

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
PROYECTOS ACADÉMICOS ESPECIALES



TRABAJO DE GRADO

**LA EDUCACIÓN HOLÍSTICA EN LA FORMACIÓN DE PROFESORADO EN
MATEMÁTICA, DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR EN EL 2018.**

**PARA OPTAR AL GRADO DE
LICENCIADO(A) EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD MATEMÁTICA.**

PRESENTADO POR

ALCÁNTARA MORÁN, WILLIAN EDENILSON
AMAYA MELGAR, SALOMÓN EULISES
HERNÁNDEZ MEJÍA, CLAUDIA ESMERALDA
SERPAS DE ALCÁNTARA, CLAUDIA MARGARITA
VIOLANTES REYES, MARVIN OVIDIO

DOCENTE ASESORA

LICDA. HELSY JANETH ASCENCIO DE PAZ

DICIEMBRE, 2018

SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES



M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

RECTOR

DR. MANUEL DE JESÚS JOYA ÁBREGO

VICERRECTOR ACADÉMICO

ING. NELSON BERNABÉ GRANADOS ALVARADO

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LICDO. CRISTOBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ

SECRETARIO GENERAL

M.Sc. CLAUDIA MARÍA MELGAR DE ZAMBRANA
DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARIN

FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

AUTORIDADES



DR. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ

DECANO

M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS

VICE - DECANO

M.Sc. DAVID ALFONSO MATA ALDANA

SECRETARIO

M.Ed. RINA CLARIBEL BOLAÑOS DE ZOMETA

DIRECTORA DE PROYECTOS ACADÉMICOS ESPECIALES

Dedicatoria

A nuestro Dios todopoderoso

Definitivamente nada de lo logrado hasta el día de hoy sería posible sin ti, has sido nuestra ayuda incondicional proveyéndonos los recursos y la fuerza para no desmayar ante nada.

A nuestra familia

Siempre uno de los pilares más importantes para alcanzar nuestras metas, han sido nuestro mayor regalo de parte de Dios.

Sabemos que sus oraciones han hecho efecto y gracias a ello estamos de pie.

A nuestra directora de tesis Licda. Helsy Janeth Ascencio

Gracias por toda su dedicación académica y espiritual que nos hizo crecer como profesional y persona.

A todos los docentes que contribuyeron en nuestra formación

Gracias por hacer de nosotros mejores profesionales, Dios los bendiga por habernos impulsado a esforzarnos en esta licenciatura.

A la colaboración de cada uno de los integrantes de este equipo

Gracias por sus esfuerzos y comprensiones en el transcurso de esta carrera, cada uno hizo un excelente trabajo, por lo cual podemos decir... misión cumplida.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	vii
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	10
1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	13
1.3 INTEGRACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
1.4 PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
1.5 OBJETIVO GENERAL.....	14
1.6 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	14
1.7 JUSTIFICACIÓN	15
1.8 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.8.1 Delimitación espacial.....	17
1.8.2 Delimitación temporal.....	17
1.8.3 Unidades de observación.....	17
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	18
2.1 MARCO HISTÓRICO.....	19
2.1.1 Educación holística.....	19
2.1.2 Formación de los estudiantes.....	21
2.2 BASE TEÓRICA.....	24
2.2.1 Desarrollo de capacidades holísticas.....	24
2.2.1.1 Capacidad pedagógica de los docentes formadores.....	24
2.2.1.2 Capacidad de innovación ejercida por los docentes formadores.....	26
2.2.1.3 Capacidad ética de la docencia.....	29
2.2.2 Formación docente.....	33
2.2.2.1 Competencias cognoscitivas de los estudiantes en formación.....	34
2.2.2.2 Habilidad motivacional de los estudiantes.....	39
2.2.2.3 Habilidades afectivas de los docentes en formación.....	42
CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO.....	45
3.1 Tipo de investigación.....	46
3.2 Diseño de la investigación.....	47
3.3 Sujetos de la investigación.....	49
3.4 Técnicas e instrumentos.....	51
3.5 Procedimiento de la investigación.....	53
3.6 Consideraciones éticas.....	54

Capítulo IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	55
4.1 Análisis y discusión de resultados.....	56
4.2 MATRIZ DE RESULTADOS SOBRE PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN	58
4.3 Triangulación e interpretación de resultados respecto a las preguntas de investigación.....	117
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	122
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	125
ANEXOS	127

INTRODUCCIÓN.

La importancia de la educación se ve reflejada en el desarrollo y transformación de una sociedad, en la que las personas tengan un desempeño integral que les permita afrontar de una mejor manera la realidad a la cual se enfrentan en su diario vivir. Con el paso del tiempo se han formulado muchas teorías sobre cómo educar y a quiénes educar, en tiempos remotos no todos tenían acceso a una formación académica, ésta estaba reservada para las personas que poseían privilegios, con el paso de los años esto fue cambiando, nuevos métodos se fueron implementando.

La investigación denominada “La educación holística en la formación del profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en el 2018”, está orientada a identificar y describir el tipo de educación que dichos estudiantes reciben, verificar si se están formando docentes bajo este método educativo, para describir la diferencia que existe entre las personas que se forman a partir de un método mecanicista y un método integral.

En el capítulo I se ha plasmado y descrito la situación problemática, origen del problema y la relación de éste con otras situaciones. Así también, se presenta la delimitación temporal y espacial del lugar en donde se realizó el trabajo, de igual forma se presentan los objetivos y el porqué de la investigación, cuál es su importancia y a quienes beneficia.

En el capítulo II se expone la fundamentación teórica e histórica, donde se estudian diversos autores especialistas en las áreas holísticas y en la formación docente vista desde la perspectiva del aprendizaje, este capítulo tiene las bases literarias y bibliográficas que servirán de base para la búsqueda y análisis de la información contenidas en cada una de las categorías y sub-categorías.

Respecto al capítulo III denominado diseño metodológico en donde se presenta el enfoque de investigación que se usó, el tipo de estudio, la población y características de la muestra, se presentan también las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de la información.

En el capítulo cuatro se presenta el análisis y discusión de resultados que es la parte que de alguna manera da respuesta a las preguntas de investigación, ya que, es en este capítulo donde se presentan los puntos de vista respecto a las distintas fuentes del conocimiento sobre el estudio tratado.

Posterior a ello, se dan a conocer algunas recomendaciones y conclusiones a partir de todo un análisis desarrollado en el cual se ponen de manifiesto algunas oportunidades de mejora para la formación de los futuros docentes de matemática.

Finalmente, se cierra este texto con las referencias bibliográficas que es uno de los soportes más trascendentes donde se fundamenta todo estudio de investigación. Además, se presentan los anexos donde pueden apreciarse los diversos instrumentos que se consideraran para recoger información.

CAPITULO I
PLANTEAMIENTO DEL
PROBLEMA

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La educación es uno de los derechos fundamentales de las personas humanas “El derecho a la educación y a la cultura es inherente a la persona humana; en consecuencia, es obligación y finalidad primordial del Estado su conservación, fomento y difusión. El Estado propiciará la investigación y el quehacer científico.” (Órgano Legislativo, 1983, p. 10). En tal sentido, la educación se convierte en una de las principales preocupaciones del Estado, pero, la labor no es solamente asegurarse que se cumpla el derecho a cada habitante, sino, velar por que la educación sea de la mejor calidad posible, esto se logra realizando un proceso en el que se vaya más allá de los contenidos establecidos.

En un proceso de enseñanza-aprendizaje es importante entender las diversidades que cada persona presenta, estas diferencias se manifiestan tanto en docentes como en estudiantes, los maestros buscan hacer que las personas en formación logren captar los conocimientos nuevos y relacionarlos con los conceptos que ya tienen. Cabe mencionar que, los conocimientos se asimilan de mejor manera cuando los procesos se desarrollan de forma integral.

Continuando con la idea de la enseñanza y el aprendizaje, el docente en formación está tomando decisiones sobre cómo actuar en el aula cuando sea el que guíe el proceso de aprendizaje de sus estudiantes, tomará una postura que le permita a cada joven el máximo desarrollo de sus competencias y una mejor asimilación y adaptación de los nuevos conocimientos, éstas posturas pueden surgir por iniciativa y creatividad propia, pero, también pueden estar supeditadas a la manera en la que fue formado.

La formación de los estudiantes del Profesorado en Matemática de la Universidad de El Salvador de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente está basada en los programas elaborados por entidades y autoridades de la misma, los cuales buscan formar a los estudiantes de la mejor manera, el aprendizaje en gran medida depende del hábito de estudio

de cada uno; pero también de la guía o dirección académica que los docentes imparten en las diferentes asignaturas para la formación de profesores competentes. Es aquí donde entra en juego el holismo. Refiriéndose a la educación holística y su relación con el aprendizaje de los estudiantes, (Rivera Leiva, 2017) opina lo siguiente:

Primero quiero expresar qué es para mí la educación holística, yo entiendo que es una filosofía de aprendizaje que contribuye y cree que el ser humano puede generar un conocimiento en el sentido del respeto y cambio en formas de pensar... es en sí un proceso en el que el ser humano aprende en diversidad de pensamientos, y genera conocimientos de todo lo que vive en su entorno. Yo creo que es importante este tipo de educación de los seres humanos, creo que contribuye a dar sentido a lo que se vive, a entender la naturaleza del ser en sí. El aprendizaje no puede ser monótono, y debe de evolucionar. Creo que contribuye a renovar las ideas y hace el que el ser descubra que puede generar conocimientos.

En consecuencia, es importante conocer sobre la educación holística por parte de los docentes del Profesorado en Matemática de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, conocer si se está influyendo en sus pensamientos, si los aprendizajes se están relacionando con el entorno, si existe esa empatía con los estudiantes, puesto que, se tienen indicios de acciones inadecuadas que se presentaron en el proceso de formación de profesores egresados de esta facultad.

De acuerdo a opiniones de docentes egresados de Profesorado en matemática de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, se puede conocer que en el departamento existe diversidad de docentes, “dentro de los que se encuentran algunos que son excelentes en su trabajo y relaciones con los estudiantes, pero, también se manifiesta el caso de algunos maestros de los que no se puede dar la misma opinión; por razones de preferencia a ciertos estudiantes, por dejar de lado las opiniones de los alumnos y hacer solamente lo que a su juicio corresponde”. (Anexo 2)

Además, “se señala que algunos docentes no toman en cuenta la diversidad de los estudiantes respecto a sus aprendizajes, evidenciado en palabras fuertes al realizar observaciones a trabajos o exposiciones de los educandos, así también, se ha determinado que en algunos casos existen problemas en cuanto al dominio de contenidos y la poca o nula

utilización de recursos y metodologías que beneficien el aprendizaje”, (Anexo 2) en el entendido que como docentes en formación necesitan aprender lo que luego se replicará.

En tal sentido, la formación que el profesional de la docencia recibe es muy importante, según (Legorreta Barrancos, 2007) “El profesor es un egresado del mismo proceso, que asume el modelo de enseñanza dominante y reproduce en el aula las condiciones ideológicas y pedagógicas de la docencia recibida en su proceso de formación como profesional” (p.6) por lo tanto, es crucial que la formación que reciben los estudiantes del profesorado sea una educación holística.

Es por esto que, estudiar sobre la educación holística se vuelve sumamente importante para que hayan alternativas diferentes al momento de la formación del profesorado, recordando que esta formación se replicará a cientos de estudiantes en el transcurso de la docencia de cada maestro, contribuyendo de esta manera a que la sociedad pueda tener una transformación, ya que, como se ha dicho antes, la educación es crucial para que una sociedad se desarrolle y progrese.

1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

“La educación holística en la formación del profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de La Universidad de El Salvador en el 2018”

1.3 INTEGRACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE LA INVESTIGACIÓN

CATEGORÍAS	SUB-CATEGORÍAS
La educación holística.	a) Capacidad pedagógica. b) Capacidad de innovación. c) Capacidad ética.
Formación de los estudiantes.	a) Competencias cognoscitivas. b) Habilidad motivacional c) Habilidades afectivas

Fuente (Alcántara, Amaya, Hernández, Serpas, Violantes)

1.4 PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN

- 1) ¿Existe relación entre la capacidad ética de los docentes y las habilidades afectivas de los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en el 2018?
- 2) ¿Existe asociación entre las competencias pedagógicas de los docentes y las competencias cognoscitivas que desarrollan los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en el 2018?
- 3) ¿Existe relación entre la capacidad de innovación que poseen los docentes y la habilidad motivacional de los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en el año 2018?

1.5 OBJETIVO GENERAL.

Analizar la relación de la educación holística con la formación de los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en el 2018.

1.6 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1. Identificar la incidencia de la capacidad ética de los docentes en las habilidades afectivas de los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en el 2018?
2. Establecerla relación que existe entre la pedagogía utilizada por los docentes y el desarrollo de competencias cognoscitivas en los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en el 2018?
3. Determinar la capacidad de innovación que aplican los docentes en el desarrollo de la habilidad motivacional de los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en el 2018

1.7 JUSTIFICACIÓN

La educación es una columna fundamental en el desarrollo de una sociedad; además, según el artículo 53 de la Constitución de la República de El Salvador, es un derecho inherente a la persona humana; y en consecuencia, es obligación y finalidad primordial del Estado su conservación, fomento y difusión. Y es por eso que el Estado debe propiciar la investigación y el quehacer científico. (Art. 53 Constitución de la República de El Salvador, 1983)

El objetivo principal de la educación en El Salvador, tiene como finalidad lograr el desarrollo integral de la personalidad en su dimensión espiritual, moral y social; contribuir a la construcción de una sociedad democrática más próspera, justa y humana; inculcar el respeto a los derechos humanos y la observancia de los correspondientes deberes; combatir todo espíritu de intolerancia y de odio; conocer la realidad nacional e identificarse con los valores de la nacionalidad salvadoreña; y propiciar la unidad del pueblo centroamericano. (Art. 55 Constitución de la República de El Salvador, 1983)

Respecto a esto, la constitución de la República contempla que la educación debe llevar a las personas a tener un desarrollo integral en todas las áreas, la educación holística es el método de enseñanza que se basa en desarrollar un aprendizaje integral, por lo tanto, dicho método, desempeña un rol muy importante, porque en él se estipula el ideal de la conducta y formación humana, sin que exista presión exógena para su formación.

En relación a lo anterior, se puede mencionar que la educación en nuestro país no siempre ha buscado el ideal establecido en nuestra constitución, de formar personas integrales. En la reforma educativa de 1968 la reestructuración buscaba únicamente capacitar a las personas como mano de obra calificada, esto debido al desarrollo industrial, se buscó únicamente satisfacer la demanda de un mejor desarrollo económico y no de un desarrollo integral. Con el paso de los años se buscó implementar una educación integral pero de una u otra forma el desarrollo de dicha educación se ve truncado por la inestabilidad política y social que atravesó nuestro país por el periodo de guerra y posguerra.

Ahora bien, en el 2005 se planteó el plan nacional de educación 2021, el cual se presentaba como un plan novedoso que tenía como base la formación integral de los salvadoreños, dicho plan se basó en cuatro objetivos el primero de ellos es; formación integral de las personas. Durante el desarrollo de dicho plan el MINED apostó a desarrollar una educación integral, sin embargo, los planes generales de educación se ven afectados debido a que con cada cambio de gobierno estos se desechan y dan paso a nuevos planes, en los cuales no siempre se da continuidad a aquellos procesos que se venían manejando y resultaban efectivos.

Por su parte, en el plan nacional de educación de El Salvador “El Salvador educado. Por el derecho a una educación de calidad”, se manifiesta lo siguiente: La educación de calidad solo la puede proporcionar una escuela integral, inclusiva y verdaderamente transformadora, comprometida con la formación de capacidades productivas y ciudadanas. La consecución de una educación de calidad es la base para mejorar la vida de las personas y el desarrollo sostenible (Plan general de educación, 2016, p.15).

A pesar de los esfuerzos respecto a estas propuestas educativas, falta mucho por hacer para que se brinde una educación que tome en cuenta las necesidades de los estudiantes, una educación que sea integral. De aquí la importancia de estudiar sobre la educación holística en la formación de los estudiantes de profesorado en matemática, para establecer en qué medida se están formando con base a un modelo integral y las ventajas y bondades que este posee.

El término holístico está asociado a lo integral, a lo completo, el aprendizaje se debe dar en un ambiente de totalidad, si somos maestros de matemáticas no debemos enseñarle solo números a los educandos, si no aparte de números hay que mostrarle a como ser competente en la vida, ese debería ser el trabajo de un profesor desde una visión holística, los maestros nos basamos solo en contenidos y creemos que las otras competencias son responsabilidad de otros especialistas, todo profesor debe tener un compromiso de dar una educación integral, para que los alumnos sean responsables y capaces de desenvolverse en la sociedad actual. (Rodríguez, 2017)

La investigación beneficiará a todos aquellos que están inmersos en el campo de la formación académica docente, puesto que a través de ella se conocerá de una mejor manera aquellas prácticas educativas y criterios que conlleven a una formación integral. También a

los docentes que están inmersos como sujetos de estudio, dado que puede ser de gran ayuda para reflexionar sobre su forma de enseñar, y tratar de formar personas de manera integral. A los alumnos que están formándose como docentes de matemática: en la medida que les abra pautas para querer conocer e investigar sobre cuál debería ser el tipo de educación que se apega más a generar una formación integral.

1.8 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

1.8.1 Delimitación espacial.

La presente investigación se desarrollará en La Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, con tercer año del profesorado en matemática.

1.8.2 Delimitación temporal.

El proceso de investigación tendrá un promedio de duración de seis meses, iniciando en el mes de febrero con la elaboración del anteproyecto y culminando hasta el día de la defensa de la tesis.

1.8.3 Unidades de observación.

Estará comprendida por

- a) Los estudiantes de tercer año de la carrera de profesorado en matemática de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.
- b) Los docentes que imparten asignaturas de matemática en esta sección.
- c) Especialistas en el área de formación de docentes de matemática y la directora del departamento de matemática de la Facultad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO HISTÓRICO

2.1.1 Educación holística

Según la ley general de educación de El Salvador capítulo II “Fines de la Educación Nacional” menciona en el artículo 2. - La Educación Nacional deberá alcanzar los fines que al respecto señala la Constitución de la República en el literal a) Lograr el desarrollo integral de la personalidad en su dimensión espiritual, moral y social. (Ley N° 917, 2005). Según la ley general de educación este apartado se refiere que el docente tiene como objetivo primordial formar estudiantes que puedan desarrollarse en varios niveles, es decir, que por un lado pueden estudiar lengua o matemática, pero por otro entrenan para un deporte o poseen una cualidad que los hace desenvolverse con facilidad en ciertas situaciones o disciplinas.

Cuando se habla de holismo, se hace referencia a un pensamiento que pretende comprender los fenómenos desde un punto de vista situado en las interacciones entre sí, se refiere a la forma de ver las cosas integrándolas en su totalidad para poder apreciar todos los procesos en los que se relacionan. Se tiene una definición de holismo según Briceño et al. (2010) “Etimológicamente el holismo representa la práctica del todo o de la integralidad, su raíz holos, procede del griego y significa todo, íntegro, entero, completo, y el sufijo ismo se emplea para designar una doctrina o práctica.” (p.74).

El término holismo fue planteado primeramente por el filósofo J. C. Smuts, en su libro *Holism and Evolution*, que publicó en 1926, en él resalta que todos los fenómenos parten de la formación de conjuntos que dan vida a una realidad. En tal sentido, Briceño et al. (2010). “la holística es definida como un fenómeno psicológico y social, enraizado en las distintas disciplinas humanas y orientada hacia la búsqueda de una cosmovisión basada en preceptos comunes al género humano.” (p. 74).

En relación a lo anterior, se puede plantear que el término holismo está definido como un fenómeno social en el que se engloba todo, es decir, se ven los sucesos como algo multidimensional, dado que, la realidad tal y como la conocemos está formada por muchas

variables las cuales se relacionan entre sí de diferentes formas. El ser humano se concibe como un ente de varias dimensiones quien alcanza un desarrollo pleno a través de los procesos de educación holísticos, es decir, que tenga una formación en todas las áreas.

Sumado a lo dicho hasta ahora, La visión holista rompe con el paradigma científico mecanicista al basarse en nuevos principios de comprensión de la realidad: unidad, totalidad, desarrollo cualitativo, transdisciplinariedad, espiritualidad, aprendizaje (Gallegos, 1999, pp.17-18). La educación holística no hace un rechazo completo de la educación mecanicista, la educación holística rompe este paradigma al comprender la realidad. La holística no pretende crear nuevas teorías intelectuales ya que es algo que el ser humano en sí crea por sí mismo.

De acuerdo con Casares (2000), el sistema educativo ha dado por hecho que los alumnos y las alumnas, “ya tienen desarrolladas sus habilidades básicas, personales y sociales, así como sus actitudes vitales, el auto concepto, la seguridad personal, la autoestima y el compromiso de superación continua” (p.17). En este contexto la formación holística necesita la integración de conocimientos: a partir del deseo de generar un autoconocimiento, para poder emplearlo y proyectarlo como una necesidad que motive un aprendizaje continuo reflejado en la sociedad

La educación holística debe ser muy objetiva en el proceso de formación y el principal motivador de aprendizaje en los centros de estudio. Según Tobón (2006, p.91)

La visión de brindar una formación holística a través de la educación se fundamenta en los siguientes planteamientos: 1. El planteamiento de la UNESCO de formar personas con conocimientos teóricos, prácticos y valorativos-actitudinales en todos los niveles educativos. 2. El informe de Delors en el cual se introduce el ámbito de los saberes en la educación para trascender el aprendizaje de conocimientos: saber ser, saber conocer, saber hacer y saber convivir.

En tal sentido, La educación holística pretende ser muy objetiva en el proceso de formación y el principal motivador de aprendizaje en los centros de estudios, en la educación no son suficientes solo las teorías, sino trascender a la práctica que genere un proceso de reflexión que le permita a los centros educativos responder al ¿Para qué? y ¿por qué se

educa? Dando así a los estudiantes todos los valores y capacidades necesarias para resolver problemas y poder impulsarse en el mundo laboral y en su realidad diaria.

Según el enfoque educativo del holismo Montessori fue pionera en el desarrollo de las teorías del holismo, ella creía que la docencia solo se podía fundamentar desde un panorama de complejidad que trascendía las diferentes disciplinas para tener un compromiso de dar a la humanidad una educación más integral que vincule la apropiación de valores éticos, estéticos y democráticos.

2.1.2 Formación de los estudiantes

El aprendizaje es tan antiguo como la creación misma, antes de la humanidad los animales aprendían sobre dónde encontrar agua y alimento, todo esto hecho como un instinto, con la aparición del hombre este aprendizaje se va haciendo de forma más ordenada, el hombre primitivo aprendía sobre las cosas que podía comer, como refugiarse y qué hacer para poder subsistir en su medio, así también transmitían los conocimientos a las generaciones posteriores, lo cual puede entenderse como un proceso de enseñanza aprendizaje.

Al momento de definir el término aprendizaje se debe estar claro que no existe una definición única que describa este concepto, pero que de acuerdo con algunos autores las diferentes definiciones tienen cierto grado de similitud. Cada uno basa sus definiciones según el estudio que realizó en este campo, entre algunos autores que han hecho muchos aportes al aprendizaje tenemos a Piaget,

Piaget entiende el aprendizaje como una reorganización de las estructuras cognitivas existentes en cada momento. Es decir: para él, los cambios en nuestro conocimiento, esos saltos cualitativos que nos llevan a interiorizar nuevos conocimientos a partir de nuestra experiencia, se explican por una recombinación que actúa sobre los esquemas mentales que tenemos a mano tal como nos muestra la su Teoría del Aprendizaje. (Regader, 2015, p. 2)

Por otro lado, Vigostky propone que el pensamiento de las personas se va estructurando de forma gradual y que el nivel de maduración que un niño posea determinará,

en gran medida el desarrollo intelectual que este presente y que por lo tanto pueda hacer o no algunas cosas, por lo que, existen algunos requisitos de maduración para lograr ciertos niveles de pensamiento, pero, no necesariamente el desarrollo o maduración física debe limitar el nivel de desarrollo del pensamiento. (Martínez Narvaes, 2008).

Para Bruner, el aprendizaje es el cambio que se produce en los conocimientos y estructuras mentales mediante la experiencia interactiva de los mismos y de lo que llega de afuera del individuo. El aprendizaje se acumula de modo que pueda servir como guía en el futuro y base de otros aprendizajes. (Bruner, 2001, p. 180)

Con lo mencionado hasta aquí, podemos decir que, aunque no exista una sola versión de lo que es aprendizaje, los diferentes autores coinciden en que a través del aprendizaje se da una modificación en las conductas, niveles de pensamiento y maduración de este para que pueda ser utilizado en la resolución de posibles problemas o dificultades que como ser humano se le presenten.

Con respecto a las formas en que se da el aprendizaje, es decir, con respecto a las maneras en que cada individuo aprende, en algún momento de la vida se ha notado que algunas personas aprenden con mayor facilidad y rapidez cierto tipo de información, en alguna medida depende del nivel de agrado que se tenga por determinado estímulo, pero, también depende de qué sistema mental hemos desarrollado más para representar y asimilar la información.

De esta manera tenemos los sistemas de representación visual-auditivo-kinestésico (VAK), un modelo de programación neurolingüística presentados por Bandler y Grinder.

Sistema de representación visual. Los alumnos visuales aprenden mejor cuando leen o ven la información de alguna manera. En una conferencia, por ejemplo, preferirán leer las fotocopias o transparencias a seguir la explicación oral, o, en su defecto, tomarán notas para poder tener algo que leer. Cuando pensamos en imágenes (por ejemplo, cuando “vemos” en nuestra mente la página del libro de texto con la información que necesitamos) podemos traer a la mente mucha información a la vez. Por eso la gente que utiliza el sistema de representación visual tiene más facilidad para absorber grandes cantidades de información con rapidez. (Gómez Chávez & Cisneros Verdeja, 2004, p. 30)

En tal sentido, las personas que aprenden utilizando el sistema de representación visual siempre necesitan tener algo concreto para ver, de esta forma estimulan el área para el aprendizaje que más les favorece, con lo que logran que los nuevos conocimientos queden con mayor aprehensión en su mente para ser utilizados en el momento en que sean requeridos.

Sistema de representación auditivo. Cuando recordamos utilizando el sistema de representación auditivo lo hacemos de manera secuencial y ordenada. Los alumnos auditivos aprenden mejor cuando reciben las explicaciones oralmente y cuando pueden hablar y explicar esa información a otra persona. El alumno auditivo necesita escuchar su grabación mental paso a paso. El sistema auditivo no permite relacionar conceptos o elaborar conceptos abstractos con la misma facilidad que el sistema visual y no es tan rápido. Es, sin embargo, fundamental en el aprendizaje de los idiomas, y naturalmente, de la música. (Gómez Chávez & Cisneros Verdeja, 2004, p. 30)

Con base en el párrafo anterior, se tiene que el aprendizaje en el que se utiliza el sistema de representación auditivo la elaboración de conceptos abstractos genera un poco más de complejidad que en el sistema de representación visual. También, cuando un estudiante ha memorizado utilizando el sistema auditivo tiene la capacidad de decir todo lo aprendido pero con la dificultad o riesgo que si una palabra se le olvido ya no logra seguir con lo memorizado.

Sistema de representación kinestésico. Cuando procesamos la información asociándola a nuestras sensaciones y movimientos, en nuestro cuerpo, estamos utilizando el sistema de representación kinestésico. Utilizamos este sistema, naturalmente, cuando aprendemos un deporte, pero también para muchas otras actividades. Aprender utilizando el sistema kinestésico es lento, mucho más lento que con cualquiera de los otros dos sistemas, el visual y el auditivo. El aprendizaje kinestésico también es profundo. Una vez que sabemos algo con nuestro cuerpo, que lo hemos aprendido con la memoria muscular, es muy difícil que se nos olvide. En el aula buscarán cualquier excusa para levantarse o moverse. Se estima que un 40% de las personas es visual, un 30% auditiva y un 30% kinestésica. (Gómez Chávez & Cisneros Verdeja, 2004, pp. 30-31)

En otras palabras, los alumnos que utilizan preferentemente el sistema kinestésico necesitan, por tanto, más tiempo que los demás. Algunas ocasiones se dice de ellos que son lentos. Esa lentitud no tiene nada que ver con la falta de inteligencia, sino con su distinta

manera de aprender. Los alumnos kinestésicos aprenden cuando hacen cosas como, por ejemplo, experimentos de laboratorio o proyectos. El alumno kinestésico necesita moverse. Cuando estudian muchas veces pasean o se balancean para satisfacer esa necesidad de movimiento.

Dicho brevemente, entenderemos que las personas tienen diferentes capacidades para aprender y depende de cual sistema de representación sea el que se ha desarrollado más en cada uno, en consecuencia, para que se dé un buen aprendizaje se toma en cuenta que los nuevos conceptos y procesos que se presenten a los estudiantes también atienden a estos sistemas, es decir, no dejar de lado las enseñanzas auditivas, las visuales y las kinestésicas, porque de esta manera se logrará que el aprendizaje perdure y que en realidad logre un cambio en las conductas de los educandos.

2.2 BASE TEÓRICA

2.2.1 Desarrollo de capacidades holísticas.

La educación es un proceso integral en el que se busca enlazar las diferentes áreas y necesidades que los estudiantes poseen. Este proceso de educación integral es conocido más recientemente como educación holística en el que se incorporan no solamente aspectos puramente cognitivos, sino, también aspectos emocionales y creativos los que permiten que los alumnos se desarrollen mejor como persona, aspectos que son de mucha importancia al momento de realizar las prácticas educativas, no importando el nivel en el que se ejecuten.

Entonces, se relaciona la educación holística con algunos aspectos que están inmersos en ella, entre los que se puede mencionar la capacidad ética que es aquella forma correcta de actuar frente a las diversas situaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje; la capacidad pedagógica que juega un papel crucial para poder transmitir conocimientos e incentivar a la producción de estos; no dejando de lado la capacidad de innovación que muestran los docentes en el desarrollo sus clases.

2.2.1.1 Capacidad pedagógica de los docentes formadores.

La pedagogía es la ciencia que se encarga de instruir acerca de algo muy importante que es la educación, ya que en ella se encuentran las herramientas necesarias para poder

ejercer la docencia con el mejor desempeño posible, porque por nuestra naturaleza humana es imposible no cometer errores en tan admirable pero complicado rol que es la enseñanza, hay que mencionar que no solo en la escuela se enseña sino que también se puede enseñar en todas las áreas en las que los seres humanos se desenvuelven.

La educación no es otra cosa que el trabajo que cada uno pone inconsciente o consciente, ayudado de un modo indirecto o intencional por otros, y siempre bajo las influencias del medio natural y social en que vive, para realizar su naturaleza en vista de darle la perfección aunque es susceptible, y de las exigencias de la vida y de nuestro destino.(de Alcántara García, 2003, p. 6)

Es decir, que es de suma importancia tomar conciencia de lo valiosa que es la pedagogía en la educación pues, con ella se puede hacer un cambio en la sociedad es por eso que (Freire, 1970) dice que la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo, así que Freire insta a los educadores a hacer de la pedagogía algo útil para la sociedad, no es sólo el hecho de desarrollar contenidos sino que se debe trascender a educar para la vida.

Por otra parte, no se puede conocer con certeza la fecha en que la pedagogía como tal surgió pues, esta ciencia ha sido producto del esfuerzo de muchos personajes importantes en la historia, se puede decir que inicia desde que apareció la escritura y a partir de esto se dio origen a lo que hoy conocemos como pedagogía, ciencia que ha dado mucho a la educación que sigue y seguirá cambiando, a causa de que se centra en la formación de seres humanos cambiantes que a medida que pasa el tiempo poseen diferentes intereses.

Dicho de otra manera, en la ardua labor docente no se debe perder de vista la importancia que los educadores tienen en la orientación que se da a los estudiantes, por lo cual, “pedagogía”, que literalmente significa “guía del niño”, puede tener un significado más extenso y abarcar, a más de la filosofía de la educación, algunas ciencias o sectores para un control del proceso educativo. (Abbagnano & Visalberghy, 1992). Es necesario recalcar que la docencia no es una profesión es una vocación que se evidencia con el buen uso de la pedagogía.

2.2.1.2 Capacidad de innovación ejercida por los docentes formadores

Para comenzar a tratar el concepto de innovación en educación, es necesario aclarar que constituye un cambio que incide en algún aspecto estructural de la educación para mejorar su calidad. Puede ocurrir a nivel de aula, de institución educativa y de sistema escolar (UNESCO, 2016). Como lo dice esta organización, no solo es un cambio, sino que implica mejora en la calidad estructural, lo cual indica que cambiar algo por hacerlo diferente no es necesariamente innovar. Pero, si para ser innovador implica una educación de calidad y la que se tiene ya es de buena, entonces ¿hay necesidad de innovar?

La respuesta es sí, pues se reitera que no solo es un cambio por algo nuevo, importa también el seguimiento al desarrollo del mundo y si se es bueno en algo en una época en la siguiente tal vez no, por ello debe formarse una costumbre en la cual se esté siempre con una educación de calidad independientemente de la época que se esté, ya que uno de los impactos de la innovación es que produce modificaciones materiales y simbólicas, y por ello tiene una relación profunda con la tradición; no es lo nuevo solamente. (UNESCO, 2016, p.12)

Sin embargo, hay que hacer una aclaración sobre mejorar e innovar, ya que la primera forma parte de la innovación, pero no es igual a esta, ya que una mejora será un cambio positivo que pueda que se olvide pronto o no, es decir, será una transformación superficial. Pero innovar implica algo que va más lejos, algo que en educación equivaldría a una renovación completa de la educación para mejor, es decir cambios muy profundos, tal como la UNESCO (2016) afirma:

Es importante para aprender a reconocer cuando los cambios que se emprenden son simples mejoras que pasan rápido y se olvidan pronto o dejan huellas. Se trata, en definitiva, de comprender si la experiencia que se está desarrollando apunta efectivamente a transformaciones más profundas. Solo cuando esto ocurre, se puede decir que está ocurriendo una innovación educativa (UNESCO, 2016, p.14).

Entonces, se tiene claro que cambiar la educación o mejorar la educación, no es lo mismo que innovar en ella, trata de un compromiso constante de hacer cambios estructurales cuando el tiempo lo demande y con prontitud, sabiendo que esto conllevará riesgos, dificultades, explorar horizontes desconocidos, pero que con esto se podrá obtener un

renacimiento y un bienestar educativo necesario. Lo que se quiere decir es que cuando haya un cambio que produzca mejoras y deje huellas en la educación eso es innovación.

Así mismo, si el docente es el que trata de innovar, no es de caer en el error actual que se tiene por profesor innovador a aquel que ocupa pizarra eléctrica, proyector, computadora, materiales lúdicos (entre muchos otros recursos didácticos), que aplica estrategias de enseñanza actualizadas, sino que es aquel maestro que propone nuevas soluciones a los problemas educativos, además de tratar al estudiante como un sujeto de aprendizaje y no como sujeto a enseñar como García, Redondo (2010) dice:

Un profesor innovador implica superar las prácticas pedagógicas tradicionales planteando y llevando a la práctica nuevas propuestas a los problemas pedagógicos. Para poder plantear nuevas propuestas, el docente tendrá que tener, además de conocimiento y experiencia acerca de su disciplina, una formación que le habilite para proponer cambios, cambios basados en dotar de herramientas al alumnado que le ayuden en el principio de “aprender a aprender”, así como conocer al grupo al que tendrá que acompañar en su proceso de aprendizaje. (García & Redondo, 2010, p.3)

Con todo esto ¿Cómo debe ser visto el alumnado que participará en un proceso de innovación en la educación? Pues, en las instituciones la educación trata de preparar a los estudiantes para las pruebas evaluativas, las cuales son impuestas y cuyo uso más importante es el de determinar si el estudiante está apto para el grado inmediato superior; por lo que no genera en los educandos un impulso a aprender más por saber, si no, por aprobar. Ahora bien, una propuesta innovadora de ese aprendizaje es en la que:

La educación parte de concebir el proceso de educación como un proceso de desarrollo de potencial, en el cual el estudiante pasa de ser objeto de la enseñanza a convertirse en sujeto de aprendizaje, más que un proceso de transmisión de información, preparar a los estudiantes para la vida y no para los exámenes. Sólo se puede garantizar un auto-aprendizaje estable cuando se realizan actividades motivadas por el propio ejercicio de la actividad a través de la obtención de capacidades de emprender, innovar, cambiar los intereses del conocimiento, intereses de saber más y más, el afán por crear, ir más allá, producir nuevas soluciones, superarse a sí mismo, ir más allá en la vida, etc. Aprender es algo muy personal. (García & Redondo, 2010, p.30)

Por lo tanto, si lo que se desea es que el aprendizaje del estudiante sea actualizado, de calidad e innovador, este deberá partir de la vida cotidiana de cada estudiante, del medio que rodea al estudiante, la comunidad a la que pertenece la institución educativa y cada estudiante; realizando un cambio de perspectiva educativa en la que la relación que existe entre aprobar y aprender no sea mal entendida, además de que el estudiante sienta un compromiso de superación personal.

Además hay que agregar que, el uso de recursos didácticos y tecnológicos; los cuales toman cada día más relevancia en el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que los vuelve en factores claves para innovar en las estrategias educativas. Sin embargo, no por el uso de un recurso didáctico, aunque sea uno tecnológico, implicará una automática innovación, ya que en el uso de estos intervienen las capacidades del docente, las capacidades de los estudiantes, el currículo educativo y los contenidos que se vayan a desarrollar.

Con respecto, al uso de los materiales educativos, existe diferencia entre poder ocuparlos y saber hacerlo; para lo último se tienen 2 posibilidades según la (La Importancia de los Recursos Didácticos en la Enseñanza, 2009) “por un lado, mejorar el aprendizaje y por otro, crear condiciones para que profesores y alumnos interactúen dentro de un clima donde domina el ambiente con el fin de extraer del mismo los mejores resultados para su formación. (p.1)

Acerca de lo que se entiende por un recurso didáctico, puede dar lugar a muchas definiciones, más si le añadimos los recursos tecnológicos. Una definición que tiene afinidad respecto al tema en estudio es cualquier recurso que el profesor prevea emplear en el diseño o desarrollo del currículum para aproximar o facilitar los contenidos, mediar en las experiencias de aprendizaje o provocar encuentros o situaciones para facilitar o enriquecer la evaluación.

Tomando en cuenta todo lo anterior, hay una gran variedad de materiales y recursos didácticos de los cuales pueden disponer los maestros y los cuales se clasifican en tres grandes grupos: los experimentales que pueden ser una planta, una balanza, etc. Los estructurales estos pueden ser bibliotecas, hemeroteca, gimnasio o cualquier elemento del mismo. Por último, están los recursos simbólicos, que también pueden dividirse en 2 grupos: materiales fijos no proyectables entre ellos libros, cuadernos, maquetas y textos. Y materiales

tecnológicos como los proyectores, audiovisuales, la informática y la robótica. (La Importancia de los Recursos Didácticos en la Enseñanza, 2009, p. 3)

En conclusión, existe una gran variedad de materiales para educar, de los cuales no se puede decir que unos sean mejores y más eficaces que otros, por ser más tecnológicos, por ser más lúdicos o por tener un mejor atractivo visual; ya que las ventajas de unos sobre otros, depende directamente del contexto en el que se esté trabajando. Siendo esta contextualización la que decidirá si la implementación de cualquier recurso didáctico está sirviendo para poder llevar a cabo una innovación.

2.2.1.3 Capacidad ética de la docencia

Para hablar de este apartado comenzaremos por definir ¿Qué es la ética? La palabra ética proviene del griego *ethicos* que en el sentido más antiguo residía en el concepto de morada o lugar donde se habita; luego referido al hombre o pueblos se aplicó en el sentido de su país. Es el pensar que afirma la morada del hombre (Heidegger, 1889-1976), así mismo su referencia original es construida al interior del alma. Dado que ya no se trataba de algo externo, sino de lo que el hombre porta en su interior.

La ética se refiere al estudio de la moral y del accionar humano para originar los comportamientos conductuales en la persona. La importancia de la ética en la vida diaria resulta indudable, siendo actuar moralmente algo que se presupone, pues los principios éticos de una persona son los que ella toma como esencialmente importantes para sí. (Singer, 1995). Por lo tanto Singer define la ética como los principios de conducta humana o acciones y trata sobre el modo en que nos comportamos y los valores que mantenemos.

Además, la ética también es el nombre que le damos a nuestro interés por la buena conducta. Sentimos la obligación de considerar no solamente nuestro propio bienestar, sino también el de los demás y el de toda la sociedad humana como un todo. Aristóteles la define como; todas aquellas acciones que conducen al hombre a su propio bien y al logro de sus verdaderos fines u objetivos que lo llevaran al bien, así mismo todo lo que le desvíe de ese fin u objetivo es reconocido como una acción mala.

De tal forma que, el fin de la ética es que el individuo sepa lo que está bien y lo que está mal, por lo tanto el ser humano podrá gobernarse a sí mismo y a los demás de manera correcta. El enfoque transversal conlleva cambios en todos los elementos implicados en la tarea educativa, por lo tanto el docente es un actor fundamental, ya que cada día tiene que comprometerse a ir más allá de solo la trasmisión de conocimientos, ser un portador protagónico de los proyectos que se realicen en la escuela, es decir, de los valores que pretende proyectar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, él tiene que manejar la teoría de manera segura y eficaz en la enseñanza que da a sus alumnos. (Esteban, 2001, p. 3)

En este aspecto es que se hace necesario plantear, a modo de pequeños compromisos, lo que los docentes tendrían que asumir para hacer frente de manera eficaz a los desafíos presentes en su profesión al igual que las demandas generadas dentro de la sociedad. Esta proposición se basa más en las cualidades, en responsabilidades tomadas conscientemente y críticamente por el docente, Francisco Esteban trabaja un contrato moral del docente, que preferiblemente es denominado compromiso ético. Donde el autor plantea que el cargo más esencial del docente a nivel social no se rectifica, aunque el ejercicio del magisterio hoy en día demanda otros sucesos.

El objetivo básico y primordial de la educación permanece contra viento y marea. El desarrollar social, cognitiva y afectivamente a los miembros más jóvenes de nuestra sociedad parece quedar en manos de profesores que ven como la sociedad en su conjunto delega en ellos, casi única y exclusivamente, dicha responsabilidad. Ante este panorama en movimiento y esta potente demanda social, el profesor de hoy en día, más que nunca, se ve en la necesidad de firmar un «contrato moral» con el mundo de la educación en particular y con la sociedad en general. Más que la creación de un código que descifre el contrato firmado en actuaciones, la presente unidad aboga por la reflexión y actuación sobre aquellos ámbitos donde realmente el profesor desarrolla su trabajo, como puede ser la relación con los alumnos, con los colegas o compañeros de trabajo y con la escuela o institución educativa. (Esteban, 2001, p. 3)

El docente se desarrolla, según el autor mencionado, en tres ámbitos:

Portador de la información. Hace énfasis no sólo a la capacidad de dominar los conocimientos de un área curricular, sino también a la facilidad que el docente posea para mejorarlos y ajustarlos. Esta labor no es nada fácil, ya que tiende a plasmarse en contextos cada vez más desarrollados y donde la información es un conjunto de relaciones, que están

cambiando de manera continua. En la tarea del docente no es posible la separación de las áreas de acción y, del mismo modo, tampoco los cargos que debe desempeñar y cómo estos tienen que ser desempeñados. Para enseñar no es suficiente solo dominar la teoría sino que el docente debe saber cómo enseñar para generar un aprendizaje significativo en sus alumnos. (Esteban, 2001, p. 3)

Guía del proceso de enseñanza y de aprendizaje. En la profesión docente no pueden separarse los campos de acción y, por lo tanto, tampoco las funciones que debe cumplir y cómo las debe cumplir. Para enseñar no basta con saber la asignatura, rezar una frase de un autor constructivista, y es cierta. Además de ser experto en un campo de conocimiento determinado, el profesor tiene que saber cómo enseñar, pero sobre todo, saber cómo aprende el alumno, pues éste es el elemento más importante del proceso educativo. A esto se le denomina ser un experto en el tratamiento de prácticas educativas, las cuales implican transmitir y canalizar los contenidos de acuerdo a los intereses y necesidades del alumno, para que sea capaz de apropiarse del conocimiento y de utilizarlo. (Esteban, 2001, p. 3)

Así mismo, el autor hace referencia a que dentro de la profesión docente no pueden separarse el campo de acción de las funciones es decir el área laboral y como estas deben cumplirse por parte de cada docente, para poder enseñar no solo basta con tener guardada una innumerable cantidad de información educativa en lo interno de su ser, si no que enseñar más bien es hacer que cada uno de sus estudiantes comprendan de manera absoluta y sin complicaciones las temáticas generando en ellos la satisfacción de una buena enseñanza.

Ser un modelo a seguir. La tarea educativa se da dentro de la sociedad, dado que el docente educa para que el alumno sea un ser sociable, de tal manera que la educación tenga particularmente un fin social, que a su vez lo lleva a un compromiso con su labor y por ende con la sociedad. Todo esto lo compromete a dominar todo un campo de conocimientos, es decir él debe saber cómo enseñarlo, ya que esto hablará mucho de su manera de ser. Significa que debe ser consecuente, honesto y amable, firme cuando sea necesario y saber diferenciar el espacio existente entre escuela y padres de familia. Debe actuar de acuerdo a principios y valores personales, así como los de la institución. De lo contrario no será considerado como un ejemplo o modelo a seguir para sus alumnos. (Esteban, 2001)

Indica que la educación se da con el fin de que el alumno sea capaz de socializar de tal manera que su comunicación sea factible dentro de la sociedad. Por lo tanto el docente debe asumir con rectitud y compromiso su labor de enseñar y su forma de ser honesto y muy amable y saber actuar de acuerdo a las áreas en que él se encuentre entre padres de familia compañeros de trabajo y sus alumnos ya que esto hablará mucho de los principios y valores inculcados en él, si no cumple con estos parámetros el imposible será un modelo a seguir para sus alumnos

La educación se ha vuelto un fenómeno muy complicado, que tiene sus propios problemas y están influenciados por el contexto social, donde cada vez hace una demanda en la que el docente debe ir más allá de solo transmitir conocimientos. Si dentro de la escuela se toma en cuenta el desarrollo integral del educando con una implicación de la enseñanza de valores asistidos por el ejemplo del docente, esto debe permanecer durante todo el proceso educativo así como todos sus elementos. El docente es parte fundamental en este proceso, ya que en él se carga la responsabilidad de que sus alumnos conquisten los propósitos formativos de la educación.

Con relación a lo anterior en el país las capacidades o característica ética que deben cumplir, se establecen tanto en la ley de la carrera docente como en la ley de ética gubernamental. La ley de la carrera docente se presentan los deberes que se deben cumplir, en el desarrollo de la docencia, entre los cuales se plasman aquellos que van ligados a la parte ética del docente, como asistir puntualmente a sus labores, Guardar consideración y respeto a la integridad física y moral de sus superiores, alumnos, alumnas o demás miembros de su comunidad educativa. También presenta algunas prohibiciones y faltas, de las cuales algunas sirven para regir el comportamiento ético que cada maestro debe seguir durante el desarrollo de la docencia.

En la ley de ética gubernamental se manifiestan algunos principios de ética pública en los cuales se estipulan algunas regulaciones del actuar de un servidor público los cuales se aplican a los docentes, algunos de ellos son: (Probidad) Actuar con integridad, rectitud y honradez. (Igualdad) Tratar a todas las personas por igual en condiciones similares.

(Imparcialidad) Proceder con objetividad en el ejercicio de la función pública. (Justicia) Dar a cada quien lo que le corresponde, según derecho y razón. (Ley de ética gubernamental,2013).

Cabe destacar, que la ética y la educación están entrelazadas de una forma ineludible para que esta se lleve a cabo de una forma justa y significativa al tratar con dignidad, igualdad y objetividad a cada persona a la que se está formando no solo para que su aprendizaje sea de una forma más amena sino, para que estos tengan un nivel de conciencia moral más alto, por tanto, sabemos que la ética no se rigen directamente por una ley, sino por aquellas conductas, principios, valores, criterios y anhelos de cada educador.

2.2.2 Formación docente

Una de las vías de solución y quizá la más importante para que un país pueda salir adelante solventando las dificultades que se presenten es la educación de todo el pueblo. Esta labor de educar a muchas generaciones está en manos de los docentes, independientemente de la profesión que cada persona elija, siempre pasará por las manos de un docente, por tanto, la forma en que un docente reciba su formación determinará en gran medida la manera en que este realice su labor en cada centro de estudio, recordando que ese aprendizaje en cada estudiante será la herramienta que le permita superarse.

Ahora bien, uno de los puntos de vista más importantes sobre el desarrollo de la formación docente, es sin duda alguno el de la Universidad de EL Salvador, respecto a una de sus facultades que es el objeto de estudio, además de recibir y graduar la mayor cantidad de estudiantes de profesorado en matemática para tercer ciclo y educación media. Por lo tanto, no solo posee una gran responsabilidad, sino que su concepción sobre cómo se debe formar a los futuros docentes puede dar una idea general de la situación actual sobre la formación docente, para ello se revisará lo que dice esta institución en su catálogo de carreras:

La carrera del profesorado en matemática para tercer ciclo de Educación y Educación media, permite capacitar al profesional dentro de la realidad educativa nacional, para que contribuya a fomentar el aprendizaje de la Matemática como ente renovador en la disciplina, adquiriendo una adecuada formación docente e investigativa, lo que permita una mejor comprensión del proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática. (Catálogo Académico, 2011, p. 243)

Así mismo, aparte de verificar la descripción de cómo debe ser la formación docente de esta universidad, es necesario analizar los objetivos de la carrera, los cuales dicen en su catálogo académico en forma general: Los objetivos de la carrera se sintetizan en el rescate del proceso constructivo del aprendizaje de la matemática para modificar la actual orientación del proceso. (Catálogo Académico, 2011, p. 243). Como se puede notar, lo que se busca es una innovación en términos generales, en el sentido que se desea rescatar y modificar el proceso constructivo del aprendizaje.

El pensum actual del profesorado en matemática para tercer ciclo de educación básica educación media, se empezó a implementar a partir del año 2013. El pensum cuenta con 28 asignaturas, las culés suman un total de 125 unidades valorativas, las que se deben cursan en un mínimo de 6 ciclos (tres años). La carga académica del primer y segundo año se distribuye en 5 materias por ciclo, de las cuales tres asignaturas corresponden a la especialidad de matemática y dos asignaturas humanísticas, entre ellas las más pertinentes en relación al tema de estudio son: seminario de derechos humanos, seminario de educación inclusiva y seminario de prevención de la violencia de género, las cuales son significativas para cumplir los propósitos de la educación superior, es decir formar seres socialmente comprometidos. Con respecto al tercer año se distribuyen en 4 asignaturas por ciclo, en el quinto ciclo 3 corresponden a la especialidad de matemática y una humanística; durante el último ciclo las asignaturas únicamente corresponden a asignaturas de la especialidad (ver anexo 6)

Reforzando lo dicho anteriormente, es muy importante que el aprendizaje de los futuros docentes se convierta en la herramienta fundamental para el éxito de su trabajo, en consecuencia, debe despertar en ellos las habilidades afectivas en el entendido que es una forma de poder comprender a los demás y su interacción con los demás; la habilidad cognoscitiva porque se ponen de manifiesto los procesos mentales; y finalmente es crucial la motivación que puedan tener los estudiantes para lograr un óptimo aprendizaje.

2.2.2.1 Competencias cognoscitivas de los estudiantes en formación

¿Por qué canales de comunicación percibe más fácilmente el estudiante la clase de su docente? Una respuesta que puede darse a esta interrogante es a través de sus sentidos, pero no a todos les afecta de igual manera una clase, no hay una sola forma de cómo se imparte y

para cada manera habrá un grupo de estudiantes más atentos. Por ejemplo, cuando se realizan exposiciones, hay alumnos que son muy buenos para esta estrategia y habrá otros alumnos que respondan mejor a estrategias más pasivas.

Los canales de comunicación percepción son los siguientes: visual las personas aprenden al observar. Auditivo, las personas aprenden a través de lo que escuchan. Kinestésico, aprenden con lo que hacen y tocan (Cruz Narváez, Castillo Hernández, & Zárate Cabrera, 2010). El tomar en cuenta esto a la hora de impartir o recibir una clase, curso o educación es un muy importante, ya que se podría utilizar para causar mayor impacto o aprendizaje en los estudiantes. (p. 33)

Resulta que, así como diferencias físicas hay también diferencias en los tipos de percepción a través de los sentidos de las personas, algunos son muy buenos aprendiendo observando, tienen una gran imaginación, relacionan lo que han aprendido con lecturas, descripciones y detalles. Para alumnos de este tipo son muy importantes las acciones que puede ver en sus educadores más que sus palabras y para ellos deberá presentárseles una clase visualmente más atractiva.

De igual manera, hay alumnos que les afecta mucho más lo que perciben con sus oídos, son tan auditivos, que son capaces de aprender mejor, oyendo música mientras realizan sus labores académicas, para estos ver una clase atractiva no es tan relevante como que el profesor se exprese y se entone al hablar; clara y eficazmente. Además, les puede afectar mucho si en el salón no hay disciplina, ya que esto provocaría demasiado ruido en el aula y su característica de aprendizaje sería mermada.

Así mismo, los estudiantes que no pueden estar quietos, que les gustan todas las actividades que lleven movimiento, les guste recibir información del exterior a través del contacto físico, estos estudiantes tendrán una respuesta distinta a un docente que les salude dando la mano o en el caso de las señoritas saludar dando beso en la mejía, probablemente algunos aprueben este tipo de interacción con sus maestros, pero habrá otros que no perciban correcto el contacto docente alumno.

Por lo tanto, los profesores actuales y los que están en formación que deseen tener una imagen correcta o quieran ser percibidos por sus alumnos de alguna forma específica

tienen que tomar en cuenta los canales de comunicación percepción para poder lograr la imagen que buscan frente a los estudiantes como afirma (Cruz, Hernández y Zárate, 2010). No todos utilizan el mismo canal de comunicación-percepción, cada quien percibe la realidad de diferente manera y aprende de forma distinta, al utilizar varias estrategias de aprendizaje.

En resumen, los canales de comunicación percepción son útiles para la imagen ética que se quiere proyectar, si se toma en cuenta este conocimiento con conciencia se puede influir positivamente en cualquier aprendiz, si así se desea. Puede darse el caso de un alumno que es kinestésico, será muy eficaz el trato físico con él, cuando le demos una charla emocional recurrir a un palmadita en la espalda o un apretón de manos generará una respuesta muy buena.

Tomando en cuenta lo anterior, que tal si a un alumno con ese canal de comunicación percepción no se le acompaña un ejemplo o instrucción ética con un contacto físico, lo cual provoca que para estos estudiantes no haya suficiente compromiso con lo percibido. Puede citarse la situación en que se observa a un estudiante copiando en un examen y el docente no acompaña los consejos o llamados de atención de un palmaditas en las manos en señal de comprensión u otro tipo de contacto, estará siendo poco efectivo con su trabajo.

Las habilidades cognoscitivas son los procesos relacionados con la capacidad humana del conocer, es decir, la sensación, asociación y atención. (Moya C., 1997). El conocimiento, la conciencia y el descubrimiento de las habilidades cognoscitivas de los estudiantes no es una tarea sencilla, si se toma en cuenta la cantidad y diversidad de estos; el poco tiempo que se tiene para la enseñanza y desarrollo de la misma en el salón, pero vale la pena el esfuerzo alcanzar todo esto para las competencias a desarrollaren el estudiantado.

Por otra parte, tomando en cuenta ahora el programa de matemática, el cual responde al enfoque de resolución de problemas, que estimula según el Ministerio de Educación de El Salvador (2008) “a resolver problemas en los ámbitos científicos, técnicos, sociales y de la vida cotidiana. En la enseñanza de la matemática se parte de que en la solución de todo problema hay cierto descubrimiento que puede utilizarse siempre” (p.9). Como se menciona que se apliquen en la vida, estos se vuelven significativos.

De lo anterior, resulta una de las tareas más importantes para los docentes, la cual consiste en generar situaciones cotidianas para que el estudiante aplique, analice conceptos algebraicos, algoritmos, analice sistemáticamente información y muchos otros tópicos matemáticos. Resultando de todo esto, un desarrollo de competencias claves para la formación matemática y para la vida diaria. Las tres competencias según el Ministerio de Educación de El Salvador (2009) a desarrollar son:

- a) Razonamiento lógico matemático: esta competencia promueve en los y las estudiantes la capacidad para identificar, nombrar, interpretar información, comprender procedimientos, algoritmos y relacionar conceptos. Estos procedimientos fortalecen en los estudiantes la estructura de un pensamiento matemático, superando la práctica tradicional que partía de una definición matemática y no del descubrimiento del principio o proceso que da sentido a los saberes numéricos. (p. 9)

Ciertamente, no existe un solo proceso de construcción de conocimiento matemático, ya que anteriormente el procedimiento consistía en afianzar las definiciones matemáticas, para luego por medio de ellas comprender los procesos de solución de problemas, que no necesariamente tendrían que ser problemas del entorno, sino, que ejercicios de aplicación de la definición establecida, lo cual supone un entendimiento superficial de la relación que existe de la matemática con el entorno. Pero de acuerdo con Godino, Batanero, Font, (2003) la construcción del conocimiento matemático debe ser:

Inseparable de la actividad concreta sobre los objetos, de la intuición y de las aproximaciones inductivas activadas por la realización de tareas y la resolución de problemas particulares. La experiencia y comprensión de las nociones, propiedades y relaciones matemáticas a partir de la actividad real es, al mismo tiempo, un paso previo a la formalización y una condición necesaria para interpretar y utilizar correctamente todas las posibilidades que encierra dicha formalización. (p. 27)

Sin embargo, como testifica la cita anterior, para que un estudiante tenga la capacidad de identificar, nombrar, interpretar información, comprende procedimientos; algoritmos y relacionar conceptos; es conveniente no desprender el aprendizaje de las actividades cotidianas de su entorno. Por el contrario, se liga el aprendizaje con actividades concretas aplicadas a la vida cotidiana con lo cual se generará un genuino razonamiento lógico matemático y la comprensión de propiedades y algoritmos.

- a) Comunicación con lenguaje matemático: las notaciones y símbolos matemáticos tienen significados precisos, diferentes a los del lenguaje natural. Esta competencia desarrolla habilidades, conocimientos y actitudes que promueven la descripción, el análisis, la argumentación y la interpretación utilizando el lenguaje matemático, desde sus contextos, sin olvidar que el lenguaje natural es la base para interpretar el lenguaje simbólico. (p. 9)

Al mismo tiempo, que los estudiantes comienzan a desarrollar un razonamiento matemático, va surgiendo en ellos la necesidad de expresar sus ideas de lo alcanzado, en este punto, los docentes deben de exigir a sus pupilos justificar sus soluciones, de tal manera que sus respuestas sean aceptadas por todo el cuerpo estudiantil. Cuando el profesor pone esta exigencia, crea en sus alumnos una conciencia en la que se desarrolle un lenguaje que sea aceptado por todos, el cual debe ser matemático, como lo plantean Godino, Batanero, Font, (2003) afirma:

- b) Cuando los alumnos participan en discusiones en las que tienen que justificar sus soluciones -especialmente cuando hay desacuerdos - mejoran su comprensión matemática a medida que tienen que convencer a sus compañeros de puntos de vista diferentes. Esa actividad también ayuda a los estudiantes a desarrollar un lenguaje para expresar ideas matemáticas y les hace conscientes de la necesidad de usar un lenguaje preciso. (p. 40)

Como resultado del desarrollo de este enfoque, el cuerpo estudiantil es estimulado y apoyado para hablar, escribir, leer y escuchar durante las clases con un lenguaje matemático, que parte de la vida real de cada estudiante. Lo cual beneficia a estos con la mejora y el entendimiento de las clases, al mismo tiempo que aprenden a comunicarse con el lenguaje matemático con todas las personas; es decir, que ayuda a construir significado a todos los conocimientos adquiridos bajo este enfoque,

- c) |Aplicación de la Matemática al Entorno: es la capacidad de interactuar con el entorno y en él, apoyándose en sus conocimientos y habilidades numéricas. Se caracteriza también por la actitud de proponer soluciones a diferentes situaciones de la vida cotidiana. Su desarrollo implica el fomento de la creatividad, evitando el uso excesivo de métodos basados en la repetición. (p. 9)

En el mundo actual ninguna persona es capaz de imaginar una vida cotidiana sin la energía eléctrica, las redes sociales, medios de transporte terrestres, marítimos y aéreos; como pueden ser los automóviles, barcos y aviones, entre otros. Sin duda hay muchos más medios de transporte y ni hablar de otros avances tecnológicos, los cuales se han vuelto

indispensables, pero el punto de hacer esta observación es la de determinar el común denominador del adelanto tecnológico actual el cual es la sofisticación de las matemáticas en nuestro entorno.

Las matemáticas son sin duda uno de los más preciados patrimonios de la humanidad. Las maravillas tecnológicas y el avance vertiginoso de las mismas se deben, en gran parte, al avance y a la investigación que se desarrolla en matemáticas a lo largo de todo el mundo. Por supuesto que otras ciencias contribuyen de manera sustancial pero las matemáticas forman uno de los cimientos más importantes. (Pineda, 2009, p. 3)

En efecto, ninguna persona discute que las matemáticas sean importantes en términos generales en la vida diaria de personas con grado académico y sin él, además de darle méritos a otras ciencias que también contribuyen al desarrollo científico, pero si se cuestionará a estudiantes o personas sin un grado académico, de qué forma interactúan los adelantos en tecnológicos y las matemáticas; no son capaces de explicar esa interacción.

Por lo tanto, es importante para los profesores de matemática y para los futuros docentes relacionar los contenidos que se desarrollan en sus clases con el mundo que los rodea, pero no deteniéndose en ese punto, sino, que tener la capacidad de dar respuestas a problemas y necesidades que se puedan dar en una vida cotidiana, con lo cual se reafirme la necesidad de las comunidades de poseer competencias para aplicar la matemática en el entorno.

2.2.2.2 Habilidad motivacional de los estudiantes

La sociedad se encuentra en un momento crucial debido a que se necesita un cambio en la mentalidad de sus ciudadanos, especialmente los jóvenes necesitan encontrar una ruta que los ayude a desarrollar todo el potencial que cada uno posee para que de esta forma puedan lograr superarse, obtener un mejor nivel de vida y por ende una sociedad diferente, por tal razón, es crucial trabajar desde la educación para ofrecerles herramientas que les ayuden a afrontar los retos que día con día se presenten y sobre todo que puedan superarlos.

Dicho lo anterior, la educación es un aspecto crucial para toda sociedad. Ahora bien, inherente a la educación tenemos el aprendizaje y una parte fundamental para que este se desarrolle plenamente es la motivación, porque, ella determina en gran parte si los conocimientos nuevos serán asimilados y el nivel de dificultad con que se desarrollará este

proceso. Así también, ayuda a propiciar un ambiente de mayor agrado en el aula. Esto produce en cada futuro docente una experiencia que podrá utilizar también cuando sea él quien este frente a un grupo de estudiantes.

Además, en cuanto a la definición de motivación existen muchos aportes, desde el punto de vista etimológico, la palabra Motivación está compuesta por el latín *Motivus* (movimiento) y el sufijo *-ción* (acción y efecto). La motivación es un conjunto de factores internos o externos que determinan en parte las acciones de una persona. (Diccionario de la lengua española). En tal sentido, la motivación es una predisposición para captar un conocimiento nuevo

Un motivo es algo que constituye un valor para alguien. La motivación, pues, está constituida por el conjunto de valores que hacen que un sujeto “se ponga en marcha” para su consecución. La motivación hace que salgamos de la indiferencia para intentar conseguir el objetivo previsto. Entre motivo y valor no hay diferencia: motiva lo que vale para cada sujeto. (Valdés Herrera, 2016, p.3)

De lo dicho anteriormente, podemos agregar que para una persona inicie en la consecución de un objetivo, principalmente debe haber un cambio mental para que los pensamientos de conformidad e indiferencia puedan ser dejados de lado y dar paso a aquellos pensamientos que estén orientados conseguir las metas trazadas y analizar también las rutas que más convengan. Según lo expresa Edis Velásquez en su artículo Motivación y Aprendizaje tenemos.

La motivación constituye la piedra angular para definir a donde llegar y detonante de la acción para lograr los objetivos propuestos en cualquier aspecto de nuestra vida espiritual, física, mental, familiar, social o económica. Es impulso y esfuerzo para satisfacer un deseo, más que una serie de fórmulas, una combinación de procesos intelectuales, fisiológicos y psicológicos que decide, en una situación dada, con qué vigor se actúa y en qué dirección se encauza la energía. Incentiva a que se actúe y comporte de una determinada manera. Es lo que mueve a la persona en una dirección y con una finalidad determinada con disposición al esfuerzo mantenido por conseguir una meta. Constituye, un factor que condiciona la capacidad para aprender. (Velásquez, 2008, p.1)

En este sentido, la motivación genera en las personas un comportamiento que determina el seguir realizando una actividad o dejar de desarrollarla. En lo relacionado al aprendizaje se puede decir que es lograr en los estudiantes una predisposición para asimilar diferentes conocimientos, analizarlos, reestructurarlos y ponerlos en práctica en situaciones en las que sean requeridos. Cabe destacar que, una persona puede ser motivada de distintas maneras y esto depende del tipo de motivación que se utilice, existe la motivación positiva y la motivación negativa.

Motivación positiva.- es positiva cuando procura llevar al alumno a estudiar, teniendo en cuenta el significado que guarda la materia para la vida del alumno. La motivación positiva se divide en intrínseca y extrínseca.

- a) Motivación positiva intrínseca.- recibe este nombre cuando el alumno estudia por el interés que le despierta la materia, porque le gusta.
- b) Motivación positiva extrínseca.- es cuando el alumno estudia por el interés de recibir algo a cambio como por ejemplo, un premio o un regalo o solo con la finalidad de pasar el año.

Motivación negativa.- consiste en llevar al alumno a estudiar por medio de amenazas, represiones, y castigos, la motivación negativa presenta las siguientes modalidades:

- a) Física.- cuando el alumno sufre castigos físicos, privación del recreo, o de cualquier otra cosa que para él sea de gran interés.
- b) Psicológica.- cuando el alumno es tratado con severidad excesiva, con desprecio, se le hace sentir que no es inteligente, se le margina, se le insulta etc. (Aranda, 2012, p.6)

En tal sentido, se tienen muchas formas para motivar a los estudiantes, y tratándose de una formación en nivel de educación superior pueden existir de ambos tipos de motivación tanto positiva como negativa, las dos pueden producir un cambio de conducta que conlleve al estudio para determinada asignatura, pero es difícil establecer cuál de ellas producirá los mejores resultados en cuanto al aprendizaje de cada estudiante. Porque, le permitirá interiorizar aquellos aspectos que han sido relevantes y llamativos para él es la motivación intrínseca así como también que aspectos debe reforzar para evitarse cualquier inconveniente.

Una de las quejas que se escucha con más frecuencia a profesores de todos los niveles educativos pero, especialmente, a partir de tercero o cuarto de primaria, es que muchos de sus alumnos no muestran interés por los contenidos escolares ni ponen esfuerzo necesario para adquirir los conocimientos y capacidades que constituyen el objeto de la actividad docente. (Tapia, 1997, p.4)

En otras palabras, los estudiantes no están interesados en generar conocimiento, más bien parece que solamente están interesados en aprobar el curso al que se someten y con el menor esfuerzo posible. Por otra parte, lograr que los estudiantes se motiven depende en gran manera del docente. Es más imprescindible la motivación del docente que la del alumno. Porque el docente es un generador de emociones y dinámicas. Un docente motivado es una pieza fundamental en las reglas de la enseñanza. (Saénz López, 2016) Por lo que propicia un ambiente agradable para el aprendizaje.

Si el maestro se emociona podemos emocionar a nuestros alumnos a través de la curiosidad. Es imposible enseñar si un alumno no quiere aprender. La transformación consiste, por tanto, en saber cómo quiere aprender el alumno. Ser docente no es llegar a un aula y soltar lo mucho que sé sobre determinada materia. Ser docente es conseguir que mis alumnos quieran aprender (Saénz López, 2016, p. 2)

Así que, los deseos de los estudiantes de aprender los diferentes contenidos que como docente le presenten estarán supeditados al nivel de convencimiento, es decir, a la motivación que cada maestro tenga para que de esa manera pueda influenciar y animar a los alumnos a que sean gestores de su aprendizaje.

2.2.2.3 Habilidades afectivas de los docentes en formación

La habilidad afectiva de los estudiantes es una pieza importante en la educación, la cual requiere atención en el momento de la formación docente, en vista que, determina la motivación de cada uno por aprender. Todo esto está también ligado íntimamente con la forma y método que el maestro utiliza para que el aprendizaje sea más significativo

Sobre esto, Díaz y Hernández respecto a las “Estrategias docentes para un aprendizaje significativo” señalan que entre los principios más valiosos que proporcionan un marco de referencia para las reformas curriculares y el rediseño de los procesos educativos están los

factores motivacionales y afectivos del estudiantado (Díaz & Hernández, 2010) dentro de estos, los autores destacan tres principios:

a) Las influencias motivacionales y emocionales sobre el aprendizaje, donde la motivación del estudiante determina qué y cuánto aprende, lo que está influido por estados emocionales, creencias, intereses, metas y hábitos de pensamiento de la persona que aprende. b) Motivación intrínseca por aprender, la cual puede estimularse con tareas con un óptimo nivel de novedad y dificultad, relevantes desde los intereses del educando. c) Efectos de la motivación sobre el esfuerzo, donde la adquisición de conocimiento y habilidades requiere de un trabajo intensivo por parte del estudiante y de la práctica guiada. Si no hay motivación en el estudiante, se reducen las posibilidades de que surja el deseo de realizar un esfuerzo por aprender. (Díaz & Hernández, 2010, p. 83)

De acuerdo con esto, la motivación (una parte de la dimensión afectiva) necesita ser orientada y moderada por un docente responsable, el cual podrá tener estudiantes comprometidos con su formación, los cuales están influenciado por los hábitos, emociones y creencias determinarán cuanto aprenderán los estudiantes. Los sentimientos que también forman parte de la dimensión afectiva, conforman una parte fundamental en la obtención de nuevos conocimientos, pues los estudiantes pueden mostrar optimismo, pesimismo o frustración a la hora de enfrentarse a los nuevos retos que se presenten durante su proceso de formación.

Por lo tanto, se puede mencionar que los sentimientos de los estudiantes podrían estar influenciados por las prácticas éticas de los profesores, al cumplir y hacer los estándares actitudinales, entre otros. Los maestros por su parte son los entes más inmediatos para moderar la socialización, valores y comportamientos de los estudiantes, con el fin de obtener respuestas agradables en el proceso de formación, El profesor es siempre un importante agente socializador, un modelo de valores, comportamientos y actitudes, otro significativo es que ejerce su influencia y estatus de poder legitimados institucionalmente, para promover actitudes positivas (o negativas) en sus alumnos (Díaz y Hernández, 2010)

Siguiendo con lo anterior, el docente promoviendo los sentimientos positivos puede lograr que los estudiantes, estén en un ambiente agradable, lo cual les motive a tener una formación en la cual puedan integrar y desarrollar todas aquellas capacidades que le hagan

un mejor estudiante. Según Lamas (2010) señala que una educación matemática de calidad será aquella que proporcione a los estudiantes herramientas para actuar en una variedad de situaciones de la vida diaria que implican no solo conocimiento matemático, sino estrategias afectivas y emocionales para desenvolverse correctamente y enfrentar dichas situaciones.

Por lo que un profesor, que se ha formado bajo la noción de integrar las capacidades emocionales, sentimentales y afectivas de los estudiantes, está desarrollando una educación integral, la cual permite formar a estudiantes, que puedan enfrentarse a diferentes situaciones que se le presentaran, tanto en su proceso de aprendizaje como en la vida diaria. No solo se puede observar el componente académico dentro del salón de clases si no también trascendiendo, en el contexto en el cual el estudiante se desenvuelve.

Así McLeod define la dimensión afectiva como un extenso rango de sentimientos y humores (estados de ánimo) que son generalmente considerados como algo diferente de la pura cognición. Aquí no solo se consideran los sentimientos y las emociones como descriptores básicos, sino también las creencias, las actitudes, los valores y las apreciaciones. (Gómez Chacón, 2000)

CAPITULO III
DISEÑO
METODOLÓGICO

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

La metodología utilizada es cualitativa, puesto que solo se buscaba la interpretación de los resultados donde se obtuvieron los puntos de vista de los participantes sus emociones, experiencias, significados y otros aspectos de interés; lo cual se pretendió lograr a través del tipo de estudio que fue no experimental, estos estudios según Beltrán Latorre, Igea Rincon & Agustín Arnal (2003), se desarrollan en un contexto real, no se modifica el fenómeno o situación de análisis, se limita a describir una situación que ya viene dada, por ende no se pretende cambiar la realidad ,sino establecer las relaciones que suscitan en una situación real sin interferir en ella; asimismo, se pretende responder a las preguntas de investigación dado que, a fin de cuentas son los referentes básicos a partir de los fundamentos teóricos.

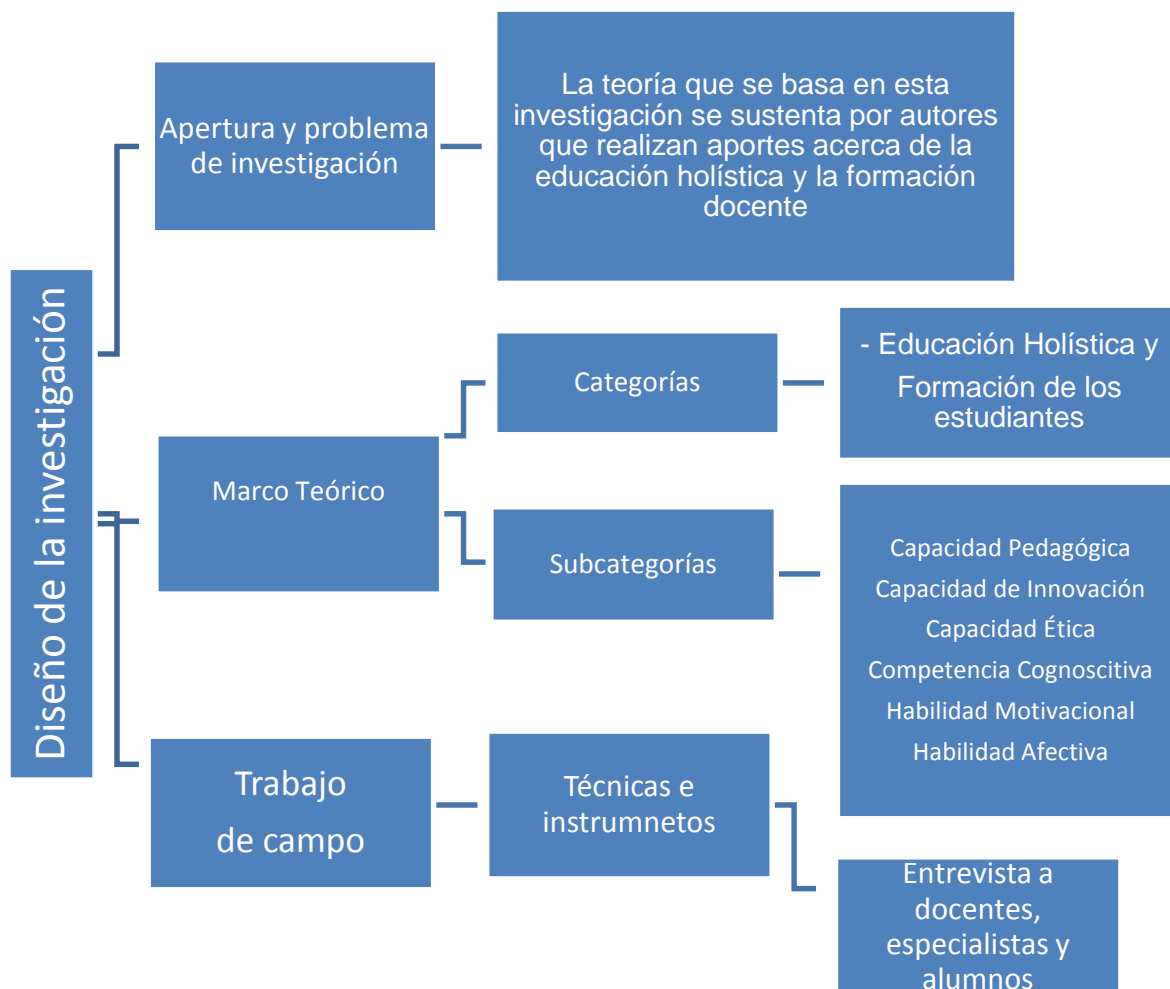
En este sentido, la investigación estuvo fundamentada bajo el método fenomenológico el cual buscaba el estudio de los fenómenos tal como son experimentados, vividos y percibidos. Es decir, el método fenomenológico busca la comprensión y mostración de la esencia constitutiva de dicho campo; vale decir, que es la comprensión del mundo vital del

hombre mediante una interpretación totalitaria de las situaciones cotidianas vista desde ese marco de referencia interno. En este proceso de comprensión - mostración, el investigador ha de desplegar acciones específicas a través de una serie de etapas que, según Martínez (1996), son las siguientes:

1. Etapa previa o de clarificación de los presupuestos de los cuales parte el investigador.
2. Etapa descriptiva, en la que se expone una descripción que refleja, lo más fielmente posible, la realidad vivida por los individuos, en relación al tópico que se investiga.
3. Etapa estructural, que implica el estudio y análisis fenomenológico propiamente dicho.
4. La discusión del resultado del análisis efectuado, en relación con la información brindada por los sujetos de estudio.

3.2 Diseño de la investigación

El término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema. (Hernández Sampieri, 2014, p. 128).



La investigación estuvo diseñada en tres momentos principales: El primero está basado en la apertura y diagnóstico del problema en el que se toma en cuenta la opinión de docentes egresados de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente y específicamente de la carrera de Profesorado en Matemática (Anexo 2), además, el sustento teórico de los siguientes autores: Briceño et al. (2010). “la holística es definida como un fenómeno psicológico y social, enraizado en las distintas disciplinas humanas y orientada hacia la búsqueda de una cosmovisión basada en preceptos comunes al género humano.” (p. 74).

Por su parte, Piaget sostiene que:

El aprendizaje como una reorganización de las estructuras cognitivas existentes en cada momento. Es decir: para él, los cambios en nuestro conocimiento, esos saltos cualitativos que nos llevan a interiorizar nuevos conocimientos a partir de nuestra experiencia, se explican por una recombinación que actúa sobre los esquemas mentales que tenemos a mano tal como nos muestra la su Teoría del Aprendizaje. (Regader, 2015, p. 2)

En el segundo momento denominado el marco teórico, se refiere a las categorías y subcategorías como puede observarse en el esquema, de acuerdo a concepto y principios teóricos que determinan las formas de evaluación y su verificación en el aprendizaje. Estas fueron imprescindibles para conformar este proceso de investigación.

El tercer momento denominado trabajo de campo, consistió en la aplicación de determinadas técnicas de investigación para poder obtener los datos requeridos, de acuerdo con las categorías que conforman el objeto de estudio mencionadas en el segundo momento. Estos instrumentos fueron los encargados de brindar los resultados para ser interpretados en la investigación.

3.3 Sujetos de la investigación

Población

Según Sampieri (2014, p.176) determina la Población o universo como: “Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”

Sujetos de la investigación respecto a la muestra

Los sujetos de estudio fueron los alumnos y alumnas activos del 3^{er} año del Profesorado en matemática para tercer ciclo de educación básica y educación media., así como también expertos en áreas de formación docente (informantes claves) de la Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria de Occidente.

Entorno de los sujetos participantes en la recolección de datos

Para la investigación de los estudiantes se buscó las siguientes características:

Que fueran estudiantes activos de 3^{er} año del Profesorado en matemática para tercer ciclo de educación básica y educación media.

Que cursen al menos 2 materias de la especialidad de matemática.

Cabe destacar que es importante tomar en cuenta a los alumnos que cursan 3^{er} año, ya que, a medida que avanzan en su proceso de formación, interactúan con diferentes docentes, los cuales imparten las materias de forma diferente, ello permite que los estudiantes posean un criterio más claro en cuanto a si los docentes implementen un proceso de formación, tomando en cuenta la educación holística. Respecto a la investigación de los docentes se realizó una entrevista estructurada a 4 informantes claves, entre ellos la jefa del departamento de matemática de la FMOcc, dos docentes que imparten clases en esta facultad, uno especialista de matemática y otro especialista del área humanística, y un asistente técnico pedagógico del Ministerio de Educación.

Algunos criterios de inclusión son:

Jefes de departamentos de educación superior con experiencias en el área de formación docente.

Que pertenezca exclusivamente a la Universidad de El Salvador.

Expertos en áreas disciplinarias matemática, y en áreas humanistas

Docentes con alto nivel de formación académica.

Que posean disponibilidad para proporcionar información sobre el tema objeto de estudio.

Respecto a lo anterior, el estudio demandó la participación de los diferentes sujetos de vital relevancia para obtener la información, entre ellos se contó con cuatro informantes claves que se reconocerán como expertos, en ciertos estudios es necesaria la opinión de individuos expertos en un tema. Además, estas muestras son frecuentes en estudios cualitativos.

Para los alumnos: Se utilizó los dos tipos de muestreo que se presentan a continuación.

Muestras homogéneas: Estas unidades seleccionan a sujetos que posean un mismo perfil o características, o bien, comparten rasgos similares. Su propósito es centrarse en el tema a investigar o resaltar situaciones, procesos o episodios en un grupo social además, de ello se

seleccionaran a los sujetos a través del muestreo por conveniencia el cual consiste Según Crespo, Martín y Salamanca (2007), en seleccionar una muestra de voluntarios, los cuales serán los posibles participantes que desean hacerlos por sí mismos. La ventaja de este muestreo es extraer la mayor cantidad posible de información de los pocos casos de la muestra, con la finalidad que esta información contribuya a enriquecer los resultados del estudio.

Además de lo anterior, se contó con grupos focales que reunieran las características antes mencionadas. Bajo esta perspectiva, los grupos focales se convierten en un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos. Kitingerlo citado en Humai y Varela (2013) los define como una forma de entrevista grupal que utiliza la comunicación entre investigador y participantes, con el propósito de obtener información. Para Martínez Miguelez, el grupo focal “es un método de investigación colectivista, más que individualista y se centra en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias y creencias de los participantes, y lo hace en un espacio de tiempo relativamente corto”.

En ese sentido, la técnica particularmente fue útil para explorar los conocimientos y experiencias de las personas en un ambiente de interacción y confianza que permite examinar lo que la persona piensa, cómo piensa y por qué piensa de esa manera. Estos escenarios, permitieron trabajar en grupo facilitando la discusión activa de los participantes a comentar y opinar generando así, una gran riqueza de testimonios.

La investigación se realizó en la Universidad de El Salvador (FMOcc) del ciclo I, ubicada en el departamento de Santa Ana, municipio de Santa Ana, en el año lectivo 2018. La población está compuesta por 3^{er} año del Profesorado en matemática para tercer ciclo de educación básica y educación media. docentes de la misma sección.

3.4 Técnicas e instrumentos

Para los grupos focales se utilizó la técnica de la entrevista semiestructurada debido a que en ella se puede recoger información que es pertinente para la investigación. El instrumento que se administró es de tipo semiestructurado, es decir, según Sampieri,

Fernández y Baptista (2006) es el que se basa en “una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener información sobre los temas deseados” (p.597). Esto permitió, profundizar en conceptos para la temática en estudio.

Guía de entrevista para estudiantes.

La guía semiestructurada tendrá las siguientes partes:

1. Un encabezado que indica la institución que es responsable de la investigación la cual aplicara el instrumento.
2. El título que describe el nombre del instrumento y a quien va dirigido, el cuestionario será dirigido para alumnos el fin de determinar los indicadores de la investigación.
3. Objetivo del cuestionario, será empleado sobre la base de recoger información necesaria a cerca de la educación holística.
4. Indicaciones: El propósito es que el grupo focal responda de una manera sencilla, clara y espontánea.
 - a) Las preguntas están divididas según el tipo de categorías y con cada una de las sub-categorías, cada pregunta tiene una respuesta puntual sobre lo que se desea analizar.
 - b) Cada una de las preguntas fueron creadas conforme al marco teórico específico de la investigación para la recolección de información y tienen coincidencia con las guía de entrevista para expertos. (Ver anexo 3)

La entrevista a docentes (Informantes Claves)

Esta técnica tiene el propósito de explicar la intención del estudio y dar a conocer claramente la información que se necesita. En cuanto a, esta técnica Ortez expresa que: “Se refiere a la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el o los sujetos de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto.” (Ortez, 2013, pág. 104)

Con base a los docentes se realizó una entrevista estructurada la cual consiste según Goetz y LeCompte, (1988) en que a todos los entrevistados se les realizan las mismas preguntas con la misma formulación y el mismo orden, es por tanto igual para todos los entrevistados. Sin embargo, tienen plena libertad para manifestar su respuesta.

En ese sentido, se trata de un cuestionario de preguntas abiertas, donde se debe indicar que, si bien la pregunta no compromete la libre manifestación del entrevistado y aunque el entrevistador tenga cuidado en dejar hablar libremente al entrevistado, el simple hecho de plantear las mismas preguntas en el mismo orden a todos los entrevistados introduce un fuerte elemento de rigidez en la dinámica de la entrevista.

La Guía de entrevista estructurada está conformada a partir de las siguientes partes:

1. El encabezado: Este indica la institución que es responsable de la investigación la cual aplicara el instrumento (guía entrevista).
2. Saludo y presentación del instrumento.
3. El título: Que describe el nombre del instrumento y a quién va dirigido, la guía de entrevista será dirigida para alumnos/as y docentes con el fin de determinar los indicadores de la investigación y dar respuesta a las preguntas.
4. Objetivo de la guía de entrevista, será empleado sobre la base de recoger información necesaria a cerca de los estudiantes y docentes.
 - a) Las preguntas están divididas según el tipo de categorías y con cada una de las sub-categorías, cada pregunta tiene una respuesta puntual sobre lo que se desea analizar.
 - b) Cada una de las preguntas serán creadas conforme al marco teórico específico de la investigación para la recolección de información. (Ver anexo 4 y 5)

3.5 Procedimiento de la investigación

El estudio se realizó con el análisis de la triangulación la cual consiste en:

Según Franciso, (2005) triangulación hermenéutica la acción de reunión y cruce dialéctico de toda la información pertinente al objeto de estudio surgida en una investigación por medio de los instrumentos correspondientes, y que en esencia constituye el corpus de

resultados de la investigación. Por ello, la triangulación de la información es un acto que se realiza una vez que ha concluido el trabajo de recopilación de la información.

Por su parte, según Denzin, (1970) la triangulación es la combinación de dos o más teorías, fuentes de datos, métodos de investigación, en el estudio de un fenómeno singular.

Abonando a lo anterior Etake, (1998) para conseguir la confirmación necesaria, para aumentar el crédito de la interpretación, para demostrar lo común de un aserto, el investigador puede utilizar cualquiera de las diversas estrategias. En 1984, Denzin identificó las siguientes estrategias en su libro *The Research Act*. Para la triangulación de las fuentes de datos observamos si el fenómeno o caso sigue siendo el mismo en otros momentos, en otros espacios o cuando las personas interactúan de forma diferente.

De esta manera, la triangulación de las fuentes de datos es el esfuerzo por ver si aquello que observamos y de lo que informamos contiene el mismo significado cuando lo encontramos en otras circunstancias. Las otras estrategias de Denzin, son los cambios que los investigadores introducen en lo que hacen. Para la triangulación de investigador, hacemos que otros investigadores observen la misma escena o el mismo fenómeno.

3.6 Consideraciones éticas

Se mantendrá al margen los informantes claves, así como los grupos focales respecto a su identidad.

El estudio mostrará de la manera más fidedigna la información encontrada.

No se hará plagio de ningún documento.

Además de lo anterior, las políticas según la ley orgánica de la universidad de El Salvador (1999), respecto a la investigación científica serán:

5.2. Políticas del grupo investigador

Para el presente estudio, el grupo investigador se plantea los siguientes mecanismos que permitirán el desarrollo del mismo:

5.2.1. Proporcionar un ambiente de confianza, respeto, colaboración, comunicación y coordinación entre los estudiantes, el docente responsable de impartir la acción académica, la jefa del departamento de matemática y el especialista del MINED

5.2.2. Ser responsables y puntuales con los tiempos establecidos para la entrega de los diferentes documentos o avances en el proceso de investigación.

5.2.3. Realizar una revisión y actualización permanente sobre lo que acontece alrededor del problema a investigar; así como, del material teórico proporcionado en clases y de aquel que se considere útil para la investigación.

5.2.4. Compartir con los compañeros de la Acción Académica los hallazgos encontrados durante el proceso de investigación, con el objeto de escuchar observaciones, críticas y sugerencias que permitan enriquecer la fundamentación teórica y empírica del estudio.

5.2.5. Mantener un alto grado de confidencialidad de las opiniones de cada una de las personas que participaron en el proceso de investigación.

5.2.6. Demostrar profesionalismo y objetividad en la redacción de las respuestas de cada uno de los participantes de las entrevistas.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE

RESULTADOS

Capítulo IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Análisis y discusión de resultados

En este capítulo se muestra el análisis e interpretación de los resultados obtenidos a través de los instrumentos aplicados en la investigación. En primer lugar se muestran los resultados de las opiniones dadas por el grupo focal por medio de la entrevista semiestructurada, dirigida a los estudiantes de tercer año de la carrera de profesorado en matemática para tercer ciclo de educación básica y educación media, en ciclo II 2018, el objetivo de este instrumento fue proporcionar información relevante para respaldar las preguntas de la investigación.

Posteriormente, se observan las respuestas de las entrevistas dirigidas a los docentes, quienes proporcionaron información fundamental sobre aspectos de motivación, ética entre otros, estos fueron docentes del área de matemática y del área humanística, la razón de

seleccionarlos es que en algún momento han impartido alguna asignatura a los estudiantes del profesorado (grupo focal).

Luego, se presentan las respuestas que se obtuvieron en la entrevista a la jefa del departamento de Matemática y a un experto en educación ajeno a la Universidad de El Salvador, las opiniones de ellos serán de vital importancia para llevar a cabo la respectiva triangulación de los datos.

Finalmente, se hace una breve perspectiva teórica a partir de las categorías y subcategorías encontradas, a este apartado se le ha denominado triangulación e interpretación de las expresiones de la realidad dada, sobre la clasificación de las formas de evaluación en la verificación de aprendizajes y que de una u otra manera tratan de dar respuesta a las preguntas que se plantearon al inicio y es en sí a lo que se debe este estudio.

4.2 MATRIZ DE RESULTADOS SOBRE PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN

Tema de investigación: “LA EDUCACIÓN HOLÍSTICA EN LA FORMACIÓN DE PROFESORADO EN MATEMÁTICA, DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR EN EL 2018.”						
Objetivos de la investigación	Preguntas de la investigación	Concepción teórica	Categorías teóricas	Indicadores teóricos por categoría	Respuestas a las preguntas de investigación Congruencia (Realidad)	
					Categorías e indicadores de la práctica	Instrumentos e Ítems
<ul style="list-style-type: none"> Identificar la incidencia de la capacidad ética de los docentes en las habilidades afectivas de los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Existe relación entre la capacidad ética de los docentes y las habilidades afectivas de los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la 	<p>Educación holística.</p> <p>Busca formar personas con conocimientos teóricos, prácticos y valorativos-actitudinales, es decir, trascender el aprendizaje de conocimientos: saber ser, saber conocer, saber</p>	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad pedagógica. Capacidad de innovación. Capacidad ética. Competencias cognoscitivas. 	<ul style="list-style-type: none"> Dominio de la asignatura Planificación anticipada Elaboración de material didáctico 	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad pedagógica. Estudiantes Conocimiento desfasado Contradicción con el tema Nerviosismo Dominio del tema Clases teóricas repetitivas 	<p>1. Capacidad pedagógica</p> <p>Entrevista estudiantes 10, 11</p> <p>Entrevista docentes 10, 11</p>

<p>El Salvador en el 2018?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecerla relación que existe entre la pedagogía utilizada por los docentes y el desarrollo de competencias cognitivas en los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de 	<p>Universidad de El Salvador en el 2018?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe asociación entre las competencias pedagógicas de los docentes y las competencias cognitivas que desarrollan los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la 	<p>hacer y saber convivir.</p> <p>Formación de los estudiantes a través del aprendizaje se da una modificación en las conductas, niveles de pensamiento y maduración de este para que pueda ser utilizado en la resolución de posibles problemas o dificultades que como ser humano se le presenten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad motivacional • Habilidades afectivas 	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad hacia los cambios • Constante actualización • Evaluación objetiva • Capacidad de relacionarse con respeto • Responsabilidad en su labor 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación sumativa • Lograr alcanzar objetivos propuestos • Participación en clase • Entrega de trabajos • Diagnostica solo en una materia <p>Docente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capaz para el desarrollo de contenidos • Cada docente en su área 	<p>Entrevista jefatura 10, 11</p> <p>Entrevista Experto 10, 11</p>
---	--	--	---	--	---	--

<p>El Salvador en el 2018?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la capacidad de innovación que aplican los docentes en el desarrollo de la habilidad motivacional de los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en el 2018 	<p>Universidad de El Salvador en el 2018?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe relación entre la capacidad de innovación que poseen los docentes y la habilidad motivacional de los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de 			<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición y renovación de conocimientos • Capacidad de argumentación • Motivación intrínseca • Motivación extrínseca • Fortalecimiento de autoestima 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelar la motivación • Exámenes • Desarrollo de proyectos • Exposiciones • Panel fórum <p style="text-align: center;">Jefatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Su especialidad • Sumativa • Coevaluación • Autoevaluación <p style="text-align: center;">Especialista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Especialidad. • Experiencia 	
---	--	--	--	--	--	--

	El Salvador en el año 2018?			<ul style="list-style-type: none"> • Verbaliza emociones y sentimientos • Capacidad de recibir sugerencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoraciones de una evaluación institucional y de los estudiantes. • Capacidad de innovación. Estudiantes • Aspectos innovadores • Metodología innovadora • Material didáctico • Clase teórica • Implementación de talleres 	<p style="text-align: center;">Entrevista estudiantes 8, 9</p> <p style="text-align: center;">Entrevista docentes 8, 9</p>
--	-----------------------------	--	--	--	--	--

					<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos de investigación • Herramientas o software matemáticos <p style="text-align: center;">Docentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases magistrales • Aulas virtuales • Guías de trabajo • Metodología participativa • Resolución de problemas • Grado de comprensión 	<p>Entrevista jefatura 8, 9</p> <p>Entrevista Experto 8, 9</p>
--	--	--	--	--	---	--

					<ul style="list-style-type: none">• Estrategia centrada en el maestro• Estrategia centrada en el alumno• Estrategias centradas en el contenido <p>Jefatura</p> <ul style="list-style-type: none">• Recursos informáticos• Bibliografía especializada• Aulas en óptimas condiciones• Equipo multimedia	
--	--	--	--	--	---	--

					<ul style="list-style-type: none">• Elaboración de guías• Guías con distintos algoritmos• Retroalimentación <p>Especialista</p> <ul style="list-style-type: none">• Recursos tecnológicos.• Material concreto• Metodologías participativas• Autoconocimiento	
--	--	--	--	--	--	--

					<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad ética. <p>Estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desprecio • Desmotivación • Ambiente en el aula • Confianza • Actividades Perdidas • Profesionalismo • Relación, didáctica y metodología • Clase teórica • Se da de manera implícita 	<p>Entrevista estudiantes 4, 5, 6</p> <p>Entrevista docentes 4, 5, 6</p> <p>Entrevista jefatura 4, 5, 6</p> <p>Entrevista Experto 4, 5, 6</p>
--	--	--	--	--	--	---

					<p>Docente</p> <ul style="list-style-type: none">• Hacer un esquema• Crear un ambiente en el aula• Desarrollo completo de contenidos• Cumplimiento de objetivos• Entrega tardía de actividades• Flexibilidad• Objetividad• Reestructuración• Pedagógico• Principio de evaluación: justicia	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>Jefatura</p> <ul style="list-style-type: none">• Aplicar normas• Cumplir cronograma de actividades• No mezclar cosas personales <p>Especialista</p> <ul style="list-style-type: none">• Actitud frente al grupo.• Desarrollándose e en su práctica.• Trato igualitario.• Identificar las debilidades del estudiante y	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>actuar respecto a ello.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación personalizada <ul style="list-style-type: none"> • Competencias cognoscitivas <p>Estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papel que juega el docente en el aula • El ambiente • No hay innovación • Barreras entre docente alumno • No hay didáctica 	<p>Entrevista estudiantes 12, 13</p> <p>Entrevista docentes 12, 13</p> <p>Entrevista jefatura 12, 13</p>
--	--	--	--	--	--	--

					<ul style="list-style-type: none"> • Docentes de la especialidad <p>Docentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • El lenguaje utilizado es fundamental • Recursos didácticos • Aulas inadecuadas • Continua preparación • Trascender de ejercicios a investigaciones <p>Jefatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • De rigor • Objetivas 	<p>Entrevista Experto 10</p>
--	--	--	--	--	--	---

					<ul style="list-style-type: none">• Cursos de especialización <p>Especialista</p> <ul style="list-style-type: none">• Interiorizar aprendizaje	
--	--	--	--	--	---	--

					<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad motivacional 	Entrevista estudiantes 2, 3
					Estudiantes <ul style="list-style-type: none"> • Ayudar al estudiante • Enseñanza más practica • Adecuar contenido • Misma metodología • Proponer ideas • Pensamiento critico • Conocimiento matemático 	Entrevista docentes 2, 3
						Entrevista jefatura 2, 3
						Entrevista Experto 2, 3

					<ul style="list-style-type: none">• Copiar de un libro• Desinterés• Incapaces• Habilidades suficientes• Rápido aprendizaje <p>Docentes</p> <ul style="list-style-type: none">• Importancia a los resultados• Perfeccionar los métodos• Análisis sensatos de factores a mejorar• Papel del estudiante	
--	--	--	--	--	--	--

					<ul style="list-style-type: none">• Elaborar prueba según la ley• Incomprensión de contenido• Dedicación a la actividad• Disciplina• No se aprende de la misma manera• Motivación al estudiante• Desarrollo de habilidades, destrezas• Preparación del ambiente• Comunicación y comprensión del conocimiento	
--	--	--	--	--	--	--

					<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de conocimiento • Consolidación y evaluación <p>Jefatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • preocupación • niveles de reprobación • falta de recursos • Metodologías nuevas • Mejorar resultados <p>Especialista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigar el por qué de dichos resultados. 	
--	--	--	--	--	---	--

					<ul style="list-style-type: none"> • Replantear las estrategias. • Motiva el excelente desenvolvimiento en dar la clase del docente. • Habilidades afectivas Estudiantes • Se da de manera implícita • En las materias de matemática • Docentes exigente • Maltrato psicológico Docentes 	<p>Entrevista estudiantes 6, 7</p> <p>Entrevista docentes 6, 7</p>
--	--	--	--	--	--	--

					<ul style="list-style-type: none"> • Principio de evaluación: justicia • Provocar miedo en los exámenes • Oportunidad de mejorar <p style="text-align: center;">Jefatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • No mezclar cosas personales <ul style="list-style-type: none"> • Cambiar al docente <p style="text-align: center;">Especialista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trato igualitario. • Identificar las debilidades del estudiante y actuar respecto a ello. 	<p>Entrevista jefatura 6, 7</p> <p>Entrevista Experto 6, 7</p>
--	--	--	--	--	--	--

					<ul style="list-style-type: none">• Educación personalizada.• Primera vez llamado de atención verbal.• Continúa el problema, llamado de atención escrito• Posteriormente trabajarlo con las autoridades.	
--	--	--	--	--	---	--

Análisis específicos sobre grupos focales

Tabla 1.1 Opinión sobre formación académica

N. de pregunta	Entrevistados Alumnos de grupo focal	Categorías de la realidad
<p>1. ¿Cuál es su opinión respecto a la formación académica en el departamento de matemática?</p>	<p>Estudiante 1 Es prácticamente teórica y poco práctica. La práctica que recibimos es más a lo teórico y no tanto a lo didáctico es mas no hay forma de llevar lo teórico lo práctico y al enfrentarnos en las escuelas este es como problema para todos nosotros en ese sentido porque hay que decir, no es lo mismo estar leyendo las cosas a irlo a ver claramente en las escuelas lo que pasa.</p> <p>Estudiante 2 Además de lo que la compañera dice, también el tipo de docente que tiene que formar al profesorado no solo tiene que saber lo que está dando sino que tiene que saber lo que está dando, porque nos hemos enfrentado a docentes de matemática no solo del departamento de matemática que saben y manejan los contenidos de manera increíble pero no lo saben enseñar eso es una y la otra es lo que la compañera decía mucho conocimiento más que todo en el área pedagógica y didáctica que nos dan aquí no lo adecuan a lo que real mente se está viviendo en nuestra realidad es más algunos la forma que nos enseñan esa parte de didáctica y pedagogía es como un muro a lo que está pasando realmente en la vida cotidiana afuera en las escuelas todo está cambiando, puede que este mejorando pero ellos aquí se mantienen con un bloque que no cambia, son inmutables y eso creo que nos hace entrar en conflicto cuando nos enfrentamos a la realidad</p> <p>Estudiante 3 Una cosa más que podemos compartir es que talvez como decía, que las practicas llega un momento en el que solo es un periodo corto y todo es teórico lo que uno puede alcanzar a comprender y ya a la hora de la práctica ya no es una realidad solamente queda en papel y ya no vuelve o no podemos tener una práctica en sí de todo lo que está escrito.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Teórica • Poco práctica • Manejo de contenidos • Saber enseñar • Adecuación de conocimiento • Docentes inmutables • Prácticas cortas

Tabla 1.2 Reacción docente ante resultados académicos

N. de pregunta	Entrevistados Alumnos de grupo focal	Categorías de la realidad.
<p>2. ¿Cuál es la reacción de los docentes ante los resultados académicos de los estudiantes, y cómo contribuye a mejorarlos o mantenerlos?</p>	<p>Estudiante 4 Es variable depende de cada docente, creo que al menos en mi experiencia quizá la mitad de los docentes cuando ven que salimos mal buscan como la manera de ayudarnos, pero no ayudarnos así fácil si no que uno se rebusque para ver como mejora esa nota. Pero así también hay unos como hay unos que han buscado ayudarnos, hay otros a los que no les importa y la nota que uno tiene así queda y así queda y a veces por las reglas que también han puesto que uno tiene que pedir un examen repetido y a veces ni eso quieren hacer y toca a uno andar dando vueltas prácticamente rogando.</p> <p>Estudiante 5 La mayoría de docentes talvez si han hecho su esfuerzo a su manera en la manera de enseñarlos más sencilla o de la manera más práctica que se tiene, pero al mismo tiempo cuando ellos ven que los resultados no son los esperados en algunas ocasiones, si tratan de adecuar el contenido pero no de la manera que uno entienda mejor si no lo que tratan de hacer es seguir tratando de abarcar nuevos contenidos con la misma metodología que han ocupado antes pero esperando que los resultados cambien y a veces no son los resultados que los esperan de uno como estudiante y hay unos que hasta se enojan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudar al estudiante • Enseñanza más practica • Adecuar contenido • Misma metodología

Tabla 1.3 Motivación estudiantil

N. de pregunta	Entrevistados Alumnos de grupo focal	Categorías de la realidad.
<p>3. ¿Cuáles son sus motivaciones para lograr un desempeño académico adecuado (inciden los docentes en ello)?</p>	<p>Estudiante 2 Creo que ahí mitad y mitad para mí, tuvimos un docente en una materia que la verdad él nos hace trabajar un montón, yo solo lleve una materia con el , pero con el uno a pesar de que esta esta, prácticamente con el todo es trabajo, guías, pasar al frente a defender ejercicios , a proponer ideas, trabajar en clase, en equipo y aves uno lo siente bien pesado de echo se siente exhaustivo hasta el punto de que uno se siente que se está muriendo a veces pero creo que es por el docente y uno comienza como que es cierto esta difícil pero uno no se por la misma actitud que el docente tiene para con uno se trata de esforzar, presentarle las guías a tiempo y pasar a defender y en veces mi caso. Y también esta lo que uno quiere lograr muchos se molestan porque yo siempre he dicho que quiero cambiar el mundo desde una escuela pero a mi eso es lo que me motiva cambiar la situación social que vive nuestro país y se que desde una escuela lo podemos lograr con conocimiento matemático , porque por ahí nos dijeron en un taller que los que conoce matemática se vuelven más críticos y si es más crítico puede reflexionar acerca de lo que pasa en nuestra sociedad y su alrededor, creo que eso es lo que me motiva a mí, cambiar a mi país .</p> <p>Estudiante 6 Yo estoy de acuerdo que influyen las dos, que cada persona y también lo del docente porque dentro de un mismo grupo hay estudiantes que si se esfuerzan y hay otros que solo llegan por obligación casi y este también influye lo del docente, en este ciclo llevamos una materia, donde el docente prácticamente llega a copiar lo del libro y la mayoría de estudiantes muestran desinterés como ya está en el libro, no importa no pongamos atención platiquemos y por eso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer ideas • Pensamiento critico • Conocimiento matemático • Copiar de un libro • Desinterés • Incapaces • Habilidades insuficientes • Rápido aprendizaje

	<p>Estudiante 7</p> <p>Pues yo pienso que, si influye demasiado, porque nosotros tuvimos un docente “x” en “x” materia y la verdad que su forma de tratarnos y hacernos ver como incapaces y no, ósea como si no teníamos las habilidades suficientes y entonces la verdad que eso desmotiva al grupo y su trato y la forma de cómo nos decía ustedes están para vender dulces, payasos y ósea y eso siento que es una forma bien despectiva de hacernos ver a los demás. Además, una vez nos separó en grupos y nos hizo ver que éramos los de lento y rápido aprendizaje, entonces muchos compañeros, solo tres eran seleccionados para rápido aprendizaje y todos los demás fueron seleccionados en lento aprendizaje y entonces todos se quedaron, así como que. Mientras que hemos tenido otra docente que la verdad que si nos ha motivado y nos ha incentivado a que sea como sea podemos salir adelante.</p>	
--	--	--

Tabla 1.4 Respeto de las normas de urbanidad

N. de pregunta	Entrevistados Alumnos de grupo focal	Categorías de la realidad.
<p>4. El docente guarda las reglas de urbanidad (respeto, buenos modales y educación) en el ejercicio de su función.</p>	<p>Estudiante 3 Lo que podíamos considerar es que hay un poco de todo no podríamos enfrascarnos a que todos es negativo, o todos son buenos, pero en una mayoría yo creo que más cuando son las materias de matemáticas llega un momento en el que si alguna persona no puede realizar un ejercicio o no solamente es el hecho de te equivocaste y puedes hacerlo así, si no que en algunos docentes lo que hacen es como intentar hacer que uno se sienta mal por hacer que todos se den cuenta que te equivocaste y entonces eso talvez llega a desmotivar al alumno , lo cual no debería ser lo correcto entonces ahí sí creo que podría ser un error, pero también están aquellos que intentan hacer todo lo mejor posible para que haya un buen ambiente en el aula.</p> <p>Estudiante 2 Creo que ahí depende el tipo de relación que el docente llegue a establecer con el grupo, en una opinión muy personal hay un docente que le gusta bromear y bromea pesado, siéndole sincero pero no sé al menos con migo y con otro compañero, la manera en la que en el tipo de relación que ha establecido es bien llevadera igual a veces suena que estoy bromeando pesado pero en esa broma y por la manera en que se relaciona con nosotros nos está enseñando y como lo hace de manera divertida y a veces sarcástica uno se queda como que aja eso era y tiene razón, y después ya no se le olvida lo que le esta enseñado por la manera graciosa en que lo enseñado y talvez algunos lo miran como que hay que pesado, pero realmente es el clima de confianza que le da a los alumnos y los alumnos le brindan a él, creo que ahí depende quizá en un 70 75%.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desprecio • Desmotivación • Ambiente en el aula • Confianza

Tabla 1.5 Cumplimiento de obligaciones docentes

N. de pregunta	Entrevistados Alumnos de grupo focal	Categorías de la realidad.
<p>5. El docente cumple eficientemente sus obligaciones (cumplimiento de horarios y puntualidad en entrega de actividades, cumple con los objetivos propuestos)</p>	<p>Estudiante 6 Bueno eso también depende del docente porque hay un docente que por ejemplo los entrega bien rápido quiz en la misma semana, hay otra docente que no los entrega y posiblemente se le pierden, las actividades se le pierden y si uno le recuerda o le reclama se pone a la defensiva diciendo, siquiera se lo busco o le dejo esta nota, una nota que ya haya puesto. Pero con la puntualidad si en general están bien...</p> <p>Estudiante 5 Si es cierto en alguno de los casos yo entiendo que los docentes no somos los únicos hay algunos que tienen todo el ciclo estudiantil y sé que ellos hacen eso, pero cuando uno avece de la manera más respetuosa como uno de alumnos les pregunta ellos a veces explotan en algunos casos si salen algo pedantes y pesados, y en otros casos que si el docente demuestra que tiene un gran nivel de profesionalismo y cumple con los horarios y las fechas establecidas. Ya en algunos casos también depende del ámbito en que se lleve el aula.</p> <p>Estudiante 1 EN CUANTO A LOS OBJETIVOS PROPUESTOS NO SE SI ES en cuanto al programa de cada materia porque si es en cuanto al programa de cada materia hay una parte de todo eso que viene relacionado, y es la parte de la didáctica y la metodología, en nuestro programa se dice que cada unidad y materia está obligada a que se nos enseñe la forma metodológica y la forma didáctica y eso en 100 % no se logra incluso hay docentes que ni siquiera nos enseñan la forma metodológica y la forma didáctica de enseñar la materia sino simplemente teórico y no pasamos de ahí.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades Perdidas • Profesionalismo • Relación, didáctica y metodología • Clase teórica

Tabla 1.6 Objetividad e imparcialidad docente

N. de pregunta	Entrevistados Alumnos de grupo focal	Categorías de la realidad.
<p>6. El docente procede con objetividad e imparcialidad en el ejercicio de su labor</p>	<p>Estudiante 2 Si en varias materias lo hemos notado, a veces de manera implícita y a veces si de manera bien explícita para las personas , y eso siempre se ha dado en la zona de matemática porque en la parte de humanidades que recibimos en la carrera casi no se ha dado, sobre todo en la parte de matemática, y a veces si se nota en el momento de evaluar a la persona, porque lo que un compañero hizo hace un rato mire revíseme el parcial, o mire cree que puedo hacerlo la próxima semana porque tengo un inconveniente y solo mira no se puede yo lo programe. Y después viene otra persona y le comenta y mira, pero tal cosa y le salió un inconveniente y a veces si se lo cambia y eso si se ve bastante, sobre todo en las materias de matemática.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se da de manera implícita • evaluación

Tabla 1.7 Maltrato psicológico por parte de docentes

N. de pregunta	Entrevistados Alumnos de grupo focal	Categorías de la realidad.
<p>7. ¿Ha vivido o presenciado alguna situación de maltrato psicológico por parte de los docentes?</p>	<p>Estudiante 3 Si creo que la mayoría yo creo que en las materias que son de matemática, yo creo que la mayoría más de un achicón hemos tenidos más de alguna vez, como somos de matemática y a cada rato pasamos a hacer un ejercicio a la pizarra comúnmente y cuando uno se equivoca y diga vaya a sentarse o mejor que diga haga otro o pase el siguiente cosas así que creo que psicológicamente afecta bastante y creo que todos los de matemática hemos tenido una experiencia así.</p> <p>Estudiante 7 Yo viví una experiencia con un compañero que lo hizo llorar la docente porque le dijo hace eso le dijo como si digo , si digo que 10 veces le repitió hace eso es bien es poco, pero el compañero le decía no puedo es que yo trato de hacerlo pero no puedo, es que no te das cuenta, ósea la forma como lo trato y el compañero se puso a llorar, yo lo vi llorar y todos así bien y no solamente a él ósea ella nos maltrataba a todos en el grupo la verdad.</p> <p>Estudiante 2 Si igual en una materia vivimos eso con una compañera, ella era en general bastante sensible estábamos en primer año y cuando uno viene en primer año no sabe a lo que se enfrenta y era el primer año de la muchacha y pues el docente era bastante exigente y también tenía un su temperamento y una su forma de actuar bastante fuerte, entonces no recuerdo muy bien lo que le dijo a la niña pero el docente le respondió bien pesado, entonces el docente al ver que ella iba a llorar le dijo pero si vas a llorar llora y si estas enojada decímelo en la cara y la chera no le dijo nada pero comenzó a llorar y se quedó ahí sentada pero fue bien feo para todos esa vez.</p> <p>Estudiante 1 Ahora en tercer año han pasado cosas no solo en el área de matemática porque tuvimos un docente que en el área de humanidades, que un docente que el cual</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En las materias de matemática • Docentes exigente • Maltrato psicológico

uno por más necesidad que uno tuviera de ir al baño uno no podía pedir permiso tenía que estar ahí sentado y permanecer, llegaba uno cinco minutos antes de la clase y él ya decía que los demás estaban cinco minutos retrasados y l no los dejaba entrar y eso me paso a mí una vez y estaba 5 minutos antes de la clase, de ahí el otro compañero paso a exponer y la docente ni siquiera le estaba poniendo atención, cuando de repente le puso tención lo que hizo fue decir todo lo que diste no sirve eso no está bien hecho y lo trato y lo trato hasta que lo mando a sentar, todas esas injusticias se han dado.

Estudiante 5

Si es cierto todos alguna vez en la carrera hemos sufrido de algún maltrato, a mi cierta vez una docente me pasó a hacer un ejercicio en la clase y a la hora de las horas cuando vio que yo hice un mal procedimiento a la hora de realizar el ejercicio y me dijo bueno y vos porque estas estudiando, vos no sabes matemática, sinceramente vos aquí me estás haciendo perder el tiempo y me dio yo no me hubiera sentido tan mal de que ella meló hubiera dicho enfrente de todos mis compañeros y quizá me lo dijo fuerte para que toda la gente que estaba cerca del aula escuchara y sinceramente yo no lo pude decir nada porque era una lucha ya perdida una batalla ya perdida, y si me hizo sentir mal hasta cierto punto que yo opte por dejar la materia y no seguir esforzándome por el mismo trato que ella nos daba.

Tabla 1.8 Aspectos de innovación

N. de pregunta	Entrevistados Alumnos de grupo focal	Categorías de la realidad.
<p>8. ¿Cuáles son los aspectos innovadores que observas en el desarrollo de las clases impartidas por los docentes?</p>	<p>Estudiante 5 Solo una vez hemos podido ver un aspecto bastante innovador porque nosotros que hemos estado durante tres años recibiendo clases en aulas encerrados y solo una docente que hizo un really de matemática y los sacó para realizar una actividad afuera incluso nos hizo la invitación a los diferentes años de la carrera para que nosotros llegáramos a preciarlo a tal grado que fue que no llevaba ni diez minutos y nosotros ya le estábamos pidiendo que nos dejara participar ¿Por qué? Porque estamos en un ambiente amplio, afuera de los salones era dinámico la metodología que ocupo fue bastante divertida y nos llamó bastante la atención así que nosotros estábamos más que todo incitándole y rogándole que queríamos participar o realizar una actividad con ella o con un docente similar a esa actividad y fue una metodología bastante innovadora y erística.</p> <p>Estudiante 2 Todas las materia que hemos cursado, creo que solo una, bueno a mí, la que me inspiro así como que a usar material didáctico, tipo a jugar con el niño y hablar, llevamos una didáctica general, llevamos una didáctica de la matemática, llevamos un desarrollo curricular de la matemática pero en ninguna de esas materias se nos ha enseñado tanto como en esta materia, es aritmética. En aritmética los profesorados vemos cosas de básica generalmente, entonces ella abarco todos esos contenidos que? Uno, dos meses, lo hizo bastante rápido y lo demás fue trabajarlo a manera en cómo enseñar a enseñar y fue bastante divertido de hecho hasta nosotros aprendimos un montón, muchas propiedades aritméticas que para nosotros eran ohh como se hace eso, las aprendimos y jugando y con material concreto, fue bastante trabajoso la verdad, pero también fue bastante productivo y nos llenó, de hecho muchas cosas que vimos allí junto con otra compañera las terminamos de completar, las terminamos de ver en su máximo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos innovadores • Metodología innovadora • Material didáctico

	esplendor en un taller que estuvimos participando y muchas cosas estaban acorde a esa materia, tan solo una materia, y ya vamos en tercer año, así de cruel estamos	
--	---	--

Tabla 1.9 Estrategias para la construcción de aprendizajes

N. de pregunta	Entrevistados Alumnos de grupo focal	Categorías de la realidad.
<p>9. ¿Cuáles son las estrategias utilizadas por los docentes que favorecen la construcción de los aprendizajes? (métodos, técnicas y dinámicas de grupo)</p>	<p>Estudiante 4 En una materia lo único que cambio fue, que era medio tedioso los horarios que nos dieron en la tarde tres horas de clases seguidas dos días y nosotros desde el momento que vimos ese horario pensemos que iba ser aburrido esas tres horas, y lo peor que era una clase teórica, entonces lo que el docente hizo fue que dos horas daba de clases y una de taller entonces esos talleres para mi si fueron de mucho provecho porque siento que hemos aprendido, aprendimos bastante en esos talleres e incluso yo en mi casa con mi sobrina los he puesto en práctica, entonces sí puedo decir que me sirvieron y fue muy provechoso para nosotros pero solo en una materia de allí en las demás lo mismo solo presentaciones o dictados, escribiendo pasamos</p> <p>Estudiante 2 En eso es bien poco, vemos una materia que se llama informática de la matemática pero hay un docente que a mí me gusta la manera en la que trabaja la verdad, nos exige un montón pero me gusta cómo trabaja igual me insita a trabajar e investigar, él nos comenzaba a tirar así como buen salvadoreño decimos como migajitas que nos pueden servir más a delante, los instrumentos más que todo eran instrumentos para hacer matemática, medio nos dejó una pisca como usar geogebra, nos dejó una pisca como usar latex, después uno cuando se metía en eso era como que se iba quedando y qué más puedo usar? Y también depende del alumno verdad, pero es como que otras herramientas u otras tips</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Clase teórica • Implementación de talleres • Trabajos de investigación • Herramientas o software matemáticos

	<p>puedo usar para trabajarlo con los niños, o que otras técnicas puedo utilizar a veces él está dando la clase así, por ejemplo geometría dos para nosotros al nivel universitario y de la nada bien esto lo pueden hacer así con los niños, para que no niños vean como que dos pasitos en “X” un pasito en “Y” para trabajar lo de la pendiente, que bien sencillo y tal vez uno dice hay y eso porque lo está dando, pero cuando uno va a la escuela uno dice hey aquí puedo hacer lo que el Lic. me dijo, tal vez dos materias a lo mucho.</p>	
--	---	--

Tabla 1.10 Dominio de contenidos por parte de docentes

N. de pregunta	Entrevistados Alumnos de grupo focal	Categorías de la realidad.
<p>10. ¿Considera que sus docentes tienen dominio completo de la asignatura que imparte? (se nota planificación)</p>	<p>Estudiante 5 No lo considero, porque hemos tenido bastante docentes en el proceso de estos tres años y hemos observado que hay docentes que nos dan conocimiento ya desfasado y no logran a veces actualizarse de su conocimiento en la manera en que a veces ellos se contradicen de lo que están diciendo. Ellos escriben algo tratan de empezar a introducir un nuevo tema y al ratito se están contradiciendo, a veces nos hemos dado cuenta de que ellos están más nerviosos que nosotros como alumnos cuando están dando una materia y hasta cierto punto solo nos perjudica a nosotros porque no aprendemos bien y ellos se van enchibolando hasta cierto punto no logran darnos bien la materia y no entendemos nada de lo que están explicando.</p> <p>Estudiante 1 Algunos docentes si tienen dominio del tema de lo que están impartiendo pero a la vez hay docentes que nos dejan en esas materias, que no se quizás porque son buenos, porque tiene tiempos de darla, pero no buscan la manera de que sea amena la clase para todos los estudiantes, sino que solo se quedan en lo que ya vieron nuestros compañeros, lo que ya se ha visto, lo que ya vieron en ciclos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento desfasado • Contradicción con el tema • Nerviosismo • Dominio del tema • Clases teóricas repetitivas

anteriores y actualizan porque hay cosas que tendríamos que haberlas visto en una materia y nos damos cuenta que realmente, fue bien penoso para nosotros irnos a dar cuenta delante de San Salvador, de los estudiantes de la universidad de San Salvador de la UES de la facultad central y la facultad de oriente que nosotros no sabíamos las cosas que tendrían que ser básicas del profesorado y esas cositas no las enseñaron a nosotros, fue bien penoso la verdad entonces allí se ve que o el docente no lo domina o no lo había planificado.

Estudiante 7

Solamente se hablado de los que a veces no vienen ósea que no dominan los temas verdad pero también yo siento que hay docentes que también dan cátedra osea, tienen un conocimiento y saben, no sola mente ellos si no que lo dan a conocer y la forma como lo hacen es bastante excelente osea, no solamente vamos a ver que hay unos que no pero hay otros que yo considero que son excelentes.

Estudiante 2

En eso que dijo la compañera también tienen un dominio excelente del tema y eso no se niega, le abren la mente a uno lo motivan a trabajar lo hacen seguir adelante e incluso lo impulsan pero también hay que ser, hay que ver todo el panorama como es ese tipo de docente que es bueno es cierto pero son bien pocos realmente en la carrera que por ciclo los docentes que vamos a encontrar así son uno o dos con mucha suerte son dos, casi siempre solo es uno y a veces pues ninguno y todas las materias son como que bien teóricas, bien repetitivas y lo otro es que si tienen dominio del tema pero no lo saben enseñar y también está el otro factor que influye, le dan la materia y él es bueno dando una materia en matemática supongamos pero le viene y le dan un desarrollo curricular de algo él es muy bueno dando matemática pero en desarrollo curricular no las ve, y si las ve son poquitas igual el docente es bueno no se niega que tenga capacidad pero el tipo de materia creo que también uno debe ser consiente que como futuro docente creo que hay ser consiente que hay temas no tenemos ciertas

	<p>habilidades, el tal vez sea bueno en geometría, ella tal vez en algebra pero a ella le cuesta la geometría y a él le cuesta el álgebra, creo que también hay que sabernos ubicar en lo que rendimos más y creo que eso es lo que no ven aquí los docentes o los jefes en cada departamento, solo dicen vos son bueno dando esta, vas a ser bueno dando esta también y lo ponen y al final crean deficiencia en nosotros.</p>	
--	---	--

Tabla 1.11 Tipos de evaluación

N. de pregunta	Entrevistados Alumnos de grupo focal	Categorías de la realidad.
<p>11. ¿Cuáles son los tipos de evaluación programadas (diagnostica, formativa y sumativa) por los docentes durante el ciclo académico?</p>	<p>Estudiante 5 La evaluación sumativa por el hecho de que en cierto modo creo que ellos piensan que teniendo bastantes oportunidades durante el ciclo estudiantil podemos llegar hasta cierto nivel de nota y pues podemos lograr a pasar la materia aunque algunas veces no se logra alcanzar ese objetivo y en otro casos que si es bastante eficiente ese método de evaluación.</p> <p>Estudiante 2 Allí solo un docente adema de evaluar el parcial es cierto es la forma en que también lo pide la universidad mínimo son 4 5 parciales entonces él hace los parciales y todo pero no se queda solo con el parcial también evaluar la participación en clases, entrega de trabajo igual a veces nos pone a trabajar en la clase, tenemos trabajo que realizar, entonces el ve quien está trabajando, ve quien va preguntar, ve quien le presenta las guías a tiempo, en la fecha estipulada, si ve que termina y quiere más, bueno podes hacer esta o te pone hacer otra cosas, no se va únicamente con el parcial y casi siempre los parciales de él son matadores, entonces no solo con el parcial si también de manera integral, también lo hace a uno trabajar más , solamente un docente en toda la carrera de allí, creo que todos los demás solo sumativa sumativa.</p> <p>Estudiante 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación sumativa • Lograr alcanzar objetivos propuestos • Participación en clase • Entrega de trabajos • Diagnostica solo en una materia

	La diagnostica solo en una materia que recuerdo yo que fue de humanidades la materia y esa fue la única que nos han hecho diagnostica de allí todo ha sido sumativo.	
--	--	--

Tabla 1.12 Experiencias de aprendizaje

N. de pregunta	Entrevistados Alumnos de grupo focal	Categorías de la realidad.
12. ¿El lenguaje utilizado por los docentes, lo atractivo de las clases, los recursos didácticos y la inclusión de actividades lúdicas son pertinentes para desarrollar experiencias de aprendizaje?	<p>Estudiante 3 Aquí si el docente va tener que jugar un papel muy importante el ambiente que él va a mantener desde el primer día de que arranca la primera hora de la clase allí va partir que si en ese momento ya mantiene un ambiente de que nadie va prestar atención o nadie va creer lo que el mismo es diciendo o no parece que lo esté diciendo en serio o seguro de todo el conocimiento que va dar va ser muy difícil que todas las personas puedan comprender o que él quiere expresar a cada uno de ellos entonces si yo creo que eso sería lo ideal que desde el inicio de la materia él pueda manejar, y tener la atención de cada uno de nosotros que están allí recibiendo esa clase.</p> <p>Estudiante 2 Esta yuca por lo que decían los compañeros hace rato también con las estrategias porque como que muchos docentes se han quedado estancados no pasan de allí. Si no innovan, si hay nuevas estrategias, si no hay nuevos métodos creo que la clase va ser poco atractiva. De lo que recuerdo en una materia de humanidades una vez, hay diferentes puntos porque esta, la clase era medio teórica, medio seria, bien estricta pero no se a veces él ponía unos sus casos bien graciosos. Una vez puso el caso de la niña callita, y creo que ese caso a nadie se le olvidó el caso de la niña callita, y todos hablando mira que la niña callita aquí, ella bien educada que la educación formal que la educación no formal a pesar que la clase era medio estricta cuando metía ese tipo de casos todos comenzábamos con las</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Papel que juega el docente en el aula • El ambiente • No hay innovación • Barreras entre docente alumno • No hay didáctica

	<p>discusiones y era interesante pero de allí creo que la mayoría si no, se ponen en su papel de licenciados, como que hay licenciado decime algo pues, creo que la mayoría toma ese papel.</p> <p>Estudiante 1</p> <p>La mayoría de docentes llega y lo que hacen es poner la barrera que es lo que dice el compañero, de aquí para allá ustedes son los estudiantes yo soy el docente y no mas no pregunten hagan esto y hasta allí de allí si uno dice algo ya es para que le digan un montón de cosas.</p> <p>Estudiante 2</p> <p>Hasta los instructores se ponen en ese papel, a yo soy el instructor, voy a mencionar la carrera no el nombre, algo así como a ustedes son profesorado, yo soy ingeniería y presi va, yo no sé mucho de didáctica y soy aburrido para enseñar pero si quieren pregunten, es como decir soy aburrido para enseñar no me pregunté pero pregunten, que ondas también sos estudiante se te suben los humos va, a veces pasa también con los instructores.</p> <p>Estudiante 5</p> <p>Bueno en mi caso tuvimos una materia fue de humanidades, fue en si fue quizás la materia que más disfrute de toda la carrera hasta el momento porque el docente usaba un lenguaje humanístico más vulgar, porque le todo lo estaba relacionado los tema con el noviazgo y como todos aquí hemos conocido lo que es el noviazgo, o hemos experimentado el noviazgo para el aborde de los temas a nosotros no nos aburrida bueno a decir verdad prácticamente quizás exageraría diciendo que ninguna mosca se escuchaba en esa clase porque todo el mundo estaba tan atento de ver que era lo que él les decía como reaccionaba que expresiones utilizaba y fue una de las mejores clases hasta tal punto de que quizás la nota más menor en esa materia fue de ocho y ya cuando nosotros empezamos la carrera comparando con la primera vez que yo recibí matemática aquí e la universidad a mí me dejaron en la luna porque yo no conocía mucho lenguaje algebraico y ellos empezaron dando lenguaje algebraico que para los docente es común pero uno de alumno, uno no va entender cuando le viene a</p>	
--	---	--

	sacar elérame la primera potencia por la segunda por la tercera y uno se queda y que es eso, por ese lenguaje en los colegios a uno no se lo enseñan.	
--	---	--

Tabla 1.13 Interés docente en el desarrollo integral.

N. de pregunta	Entrevistados Alumnos de grupo focal	Categorías de la realidad.
13. Respecto a la formación que reciben, ¿quiénes se interesan más en su desarrollo integral, los docentes del área humanística o los del área de la especialidad?	<p>Estudiante 7 Para mí que los docentes de la especialidad</p> <p>Estudiante 3 Yo si opino que los de matemática los de especialidad siempre dan un dato: esto les va servir, esto les va ayudar pero también quiero rescatar que cuando hay materias en las que se unen los diferentes profesorados: tanto física, básica tal vez y allí estamos los de matemática siempre los de humanidades, no sé si lo harán por agradarnos a nosotros pero dicen aquí están los de matemática y pues así dicen perdonen los otros profesorados pero los de matemática son los mejores, entonces eso siempre lo mencionas y estoy casi seguro que en todas materias que hemos estado unidos con los otros profesorados no les da pena decirlo los licenciados de humanidad eso de que los de matemática los respetan más pero si quiero creer que los de nuestra especialidad matemática son los que más nos abordan los que más nos apoyan.</p> <p>Estudiante2 Yo creo que allí, voy a ponerlo así tal vez no voy a decir quien si no que los de la especialidad, es porque es con los que más convivimos, con los que más compartimos, vamos al depto. De mate y a veces nos encontramos a un licenciado, y le decimos hey Lic. que tal como está y a veces cuando estamos en la clase eso también ayuda, se siente más confianza igual él se siente más libre de darnos un consejo a veces o de mira esto lo puedes hacer así e igual con los de humanidades este lo que el compañero decía le tienen estima a los</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes de la especialidad • Confianza • Consejo • Mayor contacto

	<p>profesorados de matemática y creo que es por la disciplina que los mismo docentes del departamento nos exigen en comparación con los otros profesorados, así que para mí un empate.</p> <p>Estudiante 6</p> <p>En mi caso siento con los de matemática porque hay más similitudes estamos en contacto más, nos encontramos más seguido, hablamos más con ellos pero también en humanidades hay algunos docentes que han sido buenos e incluso cuando los vemos por allí, hablamos con ellos y no hay problema pero con los de matemática más como que ellos logran entendernos de una mejor manera, como que conectamos más.</p> <p>Estudiante 4</p> <p>Yo creo más en mi opinión personal como que por lo que hemos cursado ahorita, lo que llevamos de la carrera para como que han estado en iguales posiciones porque si los de matemáticas si nos ayudan bastante pero también no ha habido profesores de humanidades, licenciados que nos han ayudado bastante incluso ha habido casos, habiendo pasado una materia cursando otro hemos tenido la necesidad de ir a buscar licenciados que conocimos en el camino, y nunca se nos a negado la ayuda, siempre nos han brindado su apoyo, igual nos ha pasado en lo que es el departamento de matemática entonces yo considero que si están como que al mismo nivel.</p>	
--	---	--

Tabla 1.14 propuestas de mejora.

N. de pregunta	Entrevistados Alumnos de grupo focal	Categorías de la realidad.
<p>14. ¿Cuáles son sus propuestas para mejorar la formación académica del profesorado en matemática?</p>	<p>Estudiante 2 Al momento de asignar una materia a un docente a lo mejor son así como que muy idealistas muy arriba, pero evaluarlo si tiene las capacidades para desempeñarse de la manera adecuada o aunque sea de la manera mínima para desempeñarse en esa materia y ver si es su fuerte e igual hacer que se cumplan los objetivos y la otro es que si es una materia de humanidades o algo más relacionado con humanidades o no es que matemática o una pequeña mezcla de ambos que la de alguien de humanidades o alguien de matemática, porque se nos ha dado que se nos cruza a veces una materia más de humanidades que de la especialidad y la da un matemático y entonces el, la enfoca a matemática y deja la parte de humanidades como que más, aquí como que, si es cierto verdad que tiene que ver allí con la práctica, damos puntazos nada más y se va más por matemática.</p> <p>Estudiante 1 Tanto para los docentes de humanidades como para los de matemática que no tanto asumir, nos dicen que no debemos asumir en las escuelas cuando vayamos a ejercer que no debemos asumir que el niño ya sabe algo y con nosotros se da bastante eso ya asumen que nosotros sabemos las cosas y cuando ellos mismo nos están diciendo que no debemos asumir entonces eso es lo otro y también que hay docentes que no están nada comprometidos con lo que están dando , no hay nada de compromiso se dio un caso de una materia que todo el ciclo no vimos nada y al final básicamente todo mundo la estaba dejando así que eso fue horrible, incluso eee una clase por no querer darnos clase se pusieron a tocar guitarra y no trajeron para resolver que no teníamos nota un doce de diciembre a limpiar la finquita para sacarnos notas.</p> <p>Estudiante 5 Quizás una cosa q a todos nos favorecería seria que a los docente que están ahorita ya sea por hora clase, o que tengan planta que los sometieran a un</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perfil Idealista • No asumir • Evaluarlo en el área a desempeñarse • Compromiso con el trabajo •

seminario para actualizar conocimiento y conceptos de la manera más practica posible para que ellos a la hora que nos estén impartiendo una clase, de que la clase sea quizás un poco de un ambiente más dinámico, más a menos y más heurístico para mejor desarrollo y los conocimientos para nosotros los alumnos y que no tengamos que el mismo pensamiento, a porque esto es una clase ya de tercer año, sea una clase que yo prácticamente quiero llegar a adormir no me interesa, en cambio si la clase fuera más amena ya por lo menos usando un cañón uno ya se distrae viendo las diapositivas que están empleando o por lo menos que nos sacan al área verde a darnos una clase o nos pusieran hacer ejercicio, bueno uno de alumno se lo agradece.

Estudiante 3

Mejorar en el hecho que aquel docente que va impartir una clase, la mejor manera seria tal vez evaluarlo para conocer si en verdad es el mejor que pueda dar, y tal vez darlo en el área de matemática porque alguno de los problemas q surgen es de que, están dando una materia para personas que van a ir a dar clase, mejor dicho que nosotros vamos a ir a dar clases, pero la clase la dan como que fuera una ingeniera solo mente aquí está el resultado no pasó nada y quizás solo mente eso seria y que tal vez ellos tengan una forma didáctica de dar a clase a nosotros para poder imitar eso y poder hacerlo ya en una práctica.

Tabla 1.16 Análisis de entrevista a docentes

Pregunta	Respuestas de docentes	Categorías de la realidad
<p>1. En el departamento al que usted pertenece ¿Cuáles son las oportunidades que se les ofrece como docente y que aspectos considera necesarios mejorar?</p>	<p>Docente 1 Oportunidades de capacitación continua mediante cursos virtuales y presenciales. La mejora que debe existir es aumentar la frecuencia y variedad de capacitación y crear una cultura de aprendizaje continuo.</p> <p>Docente 2 - Te voy a señalar cuatro cosas, así te lo voy a señalar, cuatro cosas. Uno, ¡necesidad! ¡Fíjate bien! Necesidad de conformar un colectivo de estudio. Va, conformar un colectivo de estudio, me estas preguntando sobre las oportunidades que se le ofrece como docente, va ahora, colectivo que significa, que no hay, no hay, cuáles son las oportunidades, no hay colectivo de trabajo. Va número dos, ah este, no existe tampoco, no existe tampoco programas de perfeccionamiento docente, va ¿pueden ser oportunidades? Si, ¿Quién las consigue? San Salvador. Todos los programas de perfeccionamiento docente llegan a San Salvador, llegan a San Salvador ¿me doy a entender? Ese es un primer detalle, llegan a San Salvador y nunca vienen acá, la gente que recibe becas son las de San Salvador, pero nunca acá ¿no se si me doy a entender ahí? Va, entonces, que te puedo decir yo, ¿Qué oportunidades tenemos en ese sentido? Va, yo te digo cuatro cosas, uno la necesidad de conformar un colectivo de trabajo; puede ser una oportunidad. Segundo programas de perfeccionamiento docente, como asistir a congresos, como asistir a pausas de intercambio de experiencias y conocimientos. Tercero, ¡eh! Becas al extranjero y cuatro, ponele coco aquí, cuatro, evaluación de la actividad docente ¿Por qué? Porque la evaluación de la actividad docente debes verla no como... no como una amenaza, sino que como una oportunidad de mejorar. De acuerdo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación continua • Variedad de capacitación • Cultura de aprendizaje continuo • Colectivo de estudio • Programas de perfeccionamiento docente • Becas para el extranjero <p>Evaluación docente</p>

	<p>Mística de trabajo, dos ¡eeeeeh! Disciplina, disciplina y responsabilidad, son aspectos fundamentales que es necesario cultivar; de acuerdo, mística de trabajo, responsabilidad.</p>	
<p>2. ¿Cuál es su reacción ante los resultados académicos de los estudiantes, y de qué manera contribuye para mejorarlos o mantenerlos?</p>	<p>Docente 1</p> <p>Realmente cualquier resultado es de darle la suficiente importancia; si ha sido malo es necesario revisar los posibles elementos que afectaron ya sea de parte del docente como del estudiante. Y si han sido buenos resultados de igual manera se deben de ir perfeccionando los métodos usados. Haciendo un análisis sensato de los factores a mejorar o eliminar, revisando minuciosamente el desarrollo de los contenidos y la actuación en el salón, también revisar el papel del estudiante y cómo reacciona ante los desarrollos de la clase.</p> <p>Docente 2</p> <p>- Ok, me preocupa, me preocupa. Eeeeeh, digamos que los estudiantes vienen y salen mal. Te voy a poner un ejemplo, salen mal, entonces la ley me dice que yo tengo que elaborar, eeee otra prueba, eso es lo que me dice la ley, pero en realidad, yo creo que la actividad de los estudiantes del docente debe ir más allá deee, de volver a hacer otro examen, es decir, yo te señalo, quizás dos cosas ante eso.</p> <p>Primero visualizar ¿A dónde está la falla de los estudiantes? Si esa falla se debe, aaa una incomprensión de algún contenido que yo haya dado o al mismo tipo de prueba que yo haya hecho o a la redacción que yo haya elaborado. Ya, entonces ¿para qué? Para poder identificar las causas de los problemas. A veces los estudiantes dejan una prueba no porque no sepan, simplemente no entendieron el examen o simplemente no entendieron la actividad, habría que ver también si los estudiantes se dedicaron bastante tiempo a la actividad que yo había dejado, si no le dedicaron más tiempo a otra actividad, por ejemplo los estudiantes de matemática le ponen mucha más cuidado a las asignaturas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia a los resultados • Perfeccionar los métodos • Análisis sensatos de factores a mejorar • Papel del estudiante • Elaborar prueba según la ley • Incomprensión de contenido • Dedicación a la actividad <p>disciplina</p>

	<p>de matemática, por que conlleva siempre un nivel mayor de exigencia, ya, con lleva un nivel mayor de exigencia, entonces eso. Segundo te dedican poco tiempo, muy poco tiempo a las asignaturas de ciencias y humanidades. Yo soy de un criterio mira, para mí los estudiantes de matemática son los mejores, son más disciplinados, de plano, más disciplinados; trabajan más, pero los humillan más, en matemática, los humillan más en matemática.</p>	
<p>3. ¿Cómo docente incide en la motivación de los estudiantes para lograr un desempeño académico adecuado?</p>	<p>Docente 1 Trato la manera de hacerlo, luchando por personalizar la enseñanza, obviamente es complicado si existen grupos masivos. El detalle es que no todos aprenden de la misma manera y sucede a veces que una explicación no sea comprendida por todos y es ahí donde el docente debe de motivar al estudiante dando soluciones o maneras alternativas de resolver cierta situación.</p> <p>Docente 2 Valla, yo quiero que vos te motives, pero no, yo quiero que vos desarrolles habilidades, destrezas y hábitos. Para ello te tengo que motivar, ya, pero ¿con que te tengo que motivar? Con el ambiente, ¿con que te tengo que motivar? Con el discurso, ¿con que te tengo que motivar? Con las tareas que vos hagas, ¿con que te tengo que motivar? Con la evaluación. ¿Cuándo vos recibís una buena nota? Que sacaste nueve cincuenta, ¿Qué sentís? Puchica, la próxima le voy a lanzar al diez, es decir, ¿Por qué? Porque lo que se supone en ese caso es que todo esto, es decir, son cuatro grandes etapas del proceso enseñanza-aprendizaje. Uno, preparación del ambiente. Dos, comunicación y comprensión de conocimiento. Tercero, aplicación de conocimiento. Cuarto, consolidación y evaluación. Valla, en los cuatro debe existir la evaluación, debe existir la motivación, por eso te digo; el ambiente te tiene que motivar, tus compañeros te tienen que motivar, el docente te tiene que motivar, las aulas te tienen que motivar, ya;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se aprende de la misma manera • Motivación al estudiante • Desarrollo de habilidades, destrezas • Preparación del ambiente • Comunicación y comprensión del conocimiento • Aplicación de conocimiento • Consolidación y evaluación

	<p>como el profesor da la clase, explica te tiene que motivar; el material que yo te de, te tiene que motivar. Ya, las tareas que vos vas a realizar te tienen que motivar y la evaluación y los resultados te tienen que motivar, y ahí vas a mejorar tu desempeño académico. Valla.</p> <p>Va te voy a poner, vos estas aquí recibíendome la clase, yo te la estoy dando, pero vos estas pasivo, es que la motivación no solo está configurada en la parte del discurso, no se si me doy a entender, sino que también en la actividad, en la tarea, ya; no solo es, ponele coco, no solo es que yo te de el discurso, sino que es la actividad, la tarea. Cuando decimos: ¿es que el profesor no motiva! ¿Qué es lo que vos pensas? Que no explica bien, pero no también te debe motivar la tarea, por eso es importante organizar, por que la clave y el éxito; gran parte del éxito del proceso enseñanza es mantener la atención de los alumnos.</p> <p>Vos podes despertar la atención de los alumnos, pero mantenerla es otra cosa,</p>	
<p>4. ¿Practica usted el respeto, buenos modales y educación durante el ejercicio de su función? Sí____ No____ ¿De qué manera?</p>	<p>Docente 1</p> <p>Sí x ¿De qué manera? Enfocándome totalmente al desarrollo de la clase, es cierto que existen las relaciones interpersonales, pero debemos ser capaces de practicar la prudencia y estar conscientes de la diversidad de estudiantes para ser tolerables en ciertos aspectos.</p> <p>Docente 2</p> <p>- si, yo te lo voy a decir así, que sí. - Uno, Interactúo con los alumnos, te voy a decir como doy la clase, llego escribo en la pizarra, me hago un esquema, ese es mi guion y luego me voy donde los alumnos y empiezo a saludarlos a todos, ahorita tengo cuarenta y seis, a los cuarenta y seis estudiantes les doy la mano a todos, feos, guapos, bonitas, horribles, cholcas, como sea; gordas flacas, sin distinción. Les doy la mano a todos, me le acerco alguno. Porque la clase, porque no es teatro el que estoy desarrollando, si es teatro, shhh cállense, no es teatro; es decir yo doy la clase empiezo a explicar y eso me permite también, interactuar de la mejor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer un esquema • Crear un ambiente en el aula

	<p>manera posible con los estudiantes, entonces, primero saludo y voy saludando dándole la mano a toditos, nadie por lo general se preocupa en hacer eso, nadie, entonces pero yo lo hago; eso es lo que yo hago, saludo, llamo a los estudiantes por sus nombres y si no le pregunto; porque soy malo para los nombres, ¿hey, qué paso chelito? ¿Cuál es tu nombre? Ah tal, va muy bien.</p> <p>Entonces, bromeo con ellos, sin que ellos vengan y se pasen, hay gente de que dice de que no, pero ese es otro punto, ya.</p>	
<p>5. Como docente ¿cumple eficientemente sus obligaciones (respeta y cumple horarios además de la puntualidad en entrega de actividades, cumple con los objetivos propuestos)?</p> <p>Sí____ No____ ¿De qué manera?</p>	<p>Docente 1</p> <p>Sí x ¿De qué manera?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollando completamente los contenidos. • Cumpliendo objetivos. • Sinceramente, en algunas oportunidades me retraso en la entrega de actividades. <p>Docente 2</p> <p>- Valla mirá, si, si pero te digo algo, dentro del desarrollo de las actividades se van modificando las fechas, yo les doy, por ejemplo hoy, yo les di hoy las fechas exactas. Va, te voy a decir como llegué hoy, les hice un cuadro de dos columnas, la primera columna puse los objetivos y en la segunda columna los contenidos de esos objetivos. Luego saqué las actividades, va y puse las fechas, va pero en el transcurso del trabajo docente vos empezas a observar a los estudiantes y te das cuenta de que a lo mejor planificaste y la actividad que planificaste, era de alto nivel y los alumnos no la pueden resolver en el tiempo indicado, ¿me doy a entender ahí?</p> <p>Entonces ¿Qué significa? Vas ampliando los tiempos, fíjate que hay un error en la docencia, que el docente cree que hay que cumplir las fechas, yo entiendo eso, pero el no se ha dado a explicar, si el no se ha dado a explicar, en el aula no ha habido actividades tareas prácticas, entonces, calmate, cambia esas fechas; de todas maneras hay un principio en las planificaciones que se llama la flexibilidad, la objetividad, la reestructuración. Entonces se reestructura de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo completo de contenidos • Cumplimiento de objetivos • Entrega tardía de actividades • Flexibilidad • Objetividad • Reestructuración • Pedagógico

	<p>acuerdo al nivel de aprendizaje de los estudiantes, los alumnos aprenden en un tiempo y un momento determinado.</p> <p>Lo mejor que me ha pasado es no faltar a clases, si faltó, chivo faltó. Pero si hallo un problema mío de que me enfermé, no llegue a clases, es decir, o los estudiantes tuvieron alguna dificultad, por que sucede eso, tampoco voy a asumir, clase vista y voy a incorporar esa clase en este examen, eso no es pedagógico, entonces, así se cumplen los horarios, lo que más te cuesta es cumplir prácticamente con la planificación.</p>	
<p>6. ¿Procede con objetividad e imparcialidad en el ejercicio de su labor?</p> <p>Sí____ No____ ¿De qué manera?</p>	<p>Docente 1</p> <p>Sí x ¿De qué manera? Me dedico a lo académico y se debe tratar no mezclar amiguismos para un buen desarrollo laboral</p> <p>Docente 2</p> <p>- Si, mira sí. Yo soy bien amigo de los estudiantes, pero a mí nadie me ha cuestionado, de que tengo preferencias, nadie, ¿no sé si me doy a entender? Nadie me ha cuestionado, simple y sencillamente lo que trato de hacer es así que, aunque vos seas mi amigo o mi mejor amigo yo tengo que ser justo con las notas, porque un principio de la evaluación es la justicia y ahí perdemos la ética, porque a veces no somos tan justos para evaluar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No amiguismos • Principio de evaluación: justicia
<p>7. ¿Alguna vez ha provocado una sensación de miedo y poder dentro del salón de clases frente a sus alumnos?</p>	<p>Docente 1</p> <p>NO x ¿Por qué? si se dedica a lo académico no hay espacio para este tipo de practicas</p> <p>Docente 2</p> <p>- Si, si, si, más que todo con los exámenes que hago.</p> <p>- Los quizes, provoco miedo, ya, provoco miedo, es decir, cada uno de nosotros, valla fijate bien, vos faltas a clases un día</p> <p>Entrevistador- Ah, es cierto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Provocar miedo en los exámenes • Oportunidad de mejorar

<p>SI ___ NO ___ ¿Por qué?</p>	<p>- Al quiz ya no te lo puedo hacer o yo faltó a clases, pero ahí no hay problema, porque si faltó a clases quien va hacer el quiz, va, pero si siento que el miedo que se genera es con los exámenes ¿no se si vos sentiste eso? ¿Por qué? Porque, por lo general, hay montón de gente que los deja, entonces lo que yo hago es les voy dando chance a los bichos más adelante, para que vayan mejorando, pero eso es en ese sentido, pero no es que yo llegue salvequeando, no es el examen.</p>	
<p>8. ¿Cuáles son los recursos y la metodología que utiliza en el desarrollo de sus clases?</p>	<p>Docente 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases magistrales. • Aulas virtuales (dependen de la materia) • Guías de trabajo. • Presentaciones (depende del tema) • Páginas web. <p>Docente 2</p> <p>- Bien complicado porque mira, yo me voy con papel, plumones, pizarra. ¿Por qué no uso el cañón? Porque aquí, tengo que ir a... hay un montón de trámites y a veces no me lo prestan. Por lo general por la mañana si, es más factible, por la tarde es complicado porque ahora tenemos un horario que salen a las cuatro, si yo salgo después de las cuatro, este, no me los prestan porque ella se va a las cuatro.</p> <p>- Tiene un horario distinto, si un horario, pero independientemente de eso la metodología es participativa, yo te diría cuatro cosas: discursiva, participativa, práctica y sobre todo evaluadora. Es decir, es discursiva porque hay un discurso, hay contenidos, categorías que tienes que manejar. Eh ¿Por qué es participativa? Porque es importante que los alumnos opinen. ¿Por qué es práctica? Porque debe existir una tarea. Y ¿Por qué es evaluadora? Porque debe permitir al estudiante saber con exactitud si aprendió.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Clases magistrales • Aulas virtuales • Guías de trabajo • Metodología participativa

	<p>En esta vida mirá, hay estudiantes que pasan y no han aprendido y hay estudiantes que reprueban y han aprendido. Fíjate que complicado.</p>	
<p>9. ¿Cuáles son las estrategias que utiliza para favorecer la construcción de los aprendizajes?</p>	<p>Docente 1</p> <p>Resolución de problemas, creo que en cualquier área es de mucha importancia esta práctica , de esta manera se puede descubrir el grado de comprensión de cierto tema y fortalecer las áreas necesarias y no repetir algo que posiblemente el estudiante ya sepa</p> <p>Docente 2</p> <p>- Te digo algo, la 8 y la 9 casi es igual, solo te digo una cosa, las estrategias según Didiea y Mata, las divide en cuatro: estrategia centrada en el maestro. En las estrategias centradas en el maestro se divide en seis aspectos, vamos a ver si me acuerdo. Uno, planteamiento de objetivos, segundo planteamiento de como lograr los objetivos, tercero mantener y centrar, eh, presentar la información; cuarto mantener la atención, quinto establecer relaciones de comunicación favorables y seis es este, permitir que el alumno evalúe su aprendizaje.</p> <p>Esas son las estrategias centradas en el docente, pero también hay estrategias centradas en el alumno, aquellas que están asociadas con las estrategias de estudio, con los métodos de estudio. Un estudiante, por ejemplo, no le aprende al docente aun cuando este sea muy claro, pero ¿Por qué no le aprende? Porque tiene un problema de estrategias de estudio, entonces, se debe manejar. Ahí en Videia, dice: estudie, lea, escriba, hable en voz alta, por ejemplo, vos estas preparando un escrito, lea en voz alta, porque uno solo se queda...</p> <p>- Es una estrategia, pero esas son estrategias para el estudiante, ósea hay una que se llama auto instrucción, es decir, vos mismo te estas instruyendo, no hay necesidad de un profesor para que te diga cómo son las cosas, vos sabes. Pero también, tenemos las estrategias centradas en el contenido; valla, en el profesor, en el alumno. En el contenido, cada, cada área tiene su disciplina,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas • Grado de comprensión • Estrategia centrada en el maestro • Estrategia centrada en el alumno • Estrategias centradas en el contenido

	tiene sus métodos, cada área, lenguaje; tiene sus métodos; matemática y así cada una. Y finalmente, tenemos las estrategias centradas en el contexto, valla, vos sos de matemática ¿de matemática sos verdad?	
10. ¿Considera que sus capacidades y competencias responden a cada una de las asignaturas que imparte?	<p>Docente 1</p> <p>En un buen porcentaje si</p> <p>Docente 2</p> <p>- Valla mirá, yo me siento muy capaz para desarrollar muchos contenidos, pero hay materias que no, por ejemplo, si vos me pones a dar; aquel la domina bien; economía de la educación, siento que no son mis ejemplos los que estoy poniendo, es un área si bien es cierto que cada uno de nosotros debe dominar, pero es un área para mi aburrida y por lo tanto me aburre y aburro a los alumnos, ya, porque uno modela la motivación a los alumnos, valla entonces eso, solo dos veces me han dado esa materia y he dado lastima.</p> <p>- Lastima no, porque se encubrir, pero a veces uno sabe dónde está fallando. Mmmm no lo estoy haciendo aquí.</p> <p>- Entonces, esas cosas suceden, lo que pasa es que el alumno no lo percibe porque el docente tiene un buen discurso, es decir, ante un buen discurso el alumno... ah... ya, aunque se éste rompiendo la naturaleza de cada asignatura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capaz para el desarrollo de contenidos • Cada docente en su área • Modelar la motivación
11. ¿Cuáles son los tipos de evaluación programada en el desarrollo del ciclo académico?	<p>Docente 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exámenes. • Desarrollo de un proyecto de ciclo. • Exposición (depende el tema y estudiante) <p>Docente 2</p> <p>- Mira, es bien difícil, bien... ¿Cuáles son los tipos de evaluación programada? Como te digo, es bastante diverso, programamos exámenes parciales. Eh te voy a contar algo, hoy voy a evaluarlos con un simposio a los bichos.</p> <p>- Ya te voy a decir, pues un simposio es como un panel, como un panel fórum, va pero lo voy a hacer a través del... voy a formar seis grupos, tres ya les di</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exámenes • Desarrollo de proyectos • Exposiciones • Panel fórum

	<p>un documento, tres van a ser los ponentes y los otros tres los oponentes, entonces el ponente, valla, va explicar y el oponen le va a preguntar y yo voy a evaluar la calidad de la exposición, la calidad de las respuestas que den y la calidad de preguntas. ¿Qué va pasar después del oponente? Hay otra segunda parte del documento que se van a convertir en ponentes y el ponente se convierte en oponente, es decir, que ellos tengan en este caso la facultad de debatir, de responder cabal la pregunta que se le hace y más que todo la concreción con que lo hace. Va esos son actividades evaluadas.</p> <p>Eh he hecho también pruebas de síntesis hay diversos pero mas que todo ese es la dinámica que hemos hecho, he hecho también una prueba bien yuca, esta se les fue a los bichos, tres preguntas tres respuestas, valla, yo tengo aquí cuarenta preguntas dobladas en papelitos, ustedes se sientan ahí, son tres preguntas tres respuestas. Cada pregunta tiene el valor de tres punto treinta y tres, va, te lanzo la primera pregunta, fallas, ya solo puedes llegar a seis sesenta. Sacas otra y otra, ya estuvo y eso si les ha preocupado a los alumnos, sin embargo, en los resultados de aprendizaje han salido bien, ¿Por qué? Porque en el momento, yo veo que no contestan; va hagamos una cosa, anda estudia otra vez le digo yo, llamame a fulano y te voy a llamar otra vez, y anda estudia. Sin embargo, la metodología no es esa, pero como no está escrito en piedra, no es pedro pica piedra quien escribió eso, valla.</p>	
<p>12. ¿Considera pertinentes para el desarrollo de experiencias de aprendizaje del profesorado las actividades lúdicas, los recursos didácticos y el</p>	<p>Docente 1 El lenguaje utilizado es fundamental y los recursos didácticos son importantes en el desarrollo de experiencias de aprendizaje.</p> <p>Docente 2 - Si, si, si, lo que sucede como te digo el problema aquí son las aulas, las aulas, eh no son adecuadas, ir a recibir clases a esas aulas de salud ahí, del edificio de salud. - Se han... no y hay... entra mucho calor, hace mucho calor, ni siquiera ponen este, ventiladores, es decir, vos debes de estar en un lugar adecuado. Como</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De rigor • objetivas

<p>tipo de lenguaje utilizado en el desarrollo de las clases?</p>	<p>te... nunca te ha pasado que quieras estudiar y estas sudando ¿te ha pasado y qué haces?.</p>	
<p>13. ¿Cuáles son sus propuestas para mejorar la formación académica del profesorado en matemática?</p>	<p>Docente 1</p> <p>La continua preparación, es fundamental fortalecer la parte formativa, no descuidar la consulta bibliográfica y la preparación. Por ejemplo tener hábitos de resolución de problemas, no es lo mismo leer sobre estrategias de resolución de problemas que descubrirlas y ponerlas en práctica.</p> <p>Docente 2</p> <p>- No te lo pudiera decir porque... solo... siento que... no se si soy la persona idónea para responder esta pregunta, pero yo creo que el estudiante de matemática debe trascender, de los ejercicios a investigaciones reales donde se pueda aplicar, eh contenidos propios de la matemática. Yo ahí siento. por ejemplo profesorado en matemática ¿Cómo pudieras vos mejorar? irte a ver si dominas un ejercicio de matemática, pero ya explicándole a los alumnos, por que vos ante todo, el objeto de estudio del profesorado en matemática es la didáctica de la matemática, no es matemática, no es lo mismo un licenciado en matemática que un profesor de matemática, el profesor de matemática, profesor, profesar la fe en la matemática ósea a un enseñante de la matemática, no un expositor de la matemática, entonces en este caso yo siento de que la matemática puede, como ciencia aplicada pero más que todo como enseñanza de la matemática, entonces yo ¿Cómo voy a demostrar que vos dominas un tema? Viendo que me lo expongas o que lo expongas a los bichos, ya, eso es lo que yo te puedo plantear en ese sentido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos de especialización • Continua preparación • Consulta bibliográfica

Tabla 1.17 Análisis de entrevista a docente (coordinador/a)

Pregunta	Respuesta docente	
<p>1. Como departamento de matemática en formación, ¿Cuáles son las debilidades y oportunidades que ofrecen a los estudiantes de profesorado?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DEBILIDADES <ul style="list-style-type: none"> a) Poca participación de los estudiantes en la elaboración de cambios curriculares. b) Desconocimiento de los reglamentos bajo los cuales surgen los cambios curriculares. c) Conciencia sobre evaluaciones de las materias. • OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none"> a) Propuesta de un plan de equivalencia b) Disminución de materias 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca participación estudiantil • Cambios curriculares • Desconocimiento de reglamentos Evaluaciones de las materias
<p>2. ¿Cuál es la reacción de los docentes ante los resultados académicos de los estudiantes, y cómo contribuye a mejorarlos o mantenerlos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Preocupación por los niveles de reprobación b) Falta de cursos de nivelación de conocimientos matemáticos 	<ul style="list-style-type: none"> • preocupación • niveles de reprobación • falta de recursos
<p>3. ¿Cómo inciden los docentes en la motivación de los estudiantes para lograr un desempeño académico adecuado?</p>	<p>Usando nuevas metodologías que permitan mejorar sus resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologías nuevas • Mejorar resultados
<p>4. ¿Cómo se evidencia que el docente guarda las reglas de urbanidad (respeto, buenos modales y educación) en el ejercicio de su función?</p>	<p>Aplicándoles estas normas hacia estudiantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar normas

<p>5. El docente cumple eficientemente sus obligaciones (cumplimiento de horarios y puntualidad en entrega de actividades, cumple con los objetivos propuestos, acata indicaciones) SI NO ____ ¿De qué manera?</p>	<p>Si Cumpliendo el cronograma de actividades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir cronograma de actividades
<p>6. ¿De qué manera se manifiesta el proceder con objetividad e imparcialidad por parte de los docentes en el ejercicio de su labor?</p>	<p>No mezclar las cosas personales con los estudiantes y el que hacer de la docencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No mezclar cosas personales
<p>7. ¿Ha sido de su conocimiento alguna conducta de maltrato a los estudiantes por parte de docentes? SI ____ NO ____ ¿Qué acciones se han tomado?</p>	<p>Cambiar el docente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar al docente
<p>8. ¿Cuáles son los recursos y la metodología que los docentes del departamento utilizan en el desarrollo de sus clases?</p>	<p>Recursos informáticos, bibliografía especializada, internet, equipo multimedia, aulas en óptimas condiciones, elaboración de guías.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos informáticos • Bibliografía especializada • Aulas en óptimas condiciones • Equipo multimedia • Elaboración de guías
<p>9. ¿Cuáles son las estrategias que utilizan los docentes para</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar guías con distintos algoritmos que conlleven a resultados positivos en el aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guías con distintos algoritmos • Retroalimentación

favorecer la construcción de los aprendizajes?	<ul style="list-style-type: none"> • Retroalimentación de contenidos. 	
10. ¿Cuáles son los criterios que se toman en cuenta para asignar la carga académica de los docentes?	Su especialidad.	<ul style="list-style-type: none"> • La especialidad
11. ¿Cuáles son los tipos de evaluación que se programan en el desarrollo del ciclo académico?	Sumativa, coevaluación y autoevaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Sumativa • Coevaluación • Autoevaluación
12. ¿Considera pertinentes para el desarrollo de experiencias de aprendizaje del profesorado las actividades lúdicas, los recursos didácticos y el tipo de lenguaje utilizado en el desarrollo de las clases?	Sí es pertinente, de rigor y objetivas	<ul style="list-style-type: none"> • De rigor • objetivas
13. ¿Cuáles son sus propuestas para mejorar la formación académica del profesorado en matemática?	Recibir cursos de especialización en: resolución de problemas, lenguaje matemático y estadística.	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos de especialización

Tabla 1.18 Análisis de entrevista a docente (especialista)

pregunta	Respuesta docente	Categorías de la realidad
<p>1. ¿Cuál debe ser la reacción de los docentes ante los resultados académicos de los estudiantes, y cómo puede contribuir a mejorarlos o mantenerlos?</p>	<p>La reacción sería primero investigar el porqué de dichos resultados para después replantear las estrategias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar resultados • Replantear las estrategias
<p>2. ¿Cómo inciden los docentes en la motivación de los estudiantes para lograr un desempeño académico adecuado?</p>	<p>Primero queremos imitar nuestros docentes hasta la forma como esta habla, creemos en lo que nos plantea y nos motiva a seguir adelante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • imitar docentes • motivación

<p>3. ¿Cómo se puede evidenciar que el docente guarda las reglas de urbanidad (respeto, buenos modales y educación) en el ejercicio de su función?</p>	<p>Primero en su actitud ante el grupo y después en el desenvolvimiento en su práctica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud a el grupo • Desempeño en la práctica
<p>4. ¿De qué manera se debe manifestar el proceder con objetividad e imparcialidad por parte de los docentes en el ejercicio de su labor?</p>	<p>Trato igualitario, conocer la dificultad de sus estudiantes y actuar de acuerdo a ello o sea educación personalizada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trato igualitario • Conocer dificultades • Educación personalizada

<p>5. En caso de alguna conducta de maltrato a los estudiantes por parte de docentes ¿Qué acciones debería tomar el departamento al que pertenece?</p>	<p>Llamada de atención verbalmente si continua la conducta hacérselo ver por escrito, posteriormente trabajarlo con las autoridades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Llamado de atención verbal • Notificación escrita • Autoridades competentes
<p>6. ¿Cuáles son los recursos y la metodología que los docentes pueden utilizar en el desarrollo de sus clases?</p>	<p>Recursos tecnológicos, material concreto y metodologías participativas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos tecnológicos • Materiales • Metodologías participativas
<p>7. ¿Cuáles son las estrategias que los</p>	<p>Trabajar entre pares, autoconocimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en pares • Autoconocimiento

<p>docentes deben utilizar para favorecer la construcción de los aprendizajes?</p>		
<p>8. ¿Cuáles son los criterios que el departamento debe tomar en cuenta para asignar la carga académica de los docentes?</p>	<p>Especialidad, experiencia, valoraciones de una evaluación institucional y de los estudiantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Especialidad • Experiencia • Evaluación institucional
<p>9. ¿Cuáles son los tipos de evaluación que se programan en el desarrollo de un ciclo académico?</p>	<p>Diagnostica, sumativa y formativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dignóstica • Sumativa • Formativa

<p>10. ¿Considera importantes para el desarrollo de experiencias de aprendizaje del profesorado las actividades lúdicas, los recursos didácticos y el tipo de lenguaje utilizado en el desarrollo de las clases?</p>	<p>Si, por que esta es una excelente manera en que el aprendizaje se interioriza en los estudiantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interiorizar aprendizaje
<p>11. ¿Cuáles son sus propuestas para mejorar la formación académica del profesorado en matemática?</p>	<p>Que además de dominar contenidos programáticos de matemática se desarrolle la lectura, la música y el deporte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio de contenidos • Lectura • Música • Deporte

4.3 Triangulación e interpretación de resultados respecto a las preguntas de investigación.

1. ¿Existe relación entre la capacidad ética de los docentes y las habilidades afectivas de los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en el 2018?

Respecto a la relación entre la capacidad ética de los docentes y las habilidades afectivas de los estudiantes, los informantes aportan lo siguiente:

Los estudiantes muestran opiniones diferentes, sostienen que no se puede generalizar para todo el departamento de matemática que trabaja con el profesorado en cuanto a la forma de actuar de los docentes, ya que, existen diferentes comportamientos en los maestros, mencionan que no todos son buenos, pero que no pueden decir que todos son malos, sí se evidencia en algunos de ellos ciertas conductas que consideran que están fuera del correcto proceder docente, es decir, comportamientos que a su propio juicio están alejados de la ética que como decente se espera que practiquen, docentes que tratan de ridiculizar a los estudiantes cuando de hacer ejercicios en la pizarra se trata, así también en la hora de exposiciones, además manifiestan que existen preferencias por algunos estudiantes, es decir, no para todos se tienen las mismas consideraciones.

Los docentes manifiestan que en la práctica de su labor existe un respeto total hacia los estudiantes, y que se enfocan en el desarrollo de su clase, expresan que tratan de relacionarse de igual manera con todos sin que haya preferencia de ningún tipo y por ninguna razón, que en su proceder como docentes cumplen con los objetivos propuestos para cada asignatura y reconocen que en algunas ocasiones solo ha habido pequeños retrasos en la devolución de las pruebas escritas, además sostienen que no han generado situaciones que puedan evidenciarse como maltrato de ningún tipo y que posiblemente algunos estudiantes se sientan atemorizados por los exámenes parciales.

La jefatura expresa que la forma de evidenciar el respeto, buenos modales y educación son mostrados al momento de aplicar esas normas con los estudiantes, además los docentes cumplen eficientemente sus obligaciones apegándose al cronograma de actividades, así también, menciona que no deben mezclarse las cosas personales con lo académico, pero

que si en algún momento se sabe del proceder inadecuado de algún docente, la acción es el cambio de dicho maestro.

Triangulación: No hay acuerdo entre los entrevistados, los estudiantes manifiestan que hay irregularidades en la forma de proceder de los docentes en cuanto a la ética, pero los docentes y la jefatura manifiestan que el proceder de ellos es completamente apegado a lo que pueda considerarse como ético.

2. ¿Existe asociación entre las competencias pedagógicas de los docentes y las competencias cognoscitivas que desarrollan los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en el 2018?

En relación a las competencias pedagógicas y las competencias cognoscitivas, se tienen las siguientes opiniones.

Los estudiantes expresan de manera categórica aspectos que según ellos muestran deficiencia en algunos docentes, entre las opiniones surgen comentarios como que los conocimientos de los docentes están desfasados y que no buscan la manera de generar una actualización docente, en algunas ocasiones se ha notados contradicción con los temas de estudio, pareciera ser que hay clases en las que la planificación no es muy evidente por el nerviosismo con el que el docente aborda los temas, el dominio no es del todo satisfactorio y las clases son teóricas y repetitivas, con relación a lo atractivo de las clases mencionan que depende mucho del docente pero que por lo general los docentes no hacen muchas cosas que hagan atractivas las clases y que por lo tanto les permitan experiencias de aprendizaje, además, que las evaluaciones se centran en el área sumativa.

Los docentes argumentan que a criterio propio tienen dominio completo de las clases que imparten y que lo recomendable es, cuando le asignan una materia en la que sienten que los dominios no son los suficientes, expresar que con esa materia no se sienten cómodos y que lo mejor es buscar los docentes idóneos para cada asignatura, expresan que hay diversidad de evaluaciones, pero, los tipos de evaluación que mencionan son de carácter

sumativo. Además consideran que el lenguaje que utilizan es fundamental para el desarrollo de las clases y asimilación de contenidos, y que las actividades para que se puedan realizar experiencias de aprendizaje en muchas ocasiones no se desarrollan por las condiciones de las aulas y los espacios que se necesitan para ello.

La jefatura opina que lo prioritario para definir la carga académica de cada docente es la especialidad bajo que ha sido formado, que las evaluaciones que se presentan son la sumativa, la heteroevaluación y la autoevaluación, también opina que el lenguaje y las actividades para la asimilación de conocimientos son fundamentales y de rigor su realización.

Triangulación: Según los entrevistados, hay aspectos que no coinciden, en el sentido que, los estudiantes manifiestan que hay docentes que no muestran dominio completo de la asignatura que están desarrollando, y, por parte de los docentes y la jefatura, se argumenta que las capacidades de cada uno son las necesarias para la demanda de la asignatura y que además cada docente es seleccionado de acuerdo a su especialidad. Con relación a los tipos de evaluación se puede observar que todos coinciden en que la mayor parte de esta es de carácter sumativo.

3. ¿Existe relación entre la capacidad de innovación que poseen los docentes y la habilidad motivacional de los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en el año 2018?

Los estudiantes sostienen que a lo largo de la carrera, básicamente solo una materia es en la que han presenciado un aspecto innovador, y, que por lo general todas las demás asignaturas se quedan a trabajar de manera tradicional, utilizando pizarra, plumón, cañón, entre otras. Con relación a las estrategias que utilizan los docentes, se menciona que las que más efecto han causado son los talleres desarrollados en una materia de humanidades y la utilización de software matemáticos para la planificación y ejecución de clases, también mencionan que la actitud de los docentes ante los resultados académicos cuando han obtenido notas no muy satisfactorias es buscar la manera de ajustar sus procesos para brindar

oportunidades de mejora, pero cabe destacar que hay docentes que no hacen mayor esfuerzo al ver los resultados de los estudiantes y que la motivación para el trabajo en cada materia depende mucho de lo que como docente haga, esto permite que cada estudiante se interese por la asignatura y que busque la manera de obtener resultados favorables, sin olvidar también que hay una motivación propia de cada estudiante, independientemente del docente y de la asignatura que se esté trabajando.

Los docentes manifiestan que algunos de los recursos que utilizan para el desarrollo de los contenidos son aulas virtuales, Guías de trabajo, Presentaciones, Páginas web, etc., pero, mencionan que en muchas ocasiones nada más utiliza plumón y pizarra por lo complicado que es gestionar equipo multimedia, y para la construcción del aprendizaje las estrategias utilizadas son la resolución de problemas y estrategias centradas en el aprendizaje de los estudiantes, en relación a los resultados académicos, cuando son malos se debe buscar cuales son los aspectos que fallaron y buscar una alternativa de solución y si son buenos, tratar de perfeccionarlos, como docentes se busca la forma para que los estudiantes se sientan con ganas de trabajar y de obtener buenos resultados, tratando de personalizar en la medida de lo posible las clases.

La jefatura expresa que se utilizan recursos informáticos, bibliografía especializada, internet, aulas en óptimas condiciones y que las estrategias que se utilizan para la construcción de aprendizajes son elaboración de guías que conlleven a resultados positivos y la retroalimentación cuando sea necesario, en cuanto a los resultados académicos de los estudiantes la actitud de los docentes es de preocupación y se trata de generar cursos de nivelación en los estudiantes

Triangulación: De acuerdo a las opiniones de los entrevistados se puede evidenciar que no existe innovación por parte de los docentes y que la motivación de los estudiantes en gran medida depende de los docentes, existe una diferencia de opiniones en cuanto al uso de recursos los estudiantes expresan que no se usan recursos y los docentes y jefatura sostienen que se utilizan diversos recursos para la construcción de aprendizajes.

Cierre significativo: Opinión de todos los participantes respecto al tema que nos ocupa. ¿Cuáles son sus propuestas para mejorar la formación académica del profesorado en matemática? Tratar de proporcionar a los docentes la materia que este en mayor concordancia con sus capacidades y llevar un proceso de verificación de metodología de la enseñanza, así como también, que los docentes puedan someterse a cursos de actualización, no importando en que condición de contrato laboral se encuentren, además, como docente estar en constante preparación para impartir las clases, es decir, planificar cada una de ellas para solventar todas aquellas dudas que puedan surgir en determinados momentos, y, tratar de llevar a los estudiantes a un pensamiento crítico que permita que los conocimientos adquiridos trasciendan de la teoría a la práctica.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Los estudiantes manifiestan que hay irregularidades en la forma de proceder de los docentes en cuanto a la ética, creando así un ambiente poco favorable en cuanto a la relación de confianza que debería existir en el ambiente educativo, pero los docentes y la jefatura sostienen que el proceder de ellos es completamente apegado a lo que pueda considerarse como ético.
- Los estudiantes manifiestan que hay algunos docentes que no muestran dominio completo de la asignatura que imparten, desfavoreciendo la construcción de competencias cognoscitivas en ellos en algunas materias, por parte de los docentes y la jefatura, se argumenta que las capacidades de cada uno son las necesarias para la demanda de la asignatura y que además cada docente es seleccionado de acuerdo a su especialidad.
- De acuerdo a las opiniones de los entrevistados se puede evidenciar que la innovación no es muy evidente por parte de los docentes, en ese sentido, deberían preocuparse por hacer sus clases más llamativas, pues la motivación de los estudiantes en gran medida depende de los docentes y de la forma en que estos desarrollen los contenidos. Los docentes y jefatura sostienen que se utilizan diversos recursos para la construcción de aprendizajes.
- Según la opinión de los futuros docentes la formación de los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en el 2018, muestra algunas debilidades en cuanto a una educación holística. Es así, que existen aspectos a mejorar como el trato que los estudiantes reciben y la capacidad pedagógica que los docentes manifiestan al impartir las clases.

RECOMENDACIONES

Al finalizar el presente proceso de investigación cabe destacar que deja un cúmulo de nuevos conocimientos, y con base a ello se pueden sugerir algunos aspectos que serán de relevancia para nuevos grupos de trabajos de investigación que tengan interés en complementar y aportar nuevas ideas y porque no decir, por los mismos docentes del nivel superior. Entre los aspectos tenemos los siguientes:

- Al formar a los futuros docentes se debe buscar, que dicha formación trascienda de los conocimientos teóricos y prácticos, tomando en cuenta conocimientos valorativos-actitudinales, es decir, trascender el aprendizaje de conocimientos del: saber ser, saber conocer, saber
- En la formación de los futuros docentes se busca una modificación de su conducta, tanto en los niveles de pensamiento como de madurez, que permitan tener una mayor capacidad de repuesta en las posibles problemáticas que se presenten cuando ejerza el rol de maestro.
- Los estudiantes del profesorado en matemática deben formarse mediante un proceso innovador el cual les permita, desarrollar su creatividad para adecuar las clases, para que estas se den en un ambiente más propicio para los educandos en los que el lenguaje y los recursos estén adaptados según su contexto social.
- Cumplir normas de urbanidad que permiten a los futuros docentes formarse en un ambiente de respeto y sana convivencia en el que cada uno tenga un ejercicio efectivo de sus derechos y deberes.
- Evaluar continuamente si el método utilizado para desarrollar las clases, es el más adecuado, con el fin de adaptarlo a los nuevos procesos educativos a los cuales se deberán enfrentar los futuros docentes.

- Tomar conciencia como docentes que están formando nuevos pensamientos, y que es necesario que estos sean acordes a la demanda social que tenemos en la actualidad y a la de futuro, para que pueda existir una mejor adecuación.
- Observar la forma y el ritmo con el cual los estudiantes asimilan lo nuevos conocimientos, para potenciar el desarrollo de habilidades y destrezas de cada uno de ellos.
- A la hora de evaluar a los estudiantes, ser objetivo e imparcial con cada uno de ellos, para que las evaluaciones no sean objeto de miedo en los estudiantes, sino, una herramienta para poder reflexionar qué tanto se ha comprendido y en qué áreas se debe mejorar.
- Los estudiantes en formación deben poner una total dedicación al proceso que están llevando, para ser docentes de calidad, que estén en la constante búsqueda de actualizarse.
- Los estudiantes deben dejar de lado aquellas conductas que en algún momento les hayan causado algún tipo de desmotivación, para no repetir dichos patrones.
- Durante el proceso de formación docente, las personas que están encargados de desarrollarlo deben ser un buen ejemplo, para los estudiantes, lo cual les permita motivarse y comprometerse cada día más con ser buenos maestros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbagnano, N., & Visalberghy, A. (1992). *Historia de la pedagogía*. (J. H. Campos, Trad.) Madrid: Muriel, S.A.
- Briceño, J. C. (2010). La holística y su articulación con la generación de teorías. *Educere*, 73-83.
- Bruner, j. (2001). *El proceso mental en el aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- Casares, D. (2000). *Líderes y educadores: el maestro, creador de una nueva sociedad*. México: Fondo de cultura económica.
- CONED. (2016). *Plan general de educación, El salvador educado. Por el derecho a una educación de calidad*. San Salvador, El Salvador: S. e.
- Crespo Blanco, C., & Salamanca Castro, A. B. (s.f.). *El muestreo de la investigación cualitativa*. Barcelona.
- Cruz Narváez, B. E., Castillo Hernández, E., & Zárate Cabrera, Z. (2010). *Habilidades cognitivas básicas* (Primera Edición ed.). Veracruz, México: Secretaría de Educación.
- de Alcántara García, P. (2003). *Compendio de pedagogía teórico-práctica*. Madrid: Editorial del Cardo.
- Díaz, F., & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: Mcgraw-Hill.
- Esteban, F. (2001). *El contratato moral de un docente*. España: Universidad de Barcelona.
- Freire, p. (1970). *La educación comopractica de la libertad*. Montevideo.
- Gallegos, R. (1999). *Educación Holista: Pedagogía del amor universal*. México: PAXMÉXICO.
- García, J., & Redondo, R. (2010). *DE PROFESOR TRADICIONAL A PROFESOR INNOVADOR*. Andalucía, España: Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía.
- Godino, J. D., Batanero, C., & Font, V. (2003). *FUNDAMENTOS DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS PARA MAESTROS*. Granada, España: s.e.
- Goetz, J. P., & LeCompte, M. D. (1998). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata,S.A.
- Gómez Chacón, I. M. (2,000). *Matemática emocional*. Madrid: Narcea, S.A. de ediciones.
- Gómez Chávez, L., & Cisneros Verdeja, A. (2004). *Manual de estilos de aprendizaje*. México: Prentice-Hall.
- Heidegger, M. (1889 - 1976). Heidegger y la ética. *Signos filosóficos*, 6.
- Hernández Sampieri, D. R. (2014). *Metodología de la investigacion. Sexta edición*. México: MCGRAW-HILL.

- La Importancia de los Recursos Didácticos en la Enseñanza.* (2009). Andalucía, España: Federación de Enseñanza de CC. OO. de Andalucía.
- Lamas, H. (enero-diciembre de 2010). *Revista de psicología*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/5836>
- Legorreta Barrancos, L. (2007). Formación Integral del docente. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6. Recuperado el 15 de febrero de 2018
- Martínez, M. (1996). *Comportamiento humano nuevos métodos de investigación*. México: Trillas.
- Moya C., J. (1997). *Teorías cognoscitivas del aprendizaje*. Santiago de Chile.
- Organo Legislativo. (10 de octubre de 1983). Constitución de la República de El Salvador. San Salvador, El Salvador: se.
- Ortez, E. Z. (2013). *Así se investiga: Pasos para hacer una investigación. 3a. edición*. Santa Tecla, El Salvador: Clasicos Roxsil.
- Pineda, D. J. (2009). Las Matemáticas en Nuestro Mundo Cotidiano. *Revista Digital Universitaria*.
- Rivera Leiva, N. (21 de noviembre de 2017). (C. M. Serpas de Alcántara, Entrevistador)
- Rodríguez, S. V. (20 de noviembre de 2017). (C. E. Hernández Mejía, Entrevistador)
- Saénz López, P. (12 de 07 de 2016). *El Mundo*. Recuperado el 6 de 10 de 2017, de <http://www.elmundo.es/andalucia/2016/07/12/5785274b268e3ee17d8b461b.html>
- Salvador, L. G. (s.f.). Ley N° 917. *Diario Oficial, N° 108, Tomo 367*. El Salvador, El Salvador.
- Salvador, M. d. (2001). *Programa de Estudios Matemática Tercer Ciclo Educación Básica*. San Salvador, El Salvador: s.e.
- Sergio, T. (2006). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: Ecoe.
- Siger, P. (1995). *Ética Práctica*. México: New York Review of Books.
- Tapia, J. (1997). *Motivar para el aprendizaje teoría y estrategias*. Madrid: Edebé.
- UNESCO. (2016). *Innovación Educativa* (Primera Edición ed.). Lima, Perú: CARTOLAN E.I.R.L.
- Valdés Herrera, C. (7 de octubre de 2016). *gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/motivacion-concepto-y-teorias-principales/>

ANEXOS

MATRIZ DE CONGRUENCIA

Tema de investigación: “La educación holística en la formación del profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de La Universidad de El Salvador en el 2018”

Enunciado	Objetivo General	Objetivos Específicos	Categorías	Sub Categorías	Congruencia	
					Indicadores	Ítems
¿La educación holística por parte de los docentes de educación superior está presente en la formación del profesorado en matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en el 2018?	Analizar la relación de la educación holística con la formación de los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en el 2018.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar la incidencia de la capacidad ética de los docentes en las habilidades afectivas de los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de 	Educación holística. Busca formar personas con conocimientos teóricos, prácticos y valorativos-actitudinales, es decir, trascender el aprendizaje de conocimientos: saber ser, saber conocer, saber hacer y saber convivir.	1- Capacidad pedagógica. 2- Capacidad de innovación. 3- Capacidad ética. 4- Competencias cognoscitivas. 5- Habilidad motivacional 6- Habilidades afectivas	Dominio de la asignatura Planificación anticipada Elaboración de material didáctico Flexibilidad hacia los cambios Constante actualización Evaluación objetiva Capacidad de relacionarse con respeto	Entrevista Categoría 1 (10,11) Categoría 2 (8,9) Categoría 3 (4,5,6) Categoría 4 (12,13) Categoría 5 (2,3) Categoría 6 (6,7)

		<p>El Salvador en el 2018?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecerla relación que existe entre la pedagogía utilizada por los docentes y el desarrollo de competencias cognoscitivas en los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de 	<p>Formación de los estudiantes</p> <p>a través del aprendizaje se da una modificación en las conductas, niveles de pensamiento y maduración de este para que pueda ser utilizado en la resolución de posibles problemas o dificultades que como ser humano se le presenten.</p>		<p>Responsabilidad en su labor</p> <p>Adquisición y renovación de conocimientos</p> <p>Capacidad de argumentación</p> <p>Motivación intrínseca</p> <p>Motivación extrínseca</p> <p>Fortalecimiento de autoestima</p> <p>Verbaliza emociones y sentimientos</p> <p>Capacidad de recibir sugerencias</p>	
--	--	--	---	--	--	--

El Salvador en el 2018?

- Determinar la capacidad de innovación que aplican los docentes en el desarrollo de la habilidad motivacional de los estudiantes de profesorado en Matemática, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en el 2018

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIALIDAD MATEMÁTICA.

Encuesta dirigida a docentes egresados de profesorado en matemática..... la Universidad de El Salvador de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.

OBJETIVO: Evidenciar las fortalezas, necesidades y aspectos a mejorar, durante el proceso de formación de los profesorados en matemática en la Universidad de El Salvador en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.

Responda las siguientes preguntas de acuerdo a su experiencia como estudiante de la universidad de El Salvador

- 1- ¿Considera que el plan de estudios con que se formó es pertinente para las necesidades que se presentan en el ámbito escolar? SI ____ NO ____ ¿por qué?
- 2- ¿Cómo describiría la relación docente-estudiante?
- 3- ¿Consideras que en algún momento se puso de manifiesto la preferencia por parte de algún docente hacia un/una estudiante y que se reflejará en los resultados académicos?
- 4- En algún momento observó tratos inadecuados (despectivos, menosprecio, maltrato.) hacia algún estudiante.
- 5- ¿Cuál es su opinión sobre los dominios que cada docente muestra en las diferentes asignaturas?
- 6- ¿Cuáles son las estrategias que utilizaban los docentes para hacer asimilables las clases?

Universidad de El Salvador

Facultad Multidisciplinaria de Occidente

**Cuestionario a estudiantes de la carrera de profesorado en matemática
sobre la educación holística..**



Objetivo: Recolectar información sobre la educación holística en la formación del profesorado

Indicaciones: A continuación, aparece una serie de preguntas por lo que es importante que usted responda de manera clara, puesto que la información es confidencial.

1. ¿Cuál es su opinión respecto a la formación académica en el departamento de matemática?
2. ¿Cuál es la reacción de los docentes ante los resultados académicos de los estudiantes, y cómo contribuye a mejorarlos o mantenerlos?
3. ¿Cuáles son sus motivaciones para lograr un desempeño académico adecuado (inciden los docentes en ello)?
4. El docente guarda las reglas de urbanidad (respeto, buenos modales y educación) en el ejercicio de su función.
5. El docente cumple eficientemente sus obligaciones (cumplimiento de horarios y puntualidad en entrega de actividades, cumple con los objetivos propuestos)
6. El docente procede con objetividad e imparcialidad en el ejercicio de su labor
7. ¿Ha vivido o presenciado alguna situación de maltrato psicológico por parte de los docentes?
8. ¿Cuáles son los aspectos innovadores que observas en el desarrollo de las clases impartidas por los docentes?
9. ¿Cuáles son las estrategias utilizadas por los docentes que favorecen la construcción de los aprendizajes? (métodos, técnicas y dinámicas de grupo)
10. ¿Considera que sus docentes tienen dominio completo de la asignatura que imparte? (se nota planificación)
11. ¿Cuáles son los tipos de evaluación programadas por los docentes durante el ciclo académico?

12. ¿El lenguaje utilizado por los docentes, lo atractivo de las clases, los recursos didácticos y la inclusión de actividades lúdicas son pertinentes para desarrollar experiencias de aprendizaje?

13. ¿Cuáles son sus propuestas para mejorar la formación académica del profesorado en matemática?

14. Respecto a la formación que reciben, ¿quiénes se interesan más en su desarrollo integral, los docentes del área humanística o los del área de la especialidad?

Universidad de El Salvador

Facultad Multidisciplinaria de Occidente

Investigación sobre la educación holística.



ESTIMADO/A DOCENTE: Como investigadores sobre proyecto de tesis, tenemos interés en conocer su opinión sobre la educación holística en la formación docente. En este sentido le solicitamos, de la manera más atenta, nos regale unos minutos para completar este cuestionario. Le aclaramos que este cuestionario solo tiene propósitos académicos y la información que nos proporcione será manejada con responsabilidad.

INDICACIONES: Por favor responda de manera clara, de acuerdo a los conocimientos y experiencia que posee.

1. En el departamento al que usted pertenece ¿Cuáles son las oportunidades que se le ofrece como docente y que aspectos considera necesarios mejorar?
2. ¿Cuál es su reacción ante los resultados académicos de los estudiantes, y de qué manera contribuye para mejorarlos o mantenerlos?
3. ¿Cómo docente incide en la motivación de los estudiantes para lograr un desempeño académico adecuado?
4. ¿Practica usted el respeto, buenos modales y educación durante el ejercicio de su función?
5. ¿Cómo docente cumple eficientemente sus obligaciones (cumplimiento de horarios y puntualidad en entrega de actividades, cumple con los objetivos propuestos)?
6. ¿Procede con objetividad e imparcialidad en el ejercicio de su labor?
7. ¿Alguna vez ha provocado una sensación de miedo y poder dentro del salón de clases frente a sus alumnos? SI____ NO____ ¿Por qué?
8. ¿Cuáles son los recursos y la metodología que utiliza en el desarrollo de sus clases?
9. ¿Cuáles son las estrategias que utiliza para favorecer la construcción de los aprendizajes?
10. ¿Considera que sus capacidades y competencias responden a cada una de las asignaturas que imparte?
11. ¿Cuáles son los tipos de evaluación programada en el desarrollo del ciclo académico?

12. ¿Considera pertinentes para el desarrollo de experiencias de aprendizaje del profesorado las actividades lúdicas, los recursos didácticos y el tipo de lenguaje utilizado en el desarrollo de las clases?
13. ¿Cuáles son sus propuestas para mejorar la formación académica del profesorado en matemática?

Universidad de El Salvador

Facultad Multidisciplinaria de Occidente

Investigación sobre la educación holística.



JEFA DE DEPARTAMENTO Y ESPECIALISTA: Como investigadores sobre proyecto de tesis, tenemos interés en conocer su opinión sobre la educación holística en la formación docente. En este sentido le solicitamos, de la manera más atenta, nos regale unos minutos para completar este cuestionario. Le aclaramos que este cuestionario solo tiene propósitos académicos y la información que nos proporcione será manejada con responsabilidad.

INDICACIONES: Por favor responda de manera clara, de acuerdo a los conocimientos y experiencia que posee.

1. Como departamento de matemática en formación, ¿Cuáles son las debilidades y oportunidades que ofrecen a los estudiantes de profesorado?
2. ¿Cuál es la reacción de los docentes ante los resultados académicos de los estudiantes, y cómo contribuye a mejorarlos o mantenerlos?
3. ¿Cómo inciden los docentes en la motivación de los estudiantes para lograr un desempeño académico adecuado?
4. El docente guarda las reglas de urbanidad (respeto, buenos modales y educación) en el ejercicio de su función.
5. El docente cumple eficientemente sus obligaciones (cumplimiento de horarios y puntualidad en entrega de actividades, cumple con los objetivos propuestos, acata indicaciones)
6. El docente procede con objetividad e imparcialidad en el ejercicio de su labor.
7. ¿Ha sido de su conocimiento alguna conducta de maltrato a los estudiantes por parte de docentes?
8. ¿Cuáles son los recursos y la metodología que los docentes del departamento utilizan en el desarrollo de sus clases?
9. ¿Cuáles son las estrategias que utilizan los docentes para favorecer la construcción de los aprendizajes?
10. ¿Cuáles son los criterios que se toman en cuenta para asignar la carga académica de los docentes?
11. ¿Cuáles son los tipos de evaluación que se programan en el desarrollo del ciclo académico?

12. ¿Considera pertinentes para el desarrollo de experiencias de aprendizaje del profesorado las actividades lúdicas, los recursos didácticos y el tipo de lenguaje utilizado en el desarrollo de las clases?
13. ¿Cuáles son sus propuestas para mejorar la formación académica del profesorado en matemática?

Universidad de El Salvador

Facultad Multidisciplinaria de Occidente

Investigación sobre la educación holística.



ESPECIALISTA: Como investigadores sobre proyecto de tesis, tenemos interés en conocer su opinión sobre la educación holística en la formación docente. En este sentido le solicitamos, de la manera más atenta, nos regale unos minutos para completar este cuestionario. Le aclaramos que este cuestionario solo tiene propósitos académicos y la información que nos proporcione será manejada con responsabilidad.

INDICACIONES: Por favor responda de manera clara, de acuerdo a los conocimientos y experiencia que posee.

1. ¿Cuál debe ser la reacción de los docentes ante los resultados académicos de los estudiantes, y cómo puede contribuir a mejorarlos o mantenerlos?
2. ¿Cómo inciden los docentes en la motivación de los estudiantes para lograr un desempeño académico adecuado?
3. ¿Cómo se puede evidenciar que el docente guarda las reglas de urbanidad (respeto, buenos modales y educación) en el ejercicio de su función?
4. ¿De qué manera se debe manifestar el proceder con objetividad e imparcialidad por parte de los docentes en el ejercicio de su labor?
5. En caso de alguna conducta de maltrato a los estudiantes por parte de docentes ¿Qué acciones debería tomar el departamento al que pertenece?
6. ¿Cuáles son los recursos y la metodología que los docentes pueden utilizar en el desarrollo de sus clases?
7. ¿Cuáles son las estrategias que los docentes deben utilizar para favorecer la construcción de los aprendizajes?
8. ¿Cuáles son los criterios que el departamento debe tomar en cuenta para asignar la carga académica de los docentes?
9. ¿Cuáles son los tipos de evaluación que se programan en el desarrollo de un ciclo académico?

10. ¿Considera importantes para el desarrollo de experiencias de aprendizaje del profesorado las actividades lúdicas, los recursos didácticos y el tipo de lenguaje utilizado en el desarrollo de las clases?
11. ¿Cuáles son sus propuestas para mejorar la formación académica del profesorado en matemática?

**MALLA CURRICULAR DE PROFESORADO EN MATEMATICA
PARA TERCER CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA Y EDUCACIÓN MEDIA**

CICLO	ASIGNATURAS						N°	CODIGO		
							Nombre de la asignatura			
							UV	Requisito		
I	1	GE-I	2	AR	3	ALG-I	4	PG	5	SDH
	Geometría I		Aritmética		Álgebra I		Pedagogía General		Seminario Derechos Humanos	
	5	0	4	0	4	0	5	0	2	0
II	6	GE-II	7	PC	8	ALG-II	9	GEI	10	SEACC
	Geometría II		Precálculo		Álgebra II		Psicología de la Educación		Seminario Educación Ambiental y Cambio Climático	
	4	1	6	2	6	3	6	4	2	0
III	11	TC	12	EST-I	13	MF	14	PG	15	SPMG
	Teoría Combinatoria		Estadística I		Matemática Financiera		Pedagogía General		Seminario prevención de la Violencia y de Género	
	4	7	4	7	4	8	5	4	2	0
IV	16	TE	17	EST-II	18	DCM	19	EA	20	SEI
	Tecnología y Educación		Estadística II		Desarrollo Curricular de Matemática		Evaluación de los Aprendizajes		Seminario Educación Inclusiva	
	5	0	4	12	4	14	5	14	2	0
V	21	DM	22	CAL-I	23	IE	Práctica Docente I			PD-I
	Didáctica de la Matemática		Cálculo I		Investigación Educativa					88 UV
	5	18	4	7	4	0	10			
VI	26	FI8	28	CAL-II	27	IEM	Práctica Docente II			PD-II
	Física		Cálculo II		Informática Especial de la Matemática					PD-I
	4	22	4	22	4	16	10			