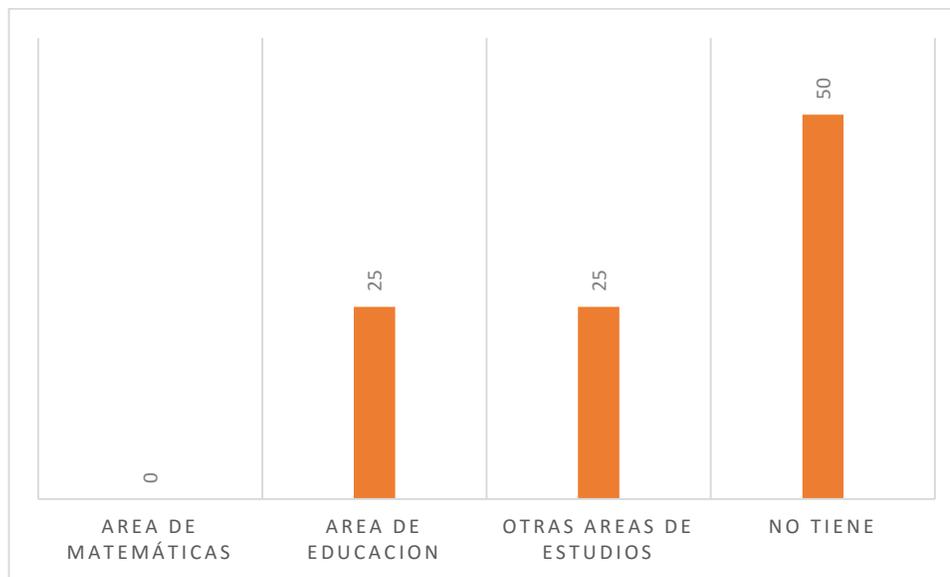
Tabla 4. Formación profesional del docente de cuarto nivel.

Alternativa	frecuencia	Porcentaje (%)
Área de matemática	0	0
Área de Educación	4	25
Otras áreas de estudios	4	25
No tiene	8	50
Total	16	100

Fuente: Consulta a la página web de la Secretaria Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología (SENESCYT)

Elaborado por: Autor.

Gráfico 4. Formación profesional del docente de cuarto nivel.



Análisis: De acuerdo a la respuesta, ninguno de los docentes posee un título de cuarto nivel con especialidad en el área de matemática, el 25 % tiene título académico de cuarto nivel en Docencia Universitaria, el 25 % poseen título de cuarto nivel con especialidad en otras áreas de estudio y el 50 % de docentes no tiene título de cuarto nivel.

Pregunta 5. Con qué frecuencia ha recibido capacitación pedagógica en el área de matemática; de forma presencial o virtual.

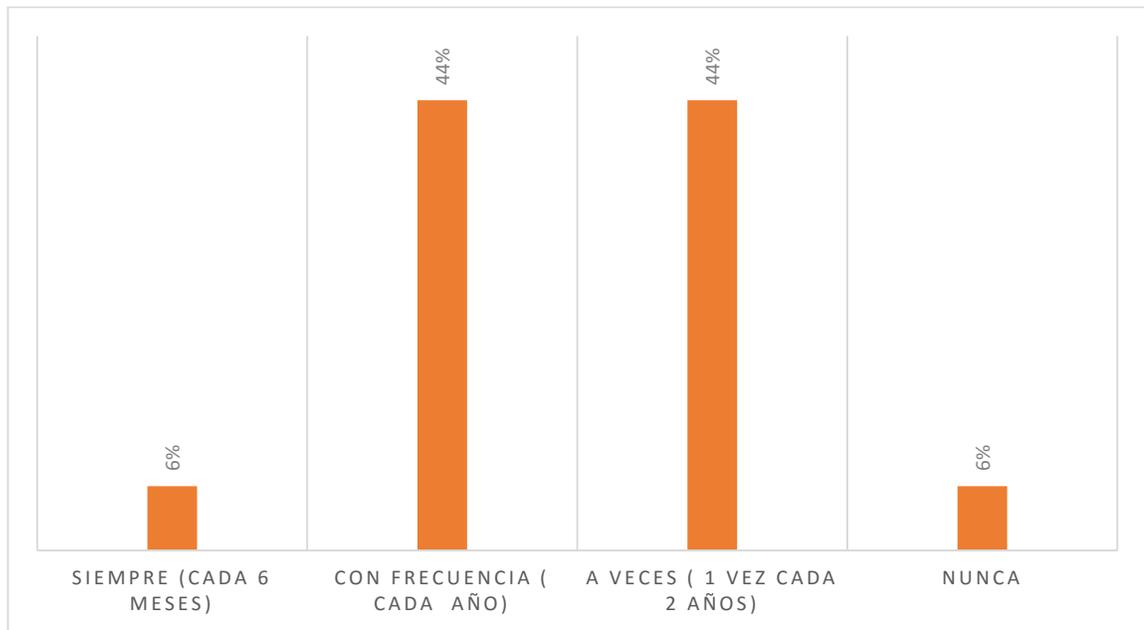
Tabla 5. El docente recibe formación pedagógica en matemática.

Alternativa	frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre (Cada 6 meses)	1	6
Con frecuencia (Cada año)	7	44
A veces (1 vez cada 2 años)	7	44
Nunca	1	6
Total	16	100

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015

Elaborado por: Autor

Gráfico 5. El docente recibe formación pedagógica en matemática.



Análisis: A partir de los resultados se determina que, del total de docentes, el 6 % tienen siempre formación pedagógica en alguna temática de matemática, el 46 % recibe capacitación con frecuencia, el 46 % recibe capacitación a veces, y el 6 % de docentes nunca se ha capacitado.

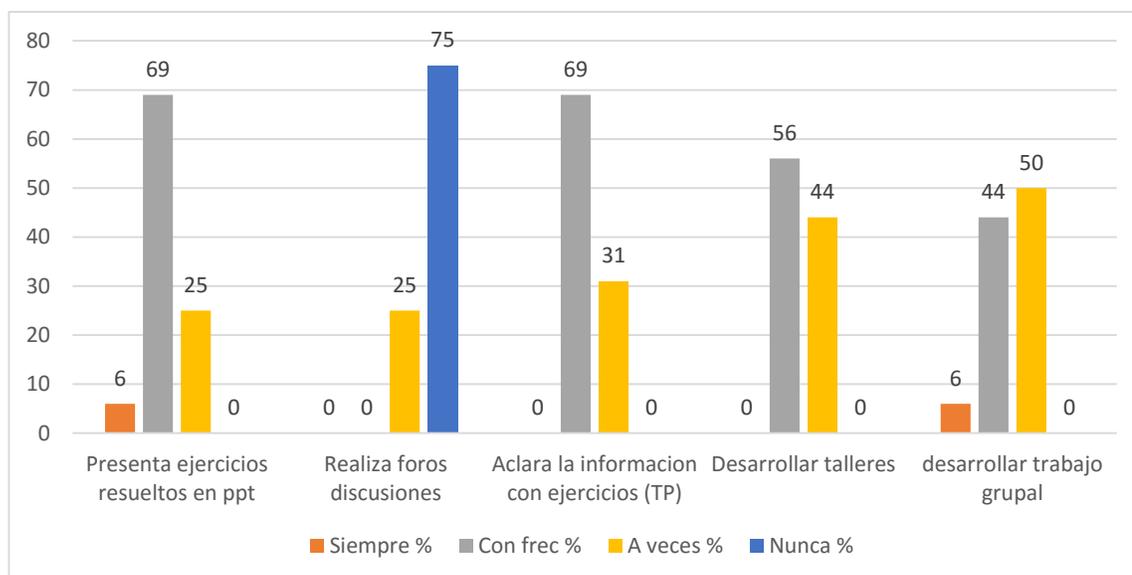
Pregunta 6. Durante el desarrollo de la clase, como estimula a los estudiantes a superar las dificultades de aprendizaje.

Tabla 6. Estimula a los estudiantes a superar dificultades en el aprendizaje.

Alternativas	Siempre %	Con frec %	A veces %	Nunca %
Presenta ejercicios resueltos en ppt	6	69	25	0
Realiza foros discusiones	0	0	25	75
Aclara la información con ejercicios (TP)	0	69	31	0
Desarrolla talleres	0	56	44	0
Desarrolla trabajo grupal	6	44	50	0

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015
Elaborado por: Autor

Gráfico 6. Estimula a los estudiantes a superar dificultades en el aprendizaje



Análisis: El resultado permitió observar la voluntad de los docentes por estimular a los estudiantes a superar dificultades en el aprendizaje de la siguiente manera: Siempre el 6 % utilizan presentaciones de diapositivas en powerpoint (ppt), y el 6% desarrolla trabajo grupal. Con frecuencia el 69 % presentando ejercicios resueltos en ppt, el 69 % aclara la información con ejercicios en TP, el 56 % desarrolla talleres y el 44% realiza trabajos grupales. El 75% nunca utiliza foros o discusiones para estimular a los estudiantes a superar las dificultades.

Pregunta 7. Durante el desarrollo de la clase, cómo relaciona los conocimientos nuevos con los conocimientos previos adquiridos por los estudiantes para que ayuden en el proceso de aprendizaje.

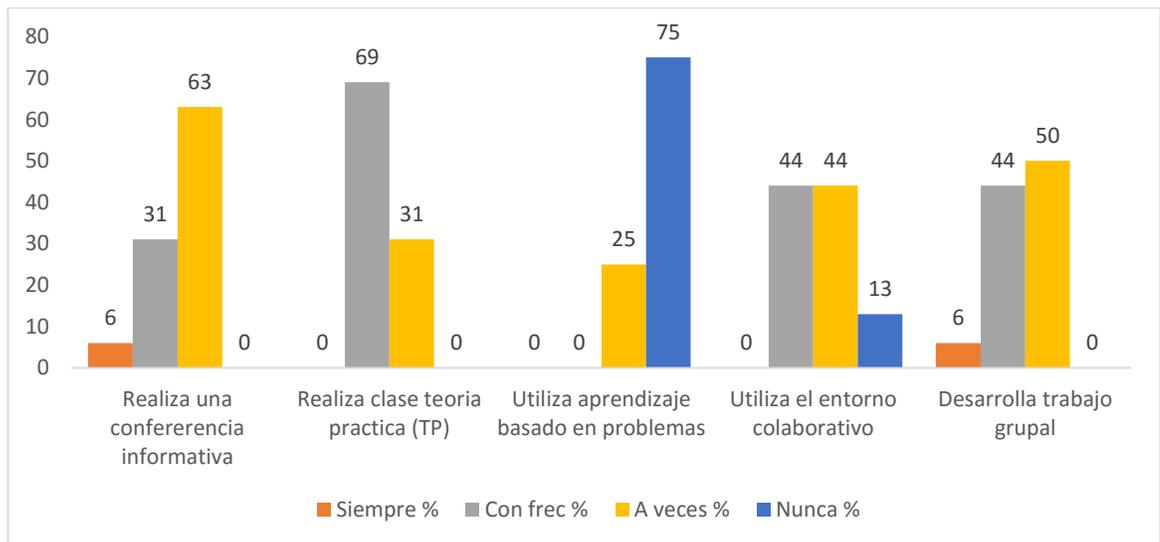
Tabla 7 Relaciona conocimientos nuevos con conocimientos previos.

Alternativas	Siempre %	Con frec %	A veces %	Nunca %
Realiza una conferencia informativa	6	31	63	0
Realiza clase teoría practica (TP)	0	69	31	0
Utiliza aprendizaje basado en problemas	0	0	25	75
Utiliza el entorno colaborativo (EC)	0	44	44	13
Desarrolla trabajo grupal	6	44	50	0

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015

Elaborado por: Autor

Gráfico 7 Relaciona conocimientos nuevos con conocimientos previos



Análisis: La forma de relacionar los conocimientos previos con los conocimientos nuevos de acuerdo a los resultados es la siguiente: Siempre el 6 % con conferencia informativa, y el 6 % con trabajo grupal. Con frecuencia el 31 % con conferencia informativa, el 69 % con teoría práctica, el 0% en aprendizaje basado en problemas, el 44 % utilizando entornos colaborativos y el 44 % desarrollando trabajo grupal.

Pregunta 8. Con que recursos cuenta Ud. para mejorar el rendimiento estudiantil

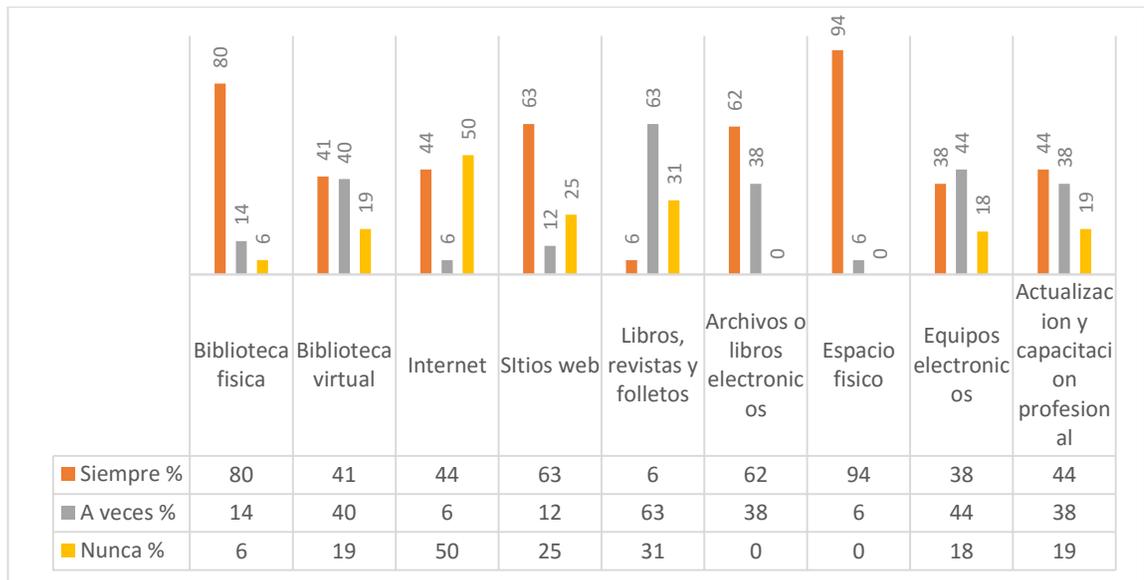
Tabla 8. Recursos disponibles para mejorar el rendimiento estudiantil

Alternativas	Siempre %	A veces %	Nunca %
Biblioteca física	80	14	6
Biblioteca virtual	41	40	19
Internet	44	6	50
Sitios web	63	12	25
Libros, revistas y folletos	6	63	31
Archivos o libros electrónicos	62	38	0
Espacio físico	94	6	0
Equipos electrónicos	38	44	18
Actualización y capacitación profesional	44	38	19

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015

Elaborado por: Autor

Gráfico 8. Recursos disponibles para mejorar el rendimiento estudiantil



Análisis: Los resultados nos indican que: 80 % que, si tiene disponible la biblioteca física, el 41 % la biblioteca virtual, el 44 % internet, el 63 % sitios web, el 6 % libros, revistas y folletos, el 62 % archivos o libros electrónicos, el 94 % espacio físico, el 38 % equipos electrónicos, y el 44 % si tiene actualizaciones y capacitación profesional.

Pregunta 9. Cómo evalúa a sus estudiantes en el último tema desarrollado.

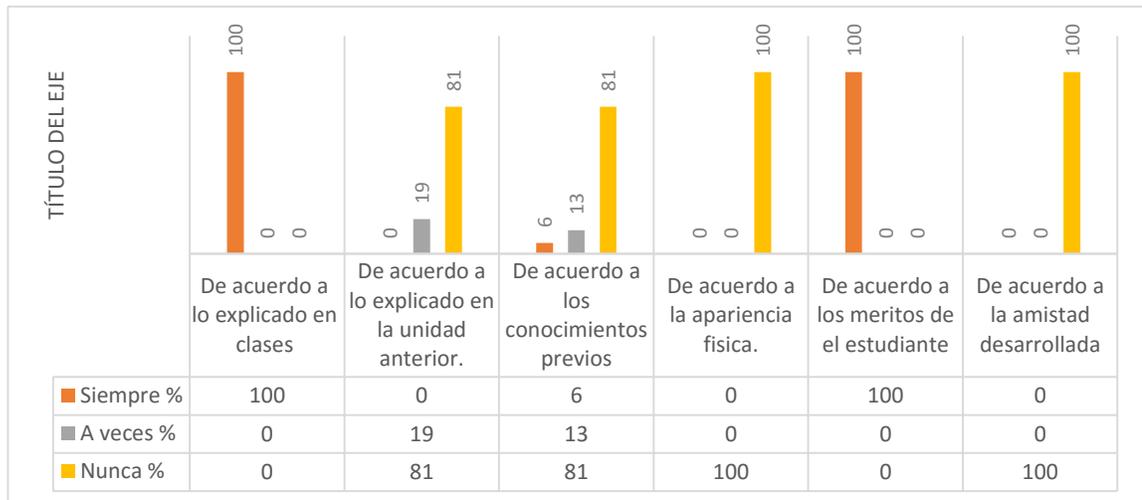
Tabla 9. Evaluación a los estudiantes en el último tema desarrollado

Alternativas	Siempre %	A veces %	Nunca %
De acuerdo a lo explicado en clases	100	0	0
De acuerdo a lo explicado en la unidad anterior.	0	19	81
De acuerdo a los conocimientos previos	6	13	81
De acuerdo a la apariencia física.	0	0	100
De acuerdo a los méritos del estudiante	100	0	0
De acuerdo a la amistad desarrollada	0	0	100

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015

Elaborado por: Autor

Gráfico 9. Evaluación a los estudiantes en el último tema desarrollado



Análisis: En este cuadro se observó la forma como el docente evalúa a sus estudiantes en el último tema desarrollado: De acuerdo a lo explicado en clases 100 %, evalúa de acuerdo a los conocimientos previos 6 %, y de acuerdo a los méritos propios del estudiante en un 100 %. A veces el docente considera un 19 % de lo explicado en la unidad anterior, un 13 % de los conocimientos previos. El docente nunca evalúa tomando en cuenta la apariencia física ni de acuerdo a la amistad desarrollada.

Pregunta 10. Con que frecuencia aplica las siguientes formas de evaluar.

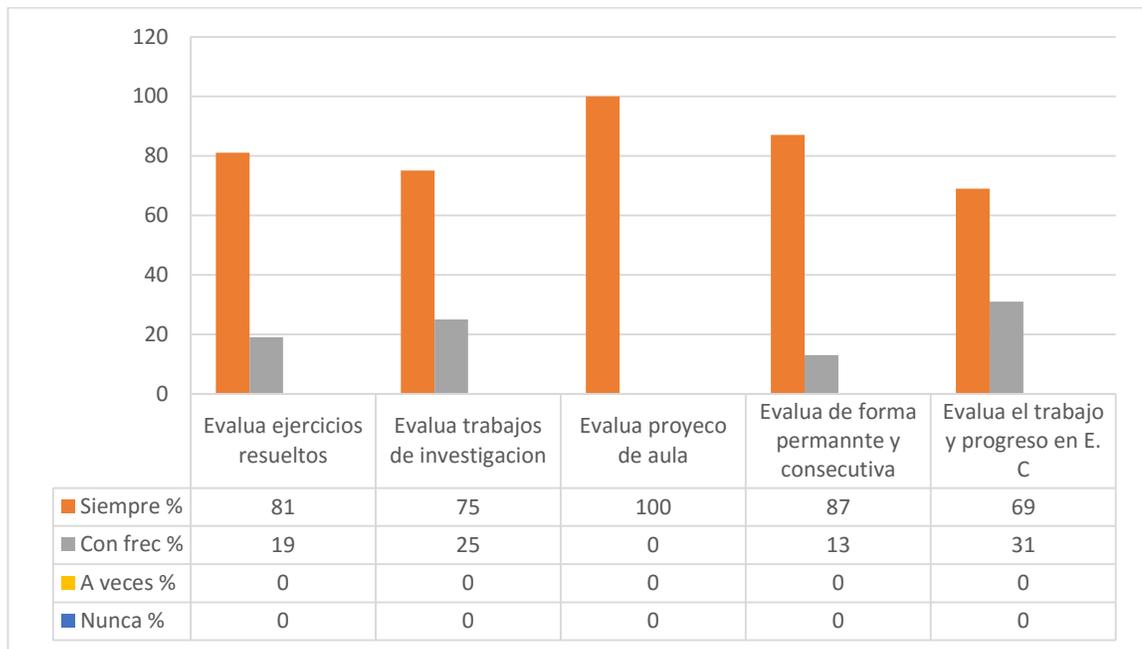
Tabla 10. Frecuencia de formas de evaluar del docente.

Alternativas	Siempre %	Con frec %	A veces %	Nunca %
Evalúa ejercicios resueltos	81	19	0	0
Evalúa trabajos de investigación	75	25	0	0
Evalúa proyecto de aula	100	0	0	0
Evalúa de forma permanente y consecutiva	87	13	0	0
Evalúa el trabajo y progreso en (EC)	69	31	0	0

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015

Elaborado por: Autor

Gráfico 10. Frecuencia de formas de evaluar del docente.



Análisis: El docente evalúa a su estudiante de forma permanente y consecutiva, considerando: Siempre el 81 % con frecuencia el 19 % en la resolución de ejercicios. Siempre el 75 %, con frecuencia el 25 % en trabajos de investigación. Siempre el 100% el proyecto de aula. Siempre el 87 %, con frecuencia el 13 %; Siempre el 69 %, con frecuencia el 31 % en el trabajo y progreso en entornos colaborativos (EC).

4.2 Encuestas dirigidas a estudiantes

Pregunta 11. Qué prácticas docentes aplica en la impartición de la asignatura de matemática.

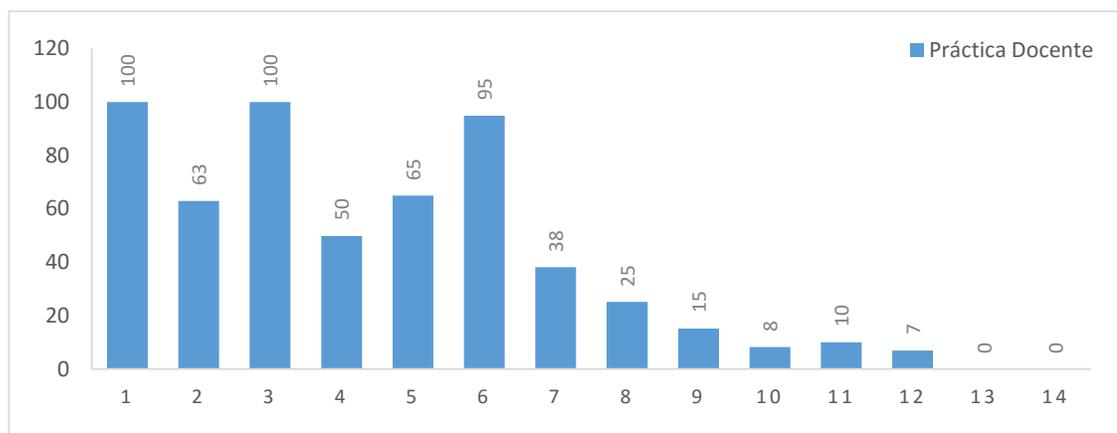
Tabla 11. Práctica docente aplicadas en la impartición de clases

Alternativas	Práctica Docentes	Estudiantes	Porcentaje
1	Visualización (TICS - Audiovisuales)	291	100
2	Teoría práctica	183	63
3	Trabajos grupales	291	100
4	Conferencia (C)	145	50
5	Taller (T)	189	65
6	Clase práctica (CP)	276	95
7	Estudios de casos	111	38
8	Resolución de problemas	73	25
9	Seminarios (S)	44	15
10	Laboratorio (L)	24	8
11	Entornos colaborativos (EC)	29	10
12	Investigación en contextos de aplicación	20	7
13	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	0	0
14	Clase Inversa (CI)	0	0

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015

Elaborado por: Autor

Gráfico 11. Práctica docente aplicadas en la impartición de clases



Análisis: Las prácticas docentes utilizadas por el 100 % de docentes, según los estudiantes son: Visualización, y trabajos grupales. Clase práctica el 95 %, Conferencia el 50 %. Menor o igual al 40 % utilizan: estudios de casos, resolución de problemas, seminarios, laboratorio, investigación de contextos de aplicación, aprendizaje basado en problemas, y clase inversa.

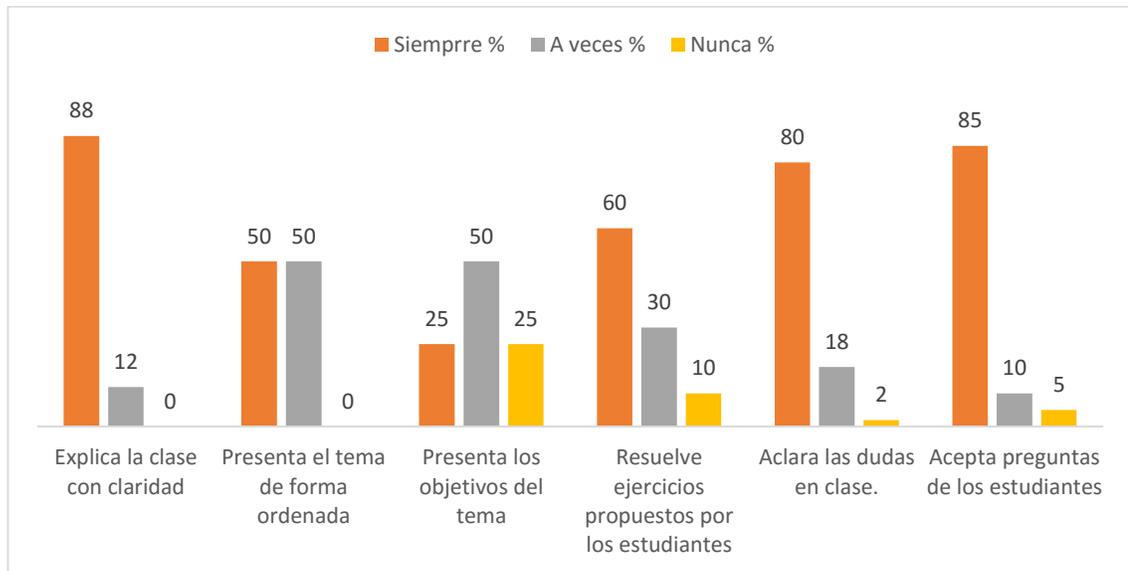
Pregunta 12. Cómo el docente de matemática demuestra dominio del tema cuando imparte su clase.

Tabla 12 El docente de matemática demuestra dominio del tema cuando:

Alternativas	Siempre %	A veces %	Nunca %
Explica la clase con claridad	88	12	0
Presenta el tema de forma ordenada	50	50	0
Presenta los objetivos del tema	25	50	25
Resuelve ejercicios propuestos por los estudiantes	60	30	10
Aclara las dudas en clase.	80	18	2
Acepta preguntas de los estudiantes	85	10	5

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015
Elaborado por: Autor

Gráfico 12 El docente de matemática demuestra dominio del tema cuando:



Análisis: El resultado de la encuesta a esta pregunta se observa que el 88 de veces explica con claridad y el 12 % a veces. El 50 % de ocasiones presenta el tema de forma ordenada y el 50 % a veces. Solo el 25 % de ocasiones el docente presenta los objetivos de la clase, el 50 % a veces. El 60 % de ocasiones el docente aclara tus dudas, así como el 85 % de ocasiones el docente acepta preguntas de los estudiantes.

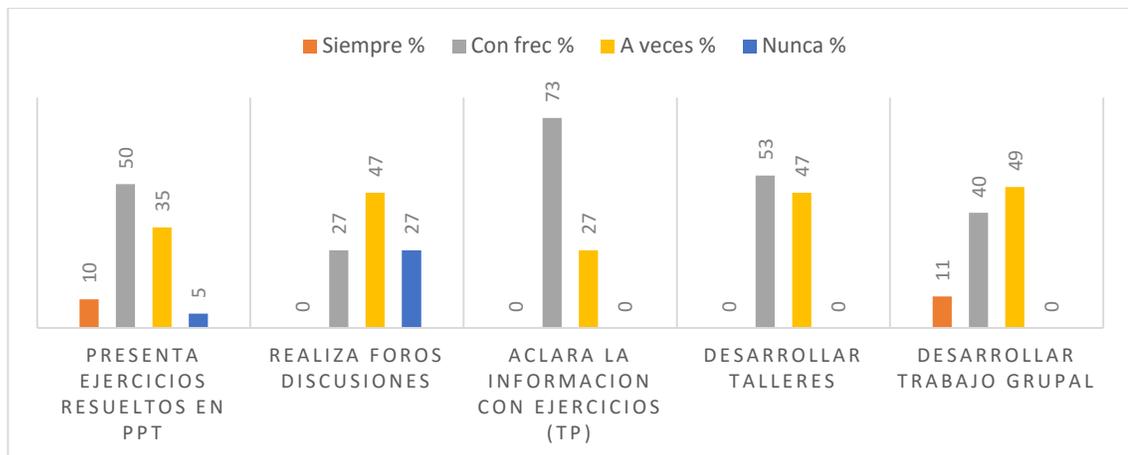
Pregunta 13. Durante el desarrollo de la clase, como estimula a los estudiantes a superar las dificultades de aprendizaje.

Tabla 13. Estimula a los estudiantes a superar dificultades en el aprendizaje.

Alternativas	Siempre %	Con frec %	A veces %	Nunca %
Presenta ejercicios resueltos en ppt	10	50	35	5
Realiza foros o discusiones	0	20	40	40
Aclara la información con ejercicios (TP)	0	76	24	0
Desarrolla talleres	0	48	52	0
Desarrolla trabajo grupal	11	40	49	0

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015
Elaborado por: Autor

Gráfico 13. Estimula a los estudiantes a superar dificultades en el aprendizaje



Análisis: El resultado del análisis a es esta pregunta de los estudiantes es:

El 10 % de docentes estimula siempre a los estudiantes presentando ejercicios resueltos en powerpoint (ppt), el 50 % con frecuencia, el 35 % a veces y el 5 % nunca., El docente; El 20 % realiza foros o discusiones, el 76 % de veces estimula al estudiante aclarando la información con ejercicios teórico-práctico, 48 % desarrolla talleres, el 40 % trabajo grupal, con frecuencia. La forma común de estimular a veces por el docente a los estudiantes es: presentando ejercicios resueltos en ppt, foros y discusiones, con ejercicios de teoría práctica, con talleres, con trabajo grupal.

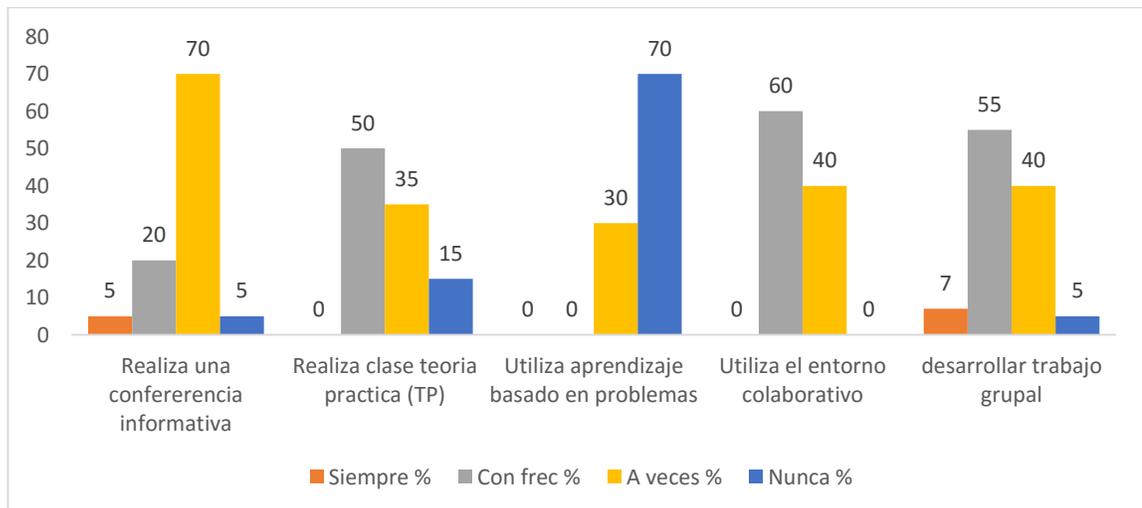
Pregunta 14. Durante el desarrollo de la clase, cómo relaciona los conocimientos nuevos con los conocimientos previos adquiridos por los estudiantes para que ayuden en el proceso de aprendizaje.

Tabla 14 Relaciona conocimientos nuevos con conocimientos previos.

Alternativas	Siempre %	Con frec %	A veces %	Nunca %
Realiza una conferencia informativa	5	20	70	5
Realiza clase teoría practica (TP)	0	50	35	15
Utiliza aprendizaje basado en problemas	0	0	30	70
Utiliza el entorno colaborativo	0	60	40	0
Desarrollar trabajo grupal	7	55	40	5

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015
Elaborado por: Autor

Gráfico 14 Relaciona conocimientos nuevos con conocimientos previos



Análisis: La forma de relacionar los conocimientos previos con los conocimientos nuevos de acuerdo a lo manifestado por los estudiantes en el resultado es el siguiente: Conferencia informativa, siempre el 5%, con frecuencia el 20 %, a veces el 70 % y nunca el 5 %. Con teoría práctica, siempre el 0 %, con frecuencia el 50 %, a veces el 35 % y nunca el 15 %. Con el aprendizaje basado en problemas a veces el 30 % y nunca el 70 %

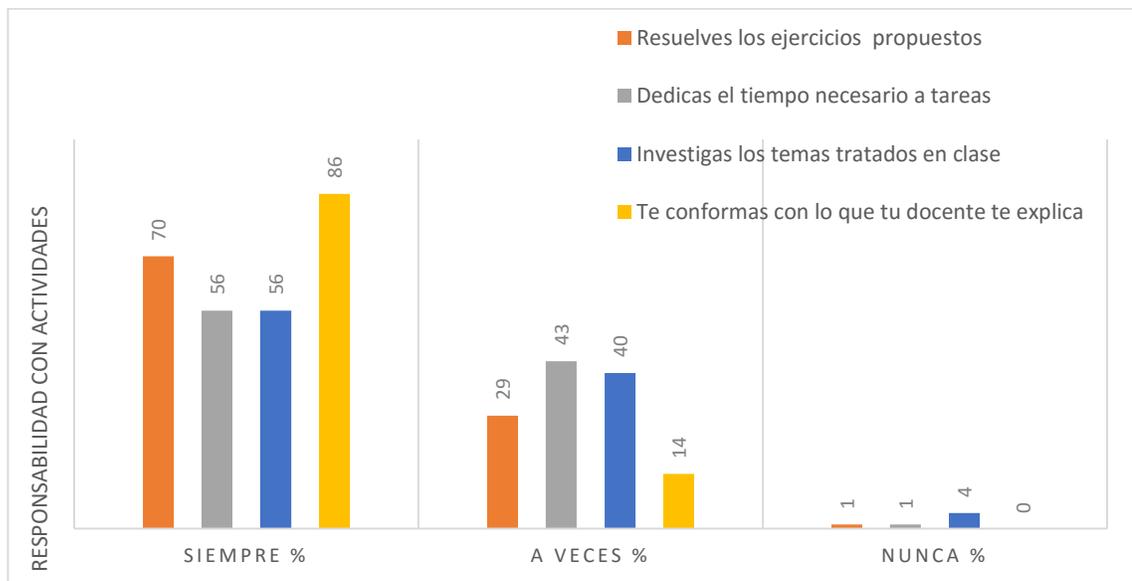
Pregunta 15. De qué manera eres responsable con las actividades que te asigna tu profesor.

Tabla 15. Responsabilidad con las actividades encomendadas

Alternativa	Siempre %	A veces %	Nunca %
Resuelves los ejercicios propuestos	70	29	1
Dedicas el tiempo necesario a tareas	56	43	1
Investigas los temas tratados en clase	56	40	4
Te conformas con lo que tu docente te explica	86	14	0

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015
Elaborado por: Autor

Gráfico 15 Responsabilidad con las actividades encomendadas.



Análisis: Los estudiantes manifestaron lo siguiente acerca de su responsabilidad con sus actividades: Siempre en la actividad resolución de ejercicios 70 %, dedicar tiempo a las tareas 56%, investigar los temas tratados 56 %, conformidad con lo que explica el docente 86 %. Es responsable a veces en resolución de ejercicio 29 %, dedica el tiempo necesario a tareas 43 %, investiga temas tratados 40 % conformidad con lo que el docente explica 14 %. Una responsabilidad promedio se siempre es 67 %.

Pregunta 16. Con que recursos cuenta Ud. para mejorar el rendimiento estudiantil.

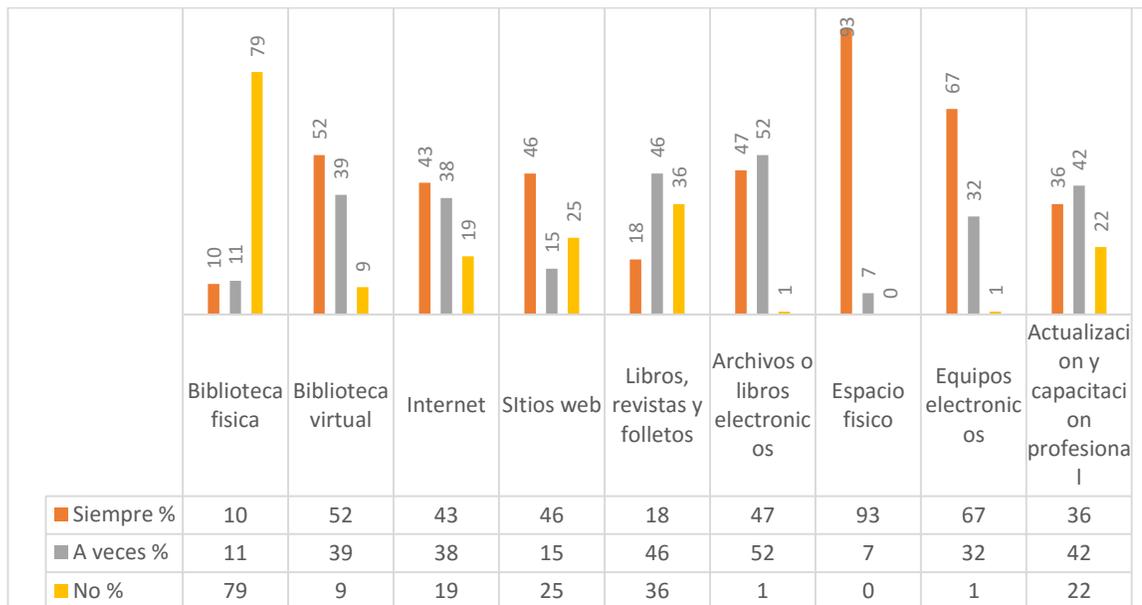
Tabla 16. Recursos disponibles para mejorar el rendimiento estudiantil

Alternativas	Siempre %	A veces %	Nunca %
Biblioteca física	10	11	79
Biblioteca virtual	52	39	9
Internet	43	38	19
Sitios web	46	15	25
Libros, revistas y folletos	18	46	36
Archivos o libros electrónicos	47	52	1
Espacio físico (pizarra, borrador, marcador)	93	7	0
Equipos electrónicos	67	32	1
Actualización y capacitación profesional	36	42	22

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015

Elaborado por: Autor

Gráfico 16. Recursos disponibles para mejorar el rendimiento estudiantil



Análisis: Los resultados nos indican que: 10 % que, siempre dispone la biblioteca física, el 52 % la biblioteca virtual, el 43 % internet, el 46 % sitios web, el 18 % libros, revistas y folletos, el 47 % archivos o libros electrónicos, el 93 % espacio físico, el 67 % equipos electrónicos, y el 36 % si tiene actualizaciones y capacitación profesional.

Pregunta 17 Cómo evalúa su docente en el último tema desarrollado.

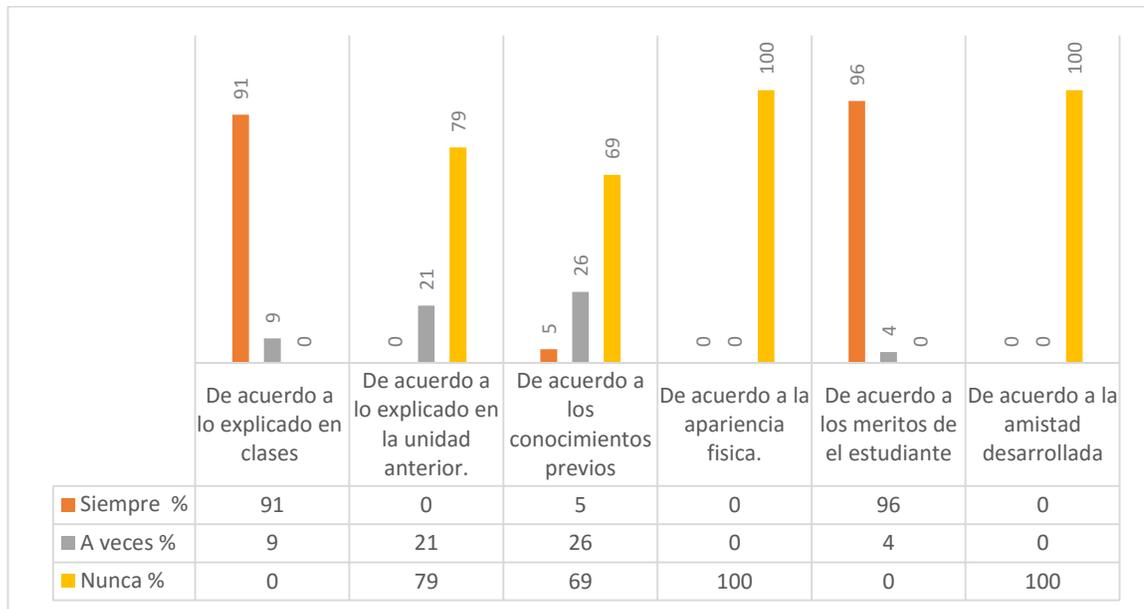
Tabla 17. Evaluación a los estudiantes en el último tema desarrollado

Alternativas	Siempre %	A veces %	Nunca %
De acuerdo a lo explicado en clases	91	9	0
De acuerdo a lo explicado en la unidad anterior.	0	21	79
De acuerdo a los conocimientos previos	5	26	69
De acuerdo a la apariencia física.	0	0	100
De acuerdo a los méritos del estudiante	96	4	0
De acuerdo a la amistad desarrollada	0	0	100

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015

Elaborado por: Autor

Gráfico 17. Evaluación a los estudiantes en el último tema desarrollado



Análisis: En este cuadro de se observó que el docente siempre evalúa a sus estudiantes de acuerdo a lo explicado en clases en un 91 %, un 0 % evalúa de acuerdo a lo explicado en la unidad anterior, un 5 % en base a los conocimientos previos, -0 % de acuerdo a la apariencia física, 96 % de acuerdo al mérito que hace el estudiante y 0 % de acuerdo a la amistad desarrollada,

Pregunta 18. Considera Ud. que la forma de evaluar del docente contribuye a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

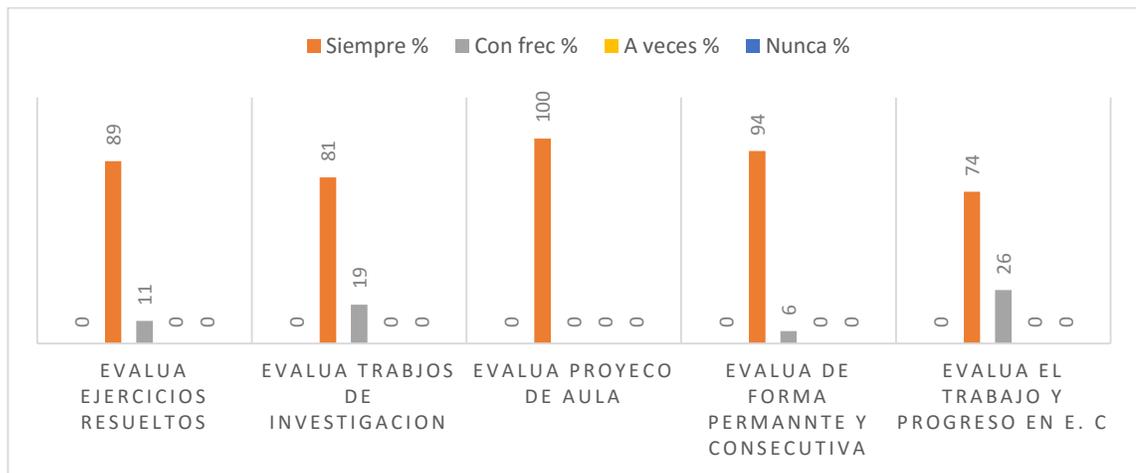
Tabla 18. La forma de evaluar del docente contribuye a mejorar el rendimiento académico.

Alternativas	Siempre %	Con frec %	A veces %	Nunca %
Evalúa ejercicios resueltos	89	11	0	0
Evalúa trabajos de investigación	81	19	0	0
Evalúa proyecto de aula	100	0	0	0
Evalúa de forma permanente y consecutiva	94	6	0	0
Evalúa el trabajo y progreso en E. C	74	26	0	0

Fuente: Encuesta a Docentes del Sistema Nacional de Nivelación 2s 2015

Elaborado por: Autor

Gráfico 18 La forma de evaluar del docente contribuye a mejorar el rendimiento académico.



Análisis: Según los estudiantes, el docente evalúa sus aprendizajes considerando: Siempre el 89 % con frecuencia el 11 % la resolución de ejercicios. Siempre el 81 %, con frecuencia el 19 % los trabajos de investigación. Siempre el 100% el proyecto de aula. Siempre el 94 %, con frecuencia el 6 % de forma permanente y consecutiva, Siempre el 74 % con frecuencia el 26 % el trabajo y progreso en entornos colaborativos (EC).

4.3 Solicitud dirigida al Director de la Unidad de Admisión y Registro

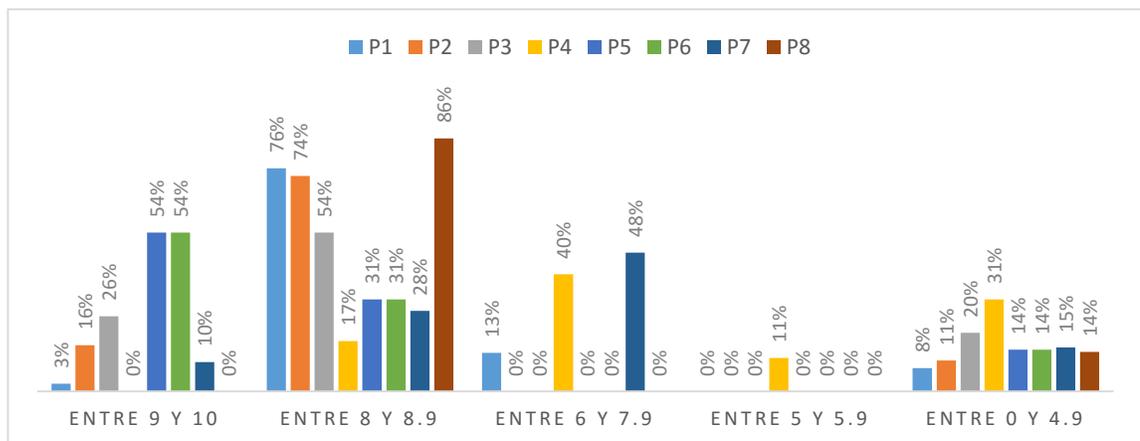
La solicitud dirigida al Director de la Unidad de Admisión y Registro (UAR), solicitando información sobre calificaciones finales de Matemática de los estudiantes del sistema Nacional de Nivelación y Admisión 2s 2015.

Tabla 19 Categorización del rendimiento estudiantil por paralelos de estudiantes.

PARALELO		P1 (38)	P2 (38)	P3 (35)	P4 (35)	P5 (35)	P6 (35)	P7 (38)	P8 (37)
Criterio de notas		%	%	%	%	%	%	%	%
Exc	Entre 9 Y 10	3	16	26	0	54	54	10	0
M.B	Entre 8 y 8.9	76	74	54	17	31	31	28	86
Bueno	Entre 6 y 7.9	13	0	0	40	0	0	48	0
Regular	Entre 5 y 5.9	0	0	0	11	0	0	0	0
Deficiente	Entre 0 y 4.9	8	11	20	31	14	14	15	14
TOTAL		100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Unidad de Admisión y Registro
Elaborado por: Autor

Gráfico 19. Categorización del rendimiento estudiantil por paralelos de estudiantes.



Análisis: Los resultados mostrados en la gráfica porcentajes vs categorías de acuerdo a los paralelos investigados, se observa de manera clara que la gran mayoría de estudiantes se ubican en la categoría excelente con la calificación entre 9 y 10.0, seguido de los que tienen entre 8 y 8.9 con la categoría muy buena, estudiantes que su ubican en estas categorías son aprobados.

Tabla 20. Categorización general del rendimiento de los estudiantes en estudio expresado en porcentaje.

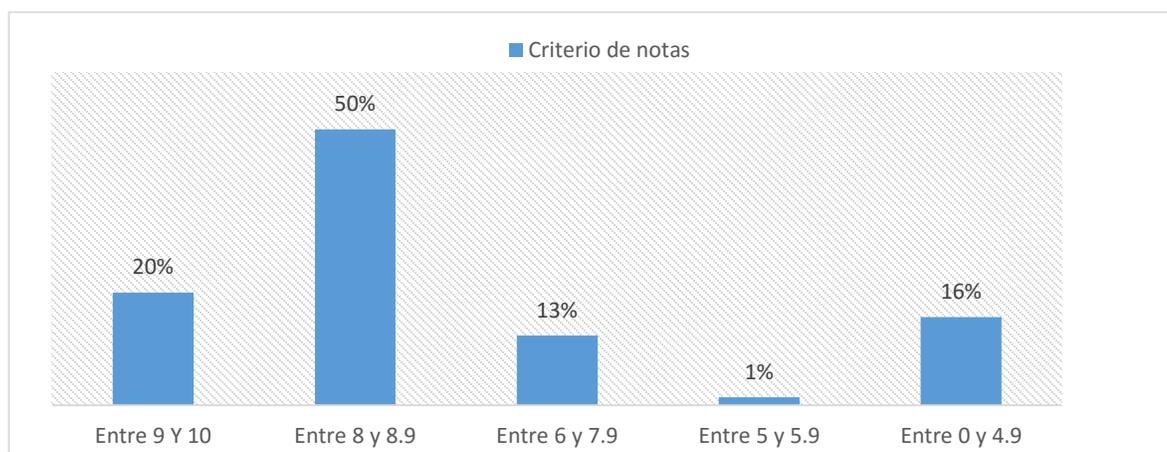
Criterio de notas		Rendimiento general (%)
Exc	Entre 10 y 9	20
M.B	Entre 8 y 8.9	50
Bueno	Entre 6 y 7.9	13
Regular	Entre 5 y 5.9	1
Deficiente	Entre 0 y 4.9	16
TOTAL		100

Fuente: Unidad de Admisión y Registro

Elaborado por:

Autor

Gráfico 20. Categorización general del rendimiento de los estudiantes en estudio expresado en porcentaje.



Análisis: Del análisis a los resultados de las calificaciones finales de los estudiantes del sistema Nacional de Admisión y Nivelación, se deduce que: El 20 % de los estudiantes tienen una calificación entre 9 y 10 categorizada como excelente, el 50 % de los estudiantes obtiene una calificación comprendida entre 8 y 8,9 categorizada como muy buena, estas dos categorías aprueban el curso de Nivelación. Mientras que el 13 % de los estudiantes en análisis obtienen una calificación promedio entre 6 y 7.9 categorizada como bueno, pero no aprueba el curso de nivelación, la calificación entre 5 y 5,9 existen el 1 % de estudiantes en esta categoría calificada como regular, y finalmente entre 0 y 4,9 existen un 16 % de estudiantes que obtienen esta calificación categorizada como deficiente y que también pierden el Curso de nivelación.

4.4 La práctica docente aplicadas en la asignatura de matemática

De entre las “prácticas docentes” utilizadas para la impartición de la asignatura de matemática, son: Con un 100 % Visualización al igual que los trabajos grupales así lo manifiestan tanto los docentes como los estudiantes; en 100 % la clase práctica según lo manifiestan los docentes mientras que los estudiantes dicen que el porcentaje es del 95 %.

Otras “prácticas docentes” utilizadas por los docentes son: teoría práctica 100 %, conferencia 100 %, taller 100 %, entornos colaborativos 88 %, resolución de problemas 38 %, estudio de casos 31 %, seminario y aprendizaje basado en problemas 25 %.

Las prácticas docentes menos utilizadas con un 13 % son laboratorio, investigación de contextos de aplicación y clase inversa; según los docentes, mientras que los estudiantes dicen que laboratorio se utiliza un 8 %, la aplicación de contextos de aplicación es 7 %, mientras que el aprendizaje basado en problemas y clase inversa no se utilizan según los estudiantes.

4.5 La formación académica de los docentes que imparten la asignatura de matemática.

De los 16 docentes encuestados el 100 % tienen una formación académica de tercer nivel, de entre los cuales 1 docentes tienen título en licenciatura de Fisicomatemática, que equivale al 6 %; el 13 % de docentes en el área de ciencias de la educación y el 80 % en otras áreas de estudio.

8 docentes tienen título de cuarto nivel o Maestría equivalente al 50 %. De los cuales 4 docentes tienen una especialidad en docencia y 4 en otras áreas de estudio.

La capacitación pedagógica en el área de matemática indica que: 1 docente equivalente al 6 % se capacita siempre, el 44 % se capacita con frecuencia, el 44 % se capacita a veces.

El docente en base a su capacitación, demuestra el dominio sobre el tema cuando:

Explica con claridad el tema, siempre el 88 %, a veces el 12 %. Presenta temas en forma ordenada, siempre 50 %, a veces 50 %. Presenta los objetivos del tema, siempre 25 %, a veces el 50 % y nunca el 25 %. Resuelve ejercicios propuestos por los estudiantes, siempre 60 % a veces el 30 % y nunca el 10 %. Aclara dudas en clase, siempre el 80 %, a veces el 18 % y nunca el 2 %. Acepta preguntas de los estudiantes, siempre el 85 %, a veces el 10 % y nunca el 5 %.

4.6 La práctica docente aplicadas son adecuadas en la impartición de la asignatura de matemática.

Las “prácticas docentes” son adecuadas cuando el docente estimula a los estudiantes a superar dificultades en el aprendizaje:

Los docentes manifestaron:

Presenta ejercicios en ppt, siempre el 6 %, con frecuencia el 69 %, a veces el 25 % y nunca el 0 %.

Realiza foros o discusiones, siempre 0 %, con frecuencia el 0 %, a veces el 25 %, y nunca el 75 %.

Aclara la información con ejercicios en teoría práctica, siempre 0 %, con frecuencia el 69 %, a veces el 31 %, nunca el 0 %.

Desarrolla talleres, siempre el 0 %, con frecuencia el 56 %, a veces el 44 % y nunca el 0 %.

Desarrolla trabajo grupal, siempre 6 %, con frecuencia el 44 %, a veces el 50 %, y nunca el 0 %. Así lo manifestaron los docentes.

Los estudiantes manifestaron:

Expone ejercicios en presentaciones de powerpoint (ppt), siempre el 10 %, con frecuencia el 50 %, a veces el 35 % y nunca el 5 %.

Realiza foros o discusiones, siempre 0 %, con frecuencia el 20 %, a veces el 40 %, y nunca el 40 %.

Aclara la información con ejercicios en teoría práctica, siempre 0 %, con frecuencia el 76 %, a veces el 24 %, nunca el 0 %.

Desarrolla talleres, siempre el 0 %, con frecuencia el 48 %, a veces el 52 % y nunca el 0 %.

Desarrolla trabajo grupal, siempre 11 %, con frecuencia el 40 %, a veces el 49 %, y nunca el 0 %. Así lo manifestaron los docentes.

Presenta ejercicios en ppt, siempre el 10 % con frecuencia el 50 %, a veces el 35 %, y nunca el 5 %, manifestaron los estudiantes.

Las “prácticas docentes” son adecuadas cuando el docente relaciona conocimientos nuevos con otros previos de los estudiantes para que las actividades ayuden en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Los docentes manifestaron:

Relaciona siempre conceptos utilizando conferencia informativa y desarrollando trabajo grupal el 6 %; con frecuencia, conferencia 31 %, teoría práctica 69 %, entorno colaborativo 44 %, trabajo grupal 44 %; a veces conferencia 63 %, teoría práctica 31 %, aprendizaje basado en problemas el 25 %, entorno colaborativo el 44 % y trabajo grupal 50 %; nunca conferencia, teoría práctica y trabajo grupal 0 %, aprendizaje basado en problemas el 75 %, y entorno colaborativo 13%.

Los estudiantes manifestaron:

La forma más común de relacionar conceptos nuevos con los previos es utilizando con frecuencia la: teoría práctica, 50 %, entorno colaborativo 60 % y trabajo grupal el 55 %; a veces, conferencia el 70 %, teoría practica el 35 %, aprendizaje basado en problemas 30 % y el trabajo en entorno colaborativo y trabajo grupal el 40 %.

4.7 Categorización del rendimiento académico estudiantil

La categorización del rendimiento académico estudiantil, permite organizar la información generada con el proceso de Nivelación, el principal objetivo es determinar los aprobados y los reprobados.

En la categoría “Excelente” con una calificación entre 9 y 10 hay un 20 % de estudiantes; en la categoría “Muy Buena” con la calificación entre 8 y 8.9, suman el 50 %; quienes están en estas dos subcategorías son los que ingresan a la categoría de aprobados. En la categoría “Buena” con la calificación entre 6 y 7.9 el porcentaje es 13 %, en la categoría “Regular” con una calificación entre 5 y 6.9 el porcentaje de estudiantes es 1 % y en la última categoría denominada “Deficiente” con la calificación entre 0 y 4.9 el porcentaje de estudiantes es 16 %.; quienes se encuentran en estas subcategorías ingresan a la categoría de reprobados.

Las calificaciones, que se obtienen a lo largo del proceso de Nivelación, permite ubicar a los estudiantes en estas subcategorías y categorías. El rendimiento estudiantil está relacionado con las calificaciones en subcategorías y estas a su vez con las categorías del rendimiento.

CAPITULO V

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A las plantas las endereza el cultivo;
a los hombres, la educación.

Jean J. Barthelemy

5.1 Conclusiones

- De entre las “prácticas docentes” utilizadas para la impartición de la asignatura de matemática, se observa que las más utilizadas son: Visualización y trabajos grupales con un 100 %, manifestado por docentes y estudiantes. Las “prácticas docentes” menos utilizadas son: laboratorio, investigación de contextos de aplicación y clase inversa con el 13 % según manifiestan los docentes; en contraste con lo que manifiestan los estudiantes que dicen que laboratorio se utiliza un 8 %, aplicación de contextos de aplicación el 7 %, aprendizaje basado en problemas y clase inversa no se utilizan. Existe un 50 % de “prácticas docentes” que están siendo subutilizadas por los docentes.
- El total de docentes tiene título de tercer nivel, de los cuales el 6 % tiene licenciatura en fisicomatemática, el 13 % en el área de ciencias de la educación y el 81 % en otras áreas de estudio. El 50 % tienen título de cuarto nivel, el 50 % de ellos tienen especialidad en docencia y el 50 % en otras áreas de estudio. El 6 % de docentes se capacitan siempre, el 44 % con frecuencia y el 44 % a veces en pedagogía de matemática. El docente demuestra su capacitación en base al dominio del tema: siempre 65 % a veces 28 %, 7 % nunca según lo manifiestan los estudiantes. Se determina que el 50 % de docentes involucrados no tienen título de cuarto Nivel.
- La “práctica docente” aplicada es adecuada para impartir la asignatura de matemática, en base a las calificaciones y en general al rendimiento estudiantil. Una práctica docente que se preocupa por el bienestar del estudiante tanto en calificaciones como emocional es adecuada. El docente estimula a los estudiantes a superar dificultades de acuerdo al promedio: siempre 3%, con frecuencia el 48 %, a veces el 35 % y nunca

el 15 %. El docente se preocupa que el rendimiento mejore, siempre el 3 %, con frecuencia el 38 %, a veces el 43 % nunca el 17 %. Lo que permite declarar que las practicas docentes son adecuadas siempre el 3 %, con frecuencia 43 %, a veces el 39 %, y nunca el 16 %. Las prácticas docentes dejan de ser adecuadas si no se las utiliza o subutiliza, lo que influye en el rendimiento académico de los estudiantes al existir un 30 % de ellos que pierden el curso de nivelación por baja calificación. Finalmente podemos decir que las prácticas docentes aplicadas por los docentes que imparten la asignatura de matemática, no están siendo aplicadas adecuadamente, como se demuestra en la investigación.

- El 70 % de estudiantes tienen un rendimiento académico en la asignatura de matemática entre 8 y 10 puntos lo que les permite estar en la categoría de aprobados del curso de Nivelación y el 30 % tienen menos de 8 puntos en su rendimiento lo que implica que se encuentran en la categoría de reprobados del curso de nivelación. La categorización del rendimiento es la herramienta clave para poder establecer a los estudiantes aprobados y reprobados del curso de Nivelación.

5.2 Recomendaciones

- Diversificar, las “prácticas docentes”, para mejorar el rendimiento estudiantil. Gestionar la implementación de laboratorios para que permanentemente accedan los estudiantes del SNNA.
- Brindar apoyo fundamental para que los docentes obtengan título de cuarto nivel en docencia y /o maestría con especialidad afín a la matemática.
- Proponer la capacitación del docente para que la aplicación de la “práctica docente” al impartir la asignatura de matemática sea adecuada.
- El rendimiento estudiantil es el parámetro que permite tomar decisiones puntuales y como tal debe ser gestionado con absoluta honestidad, responsabilidad y transparencia por el docente de matemática en los diferentes procesos de evaluación a efectuarse en forma permanente e integral en todo el proceso Nivelatorio

BIBLIOGRAFÍA

- Alcantara, M. (Marzo de 2012). *Inicios*. Obtenido de <http://inicios.es/2012/la-clase-inversa-flip-classroom-tecnologias/>
- Aldas, M., Blacio, R., & Corral, D. (junio de 2013). *La educación a distancia y virtual*. Obtenido de http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_a_distancia_y_virtual_en_ecuador.pdf
- Arellano, J. (1 de Agosto de 2016). *Gestiopolis*. Recuperado el 11 de Abril de 2016, de <http://www.gestiopolis.com/que-es-un-docente/>
- Castaño, A. X. (2016). *Univirtual - Universidad Tecnológica de Pereira*. Recuperado el 11 de Abril de 2016, de <http://univirtual.utp.edu.co/pandora/recursos/2000/2019/2019.pdf>
- Castaño, V. (julio de 2015). El método del aprendizaje basado en problemas como una herramienta para la enseñanza de las matemáticas. Mexico.
- Colmenares, m., & Delgado, F. (2008). *UNIVERSIDAD RAFAEL BELLOSO CHACIN*. Recuperado el 25 de Enero de 2016, de REDHECS: <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/REDHECS/article/view/600/1523>
- Contreras, f. -j. (2003). *Valoras UC*. Recuperado el 11 de Abril de 2016, de http://valoras.uc.cl/wp-content/uploads/2010/10/practica_docente.pdf
- Costa, C. (2011). *Universidad de la Sabana*. Recuperado el 22 de Abril de 2016, de http://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/1370/Cristina_Costa_Par_s.pdf?sequence=1
- Garcia, Y., & Lopez, D. (Junio de 2014). Estudiantes universitarios con bajo rendimiento academico. Que hacer. *EduMeCentro*, 7. Recuperado el 10 de Abril de 2016
- Lopez, M., & Jimenez, N. (7 de Julio de 2014). *La clase invertida*. Obtenido de Nubemia: <http://www.nubemia.com/aula-invertida-otra-forma-de-aprender/>
- Montero, R., & Otros. (2007).
- Navarro, E. (2003). *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Vol 1, núm.2. 2003*, web. Recuperado el 15 de 04 de 2016, de <http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol1n2/Edel.htm>

- Nortes, A., & Martinez, M. R. (S. d.). Obtenido de
<http://www.sinewton.org/numeros/numeros/05/Articulo14.pdf>
- Orlando, B. A. (2006). *Estadística Básica Práctica*. Recuperado el 7 de Enero de 2016
- Quisaguano, P. (1 de JULIO de 2014). *SNNA*. (SNNA, Productor) Recuperado el 18 de ENERO de 2016, de
http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:YLlef_kyaJ4J:programasbecas.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/07/Informativo-Habilitaci%2525C3%2525B3n-Docente_1jul2014.docx+&cd=3&hl=es&ct=clnk
- Saa, R. (2016). *Docentes Innovadores*. Recuperado el 12 de Abril de 2016, de
<http://docentesinnovadores.net/Contenidos/Ver/2293>
- Salazar, F. (Enero de 2011). El aprendizaje basado en problemas ABP como estrategia pedagógica en un programa de refuerzo escolar.
- Sanchez, A., Agustin, M., & Velasco, E. (2008). CÓDIGO DE BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES EN EL TÍTULO DE GRADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN. // *JORNADAS DE INNOVACION DOCENTE*.
- SENESCYT. (1 de Junio de 2015). *Oficial Normativa Juridica de Ecuador*. Obtenido de
<http://www.oficial.ec/acuerdo-2014-020-expidese-reglamento-sistema-nacional-nivelacion-admision>
- SENESCYT, & SNNA. (Agosto de 2012). PROYECTO EDUCATIVO-CURRICULAR DEL CURSO DE NIVELACIÓN. *PROYECTO DE NIVELACION*. Obtenido de
<https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj80MXPhtHMAhVFbSYKHS7ACO4QFggaMAA&url=http%3A%2F%2Ffiles.vicentemorales.webnode.es%2F200000374-9117f94168%2FMAT1.%2520Proyecto%2520nivelacion.docx&usg=AFQjCNfliBD>
- SNNA, D. (s.f.). *SNNA Descripción*. Obtenido de http://www.snaa.gob.ec/wp-content/themes/institucion/snaa_menu.php
- Unidad de Admisión y Registro, O. U. (2016). *Unidad de Admisión y Registro*. Quevedo. Recuperado el 18 de Marzo de 2016
- Universidad de Alcalá. (2011). *MASTER UNIVERSITARIO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA*. Recuperado el 11 de Abril de 2016, de <http://www3.uah.es/madu/objetivos.htm>
- Universidad de Guayaquil, F. (21 de Julio de 2015). *Facultad Ciencias de la Salud*. Recuperado el 12 de ABRIL de 2016, de <http://ley.exam-10.com/biolog/4866/index.html?page=4>

Universidad de las Fuerzas Armadas, & ESPE. (Octubre de 2012). *CURSO DE NIVELACION, NIVELACION DE CARRERA*. Obtenido de <http://nivelacion.espe.edu.ec/inicio-3/>

Zabalza, M. (2 de Abril de 2012). El estudio de las buenas prácticas docentes en la enseñanza Universitaria. *REDU Revista de docencia Universitaria*, 26. Recuperado el 10 de Abril de 2016, de <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/article/view/363/pdf>

Zabalza, M. A. (2 de Abril de 2012). *REDU Revista Universitaria*. Recuperado el 11 de Abril de 2016, de <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/article/view/363/pdf>

ANEXOS

QUEVEDO, 11 de mayo del 2016

Ing.

Roque Vivas Moreira

DIRECTOR DE LA UNIDAD DE POSTGRADO DE LA UTEQ

Presente.-

De mis consideraciones

La presente es con el objeto de poner en cuenta a vuestra consideración el informe emitido por el sistema, de la herramienta antiplagio URKUND del Proyecto de Investigación de la Maestría en Gerencia De Innovaciones Educativas titulado: "PRÁCTICA DOCENTE EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL CURSO DE NIVELACION DEL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2015 DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO" del Ing. Abraham Adalberto Bayas Zamora.

URKUND

Documento [PROYECTO ABAYAS CORREGIDO-URKUND.docx](#) (D19901166)
Presentado 2016-05-11 09:20 (-05:00)
Presentado por José Pedro Suatunce Cunuhay (jsuatunce@uteq.edu.ec)
Recibido jsuatunce.uteq@analysis.orkund.com
Mensaje ANALISIS PROYECTO ABRAHAM BAYAS [Mostrar el mensaje completo](#)
9% de esta aprox. 35 páginas de documentos largos se componen de texto presente en 12 fuentes.

Como director del Proyecto de Investigación certifico que este trabajo de investigación ha cumplido con los parámetros establecidos en el Reglamento de Postgrado (9%), para cuyo efecto adjunto la captura de pantalla emitida por el sistema URKUND.

Por la atención que se sirva dar a la presente, me suscribo de usted

Atentamente;

Ing. Leonardo Matute

DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



Figura 1. Encuesta a Docentes, Ing Adalberto Coello, SNNA – UTEQ 2015



Figura 2. Encuesta a Docentes, Lcdo. Edgar Basantes, SNNA – UTEQ 2015



Figura 3. Encuesta a estudiantes paralelo V9 del SNNA – UTEQ 2015



Figura 4. Encuesta a estudiantes paralelo M8 del SNNA – UTEQ 2015



Figura 5. Encuesta a estudiantes paralelo M5 del SNNA – UTEQ 2015



Figura 6 Encuesta a estudiantes paralelo V11 del SNNA – UTEQ 2015



Figura 7. Encuesta a estudiantes paralelo M7 del SNNA – UTEQ 2015



Figura 8. Encuesta a estudiantes paralelo V8 del SNNA – UTEQ 2015