



Universidad de Cuenca

Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación

Departamento de Postgrado

Maestría en Docencia de las Matemáticas

**“LA AUTOEFICACIA DOCENTE Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO DE
ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR Y
BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO EN EL DISTRITO DOS,
CIRCUITO CINCO Y SEIS DEL CANTÓN CUENCA”**

Tesis previa a la obtención del
Título de Magister en Docencia
de las Matemáticas

Autor: Ing. Luís Pablo Ñauta Villa

C.I: 0102504941

Directora: Mgt. Mónica Del Carmen Lliguaipuma Aguirre

C.I: 0102834363

Cuenca- Ecuador

2018



RESUMEN

Debido a los profundos cambios a la que ha sido sometida la educación media en cuanto a currículo, horas laborables, planificaciones y la constante actualización que deben tener los docentes por las evaluaciones que realiza el Ministerio de Educación; requieren un alto grado de autoeficacia en el proceso de enseñanza.

El propósito de la siguiente investigación es analizar la autoeficacia en los docentes de la asignatura de matemáticas en los niveles de educación general básica superior y bachillerato. La investigación es de tipo descriptiva y tiene un enfoque cuantitativo. Para ello inicialmente se desarrolló la fundamentación teórica, tomando como referencia los aportes del máximo representante de la teoría Social Cognitiva Albert Bandura que relieves el pensamiento, la capacidad de autorreflexión y de autorregulación del docente en el proceso de enseñanza.

Se aplicó como instrumento la escala de percepción de eficacia del profesor Tschannen – Moran y Woolfolk que contiene 5 categorías de análisis de tipo Likert (1=nada, 2=poco; 3=algo; 4=bastante; 5=mucho) y como subescalas: la Eficacia en la implicación de los estudiantes; Eficacia en las estrategias de enseñanza; Eficacia en el manejo de la clase y Eficacia en la atención a la singularidad de los estudiantes. Participaron en el presente estudio 51 docentes de los circuitos cinco y seis del Distrito dos de Educación del cantón Cuenca. Los resultados obtenidos muestran que 39 maestros (76.47%), valoraban su eficiencia con tendencia positiva (mayor a la media) en las cuatro subescalas analizadas.

PALABRAS CLAVE: AUTOEFICACIA DOCENTE – PROCESO DE ENSEÑANZA- MATEMÁTICAS



ABSTRACT

Due to profound changes to which secondary education has been subjected to, in terms of curriculum, working hours, planning and the constant updating that teachers must have for the evaluations carried out by the Ministry of Education; they require a high degree of self-efficacy in the teaching process.

The purpose of this research is to analyze general upper secondary education and high school Math teachers' self-efficacy, through descriptive research that encompasses a quantitative approach.

Initially, the theoretical foundation was developed, taking as reference the contributions of the maximum representative of the Cognitive Social Theory, Albert Bandura, who remarks teacher's thought and the ability of self-reflection and self-regulation in the teaching process.

The scale of perception of effectiveness of professor Tschannen - Moran and Woolfolk was applied as a data collecting tool, which encompasses 5 Likert type analysis categories (1 = nothing, 2 = little, 3 = something, 4 = enough, 5 = a lot) and as subscales: Involvement of students Efficacy; Teaching strategies Efficacy; Classroom management Efficacy; and Attention to the uniqueness of the students Efficacy.

Fifty-one teachers, from circuits five and six of the District two of Education, canton Cuenca participated in this study. The results obtained show that 39 teachers (76.47%) rated their efficiency with a positive tendency (higher than the average) in the four subscales analyzed.

KEYWORDS: TEACHING SELF-EFFICACY - TEACHING PROCESS-MATHEMATICS



ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

| | |
|---|----|
| RESUMEN | 2 |
| ABSTRACT | 3 |
| INDICE DE TABLAS | 6 |
| INDICE DE FIGURAS | 6 |
| DEDICATORIA | 9 |
| AGRADECIMIENTO | 10 |
| INTRODUCCIÓN | 11 |
| CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO | 14 |
| 1.1 AUTOEFICACIA: DEFINICIÓN | 14 |
| 1.2 FUENTES, MECANISMOS Y PROCESOS DE LA AUTOEFICACIA | 16 |
| 1.2.1 FUENTES DE LA AUTOEFICACIA | 16 |
| 1.2.2 MECANISMOS DE LA AUTOEFICACIA | 17 |
| 1.2.3 PROCESOS DE LA AUTOEFICACIA | 17 |
| 1.3 LA MOTIVACIÓN Y LA AUTOEFICACIA DEL DOCENTE | 18 |
| 1.4 LA AUTOEFICACIA DE LOS DOCENTES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS | 19 |
| CAPÍTULO II: METODOLOGÍA | 23 |
| 2.1 MÉTODO | 23 |
| 2.1.1 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN | 23 |
| 2.1.2 PARTICIPANTES | 23 |
| 2.1.3 PROCEDIMIENTO | 24 |
| 2.1.3.1 FUNDAMENTACIÓN TEORICA | 24 |
| 2.1.3.2 FASE DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO | 24 |
| 2.1.3.3 ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS | 27 |
| CAPÍTULO III: RESULTADOS | 28 |
| 3.1 ANÁLISIS INDIVIDUAL | 31 |



| | | |
|-----|--|----|
| 3.2 | ANÁLISIS DE SUBESCALAS DE AUTOEFICACIA | 34 |
| 3.3 | AUTOEFICACIA SEGÚN GÉNERO | 37 |
| 3.4 | AUTOEFICACIA SEGÚN TÍTULO | 38 |
| 3.5 | AUTOEFICACIA SEGÚN NIVEL DE ENSEÑANZA | 39 |
| 3.6 | AUTOEFICACIA SEGÚN TIPO DE INSTITUCIÓN | 40 |
| 3.7 | ANALISIS GENERAL..... | 41 |
| | CONCLUSIONES..... | 45 |
| | RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN..... | 47 |
| | LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN | 48 |
| | BIBLIOGRAFIA | 49 |
| | ANEXOS | 53 |



INDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Caracterización de los participantes..... | 31 |
| Tabla 2. Descriptivo por ítem..... | 33 |
| Tabla 3. Tendencia de eficiencia docente..... | 36 |
| Tabla 4. Descriptivos generales..... | 37 |
| Tabla 5. Eficacia de los docentes según género..... | 38 |
| Tabla 6. Eficacia de los docentes según título profesional..... | 39 |
| Tabla 7. Eficacia de los docentes según nivel de enseñanza..... | 40 |
| Tabla 8. Eficacia de los docentes según tipo de institución..... | 41 |
| Tabla 9. Relación de la eficacia docente con la edad y años de experiencia..... | 41 |
| Tabla 10. Prueba de normalidad..... | 42 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Promedio del Distrito 01D02 en Matemáticas. Período 2015-2016..... | 28 |
| Figura 2. Promedio del Distrito 01D02 en Matemáticas. Período 2016-2017..... | 29 |
| Figura 3. Datos generales evaluación docente 2016 por provincia..... | 30 |
| Figura 4. Promedio de evaluación docente 2016 por regiones..... | 31 |
| Figura 5. Valoración de subescalas de eficacia..... | 35 |
| Figura 6. Tendencia de eficacia..... | 36 |
| Figura 7. Distribución de eficacia general..... | 42 |



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio
Institucional

Luis Pablo Ñauta Villa, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“LA AUTOEFICACIA DOCENTE Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR Y BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO EN EL DISTRITO DOS, CIRCUITO CINCO Y SEIS DEL CANTÓN CUENCA”**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 05 de septiembre de 2018

Luis Pablo Ñauta Villa

C.I: 0102504941



Cláusula de Propiedad Intelectual

Luís Pablo Ñauta Villa, autor del trabajo de titulación **“LA AUTOEFICACIA DOCENTE Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR Y BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO EN EL DISTRITO DOS, CIRCUITO CINCO Y SEIS DEL CANTÓN CUENCA”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 05 de septiembre de 2018

Luís Pablo Ñauta-Villa

C.I: 0102504941



DEDICATORIA

A Dios por estar siempre conmigo especialmente en el momento en que más lo necesitaba.

A mis padres, por haberme dado la vida, por apoyarme siempre y por haber sembrado en mí la semilla de la responsabilidad.

A mi esposa Janneth; por estar a mi lado siempre, por ser parte de esta meta cumplida y por haber soportado mi ausencia todos esos fines de semana.

A mis hijos Edwin, Pablito y Gaby, por quienes se lucha en la vida; por ser mi soporte, mi apoyo, mi inspiración y sobre todo por recordarme lo que es volver a ser un niño.

PABLO...



AGRADECIMIENTO

A la Universidad de Cuenca, por la oportunidad que me brindó para la culminación de una etapa más en mi formación profesional. A los distinguidos catedráticos del Departamento de Postgrado, por su labor fecunda en la formación de profesionales que aporten en la transformación del sistema educativo y la práctica de una educación de calidad.

Un reconocimiento especial a la Mgt. Mónica del Carmen Lliguipuma Aguirre, Directora del presente trabajo, por su calidad humana, profesionalismo y guía en el presente trabajo.

A la Dra. Rosario Ayora, gracias por su apoyo incondicional en la realización del presente trabajo.

A los compañeros maestros de los circuitos cinco y seis, del Distrito 2 del cantón Cuenca por su valiosa colaboración en el presente trabajo; y, a todas las personas que de una u otra manera, colaboraron para el éxito del mismo.



INTRODUCCIÓN

En la actualidad la problemática del sistema educativo ecuatoriano dentro del proceso de enseñanza de la asignatura de matemáticas, presenta a los docentes complejas demandas que evidencian el rol fundamental de la conducta de los mismos en su práctica pedagógica. La Ley Orgánica de Educación Intercultural LOEI (marzo 2011) demanda de los docentes el cumplimiento de estándares en los dominios disciplinar y curricular, gestión del aprendizaje, desarrollo profesional y compromiso ético, su cumplimiento trajo consigo mayor número de planificaciones, aumento en la carga horaria, variación de la malla curricular, cambio de contenidos; los cuales afectaron directamente el rendimiento del docente ecuatoriano; resultados obtenidos en la evaluación docente del año 2016 de la página <http://www.evaluacion.gob.ec/evaluaciones/como-se-califica> muestra que, de 5733 docentes evaluados en la asignatura de matemáticas se obtuvo un promedio de 631,36 equivalente a “Fundamental” y considerando que la nota mínima para aprobar dicha evaluación es de 600 puntos se lo puede considerar como un promedio bajo.

Por su parte la página <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/789-puntos-es-el-promedio-en-la-prueba-ser-bachiller> muestra los resultados de la prueba SER BACHILLER que se tomó a 112.201 estudiantes de tercero de bachillerato de la Sierra y Amazonía del período lectivo 2015-2016. La asignatura de matemáticas registró el promedio más bajo de los estudiantes con 743 puntos, seguida por Ciencias Naturales con 771, Lengua y Literatura con 786 y Estudios Sociales con 856 puntos.

Por lo mencionado anteriormente se considera que un docente, y en este caso de la asignatura de matemáticas debe tener la suficiente capacidad y motivación para superar



todos estos cambios sin perder su rol fundamental del maestro. Todo esto conlleva a plantear las siguientes preguntas:

¿Los diferentes cambios suscitados dentro de la educación media influyen en la autoeficacia del docente?

¿La autoeficacia docente influye en el proceso de enseñanza en la asignatura de matemáticas?

¿Cuáles son las características del profesor auto eficiente?

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la influencia de la autoeficacia docente en el proceso de enseñanza de matemáticas en Básica Superior y Bachillerato General Unificado; para ello se desarrollará un marco teórico en el cual se fundamenta teóricamente los componentes de la autoeficacia docente; posteriormente se identificará los factores de influencia de la autoeficacia docente.

El haber formado parte de la educación media, y haber vivido los cambios producidos en la educación a partir de la publicación de la LOEI y su respectivo reglamento provocó la necesidad de analizar cuál es el sentimiento de los docentes ante todos esos cambios y sobre todo cuál es su reacción en el proceso de enseñanza dentro del aula de clases.

Como instrumento para esta investigación se aplicó el cuestionario que mide la Escala de Percepción de Eficacia del Profesor (Tschannen – Moran y Woolfolk Hoy, 2001) cuya escala de 17 ítems con 5 categorías de tipo Likert (1=nada; 2=poco ; 3=algo ; 4= bastante , 5= mucho) ; agrupados en 4 subescalas: Eficacia en la implicación de los estudiantes; Eficacia en las estrategias de enseñanza y; Eficacia en el manejo de la clase



y Eficacia en la atención a la singularidad de los estudiantes. Este instrumento demuestra alta confiabilidad y validez (Klassen et al., 2009).

El presente trabajo está formado por tres capítulos: I Fundamento Teórico, II Diseño Metodológico, III Análisis e interpretación de resultados, discusión, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.



CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se sentarán las bases teóricas de la autoeficacia docente en el proceso de enseñanza de la asignatura de matemáticas, considerando que en dicho proceso el maestro deberá partir de su sentimiento de competencia y eficacia personal en la labor que desarrolla, situación que influirá en las expectativas de éxito como docentes, y en la motivación y el rendimiento de sus estudiantes. Se tomará como referencia los aportes del máximo representante de la teoría Social Cognitiva Albert Bandura que relieva el pensamiento, la capacidad de autorreflexión y de autorregulación del docente en el proceso de enseñanza, de una asignatura en la que el maestro se presenta como modelo de actuación e influye en la formación de actitudes, creencias y en la resolución de problemas.

1.1 AUTOEFICACIA: DEFINICIÓN

Albert Bandura (1999) considera a la autoeficacia como un sentimiento que le permite a un docente evaluar sus propias capacidades para lograr un nivel conveniente de rendimiento en tareas que desempeña dentro de su profesión, plantea este autor que la autoeficacia precisa del docente dos tipos de pensamientos: uno que lo lleve a sentirse competente, y otro en el que se juzga capaz de realizar la tarea, lo que le permitirá poner en juego de manera óptima sus conocimientos, habilidades, destrezas dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

En este contexto, se puede inferir que los docentes (en el caso específico del área de matemáticas) cuando muestran seguridad al transmitir sus conocimientos y actuar dentro del aula de clases, podrán lograr aprendizajes significativos en los estudiantes además de la motivación que generaría en ellos por aprender, pero si un maestro demuestra



inseguridad en sus capacidades, transmitirá a sus estudiantes dudas y desconfianza de lo que está enseñando; en consecuencia, las creencias de autoeficacia afectan a la motivación influida por expectativas de resultados (Bandura, 1995).

Varios investigadores como es el caso de Tschannen-Moran y Woolfolk (1998) bajo los lineamientos del aprendizaje autónomo, que considera a los estudiantes como sujetos activos del proceso de enseñanza, han aportado en la construcción del concepto de autoeficacia docente, enfocando que la eficacia del maestro tiene incidencia en la promoción de la participación estudiantil y el aprendizaje en contextos en que los estudiantes presentan desmotivación y problemas de conducta. Estos mismos autores en el 2001, amplían el concepto de autoeficacia relacionando la eficacia con la capacidad del docente para enseñar y suscitar aprendizaje, en determinadas y variadas circunstancias.

Desde todo punto de vista la autoeficacia docente se convierte en uno de los elementos fundamentales que permitirá a los maestros adaptarse a los cambios producidos con la aplicación de la nueva Ley Orgánica de Educación Intercultural LOEI que transformó de manera radical su tradicional desempeño, demandando nuevos modelos de planificación, nuevos contenidos, aumento de su carga horaria (30 horas clase semanales), y sobre todo permitirá al docente superar el estrés que conlleva la elaboración del portafolio de evidencias de su labor que implica un aumento desmedido de los documentos que demuestren su labor docente para cumplir con estándares de calidad, y los resultados negativos de la evaluación docente y de los estudiantes bajo su responsabilidad. Klassen et al. (citado en Covarrubias & Mendoza, 2013) indica que las situaciones descritas son consideradas como impactantes en los sentimientos de autoeficacia y en las capacidades del profesorado para suscitar el



aprendizaje en los estudiantes, y mantener el compromiso con su profesión; por lo tanto, en los resultados negativos de la evaluación a docentes y estudiantes en el área de matemáticas se podría observar la falta de confianza en sí mismos para abordar los cambios del sistema y una clara afectación en su sentimiento de autoeficacia.

1.2 FUENTES, MECANISMOS Y PROCESOS DE LA AUTOEFICACIA

En criterio de (Furtado et al.2016), la teoría social cognitiva de Bandura postula que el sentimiento de autoeficacia proviene de la interpretación que la persona realiza de la información proveniente de su interacción con el entorno, se la construye durante la vida, identificándose en la teoría del autor de manera interrelacionada la existencia de cuatro fuentes, mecanismos y procesos implicados en la autoeficacia

1.2.1 FUENTES DE LA AUTOEFICACIA

- Las experiencias de dominio, o de maestría: Hacen referencia a juicios de autoeficacia basados en las percepciones de las experiencias de enseñanza pasadas
- Experiencias Vicarias: Referidas a la observación de ejecuciones con éxito o fracaso de otros profesores, que sirven como modelos.
- Persuasión verbal o social: estimulación verbal, de compañeros, técnicos educativos y directores presentes en su entorno de trabajo, que convencen a la persona de que tiene la capacidad necesaria para realizar su labor.
- Factores fisiológicos y emocionales: Es decir experiencias afectivas que implica los estados psicológicos y emocionales, positivos o negativos que experimenta el docente en su práctica pedagógica.



1.2.2 MECANISMOS DE LA AUTOEFICACIA

En criterio de Bandura, citado en (Covarrubias & Mendoza, 2013), la autoeficacia opera según los siguientes mecanismos:

- Selección de conductas: Explicadas en razón de que existen circunstancias que estimulan a las personas a tomar decisiones, o actuar de manera especial con la finalidad de conseguir los objetivos planteados.
- Esfuerzo y persistencia, como facultades que se ponen de manifiesto para enfrentar obstáculos o superar circunstancias adversas
- Pensamientos: Proceso cognitivo de percepción de altos y/o bajos sentimientos de autoeficacia
- Producción y predicción de la conducta:

1.2.3 PROCESOS DE LA AUTOEFICACIA

Bandura (1987) postula que el sentimiento de la autoeficacia puede activar en una persona los siguientes procesos:

- Procesos cognitivos: Al activarse permite al docente anticipar y regular los sucesos que se le presenten.
- Procesos motivacionales: Posibilitan al docente la diferenciación y valoración de todo lo que puede, o no realizar.
- Procesos afectivos: Actúan como identificadores de las posibles amenazas del entorno, permitiendo al individuo seleccionar las conductas más adecuadas en el logro de sus propósitos.
- Procesos selectivos: La suma de estos procesos presentes en la actuación de una persona permite diferenciar en las mismas la presencia de un débil, o fuerte



sentimiento de autoeficacia, caracterizando a un débil sentimiento de autoeficacia como carentes de compromiso; ceden con facilidad ante las dificultades; evitan tareas complejas; huyen de los problemas, no tienen confianza en sí mismas. En el caso de un fuerte sentimiento de autoeficacia, por el contrario, se hace evidente su motivación intrínseca que las hace esforzarse y perseverar ante las dificultades; tienen confianza en sus habilidades, situación que las lleva a considerar un problema como un desafío, una oportunidad de aprendizaje.

1.3 LA MOTIVACIÓN Y LA AUTOEFICACIA DEL DOCENTE.

El proceso de enseñanza de la asignatura de matemáticas requiere como premisa fundamental de un docente con un alto grado de motivación, al respecto Rosario, Núñez, Valle, Rodríguez & Blas (2009) al referirse a la motivación del docente explican que, aquellos profesores con alta auto-eficacia emplean más tiempo en la clase para el desarrollo de actividades académicas, utilizan métodos instructivos más complejos, proporcionan más ayuda y orientación a los alumnos y elogian sus logros académicos.

En criterio de expertos como (Beltrán, 1993); (Bueno, 1995) y (McClelland, 1989) la activación, dirección y persistencia de la conducta tiene como fundamento procesos motivacionales, que se presentan de dos formas: como motivación extrínseca, en la que el individuo recibe estímulos o incentivos externos ya sean auto-administrados o administrados por otros, y como motivación intrínseca, en la que la tarea en sí, funciona como fuente de estimulación, no precisándose de incentivos externos; con esta premisa Navarro (2007) va relacionando la autoeficacia a la variable motivación, explica que,



docentes con una alta motivación y alto sentido de autoeficacia se fijan metas, producto de la reflexión intrínseca por alcanzar los objetivos planteados. Por su parte Rodríguez, et al. (2009) explican que la confianza que tengan en sí mismos los docentes, es fundamental en sus logros en relación con sus actividades docentes, el sostenimiento del compromiso con la enseñanza y en la motivación.

Se puede inferir que la labor docente requiere fundamentalmente de docentes con un alto nivel de motivación intrínseca, que demuestren en su práctica pedagógica su compromiso de guía y orientador del aprendizaje, e implicación en la enseñanza, como demostración clara de un alto sentimiento de autoeficacia.

1.4 LA AUTOEFICACIA DE LOS DOCENTES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS

Bandura (1977) pionero en la concepción de la autoeficacia, estableció en su teoría que, el control de la competencia personal, se encuentra relacionada con las creencias o pensamientos que las personas tienen de sí mismas, situación que impulsa a la persona a no solamente reaccionar a su ambiente, sino a modificarlo al actuar proactivamente.

Es indudable, que el proceso de enseñanza de la asignatura de matemáticas representa un reto para los docentes, pues deben romper con el estigma que trae consigo esta asignatura temida por los estudiantes, en la que su actuación como docente juega un rol fundamental, al respecto (Gomez, 2007) indica que algunas investigaciones encontraron que el maestro se convierte en un modelo de actuación, cuya conducta incide en la formación de actitudes, creencias y en la resolución de problemas.



La autoeficacia del docente en el área de matemáticas debe hacerse presente para solucionar uno de los problemas diarios que enfrenta en el proceso de enseñanza, como la desconfianza del estudiante para comunicarle sus inquietudes y vacíos que deja la asignatura en el proceso de aprendizaje, por temor a la actitud del docente, situación que repercutirá en su rendimiento, Akay & Boz (2010) citado en, (Gamboa, 2016) alertan a los docentes de matemáticas para evitar actitudes autoritarias, en el proceso de enseñanza, pues ellas se encuentran relacionadas a una baja autoeficacia, situación que provoca negatividad e inseguridad en los estudiantes; por el contrario la alta autoeficacia del maestro en la enseñanza de la asignatura produce sentimientos de orgullo que lo lleva a apoyar a los estudiantes con bajo rendimiento.

El proceso de enseñanza de las matemáticas precisa de los docentes conocimientos sobre los contenidos y formación pedagógica, aspectos priorizados que Martínez (2008), indica que estos condicionantes permiten al docente emplear una metodología de trabajo y estrategias de evaluación adecuadas, teniendo como base el conocimiento de sus estudiantes y sus necesidades; cabe anotar que la incompetencia de un maestro en matemáticas provoca desconfianza en los estudiantes y pérdida de su autoridad en base al respeto. En este mismo sentido, Allinder (citado por Hull, et al. 2016), concluye que los docentes con una mayor autoeficacia tienen mejores probabilidades de incorporar nuevas metodologías de enseñanza, atienden las necesidades de los estudiantes en general, ofreciendo un mayor apoyo y aliento a estudiantes que presenten retrocesos en el aprendizaje.

La necesidad de innovar el proceso de enseñanza de la matemática en el sistema educativo ecuatoriano, tomando como fundamento la autoeficacia del docente, está respaldada en investigaciones de expertos como Bagaka (2011) y Brown (2005),



quienes consideran que los maestros al tener conciencia de su autoeficacia incrementan su apertura a nuevas ideas, disposición para probar nuevos métodos, mejor planificación y organización de sus clases y se muestran más entusiastas en el proceso de enseñanza, situación que incidirá en el rendimiento de los estudiantes y la satisfacción del maestro en su labor.

Castro, Flores, Lagos, Porra & Narea (2012) consideran que la autoeficacia se presenta como un mecanismo cognitivo que influye sobre la conducta de las personas, explican que para el desarrollo de una alta auto eficacia en los docentes, deberá existir una relación mutua entre pensamientos, acciones y emociones. Dentro del proceso de enseñanza, en el contexto nacional la aplicación de la nueva Ley de Educación, LOEI, implica el cumplimiento Estándares de Desempeño Profesional, evidenciado a través de un portafolio de actividades, previo a la evaluación de desempeño, situación estresante que puede llegar a afectar el sentimiento de autoeficacia del docente; al respecto Galarza, (2011) en su estudio sobre como el tiempo de planificación, instrucción, corrección de trabajos y evaluación de los estudiantes, influye en su percepción de autoeficacia profesional; llega a la conclusión de que la percepción de autoeficacia tiene causas emocionales que están influenciadas por la interacción con el personal administrativo, padres de familia y estudiantes.

Se considera que el sentimiento de autoeficacia de los docentes del área de matemáticas será una herramienta fundamental de adaptación a las exigencia del sistema educativo en general, y de la asignatura de matemáticas, pues como indican los resultados de la investigación de Hull, Booker & Naslund (2016) en su estudio sobre las matemáticas guiadas y la autoeficacia del docente en Belice, los resultados ponen en evidencia que la autoeficacia del docente puede predecirse significativamente a partir de



su apertura a la experiencia; de manera que se podría predecir que el cumplimiento de los estándares de desempeño profesional aumentará la autoeficacia de los docentes en cuanto a la innovación del proceso de enseñanza , y en cuanto al rendimiento de los estudiantes del área de matemáticas.

Es importante señalar que luego del sin número de cambios que tuvo el proceso de enseñanza en cuanto a currículo, horas laborables, planificaciones, etc. y la constante actualización que deben tener los docentes por las evaluaciones que les realiza el Ministerio de Educación; los docentes requieren un alto grado de autoeficacia en el proceso de enseñanza. Por este motivo la presente investigación se centra en indagar la autoeficacia que tienen los docentes luego de los cambios a los cuales ha sido sometida la educación.



CAPÍTULO II: METODOLOGIA

2.1 MÉTODO

2.1.1 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo descriptiva y tiene un enfoque cuantitativo, el mismo que posibilitará medir las variables con su respectivo análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento con respecto a las variables de estudio; la autoeficacia docente y la enseñanza de las matemáticas.

2.1.2 PARTICIPANTES

El universo de estudio está constituido por (N=51) maestros de educación general básica superior y bachillerato que tienen a su cargo la asignatura de matemáticas, que laboran en 15 establecimientos educativos pertenecientes al Distrito 2, circuitos 5 y 6 de Educación del cantón Cuenca.

La aplicación del instrumento se realizó en horario determinado por las autoridades de las instituciones educativas dentro de sus labores diarias previa autorización del Director Distrital de Educación (Anexo 1) y contando con la aceptación de las autoridades de cada una de las instituciones que formaron parte del estudio.

La población está compuesta por 29 hombres (56.9%) y 22 mujeres (43.1%) cuyas edades varían entre los 29 y los 60 años con una media de 41.97 años y una desviación estándar de 9.31. En cuanto al título académico con el cual ejercen la docencia se encontró que 23 personas (45.31%) contaban con título docente mientras que 28 personas (54.69%) no cuentan con título docente. En lo que hace referencia a la experiencia en la docencia se pudo observar que oscila entre 1 y 42 años de experiencia



con una media de 14.88 años (DE=10.65), de los cuales 21 personas (41.2%) son maestros de EGB y 30 participantes (58.8%) de BGU.

2.1.3 PROCEDIMIENTO

El estudio se desarrolló en tres fases: fundamentación teórica, aplicación del instrumento, análisis y presentación de resultados.

2.1.3.1 FUNDAMENTACIÓN TEORICA

Se estableció los conceptos sobre la autoeficacia con sus diferentes subescalas, y el papel fundamental que representa en el proceso de enseñanza; ya que al estar directamente relacionada con la motivación tendrá influencia en el desempeño del docente en el aula de clases.

2.1.3.2 FASE DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

Para la aplicación del instrumento se realizaron varias visitas a los diferentes establecimientos del circuito 5 y 6 del distrito 2 ya que en algunas ocasiones los docentes no tenían la disponibilidad de tiempo para desarrollar la encuesta puesto que se encontraban en jornadas pedagógicas, diferentes reuniones o simplemente las autoridades educativas no permitían la aplicación del instrumento en ese momento lo cual dificultaba la aplicación del mismo. Por ese motivo la aplicación tomó 8 semanas.

Como instrumento (Anexo 2) para esta investigación se aplicó el cuestionario que mide la Escala de Percepción de Eficacia del Profesor (Tschannen – Moran y Woolfolk Hoy, 2001), que consta de 17 ítems con 5 categorías de tipo Likert (1=nada; 2=poco; 3=algo; 4= bastante, 5= mucho); agrupados en 4 subescalas que a continuación se mencionan y posteriormente serán representadas como subescala A (S.A), subescala B (S.B), subescala C (S.C) y subescala D (S.D):



- Eficacia en la implicación de los estudiantes (S.A)
- Eficacia en las estrategias de enseñanza (S.B)
- Eficacia en el manejo de la clase (S.C)
- Eficacia en la atención a la singularidad de los estudiantes (S.D)

El cuestionario utilizado en esta investigación ha sido validado con anterioridad por otros investigadores como Cavarrubias, C. (2014) quien luego de realizar un análisis factorial de tercer orden en el instrumento, verifica la validez de las cuatro subescalas.

Subescala "A": **Eficacia en la implicación de los estudiantes**, quedó constituido por cuatro ítems cuyas cargas factoriales oscilaron entre 0,718 y 0,434. Cabe destacar que estos ítems están relacionados directamente con la eficacia que tiene el profesor para implicar a sus estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

- ✓ A1: ¿Cuánto puede hacer usted para comunicarse con los alumnos más difíciles?
- ✓ A2: ¿Cuánto puede hacer usted para ayudar a sus alumnos a pensar de manera crítica?
- ✓ A3: ¿Cuánto puede hacer usted para motivar a los alumnos que muestran poco interés en el trabajo escolar?
- ✓ A4: ¿Cuánto puede hacer usted para fomentar la creatividad de los alumnos?

Subescala "B": **Eficacia en las estrategias de enseñanza y aprendizaje**, mantuvo cuatro de los ocho ítems iniciales, con cargas factoriales que fluctuaron entre 0,772 y 0,643 lo que indicaría la fuerte relación de sentido que tienen los ítems con la eficacia de las estrategias del quehacer pedagógico.



- ✓ B1: ¿Cuánto puede hacer usted para responder a las preguntas difíciles que hacen los alumnos?
- ✓ B2: ¿Cuánto puede hacer usted por medir si los alumnos comprendieron lo que les ha enseñado?
- ✓ B3: ¿Cuánto puede hacer usted para elaborar buenas preguntas para los alumnos?
- ✓ B4: ¿Cuánto puede hacer usted para dar explicaciones o ejemplos adicionales cuando los alumnos están confundidos?

Subescala "C": **Eficacia en el manejo de la clase**, quedó compuesto por cinco de los ocho ítems originales. Las cargas factoriales oscilaron entre 0,738 y 0,503 evidenciando coherencia y consistencia con la eficacia del profesor en el manejo de la clase.

- ✓ C1: ¿Cuánto puede hacer usted para controlar el mal comportamiento en la sala de clases?
- ✓ C2: ¿Cuánto puede hacer usted para que los alumnos sigan las normas de la sala de clases?
- ✓ C3: ¿Cuánto puede hacer usted para calmar a un alumno que presenta un mal comportamiento o que es bullicioso?
- ✓ C4: ¿Cuánto puede hacer usted para evitar que unos pocos alumnos problemáticos perjudiquen la clase?
- ✓ C5: ¿Cuánto puede hacer usted para responder a los alumnos confrontacionales?

Subescala "D": **Eficacia en la atención a la singularidad de los estudiantes**, corresponde al cuarto factor revelado por los tres análisis factoriales, la misma que arroja cargas interesantes entre 0,758 y 0,585 para ítems con un enfoque dirigido a la eficacia de los profesores en la atención a las singularidades de los estudiantes.



- ✓ D1: ¿Cuánto puede hacer usted para ajustar sus clases al nivel adecuado de cada uno de los alumnos?
- ✓ D2: ¿Cuánto puede hacer usted por utilizar diversas estrategias de evaluación?
- ✓ D3: ¿Cuánto puede hacer usted para implementar estrategias alternativas en su clase?
- ✓ D4: ¿Cuánto puede hacer usted por ofrecer desafíos apropiados para los alumnos más capacitados?

2.1.3.3 ANALISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados se presentan mediante medidas de tendencia central y dispersión, para facilitar la interpretación del comportamiento de datos se empleó un histograma y un diagrama de cajas y bigotes, además para determinar la frecuencia de docentes con tendencia positiva o negativa de eficacia se empleó un diagrama de barras apiladas. Se realizó la prueba de normalidad de datos de Kolmogorov Smirnov por lo que para la comparación según características se empleó la prueba no paramétrica (U-Mann Withney) y la prueba paramétrica (T-Student), para la comparación entre eficacias se aplicó la prueba H-Kruskall Wallis. Además, para establecer relaciones entre variables se aplicó la prueba no paramétrica Rho de Spearman. Las decisiones fueron tomadas con una consideración del 5%, el procesamiento de los datos se lo realizó en SPSS STATISTICS 23 y la edición de tablas y gráficos en Excel 2016.



CAPÍTULO III: RESULTADOS

En el presente capítulo se presentarán los resultados obtenidos en el proceso Ser Bachiller durante los períodos lectivos 2015-2016 y 2016 – 2017 así como los resultados de la evaluación del desempeño docente en el año 2016.

Luego se presentarán los resultados de las encuestas aplicadas a los docentes de matemáticas de EGB y BGU en los circuitos 5 y 6 del Distrito 2 de Educación del cantón Cuenca en lo que hace referencia a la autoeficacia que tiene cada uno de ellos al impartir sus clases.

En la página <http://www.evaluacion.gob.ec/dagireportes/sbciclo16/distrito/01D02.pdf> se da a conocer los resultados del Proceso Ser Bachiller (Anexo 3), en el distrito 01D02 en el ciclo lectivo 2015-2016; en el cual se evaluaron a 5625 estudiantes, en donde 2934 son hombres y 2691 son mujeres. Su promedio global en el campo Matemática es 762 puntos. La figura 1 indica el promedio obtenido en el período mencionado.

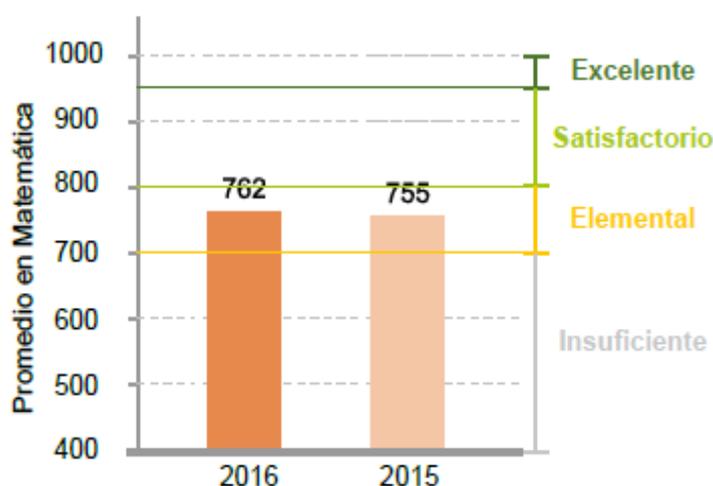


Figura 1: Promedio del distrito **01D02** en Matemática. Período 2015 - 2016

Fuente: <http://www.evaluacion.gob.ec/dagireportes/sbciclo16/distrito/01D02.pdf>



La página <http://www.evaluacion.gob.ec/dagireportes/sbciclo17/distrito/01D02.pdf> muestra los resultados obtenidos en el mismo proceso durante el período lectivo 2016 – 2017 en el distrito 01D02 (Anexo 4), en el cual se evaluaron a 5826 estudiantes, de los cuales 2984 son hombres y 2842 son mujeres que pertenecen a 64 instituciones educativas. Su promedio en el campo de Matemática es 7,67 puntos (figura 2)

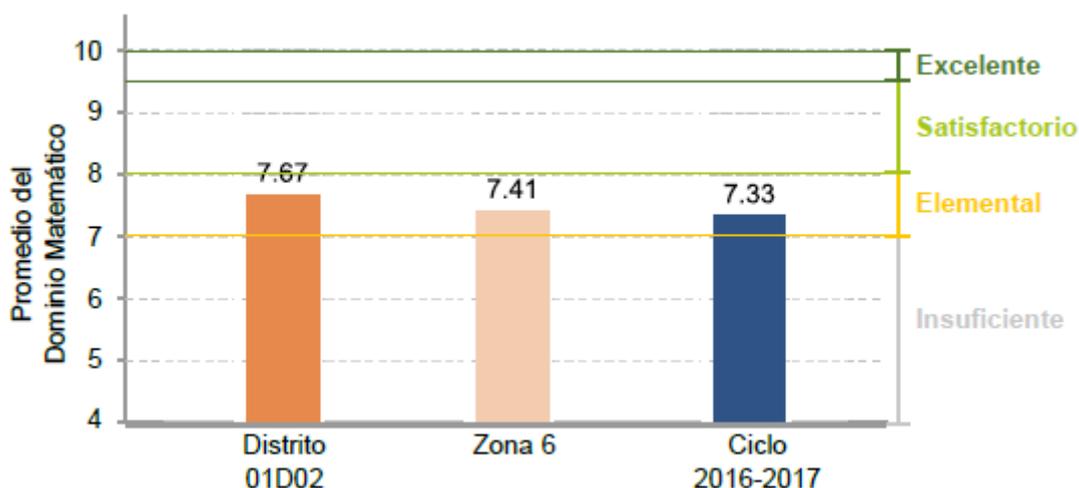


Figura 2: Promedio del distrito **01D02** en Matemática. Período 2016 - 2017

Fuente: <http://www.evaluacion.gob.ec/dagireportes/sbciclo17/distrito/01D02.pdf>

En lo que hace referencia a la evaluación docente, la página <http://sure.evaluacion.gob.ec/ineval-dagi-vree-web-2.0-SNAPSHOT/publico/vree.jsf> permite observar los resultados obtenidos de la evaluación docente en el año 2016 en la provincia del Azuay el mismo que tiene un valor de 747 puntos. (figura 3)



Figura 3: Datos generales evaluación docente 2016 por provincia.

Fuente: <http://sure.evaluacion.gob.ec/ineval-dagi-vree-web-2.0-SNAPSHOT/publico/vree.jsf>

Así mismo, la figura 4 indica los resultados de la evaluación docente (Ser Maestro) durante el año 2016 en la región sierra y en la región costa.

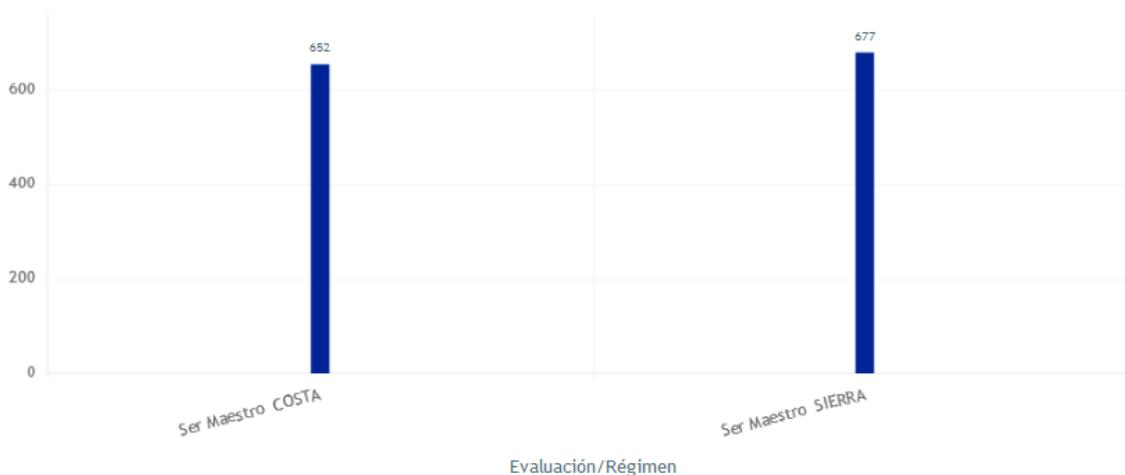


Figura 4: Promedio evaluación docente 2016 por regiones.

Fuente: <http://sure.evaluacion.gob.ec/ineval-dagi-vree-web-2.0-SNAPSHOT/publico/vree.jsf>

En cuanto al análisis de las encuestas; se puede identificar las diferentes características que tiene la población de estudio. La tabla 1 muestra las singularidades a las que se hace referencia:



Tabla 1.
Caracterización de los participantes N=51

| Características | | n | % |
|---------------------|---------------|----|------|
| Sexo | Hombres | 29 | 43.1 |
| | Mujeres | 22 | 56.9 |
| Título | Docente | 23 | 45.1 |
| | No docente | 28 | 54.9 |
| Nivel de enseñanza | EGB | 21 | 41.2 |
| | BGU | 30 | 58.8 |
| Tipo de institución | Fiscal | 29 | 56.9 |
| | Fiscomisional | 6 | 11.8 |
| | Particular | 16 | 31.4 |

3.1 ANÁLISIS INDIVIDUAL

En primera instancia se realizó un análisis de cada una de las pregunta de manera individual, es decir; se considera a cada una de las preguntas como si no pertenecieran a diferentes subescalas.

En este análisis se obtuvieron resultados en los que se puede notar que los ítems de eficacia con mayor valoración media reportada correspondieron a: “Responder a las preguntas difíciles que hacen los alumnos” ($\bar{x}=4.2$; $DE=0.72$) y “Dar explicaciones o ejemplos adicionales cuando los alumnos están confundidos” ($\bar{x}=4.2$; $DE=0.69$), seguida por “elaborar buenas preguntas para los alumnos”, mientras que “Ajustar las clases al nivel adecuado de cada uno de los alumnos” resultó tener la menor puntuación con una media de 3.5 ($DE=0.90$). La tabla 2 muestra los resultados obtenidos luego del análisis de cada pregunta; en donde: S.A corresponde a la subescala A “Eficacia en la implicación de los estudiantes”

S.B corresponde a la subescala B “Eficacia en las estrategias de enseñanza”



S.C corresponde a la subescala C “Eficacia en el manejo de la clase” y

S.D corresponde a la subescala D “Eficacia en la atención a la singularidad de los estudiantes”.



Tabla 2. Descriptivo por ítem

| | | Media | DE |
|-----|--|------------|-------------|
| S.A | Comunicarse con los alumnos difíciles | 3.6 | 0.80 |
| S.A | Ayudar a sus alumnos a pensar de manera crítica | 3.6 | 0.75 |
| S.A | Motivar a los alumnos que muestran poco interés en el trabajo escolar | 3.6 | 0.70 |
| S.A | Fomentar la creatividad de los alumnos | 3.8 | 0.70 |
| S.B | Responder a las preguntas difíciles que hacen los alumnos | 4.2 | 0.72 |
| S.B | Medir si los alumnos comprendieron lo que les ha enseñado | 4.0 | 0.63 |
| S.B | Elaborar buenas preguntas para los alumnos | 4.1 | 0.80 |
| S.B | Dar explicaciones o ejemplos adicionales cuando los alumnos están confundidos | 4.2 | 0.69 |
| S.C | Controlar el mal comportamiento en la sala de clase | 3.9 | 0.95 |
| S.C | Los alumnos sigan las normas de la sala de clase | 4.0 | 0.86 |
| S.C | Calmar a un alumno que presenta un mal comportamiento o es bullicioso | 3.8 | 1.08 |
| S.C | Evitar que unos pocos alumnos problemáticos perjudiquen la clase | 3.8 | 0.94 |
| S.C | Responder a los alumnos confrontacionales | 3.7 | 0.96 |
| S.D | Ajustar las clases al nivel adecuado de cada uno de los alumnos | 3.5 | 0.90 |
| S.D | Utilizar diversas estrategias de evaluación | 3.7 | 0.93 |
| S.D | Implementar estrategias alternativas en clase | 3.6 | 0.82 |
| S.D | Ofrecer desafíos apropiados para los alumnos más capacitados | 3.6 | 0.87 |



3.2 ANÁLISIS DE SUBESCALAS DE AUTOEFICACIA

Luego de realizar un análisis individual (pregunta por pregunta), se procedió a realizar un análisis de cada subescala en el cual se observa que la eficacia en la implicación de los estudiantes tuvo valoraciones de entre 2.25 y 4.75 con una media de 3.66 (DE=0.56), en el caso de la eficacia en las estrategias de la enseñanza de aprendizaje, en el manejo de la clase y en la atención en la singularidad de los estudiantes se registraron puntuaciones máximas de 5, las medias correspondieron a 4.12 (DE=0.53), 3.85 (DE=0.85) y 3.81 (DE=0.76) respectivamente. La dispersión de datos resultó ser moderada ($> 20\%$ de la media) en la eficacia en el manejo de la clase y en la eficacia de la atención en la singularidad de los estudiantes.

La prueba no paramétrica de comparación de Kruskal Wallis, reflejó diferencia significativa en la percepción de eficacia de los maestros ($p=0.001$), quienes se consideran más eficaces en las estrategias de la enseñanza y aprendizaje. Los detalles se observan en la figura 5.



Figura 5. Valoración de subescalas de eficacia

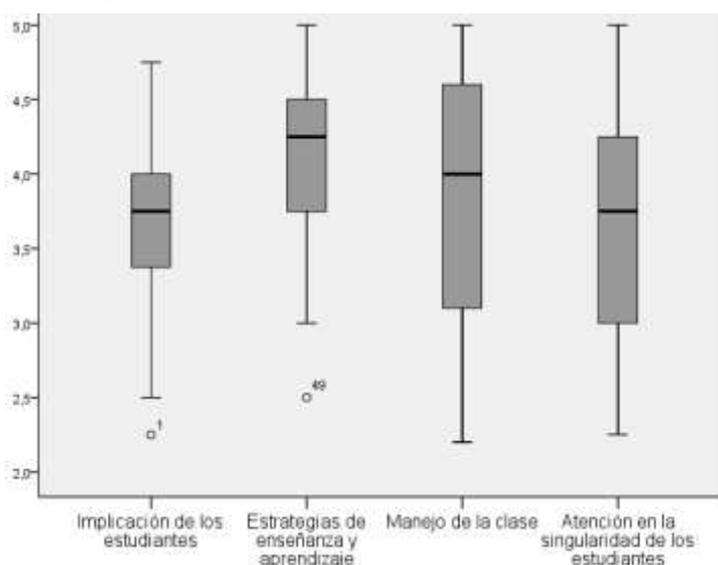


Figura 5: El diagrama de cajas y bigotes muestra el comportamiento de los componentes de la autoeficacia; las líneas horizontales representan: mínimo máximo y mediana. La amplitud figura la dispersión de los datos y los valores externos los casos atípicos.

Tomando en cuenta la media en cada subescala consideramos tendencia positiva a aquellos valores que están sobre la media, y tendencia negativa a aquellos valores que están por debajo de la media. Con estas consideraciones observamos que al menos 39 maestros (76.47%), valoraban su eficiencia con tendencia positiva en las cuatro subescalas analizadas.

En la eficacia global percibida fueron 3 los docentes (5.88%) quienes mostraron tendencia negativa (por debajo de la media de la escala), 12 personas (23.5%), consideraron que su eficiencia en el manejo de la clase tenía una tendencia negativa y 8 (15.7%) en la atención en la singularidad de los estudiantes. En la implicación de los estudiantes, 5 (9.8%) participantes obtuvieron tendencia negativa de eficacia y 1 (1.96%) en estrategias de la enseñanza y aprendizaje. La tabla 3 y la figura 6 indican la tendencia que tiene cada subescala.



Tabla 3. Tendencia de eficacia docente

| Eficacia | Por encima de la media de la escala | | Por debajo de la media de la escala | |
|--|-------------------------------------|------|-------------------------------------|------|
| | n | % | n | % |
| S.A En la Implicación de los estudiantes | 46 | 90.2 | 5 | 9.8 |
| S.B En las estrategias de la enseñanza y aprendizaje | 50 | 98.0 | 1 | 2.0 |
| S.C En el manejo de la clase | 39 | 76.5 | 12 | 23.5 |
| S.D Atención en la singularidad de los estudiantes | 43 | 84.3 | 8 | 15.7 |
| Global | 48 | 94.1 | 3 | 5.9 |

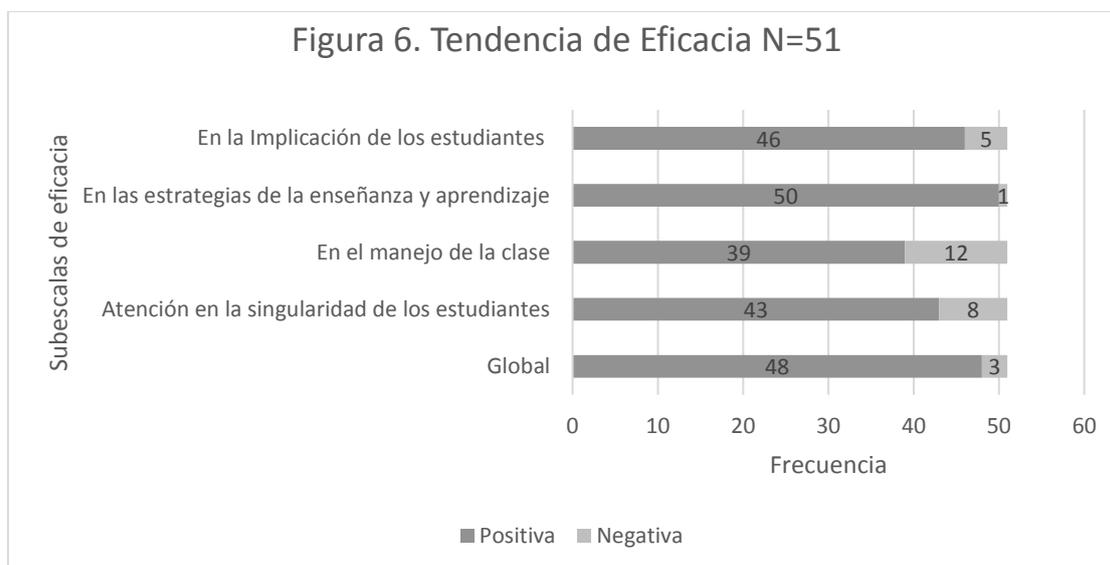


Figura 6: El gráfico de barras apiladas muestra la frecuencia de docentes dentro de cada categoría (tendencia positiva y negativa de eficacia)

Así mismo en la tabla 4, se observa una descripción de cada una de las subescalas en donde muestra sus valores máximo, mínimo, su media y su desviación estándar.



Tabla 4. Descriptivos Generales

| | Eficiencia | Mínimo | Máximo | Media | DE |
|-----|--|--------|--------|-------------|------|
| S.A | En la Implicación de los estudiantes | 2.25 | 4.75 | 3.66 | 0.56 |
| S.B | En las estrategias de la enseñanza y aprendizaje | 2.50 | 5.00 | 4.12 | 0.53 |
| S.C | En el manejo de la clase | 2.20 | 5.00 | 3.85 | 0.85 |
| S.D | Atención en la singularidad de los estudiantes | 2.25 | 5.00 | 3.61 | 0.76 |
| | Global | 2.53 | 4.71 | 3.81 | 0.52 |

Los resultados obtenidos de acuerdo a la forma del instrumento aplicado, permitió realizar un análisis comparativo de cada subescala con las diferentes características de los participantes, es decir se pudo medir cada subescala con el género, el título, el nivel de enseñanza y el tipo de institución en la cual laboran.

3.3 AUTOEFICACIA SEGÚN GÉNERO

El análisis reveló que los hombres se consideraban significativamente más eficaces ($\bar{x}=3.85$; $DE= 0.46$) que las mujeres ($\bar{x}=3.40$; $DE= 0.58$) en la implicación de los estudiantes, así como en la eficacia en la atención en la singularidad de los estudiantes con una media de 3.83 ($DE=0.63$), mientras que las mujeres presentaron una media de 3.33 ($DE=0.83$), ($p < 0.05$). La eficacia global percibida fue significativamente mayor en el grupo de hombres.

La tabla 5 indica la media obtenida en cada subescala dependiendo del género



Tabla 5. Eficacia de los docentes según género

| Eficacia | Prueba aplicada | Género | | | | p | |
|----------|--|---------------|------|----------------|------|------|--------|
| | | Mujeres N= 22 | | Hombres N = 29 | | | |
| | | \bar{x} | DE | \bar{x} | DE | | |
| S.A | En la implicación de los estudiantes | U | 3.40 | 0.58 | 3.85 | 0.46 | 0.005* |
| S.B | En las estrategias de la enseñanza y aprendizaje | U | 3.97 | 0.56 | 4.24 | 0.48 | 0.115 |
| S.C | En el manejo de la clase | U | 3.69 | 0.81 | 3.97 | 0.88 | 0.225 |
| S.D | Atención en la singularidad de los estudiantes | T | 3.33 | 0.83 | 3.83 | 0.63 | 0.024* |
| | Global | T | 3.60 | .51 | 3.97 | 0.47 | 0.01* |

*Nota: * Diferencia significativa*

3.4 AUTOEFICACIA SEGÚN TÍTULO

Se observó que los participantes con título docente tenían una autoeficacia más elevada en: la perspectiva global, implicación de los estudiantes y manejo de clase, mientras que aquellas personas con un título no docente tenían mejor eficacia percibida en las estrategias de la enseñanza y aprendizaje y la atención en la singularidad de los estudiantes, sin embargo, estas diferencias no resultaron ser significativas en ninguno de los casos. ($p > 0.05$). Tabla 6



Tabla 6. Eficacia de los docentes según título profesional (docente, no docente)

| Eficacia | Prueba aplicada | Título | | | | p | |
|----------|--|--------------|------|-----------------|------|------|-------|
| | | Docente N=23 | | No docente N=28 | | | |
| | | \bar{x} | DE | \bar{x} | DE | | |
| S.A | En la implicación de los estudiantes | U | 3.71 | 0.51 | 3.62 | 0.60 | 0.811 |
| S.B | En las estrategias de la enseñanza y aprendizaje | U | 4.08 | 0.61 | 4.16 | 0.46 | 0.893 |
| S.C | En el manejo de la clase | U | 3.97 | 0.79 | 3.76 | 0.90 | 0.381 |
| S.D | Atención en la singularidad de los estudiantes | T | 3.59 | 0.80 | 3.63 | 0.73 | 0.828 |
| | Global | T | 3.84 | 0.53 | 3.79 | 0.51 | 0.728 |

3.5 AUTOEFICACIA SEGÚN NIVEL DE ENSEÑANZA

En general, los docentes pertenecientes a BGU, mostraron una percepción de eficacia más elevada que los docentes de EGB, a excepción de la atención en la singularidad de los estudiantes. Se reportó una diferencia significativa en el manejo de la clase con una diferencia de medias de 0.56. ($p=0.031$). Tabla 7.



Tabla 7. Eficacia de los docentes según nivel de enseñanza

| Eficacia | Nivel | | | | P | |
|----------|--|------|-----------|------|------|--------|
| | EGB N=21 | | BGU N=30 | | | |
| | \bar{x} | DE | \bar{x} | DE | | |
| S.A | En la Implicación de los estudiantes | 3.62 | 0.60 | 3.68 | 0.53 | 0.862 |
| S.B | En las estrategias de la enseñanza y aprendizaje | 4.02 | 0.62 | 4.19 | 0.46 | 0.517 |
| S.C | En el manejo de la clase | 3.52 | 0.89 | 4.08 | 0.76 | 0.031* |
| S.D | Atención en la singularidad de los estudiantes | 3.64 | 0.86 | 3.59 | 0.69 | 0.815 |
| | Global | 3.69 | 0.57 | 3.90 | 0.47 | 0.164 |

*Nota: * Diferencia significativa*

3.6 AUTOEFICACIA SEGÚN TIPO DE INSTITUCIÓN

Considerando el tipo de institución en la que los maestros laboraban se encontró que, de manera global en las instituciones fiscales la percepción de eficacia era menor; en las estrategias de enseñanza y aprendizaje aquellas personas que pertenecían a instituciones fisco-misionales y particulares presentaron una autoeficacia significativamente superior que las personas pertenecientes a instituciones fiscales ($p=0.045$). Tabla 8.



Tabla 8. Eficacia de los docentes según tipo de institución

| Eficacia | Tipo de institución | | | | P | |
|----------|--|------|---------------------------------|------|------|--------|
| | Fiscal N=29 | | Fiscomisional y Particular N=22 | | | |
| | \bar{x} | DE | \bar{x} | DE | | |
| S.A | En la Implicación de los estudiantes | 3.59 | 0.61 | 3.75 | 0.47 | 0.442 |
| S.B | En las estrategias de la enseñanza y aprendizaje | 3.99 | 0.56 | 4.30 | 0.45 | 0.045* |
| S.C | En el manejo de la clase | 3.91 | 0.85 | 3.77 | 0.87 | 0.534 |
| S.D | Atención en la singularidad de los estudiantes | 3.57 | 0.73 | 3.67 | 0.80 | 0.639 |
| | Global | 3.77 | 0.55 | 3.87 | 0.48 | 0.529 |

Nota: * Diferencia significativa

No se encontraron relaciones entre las subescalas de eficacia percibida por los maestros con la edad y años de experiencia docente de los participantes. Tabla 9.

Tabla 9.

Relación de la eficacia docente con la edad y años de experiencia en docencia

| Autoeficacia en: | | S.A Implicación de los estudiantes | S.B Estrategias de la enseñanza y aprendizaje | S.C En el manejo de la clase | S.D Atención en la singularidad de los estudiantes |
|------------------------|----|---|--|------------------------------------|---|
| Edad | Rs | -0.140 | -0.072 | 0.164 | -0.006 |
| | p | 0.327 | 0.614 | 0.249 | 0.966 |
| Años de experiencia | Rs | -0.143 | -0.074 | 0.223 | -0.086 |
| | p | 0.317 | 0.603 | 0.115 | 0.549 |

3.7 ANALISIS GENERAL

En términos generales la eficacia percibida por los docentes osciló entre 2.53 y 4.71 puntos con una media y mediana registrada de 3.81, además se registró una asimetría negativa (-0.214) y una baja dispersión de datos DE=0.52, ver figura 7.

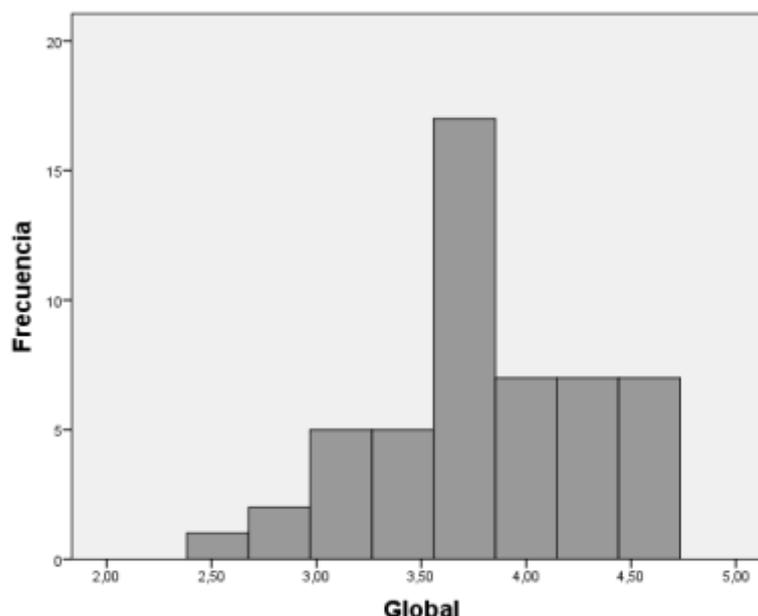


Figura 7. Distribución de eficacia general.

Para el análisis de los resultados se realizó la prueba de normalidad de datos de Kolmogorov Smirnov (Tabla 10) por lo que para la comparación según características se empleó la prueba no paramétrica (U-Mann Withney) y la prueba paramétrica (T-Student), para la comparación entre eficacias se aplicó la prueba H-Kruskall Wallis. Además, para establecer relaciones entre variables se aplicó la prueba no paramétrica Rho de Spearman. Las decisiones fueron tomadas con una consideración del 5%, el procesamiento de los datos se lo realizó en SPSS STATISTICS 23 y la edición de tablas y gráficos en Excel 2016.

Tabla 10.
Prueba de normalidad

| | | K-S | p |
|-----|--|-------|-------|
| S.A | En la Implicación de los estudiantes | .1342 | .0230 |
| S.B | En las estrategias de la enseñanza y aprendizaje | .1436 | .0100 |
| S.C | En el manejo de la clase | .1263 | .0410 |
| S.D | Atención en la singularidad de los estudiantes | .1051 | .2000 |
| | Global | .0802 | .2000 |



Finalmente y luego de realizado el análisis de la diferentes subescalas se puede extraer la siguiente información:

- En general los docentes consideran que tienen una eficacia positiva (solo 3 personas por debajo de la media de la escala).
- Los docentes consideran que son significativamente más eficaces en las estrategias de enseñanza aprendizaje, seguido por el manejo de la clase.
- Hay 12 personas (23.5%) que mostraron tendencia negativa de eficacia en el manejo de la clase, 8 (15.7%) en la atención de la singularidad de los estudiantes, 5 (9.8%) en la implicación de los estudiantes y 1 en las estrategias de la enseñanza de aprendizaje.
- Los hombres se consideran más eficaces que las mujeres, diferencia significativa en: implicación de los estudiantes y atención en la singularidad de los estudiantes.
- No se encontraron diferencias significativas entre las personas con título docente y no docente
- Los docentes de BGU se consideran significativamente más eficaces que los docentes de EGB.
- Las personas que trabajan en instituciones fiscomisionales y particulares sienten que son más eficientes en las estrategias de la enseñanza y aprendizaje
- No se encontró relación entre las subescalas de eficacia, la edad y los años de experiencia docente.
- Los ítems de eficacia con mayor valoración media reportada correspondieron a: “Responder a las preguntas difíciles que hacen los alumnos”, “Dar explicaciones o ejemplos adicionales cuando los alumnos están confundidos” y “elaborar buenas preguntas para los alumnos”



- El ítem con menor valoración correspondió a “Ajustar las clases al nivel adecuado de cada uno de los alumnos”
- Los resultados globales que presentan una autoeficacia promedio de 3,81 tiene una concordancia con los resultados obtenidos tanto en los procesos Ser Bachiller y Ser Maestro, ya que la autoeficacia alcanza una 76,20%, mientras que el proceso ser bachiller en el período 2015-2016 mostró un porcentaje de 76,20% y en el período 2016-2017 tuvo un porcentaje de 76,7%. En cuanto al proceso Ser Maestro el promedio presentado fue de 74,7% en la provincia del Azuay.



CONCLUSIONES

La autoeficacia en los docentes en fundamental dentro del proceso de enseñanza, ya que un docente que esté motivado todo el tiempo, buscará nuevas alternativas de enseñanza dentro y fuera del aula de clases, considerando toda la singularidad de sus estudiantes, planificará muy bien su trabajo y especialmente estará preparado para cualquier cambio que se presente dentro de la educación.

Para poder describir los sentimientos de autoeficacia en los docentes que formaron parte de esta investigación, se consideró las medias de las puntuaciones globales. Al tener el instrumento escalas de valoración del uno al cinco un puntaje promedio de tres puntos se lo cataloga como puntaje neutral; los valores que se encuentren sobre el valor neutral se los catalogan como altos niveles de autoeficacia mientras que los valores que estén por debajo del valor neutral se los catalogan como bajo nivel de autoeficacia.

Comparando los resultados de esta investigación con otras; como por ejemplo la investigación realizada por Carmen Gloria Covarrubias en su trabajo “El sentimiento de autoeficacia en una muestra de profesores chilenos”, la autoeficacia presentada según el género tiene como resultado global que las mujeres tienen una media de autoeficacia de 4.33 mientras que los docentes varones tienen una autoeficacia promedio de 4.36. En la población que fue parte de esta investigación en cambio presenta que las mujeres tienen una media de 3.60 y los varones tienen una media de 3.97.

En cuanto al nivel al que se imparte la asignatura; el resultado de la investigación realizada a los docentes chilenos obtuvo una media de 4.35 en la educación llamada por ellos secundaria. Mientras que en la presente investigación en el nivel de EGBS una media de 3.69 y en el bachillerato una media de 3.90.



En lo que hace referencia al tipo de institución los resultados de las instituciones públicas es una media de 4.28 mientras que la privada 4.42; esto en los docentes chilenos. En nuestro proyecto las instituciones fiscales tienen como media 3.77 y las particulares junto con las fiscomisionales presentan una media de 3.87.

El estudio de la autoeficacia docente es importante, ya que al compararla con la investigación de la autoeficacia de los docentes chilenos se observa que en todos los campos es superior a la de nuestros docentes. A pesar que dentro de las nuevas reformas en el sistema educativo ecuatoriano mejoró la remuneración salarial; también aumentó de manera significativa la carga de trabajo para el docente.

Luego del análisis realizado entre la autoeficacia y los resultados obtenidos en las diferentes evaluaciones; se puede mencionar que un docente que tenga una buena autoeficacia influye de manera positiva en el proceso de enseñanza, ya que un docente motivado generará el interés de los estudiantes en las actividades que se realicen en clase y como consecuencia de aquello se podrá tener mejores resultados en las evaluaciones que se les realice.



RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Es fundamental, recalcar que este tipo de investigación podría ser realizado con una muestra mayor de docentes, para poder obtener resultados más cercanos a la realidad; quizá en el instrumento dentro de la información general podría considerarse el tipo de relación que tienen los docentes con la institución, es decir si están por contrato o tienen nombramiento. Además podría agregarse información como distancia desde su domicilio o dificultades de traslado; ya que todos estos campos podrían influir de manera positiva o negativa en la autoeficacia del docente.

La aplicación del instrumento podría realizarse en forma grupal, tal vez dentro de las constantes capacitaciones que podrían tener los docentes, ya que de esta forma ellos estarían más seguros de que sus respuestas son totalmente anónimas.

Reconocer el trabajo que realizan los docentes ayuda a que se sientan motivados, y por consiguiente la labor en el aula de clases será llevada de mejor manera, se obtendrá motivación de los estudiantes y el interés por la asignatura irá aumentando.



LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El tiempo empleado en la aprobación de la solicitud para la aplicación del instrumento (cinco días) retrasó la aplicación del mismo ya que sin esa aprobación es imposible ingresar a realizar cualquier tipo de encuesta a las instituciones educativas.

El número de veces que se tuvo que asistir a cada una de las instituciones fue otro de los limitantes puesto que las autoridades en algunos lugares no se encontraban presentes o simplemente demoraban en dar la autorización para la aplicación del instrumento.

Los docentes desde hace algún tiempo se han sentido perseguidos por las autoridades del Ministerio de Educación en cuanto al cumplimiento de sus actividades, por lo que en cualquier tipo de test o evaluación que se les aplique sus respuestas podrían estar en un nivel alto, y esto se lo puedo verificar porque en las encuestas aplicadas en el presente trabajo de investigación al final existieron preguntas abiertas en las que se solicitaba a los docentes colocar los motivos por los que no pueden realizar su labor docente a cabalidad; y a pesar de las buenas calificaciones que colocaron en los instrumentos; supieron manifestar varios factores como la excesiva carga de trabajo, los cursos muy numerosos, los constantes cambios en los formatos de planificación y los contenidos de las asignaturas entre otros.

Por este motivo se pudo observar que si bien es cierto que los resultados de la autoeficacia son buenos; no es exactamente la realidad que se vive en la educación media.



BIBLIOGRAFIA

- Andrade, M. (2013). *Factores que se asocian en el desarrollo de la autoeficiencia de los profesores principiantes*. Quito: Universidad San Francisco .
- Bagaka, J. G. (2011). *The role of teacher characteristics and practices on upper secondary school students' mathematics self-efficacy in Nyanza province of Kenya: a multi-level analysis*. International Journal of Science and Mathematics Education, 9, 817e842.
- Bandura, A. (1977). *Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change*. Psychological Review, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1995) *Exercice of personal and collective efficacy*. En: Bandura, A. (ed.) *Self – efficacy in Changing Societies*, EEUU: University of Cambridge, pp. 1 – 45.
- Beltran, J. (1993 a); *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Bueno, J.A. (2004). *La motivación del alumno en el aula*. Madrid: Instituto Calasanz de Ciencias de la Educación (ICCE).
- Brown, E. T. (2005). *The influence of teachers' efficacy and beliefs regarding mathematics instruction in the early childhood classroom*. Journal of Early Childhood Teacher Education, 26, 239e257
- Cárdenas, J., & Gómez, R. (2011). *La autoeficacia y la evaluacion del aprendizaje*. *INFAD: Revista de Psicología*, 93-97.
- Castro, P., Flores, A., Lagos, A., Porra, C., & Narea, M. (Mayo- Agosto de 2012). *La autoeficacia docente para la resolución de conflictos entre profesores*. (U. d. Sabana, Ed.) *Educación*, 15(2), 265- 288. Recuperado el 20 de Febrero de 2018, de <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v15n2/v15n2a07.pdf>



Covarrubias, C., & Mendoza, M. (Abril-Junio de 2013). La teoría de Autoeficacia y el desempeño docente : El caso de Chile. *Estudios Hemisfericos y Polares*, 4(2), 107-123. Recuperado el 01 de Marzo de 2018

El Telegrafo. (18 de Julio de 2016). 789 puntos es el promedio en la prueba SER BACHILLER. *El Telegrafo*, pág.
<http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/etiqueta/4/Ineval>.

El Universo . (13 de Junio de 2016). Solo 263 docentes alcanzaron calificacion excelente . *El Universo* , págs.
<http://www.eluniverso.com/noticias/2016/06/13/nota/5634879/solo-263-docentes-alcanzaron-calificacion-excelente-evaluacion>.

Fernando Corbalán. (2010). *La Proporción Aurea*. España: Editec.

Furtado, K., Soares, E., Holanda, M., Costa, S., Oliveira, A., & Ramos, F. (2016). Fuentes de autoeficacia en docentes. *Revista de Psicología*, 1(25), 01-20. Recuperado el 01 de Marzo de 2018, de . <https://dx.doi.org/10.5354/0719-0581.2016.42685>

Galarza, A. (2011). *La autoeficacia del docente influenciada por el uso del tiempo en la planificacion, enseñanza y evaluacion*. Quito: Universidad San Francisco.

Gamboa, R. (Enero de 2016). ¿Es necesario profundizar en la relación entre docente de matematicas y la formación de las actitudes y creencias hacia la disciplina? *Uniciencia*, 30(1), 57-84. Recuperado el 28 de Enero de 2018, de <<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/uniciencia/article/view/7583>

Garduño, L., Carrasco, M., & Raccanelo, K. (2010). Los formadores de docentes y la autoeficacia para la enseñanza en una muestra de escuelas normales en el estado de Puebla. *Perfiles Educativos*, 32(127), 85-104. Recuperado el 21 de Enero de 2018, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982010000100005&lng=es&tlng=es.



Gomez Chacòn, I. (2007). Sistema de creencias sobre las matemáticas en alumnos de secundaria . *Revista Complutense de educación* , 125-143.

Herrera, M. (2011). *Autoeficacia del docente universitario* . Maracaibo: Universidad de Zulia .

Hull, D., Booker, D., & Nâslund, E. (2016). *Matemáticas guiadas y autoeficacia del docente en Belice*. Bèlice: Banco Interamericano de Desarrollo.

JJimenez Hernandez José de Jesus. (2006). *Matemáticas 1 SEP*. México: Umbral Editorial, S.A. de C.V.

Kenneth R. Williams. (2009). *Vedic Mathematics Teacher´s Manual*. Escocia: Inspiration Books.

McClelland, D. (1989). *Estudio de la motivación humana*.Madrid: Narcea.

Martínez Recio, A. (2008). APRENDIZAJE DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS. *Avances en Supervisión Educativa*, (8). Consultado de <https://avances.adide.org/index.php/ase/article/view/318>

Ministerio de Educación Cultura y Deporte. (2001). *Enseñanzas Mínimas Educación Secundaria Obligatoria*. Madrid: Subdirección General de Información y Publicaciones.

Navarro, L. (2007). *Autoeficacia del profesor universitario: eficacia percibida y práctica docente* . Madrid: Narcea,S.A .

Revelli, J., Gutierrez, P., Del Castillo, F., Centeno, M., Vinueza, A., Belcaid, B., & Andrade, M. (2013). Autoeficacia docente,motivación intrínseca y expectativa



de resultado del alumnado. *ReiDoCrea: revista Electrónica de Investigación Docencia Creativa*, 54-62.

Rodriguez, S., Nuñez, J., Valle, A., Blas, R., & Rosario, P. (2009). Autoeficacia docente, motivación del profesor y estrategias de enseñanza. *Escritos de Psicología*, 1-7.

Rosario, P., Nuñez, J., Valle, A., Rodriguez, S., & Blas, R. (2009). Auto-eficacia docente, motivación del profesor y estrategias de enseñanza. *Escritos de Psicología*, 1-7.

Toro, L., & Prieto, M. (2005). *Malestar docente y creencias de autoeficacia del profesor*. Obtenido de revistadepedagogia.org:
<http://revistadepedagogia.org/descargardocumento/88-malestar-docente-y-creencias-de-autoeficacia-del-profesor.html>

Tschannen-Moran, M. y Woolfolk-Hoy, A. y Hoy, W. k. (1998). *Teacher efficacy: its meaning and measure*. *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248

<http://www.evaluacion.gob.ec/dagireportes/sbciclo16/distrito/01D02.pdf>

<http://www.evaluacion.gob.ec/dagireportes/sbciclo17/distrito/01D02.pdf>

<http://www.evaluacion.gob.ec/evaluaciones/ineval-presento-los-avances-de-la-primera-evaluacion-ser-maestro/>

<http://sure.evaluacion.gob.ec/ineval-dagi-vree-web-2.0-SNAPSHOT/publico/vree.jsf>



ANEXOS

Anexo 1. APROBACION DE DISTRITO PARA APLICACIÓN DE ENCUESTA

 **Ministerio de Educación**

Dirección Distrital 01D02 Cuenca 2

**SOLICITUD DE ATENCIÓN CIUDADANA
01D02-38063**

 **ISO 9001**
Iconoec
80-CER33788

FECHA DE SOLICITUD 2017-01-16

DATOS DEL SOLICITANTE

CÉDULA: 0102204941
NOMBRES: ÑAUTA VILLA LUIS PABLO
TE: [BANCUNO]
CORREO: pablonauta_villa@hotmail.com TELF: 0987803503 /

PROCESO SOLICITADO

UNIDAD: APOYO Y SEGUIMIENTO
PROCESO: QTRCS - APOYO Y SEGUIMIENTO

OBSERVACIONES

SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA APLICAR ENCUESTA A DOCENTES PARA LA OBTENCIÓN DE SU TÍTULO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA DE MATEMÁTICAS

ANEXOS

Hojas Fotocopiadas: 10 CD: 0 Archivos Fotográficos: 0

SERVICIO PÚBLICO: DORS ALEXANDRA BELCILLAS ZAMBRANO

FECHA DE ENTREGA
2017-01-23




FIRMA

CERTIFICADO DE BAJO LA NORMA ISO 9001:2008 EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ATENCIÓN CIUDADANA



Oficio Nro. MINEDUC-CZ6-01D02-2017-00209-OF

Cuenca, 20 de enero de 2017

Asunto: AUTORIZACIÓN PARA APLICAR ENCUESTAS.

Señor
Luis Pablo Raura Villa
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Trámite Nro. 01D02-38063 de fecha 16 de enero de 2017, este Despacho autoriza lo solicitado, recomendando coordinar con las Autoridades de las Instituciones Educativas para que esta actividad no afecte las horas pedagógicas según el Art. 132 Literal "a" de la LOEL.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Ing. Pablo Benjamín de la Cadena Ambrogi
DIRECTOR DISTRITAL DEL DISTRITO EDUCATIVO INTERCULTURAL Y BILINGÜE 01D02

Referencias:
- MINEDUC-CZ6-01D02-ITAC-2017-0386-E

Anexo:
- 01D02-38063.pdf

gmg



ANEXO 2. ENCUESTA APLICADA A DOCENTES





UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE FILOSOFÍA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN DOCENCIA DE LAS MATEMÁTICAS

Escala de Percepción de Eficacia del Profesor

Estimado(a) Docente:

La presente encuesta tiene por objeto conocer el nivel de autoeficacia que se tiene al realizar su labor en la enseñanza de las matemáticas en los niveles de 8vo de básica a 3ro de bachillerato. Con la información que se obtenga a partir de esta encuesta se elaborará un análisis de los posibles motivos por los cuales un docente tiene dificultad para realizar su labor. *La información que se obtenga será utilizada únicamente como datos para desarrollar el trabajo de graduación y se mantendrá en absoluta confidencialidad.*

CODIGO: Im-04

Datos Generales

A. Sexo 1. Mujer 2. Hombre

B. Edad (años cumplidos en su último cumpleaños) 51

C. Título obtenido Contadora Pública Auditora

D. Nivel Educativo en el que labora EGB BGU

E. Total de años de experiencia docente 30

F. Tipo de Institución: Fiscal Fiscomisional Particular

Instrucciones:

1. Lea detenidamente cada uno de los ítems.
2. Marque con una X en la columna que corresponda. Nada, Poco, Algo, Bastante, Mucho.
3. Asegúrese de haber contestado cada uno de los ítems.





| Items | Nada | Poco | Algo | Bastante | Mucho |
|---|------|------|------|----------|-------|
| 1.- ¿Cuánto puede hacer usted para comunicarse con los alumnos más difíciles? | | X | | | |
| 2.- ¿Cuánto puede hacer usted para ayudar a sus alumnos a pensar de manera crítica? | | | X | | |
| 3.- ¿Cuánto puede hacer usted para motivar a los alumnos que muestran poco interés en el trabajo escolar? | | X | | | |
| 4.- ¿Cuánto puede hacer usted para fomentar la creatividad de los alumnos? | | X | | | |
| 5.- ¿Cuánto puede hacer usted para responder a las preguntas difíciles que hacen los alumnos? | | | X | | |
| 6.- ¿Cuánto puede hacer usted por medir si los alumnos comprendieron lo que les ha enseñado? | | | X | | |
| 7.- ¿Cuánto puede hacer usted para elaborar buenas preguntas para los alumnos? | | | X | | |
| 8.- ¿Cuánto puede hacer usted para dar explicaciones o ejemplos adicionales cuando los alumnos están confundidos? | | | | X | |
| 9.- ¿Cuánto puede hacer usted para controlar el mal comportamiento en la sala de clases? | | | | X | |
| 10.- ¿Cuánto puede hacer usted para que los alumnos sigan las normas de la sala de clases? | | | | X | |
| 11.- ¿Cuánto puede hacer usted para calmar a un alumno que presenta un mal comportamiento o que es bullicioso? | | | | X | |
| 12.- ¿Cuánto puede hacer usted para evitar que unos pocos alumnos problemáticos perjudiquen la clase? | | | | X | |
| 13.- ¿Cuánto puede hacer usted para responder a los alumnos confrontacionales? | | | | X | |
| 14.- ¿Cuánto puede hacer usted para ajustar sus clases al nivel adecuado de cada uno de los alumnos? | | X | | | |
| 15.- ¿Cuánto puede hacer usted por utilizar diversas estrategias de evaluación? | | | X | | |
| 16.- ¿Cuánto puede hacer usted para implementar estrategias alternativas en su clase? | | X | | | |
| 17.- ¿Cuánto puede hacer usted por ofrecer desafíos apropiados para los alumnos más capacitados? | | | X | | |



Escriba 3 razones que de acuerdo a su criterio, han influenciado de manera directa en su rendimiento como docente en matemáticas:

1. El cambio en las destrezas ahora son más complicadas desarrolladas en los estudiantes. Además las planificaciones que en vez de ser más sencillas de desarrollarse se vuelven más complicadas y todo solo es papeleo.

2. El tiempo que es usado por las interrupciones para desarrollar actividades que la institución solicita por lo que no se logra cumplir con los estándares de cada nivel.

3. Falta de interés y motivación por parte de los estudiantes.
Exigencias para subir datos a una plataforma que no sirve en el momento que se necesitan subir las notas.
No existe la facilidad de utilizar el laboratorio de computación.

¡GRACIAS POR SU COLABORACION!



ANEXO 3. DISTRITO 01D02: RESULTADO SER BACHILLER 2015-2016

2. Resultados por campo

2.1 Matemática

Figura 5. Promedio del distrito 01D02 en Matemática.

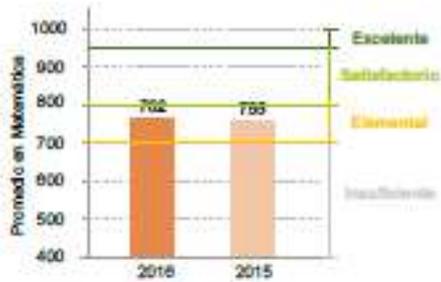
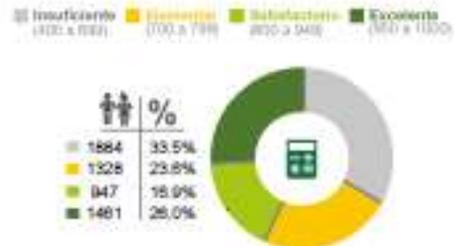


Figura 6. Niveles de logro alcanzados en Matemática.

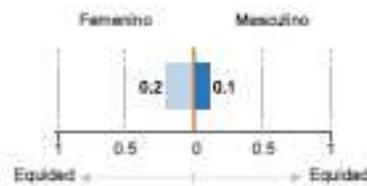


2.1.1 Equidad

Figura 7. Equidad en el logro de aprendizajes del campo de Matemática.



Figura 8. Equidad en el logro de los aprendizajes por sexo, en Matemática.



2.1.2 Grupos temáticos

Figura 9. Porcentaje de logros en los grupos temáticos de Matemática.



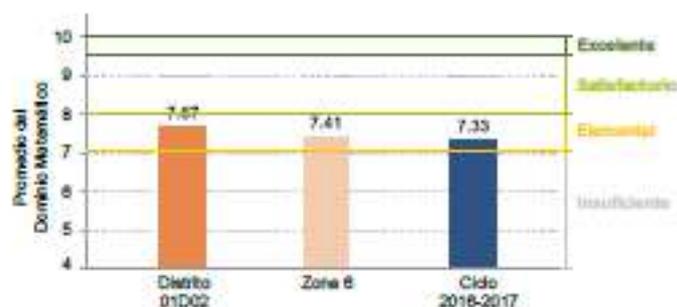


ANEXO 4. DISTRITO 01D02: RESULTADO SER BACHILLER 2016-2017

2. Resultados por campo

2.1 Dominio Matemático

Figura 5. Comparación de promedios del Dominio Matemático.



2.1.1 Equidad

Figura 6. Equidad en el logro de aprendizajes del Dominio Matemático.



Figura 7. Equidad en el logro de aprendizajes del Dominio Matemático, por sexo.



2.1.2 Grupos temáticos

Figura 8. Porcentaje de logros en los grupos temáticos del Dominio Matemático.

