

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**



**TEMA**

**PROPUESTA DE MALLA CURRICULAR DE MATEMÁTICA PARA LA  
PROFESIONALIZACIÓN CONTÍNUA A DOCENTES DE EDUCACIÓN  
PRIMARIA, LEÓN-2016.**

**MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADOS EN CIENCIAS DE  
LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN MATEMÁTICA EDUCATIVA Y  
COMPUTACIÓN**

**AUTORES:**

**BRA. LISSYS BONNIE GARCÍA GONZÁLEZ.**

**BRA. MEYLING DANIELA SANDOVAL GRANERA.**

**BR. BISMARCK MIGUEL LAGOS MERCADO.**

**TUTOR:**

**MSc. FELIPE ARÁUZ CHÉVEZ.**

**LEÓN, NICARAGUA, OCTUBRE, 2016**



## **DEDICATORIA**

Dedicamos nuestro trabajo monográfico con mucho amor y entrega a dios nuestro padre celestial, por habernos permitido llevar esta ardua tarea y brindarnos la sabiduría necesaria en los momentos más difíciles que se nos presentaron a lo largo de estos años de estudios.

De igual manera les dedicamos este trabajo a nuestros padres, principal base de nuestra formación, que con gran esfuerzo y sacrificio alentaron nuestro espíritu para ser alguien en la vida.

No olvidando a todos y cada uno de nuestros profesores que fueron artífice de nuestra formación, que con su paciencia y empeño nos ayudaron a seguir adelante.



## AGRADECIMIENTO

Damos gracias a **DIOS** primeramente, por la oportunidad que nos ha regalado de llegar a esta etapa tan importante y trascendental de nuestra vida, como lo es el galardón de ser profesional.

**A nuestros padres** por habernos dado la vida, brindando su apoyo incondicional en todos los momentos que llegamos a necesitar.

**Es nuestro deseo mencionar a la UNAN – León**, por su arduo labor dirigida a la formación de estudiantes, especialmente a la facultad de ciencia de la Educación y Humanidades y el personal docente del departamento de Matemática, por su tiempo y dedicación a nuestra preparación como profesional.

**A nuestro tutor MSc. Felipe Arauz** por ser nuestro guía y habernos ofrecido tiempo, paciencia durante nuestro trabajo investigativo, también por haber confiado en nosotros para proponer estrategias adecuada y de interés para los maestros y estudiantes.



<b>ÍNDICE</b>	<b>Página</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes.....	4
1.2. Planteamiento del Problema.....	7
1.3. Justificación.....	8
<b>2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>9</b>
2.1. Objetivo General.....	9
2.2. Objetivo Específico.....	9
<b>3. MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>10</b>
3.1. Marco Teórico.....	10
3.1.1. ¿Qué es una Malla Curricular?.....	10
3.1.1.1. Importancia del Diseño de Mallas Curricular.....	11
3.1.2. ¿En qué consiste la profesionalización continua?.....	11
3.1.3. Importancia de la actualización continúa.....	12
3.2. <b>Marco contextual</b> .....	<b>13</b>
3.2.1. El Currículum de la formación inicial docente.....	13
3.2.1.1. Justificación del currículum de la formación inicial docente.....	15
3.2.1.2. Fundamentación del currículum de formación inicial docente....	19
3.2.1.3. Principios del currículum de la formación inicial docente.....	27
3.2.1.4. Modelo pedagógico y didáctico del currículum de la formación inicial docente.....	32
3.2.1.5. Objetivos del currículum de la formación inicial docente.....	35
3.2.1.6. Perfil del docente de formación inicial para la educación primaria.....	39



3.2.1.6.1.	perfil de ingreso a la formación inicial docente.....	39
3.2.1.6.2.	Perfil del egresado de la formación inicial docente.....	40
3.2.1.7.	Competencias por categoría de formación y área disciplinarias.....	42
3.2.1.8.	El nuevo plan de estudio de la formación inicial de docentes de educación primaria. caracterización.....	47
3.2.2.	Pensum de Estudios de un Maestro Normalista Nicaragüense.....	51
<b>4.</b>	<b>DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>53</b>
4.1.	Tipo de Estudio.....	53
4.2.	LA Población y Muestra.....	53
4.3.	El Tipo de Muestreo.....	53
4.4.	Los Instrumentos Aplicados.....	53
4.5.	Fuentes Primarias y Secundaria.....	53
<b>5.</b>	<b>ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>54</b>
5.1.	Resultado de Encuesta a Maestros.....	54
5.1.1.	Edades de los Maestros Encuestados.....	54
5.1.2.	Años que tienen, los Maestros, de Laborar en Educación Primaria.....	55
5.1.3.	¿El MINED le ha dado Capacitación en la disciplina de Matemática?.....	56
5.1.4.	¿Las capacitaciones que el MINED le ha dado, es en los contenidos que imparten a sus Estudiantes?.....	57
5.1.5.	En los colegios un día de cada mes se dan los círculos pedagógicos, ¿para que se ocupan estos días?.....	58



---

5.1.6. ¿Está dispuesto a participar en capacitaciones en los contenidos que usted presente mayor dificultad?.....	59
5.1.7. ¿En qué momento podría participar?.....	60
5.1.8. Observe el cuadro siguiente y marque los contenidos en los que usted estaría dispuesto a ser capacitados para mejorar sus práctica educativa.....	61
5.1.9. Mencione otros contenidos en los que usted prefiere que se les brinde Acompañamiento .....	62
5.2. Resultado de la entrevista a la Maestra Técnica Municipal coordinadora de Educación Primaria.....	62
<b>6. PROPUESTA DE LA MALLA CURRICULAR DE MATEMÁTICA PARA LA PROFESIONALIZACIÓN CONTINUA A DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA DEL MUNICIPIO DE LEÓN.....</b>	<b>63</b>
6.1. Justificación de la propuesta.....	63
6.2. Malla curricular de Matemática para la profesionalización continua a docentes del municipio de león.....	64
<b>7. CONCLUSIONES.....</b>	<b>70</b>
<b>8. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>73</b>
<b>9. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>74</b>
<b>10. ANEXOS.....</b>	<b>77</b>

---



10.1. Carta de permiso para aplicar en cuesta a docentes de educación primaria del municipio de león en el tepce y el apoyo para la obtención de información.....	77
10.2. Entrevista a maestra técnica Municipal coordinadora de educación primaria Municipal.....	79
10.3. Diagnostica a docentes de educación primaria del municipio de león.....	81
10.4. TABLAS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	87



## 1. INTRODUCCIÓN

Las Matemáticas entre todas las ciencias son, en este nuevo milenio, la desilusión de aprendizaje. Es que a pesar de varias teorías de aprendizajes el estudiante y el docente se enfrentan al cambio de actitudes sociales, esto por la globalización.

Según la UNESCO (2009): *Si bien hay un reconocimiento de que el desempeño de los maestros depende de múltiples factores, tradicionalmente las estrategias utilizadas para su mejoramiento, en general, caen en el campo de la formación en servicio. Un rubro en el que se han invertido los mayores recursos, pese a lo cual, se considera no haber alcanzado los resultados esperados.*

*La capacitación entendida como la suma de eventos ha tenido poco o ningún impacto en las prácticas escolares y en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. No hay cambios significativos en las escuelas si las acciones de formación en servicio no se acompañan de apoyo técnico, asesoría en terreno, procesos de reflexión, monitoreo, evaluación y retroalimentación. Se fortalece, entonces, la necesidad de procesos permanentes de desarrollo profesional, incorporados a la planificación y organización escolar con apoyo externo a una práctica institucionalizada que recupera y sistematiza los saberes de los propios docentes, estimula el trabajo entre pares y potencia a los mejores maestros como líderes profesionales en sus comunidades educativas.*

*Asimismo, un desafío fundamental es encontrar el equilibrio entre el conocimiento y la actualización científica y el manejo de la metodología. Los talleres y seminarios (las modalidades más empleadas en la capacitación de docentes) han tenido una fuerte orientación en la metodología, en el “cómo enseñar”, más que en el contenido, es decir en el “qué enseñar”.*



*Dos problemas se han derivado de esta orientación. Primero, la reafirmación del rol ejecutor de los docentes, debilitando sus capacidades para la investigación, el debate, la reflexión sobre su práctica. Y segundo, la escasa atención a la actualización científica de los conocimientos del profesorado sobre la disciplina misma. Incluso, la introducción de nuevas maneras de planificación y desarrollo de los contenidos, a través de enfoque de problemas y proyectos, no han garantizado por sí mismos el fortalecimiento del contenido científico actualizado, en particular en el aprendizaje de las ciencias. El equilibrio entre la calidad del contenido y la mejor manera de comunicarlo son condiciones indispensables para generar aprendizajes significativos para los estudiantes. pág. 14*

Si bien es cierto que el maestro de Educación Primaria “Normalista” tiene una formación general en todas las disciplinas que se imparten en Educación “Primaria, no basta con eso, dado que el tratamiento de esta ciencia “Matemáticas” debe ser un asunto de aprendizaje no ligeramente de tratar.

Vemos publicaciones en el diario La Prensa cuando se evalúan a los estudiantes en su ingreso a la Universidad que sólo el 9% aprueban matemáticas y viene la culpa del maestro de Educación Primaria al de Educación Inicial, el de Educación Secundaria al de Primaria y El maestro de Universidad al de Educación secundaria.

No es cosa de echar la culpa a como dicen los diarios, pero en algo tienen la razón y es que falta capacitación y formación continua en nuestro país, aunque se han hecho algunas como en el Método FAS, pero tienen relación con otra ciencia y en matemáticas sólo el método de resolución de problemas.

El presente trabajo investigativo surgió por lo antes mencionado y que consiste en ofrecer una propuesta de malla de contenidos de matemática para la Profesionalización continua a docentes de Educación Primaria del Municipio de León.



Esta malla de contenidos es el resultado de la aplicación de una encuesta a maestros de cuarto a sexto grado del municipio y una entrevista a las autoridades del Ministerio de Educación municipal.

La malla de contenidos como propuesta contiene la siguiente estructura: Unidades, Competencias, Dimensión de la Competencia y Evaluación. La aplicación de la propuesta queda en manos de las autoridades del Ministerio de Educación de Nicaragua y a las Autoridades de la UNAN-León para que sea usada en capacitaciones o el origen de un diplomado en matemáticas para estos docentes.

Esperamos que este producto sea de mucha ayuda para las autoridades relacionadas a la solución de nuestro problema de investigación y al lector le llene las expectativas que tenía al ver dicho tema investigativo.



## 1.1. Antecedentes.

Desde hace algunos años el Ministerio de Educación (MINED) ha venido desarrollando todo un proceso de transformación curricular, el que tiene como propósito mejorar sustantivamente la calidad de la enseñanza; esta labor se ha hecho basándose en modelos pedagógicos modernos, los que conciben el aprendizaje desde un enfoque constructivista, en que el centro de las actividades docentes es el estudiante y en el cual el conocimiento lo va construyendo a partir de la acción del docente.

En la medida en que el docente tome conciencia de la importancia de tener una buena formación, se logrará mejorar la calidad educativa. Toda institución educativa busca lograr un desempeño competitivo en la formación del estudiante, deberá también promover y apoyar la formación integral pertinente y de calidad de sus maestros.

El verdadero agente de cambio es el docente y de aquí la necesidad y relevancia de formarlos apropiadamente y mantenerlo actualizado, buscando superación profesional permanente.

Al revisar en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la UNAN- León, constatamos que hay una Malla Curricular para Profesionalización de Maestros Empíricos a nivel nacional en el área de Matemática en el año 2004.

No observamos otras investigaciones relacionadas a nuestro tema investigativo, pero si en función a los temas que contempla nuestra Propuesta de Malla Curricular que podrían ser retomados como estrategias metodológicas en estas capacitaciones a maestros de primaria tales como:



Ruiz, María Luisa (2009): Estrategias de la Enseñanza \_ Aprendizaje de las fracciones en quinto grado, en el aula de multigrado de la escuela Cristo Rey, del Núcleo Educativo Rural de Salinas Grande 2008.

Zelaya, Francisco Rutilio (2009): Red de capacitación en el área de Matemática a profesores de quinto y sexto grado del NER Alberto Berrios Delgadillo, sector Chacraseca, comunidad Rural de León II Semestre año 2008.

Puerto, Luz marina (2012): Reforzamiento Escolar en Matemática a través de la Geometría, para estudiantes de cuarto grado, de la escuela de la Ceiba del municipio de Totogalpa, Departamento de Madriz.

Autores:

- Bra. Anielka María Lechado Martínez
- Bra. Marling Rafaela Leiva García
- Br. Edis Humberto Martínez Pérez
- Bra. Martha Licet Padilla Gómez

(Agosto, 2008.): Enseñanza – Aprendizaje de la Probabilidad y Estadística en Quinto y Sexto Grado de Educación primaria del Municipio Larreynaga, Malpaisillo, Departamento de León.

Autores:

- Br. Ronald Antonio Meza Hernández
- Bra. Aida Luz Osorio Hernández
- Bra. Xiomara del Carmen Parajón Canales
- Bra. Patricia del Carmen Prado Hernández

(Mayo 2011): Manual Didáctico Enseñanza de las Fracciones en cuarto grado de Educación Primaria.



Autores:

- Br. Pedro José Acosta Beltrán
- Br. Juan Carlos Caballero López
- Br. Miguel Ángel Salinas Osorno
- Bra. Claudia del Socorro Sánchez Romero
- Bra. Wendy de la Concepción vallecillo Centeno

(León, Noviembre 2011): Propuesta Metodológica para la enseñanza – aprendizaje de las fracciones en Quinto Grado de educación primaria en la Escuela Róger Sandoval Jarquín, Municipio de Chinandega.

Autores:

- Br. Avelardo Obdulio Montalván Osorio
- Br. Wilmer Antonio Morales Díaz
- Bra. Liliana Ignacia Ulloa Mairena

(León, Junio 2015): Propuesta metodológica para la enseñanza – aprendizaje de áreas de polígonos en quinto grado de educación primaria del centro Miguel de Cervantes Saavedra, del municipio de Chichigalpa, II semestre del año 2014.

Autores:

- Bra. Aleyda Isabel Herradora Cadenas
- Bra. Mayra Luz Martinez Martinez
- Bra. Ines Yudith Meza Urroz

(León, junio 2011): Propuesta de Recursos Didácticos para la Enseñanza – Aprendizaje de las tablas de Multiplicar.



---

## 1.2. Planteamiento del problema.

La investigación es una actividad cotidiana en la vida del profesor, también se debe descubrir nuevas ideas para saber comprender la conducta del estudiante y poder interactuar de una manera acorde a los diferentes tipos de capacidades. LA capacitación y actualización de los maestros puede considerarse un factor fundamental debido a que vivimos en un mundo globalizado.

Las Matemáticas tienen como finalidad involucrar valores, desarrollar actitudes en el estudiante, utilizando estrategias que permitan desarrollar las capacidades para comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos para enfrentar su entorno.

Nuestra investigación surgió de la necesidad de los docentes de Educación Primaria en los TEPCES al ver que hay temas en el currículo de Matemáticas que ellos imparten y los obvian, ellos lo externalizan de manera general.

Como grupo investigador nos planteamos las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuántos, maestros de educación primaria imparten Matemáticas en este nivel?
- ¿El MINED ha brindado capacitaciones a los docentes en el área de Matemáticas?
- ¿Los círculos pedagógicos mensuales en cada colegio son usados para la capacitación de Matemáticas?
- ¿En los TEPCES se lleva capacitación en Matemáticas?
- ¿Cuáles son los temas de Matemáticas en los que los maestros desean acompañamiento pedagógico?
- ¿Están dispuestos los maestros a ser capacitados en el área Matemáticas?



### **1.3. Justificación.**

Con la elaboración de esta Propuesta de Malla Curricular de Matemática para la profesionalización continua a docentes de Educación Primaria pretendemos que los profesores/as favorezcan el desarrollo de la inteligencia de sus estudiantes empleando estrategias que ayuden la enseñanza – aprendizaje, manejando los contenidos de una manera creativa y adaptando un rol de tutoría que le de oportunidad de trabajo a las/os estudiantes.

Nuestra investigación tiene como propósito contribuir a la mejora de enseñanza aprendizaje en el área de Matemática de las niñas y los niños de educación primaria del municipio de León. La misma puede ser usada por las autoridades correspondientes el Ministerio de Educación y UNAN- León para que sea una realidad.

La educación escolar tradicional que aún se sigue impartiendo debe desaparecer, los maestros de todos los niveles deben capacitarse y actualizarse para que se efectúen el cambio entre ellos y desarrollen su desempeño al máximo.

Es importante proporcionar a las docentes diferentes herramientas que les faciliten a los estudiantes obtener los conocimientos, habilidades y actitudes logrando un aprendizaje significativo de las Matemáticas.

A modestia a aparte nos sentimos bastantes satisfechos con esta investigación que sabemos aunque sin ser expertos en la materia, pero que la malla curricular puede ser mejorada por especialistas de nuestra facultad.



## 2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.1. Objetivo General

- ✓ Diseñar una Propuesta de Malla Curricular de Matemáticas para profesionalización continua a docentes de Educación Primaria, León-2016.

### 2.2. Objetivos Específicos.

- ✓ Diagnosticar a los docentes de Educación Primaria del Municipio de León, a través de la aplicación de una encuesta con los temas de los programas de Matemáticas de Educación Básica Nicaragüense.
- ✓ Proponer una Malla Curricular de Matemáticas, para profesionalización continua a docentes de Educación Primaria, con los resultados de la encuesta.
- ✓ Valorar el impacto de nuestra investigación al realizar el análisis de las conclusiones de nuestra propuesta de Malla Curricular de Matemáticas, para profesionalización continua a docentes de Educación Primaria, con los resultados de la encuesta.



---

## 3. MARCO REFERENCIAL

En este capítulo abordaremos la teoría en la que se sustenta nuestra investigación, concepciones, posiciones discursivas; así como la descripción del campo en el que se realizó.

### 3.1. Marco Teórico

#### 3.1.1. ¿Qué es una Malla Curricular?

De acuerdo Ernesto Yturralde de Worldwide Inc. (2010): *“La **malla curricular** es un instrumento que contiene la estructura del diseño en la cual los docentes, maestros, catedráticos abordan el conocimiento de un determinado curso, de forma articulada e integrada, permitiendo una visión de conjunto sobre la estructura general de un área incluyendo: asignaturas, contenidos, nap / núcleos de aprendizajes prioritarios, metodologías, procedimientos y criterios de evaluación con los que se manejarán en el aula de clase. Se denomina "malla" ya que se tejen tanto vertical, como horizontalmente, incorporando idealmente a la Transversalidad.*

Es decir, que malla curricular es después de la política Educativa y Programas educativos, el documento que ayuda al docente llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje de una disciplina o curso específico.

De todo lo anterior nos da las bases para el diseño de nuestra malla curricular que nuestra investigación tiene como finalidad, dado que nos ofrece los componentes necesarios que debe llevar esta.



Según el marco referencial de la UNAN-León, la forma de diseño de una malla curricular de un componente específico es:

**N° Unidad:**

Competencia	Dimensiones de la Competencia			Evaluación	
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Criterios	Evidencias

### 3.1.1.1. Importancia del Diseño de Mallas Curriculares.

Las instituciones Educativas del mundo deben estar en constante diseño curricular, esto porque las sociedades cambian de formas de pensar, de ahí el surgimiento de una nueva propuesta que atienda las nuevas exigencias educativas. En Nicaragua las macroprogramaciones según ley general de educación deben tener vida de cinco años, luego deben entrar a evaluación y de ahí se da su caducidad o reelaboración.

En las escuelas normales nicaragüense y las universidades que ofrecen carreras a fines a la educación, especialmente relacionadas a la enseñanza y aprendizaje de la matemática se debería revalorar los currículos con los cuales preparan a los maestros.

### 3.1.2. ¿En qué consiste la Profesionalización Continua?

Las nuevas etapas en la que el campo educativo se enfrenta, en este caso los docentes de Educación Primaria Nicaragüense, es razón suficiente para que las autoridades pertinentes tomen la decisión para que capaciten constantemente a sus docentes. Estamos en niveles en los que el conocimiento matemático tiene diversas aplicaciones y que el nuevo estudiante está interesado en que la enseñanza busque esos tópicos fascinantes. Según Ernesto Yturalde de Worldwide Inc. (2010):



*“La **Capacitación** debe ser considerada como una actividad sistemática, planificada y permanente, cuyo propósito general debe encaminarse a preparar, desarrollar e integrar a los recursos humanos al proceso productivo, mediante la entrega de conocimientos, desarrollo de habilidades y actitudes necesarias para mejorar sus competencias orientadas hacia el mejor desempeño de todos los colaboradores en los diversos niveles jerárquicos y posiciones, en sus actuales y futuros cargos, y adaptarlos a las exigencias cambiantes del entorno y del momento”.*

Se entiende entonces, que la capacitación constante en las instituciones debe ser uno de los ejes principales para enfrentar esos nuevos retos en los que estamos sujetos a sufrir. Además la educación es la principal actividad humana que siempre está en constantes cambios, esto por las puertas abiertas del mundo multicultural a través de las tecnologías.

Y para Duhalde y Cardelli( 2001) citados por Lidón Moliner M, U. Jaime I, Castellón Cecilia Loren G, U. Central de Chile(2012): *“Nuestro foco de discusión es la formación continua del profesorado en servicio, la cual se lleva a cabo a lo largo de toda la práctica docente, tomando a esa misma práctica como eje formativo estructurante, puesto que se presenta como una estrategia prioritaria para elevar la calidad de la educación y como un eje esencial en vistas del mejoramiento del sistema educativo en general”.* Pág. 2

### **3.1.3. Importancia de la actualización Docente.**

En un estudio por el Instituto de Estudios Estratégicos y Políticas Públicas (IEEPP) en octubre de 2010, nos asegura que: *“La formación debe de dotar al docente de herramientas básicas de aprendizaje, por ejemplo en el caso de los (as) docentes de primaria en las áreas de lectura, escritura, matemáticas y pensamiento lógico y reflexivo. El (la) docente debe ser especialista en los que enseña, para así generar situaciones en aprendizaje que permitan la construcción de conocimientos de los niños y niñas.pág 6.*



Es por ello que la formación docente debe estar en constante actualización, muchos docentes nos dicen que lo que se enseña en las escuelas normales son contenidos muy excesivos y no se profundiza en las áreas que debe impartir cuando egresa y entra al sistema educativo como docente. Encontramos en el pensum de estudios de las escuelas normales del país sólo tres componentes de matemáticas que equivale al 11% de todo el plan de estudios, pero que los estudiantes de educación primaria equivale al 20% la disciplina de matemáticas en su plan de estudios.

Los componentes curriculares relacionados a la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en este plan de estudios son Matemática y su Didáctica I, II y III.

Aunque el Proyecto Jica en las escuelas normales ha dotado de documentos con estrategias metodológicas(libros), no basta con el tiempo asignado dado que se usan en los tres componentes que se imparten.

## **3.2. Marco Contextual**

### **3.2.1. El currículum de la formación inicial de docente**

El sistema educativo es uno de los medios más importantes para la configuración y desarrollo de los valores y conocimientos culturales y debe responder a la diversidad étnica, cultural y lingüística de Nicaragua, reconociendo y fortaleciendo la identidad cultural indígena y el contexto de la ruralidad. Por ello, la formación de docentes de Educación Primaria, ante las exigencias que se enfrentan en la actualidad, debe sufrir cambios que doten a los nuevos educadores de herramientas y métodos flexibles que les permitan enfrentar los retos del presente siglo.

Con esta visión, la práctica profesional se debe concebir con carácter intelectual y autónomo que le permita reflexionar, indagar, investigar, experimentar, y reconstruir su conocimiento y analizar su intervención en la formación de los educandos. El quehacer docente debe ser un proceso de acción y reflexión que fomente, propicie y



estimule la curiosidad intelectual y deberá estar enmarcada en los principios de indagación y experimentación, donde él y la docente aprende a enseñar y enseña porque aprende, y orienta a estudiantes para que alcancen la comprensión.

Bajo este enfoque el docente debe ser un profesional que analice crítica y se autocrítica, su práctica cotidiana y reflexione de manera constante y sistemática para comprender las características específicas del proceso de enseñanza-aprendizaje y el contexto en que la enseñanza tiene lugar, de tal forma que su actuación reflexiva facilite el desarrollo autónomo de quienes participan en el proceso educativo. La escuela debe proponerse como objetivo prioritario cultivar en estudiantes y docentes la capacidad de pensar crítica y autocríticamente.

La meta de este currículo es trascender los modelos que conciben a los docentes “como modelo ejemplar” para formular una formación integral de maestros/as, que tome en cuenta tanto las habilidades didácticas requeridas en el aula como una sólida formación, que incluya tanto los aspectos relacionados con el conocimiento, como también el desarrollo de capacidades intelectuales y emocionales. El y la docente enfrenta el reto de contar con tres insumos básicos que debe llevar al aula: *El conocimiento profundo de lo que enseña, las habilidades y flexibilidad necesaria para enseñar y la capacidad de crear un clima favorable para el aprendizaje. De manera adicional, debe tener una profunda conciencia de que su tarea es formarse y formar nuevos ciudadanos de acuerdo con las competencias marco, enunciadas en el Marco General de la Transformación Curricular.*

Nicaragua requiere de maestras y maestros preparados para hacer cambios en el aula, en la escuela y en la comunidad en la cual trabajan. Maestros y maestras que luchen por convertir la educación en uno de los pilares de desarrollo del país. Los nuevos docentes necesitan ser formados con una educación integral, y que cumpla con los más altos estándares de calidad. En este sentido, se requiere que combine la formación general con el desarrollo de habilidades didácticas.



El Currículum de Formación Inicial de Docentes integra elementos referidos al desarrollo del docente como ser humano, profesional y ciudadano, combinando la teoría y la práctica en el contexto donde debe desenvolverse.

Con la formación de una nueva generación de docentes se pretende:

- a) Incidir positivamente en la calidad educativa del país.
- b) Garantizar una formación integral de los docentes, que se refleje en los resultados exitosos del proceso de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en el aula.
- c) Formar docentes que respondan a las necesidades del contexto nicaragüense, a su diversidad de pueblos, culturas e idiomas, así como al contexto regional y mundial.
- d) Formar profesionales con valores, madurez emocional, conocimientos sólidos y capacidades intelectuales desarrolladas.

#### **3.2.1.1. Justificación del currículo de la formación inicial docente**

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, a través del Ministerio de Educación (MINED), centra sus esfuerzos en la transformación del sistema educativo nicaragüense para la formación integral de los estudiantes de todos los niveles educativos. El MINED dirige sus políticas educativas hacia la erradicación del analfabetismo y el acceso a una educación gratuita con equidad y calidad, a fin de contribuir a erradicar la situación de pobreza, desigualdad y exclusión social que limitan las posibilidades de desarrollo con la premura que requiere el país y afecta a la mayor parte de la población nicaragüense, especialmente la del sector rural.

En el proceso de transformación educativa se reconoce la figura protagónica del maestro y la maestra de Educación Primaria “como factor fundamental para generar una educación de calidad al servicio de las necesidades del país”, lo que obliga a reconceptualizar y redimensionar la figura del docente y la calidad de su formación, así como a redefinir el quehacer de las Escuelas Normales dotadas de un nuevo



currículo que permita a los educadores responder a las demandas de la Estrategia Nacional y el Plan Estratégico de Educación 2011-2015.

De acuerdo a planteamientos de autoridades del Ministerio de Educación, decanos de las Facultades de Ciencias de la Educación de las universidades y representantes de la sociedad civil, los egresados de las escuelas normales presentan debilidades en su desempeño laboral. También se ha observado que no existe correspondencia entre las competencias que se desarrollan durante el proceso de formación docente inicial y las competencias que actualmente requiere un docente de Educación Primaria, particularmente para escuelas rurales y multigrado con atención a las diferencias individuales de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos.

Se demanda una Formación Inicial de Maestros y Maestras con alta calificación técnica-docente y moral que las Escuelas Normales gestionen un currículo competente, que responda a las necesidades educacionales del país y la región, al modelo socio político y económico de Nicaragua. Por tanto, se sugiere diseñar un nuevo currículo encaminado a fortalecer competencias relacionadas con la vinculación de la escuela y la comunidad, la aplicación de técnicas de expresión oral y escrita, cálculo matemático, planificación y evaluación de los aprendizajes, así como, cualidades personales y valores, necesarios que caractericen al docente por un verdadero amor a su profesión, con una formación integral en correspondencia con las demandas de la Educación Primaria y de la comunidad en general.

De ahí que surge la necesidad de la transformación del currículo de la Formación Inicial Docente de Educación Primaria de las Escuelas Normales, como respuesta del Ministerio de Educación a los cambios que plantea la sociedad nicaragüense. En ese sentido, en el marco de la Estrategia Nacional de Educación se pretende que este proceso contribuya de manera eficiente y eficaz a la reducción del analfabetismo, que los nicaragüenses completen el sexto grado de la Educación Primaria con resultados óptimos y que los estudiantes de Formación Inicial Docente desarrollen conciencia y valores, a fin de que mejoren su formación con calidad



técnica, académica y humanista centrada en valores cristianos, relaciones solidarias e ideales socialistas.

Todo ello, a través de la implementación de un currículo amplio que atienda acertada y eficazmente todas las nuevas alternativas educativas del nivel primario de forma acorde a la realidad del país, con una amplia integración de los estudiantes normalistas a las diferentes etapas que conforman la campaña Nacional de Alfabetización, la capacitación, actualización y profesionalización, a través de una formación docente dinámica, flexible, pertinente, significativa que dé respuesta a las demandas de los sectores rurales y urbanos del país, en pro de alcanzar las metas que se plantean en la Estrategia Nacional de Educación.

El diseño del nuevo currículo de la Formación Inicial Docente se basa en el análisis del marco de referencia y el diagnóstico de la situación real de las Escuelas Normales así como las actuales tendencias de formación docente en Latinoamérica que se orientan a la gestión de un currículo que responda al desarrollo de una educación que contribuya verdaderamente a reducir la desigualdad urbano–rural, que sea intercultural, bilingüe y étnico, que fortalezca la identidad nacional, la vocación magisterial, las prácticas democráticas, el diálogo como forma de resolver conflictos, el desarrollo de valores como la solidaridad, la responsabilidad, el compromiso social, y el aporte de la comunidad a la solución de problemas socioeducativos.

Para lograr la concreción de la interculturalidad se han incorporado al currículo, el estímulo a la investigación y reconocimiento de los elementos culturales locales y su relación con las demás zonas y departamentos de nuestro país de manera que fortalezcan los conocimientos y valores culturales propios mediante la implementación de estrategias innovadoras.

En este contexto, se visualiza la formación docente encaminada a la formación académica, pedagógica, didáctica y metodológica que permita facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje a niños y niñas; así como la formación en competencias



para desempeñarse como líder comunitario, despertar el interés e integración de los pobladores en el diagnóstico e identificación de los problemas que más afecten a la comunidad y apoye sus iniciativas para la solución de éstos. Se requiere de un maestro preparado para atender todas las modalidades de la Educación Primaria (Multigrado, Preescolar, Extra-Edad y Educación de Jóvenes y Adultos).

La educación que reciban los estudiantes que desean formarse como educadores, ha de permitir dominio de los contenidos curriculares, metodológicos y estrategias didácticas; capacidad para adecuar los programas de estudio al contexto, a las necesidades y potencialidades de los estudiantes; administrar el centro educativo; investigar las características de la comunidad y del medio, mantener una relación estrecha con la familia, ejercer un liderazgo equitativo y compartido para cumplir con la función de mediación entre la escuela, las instituciones del Estado y entre éstas y la comunidad.

La formación docente parte de un modelo educativo que permita la reflexión sobre la práctica que el futuro docente entre en contacto con la realidad del aula, la familia y la comunidad, que conozca las teorías científicas y logre articular ambos procesos para construir el conocimiento. Esta formación debe favorecer el desarrollo de habilidades, destrezas y/o competencias que permitan desempeñarse exitosamente en las comunidades donde se requiera asumir retos de diversa índole.

La Práctica Pedagógica en el nuevo currículo se concibe desde las etapas iniciales de la carrera y es elemento fundamental para la Formación Inicial Docente, encaminada a desarrollar competencias laborales y profesionales en articulación con

La reflexión permanente sobre la misma práctica a través de la investigación acción en las escuelas de aplicación urbanas y rurales como escenarios educativos.

Las Escuelas Normales de Nicaragua cuentan con docentes especializados en las áreas científicas y pedagógicas, pero se carece de especialistas en educación multigrados, educación inicial, atención a los adolescentes, jóvenes y adultos; y



educación especial. Sin embargo, está contemplada para la implementación del Nuevo Currículo, la captación de docentes de todas las especialidades requeridas para el desarrollo curricular.

Enfrentar los retos desde el punto de vista curricular, las Escuelas Normales cuentan ambientes académicos y condiciones para la permanencia de estudiantes becados, (alimentación, alojamiento y otros) de todos los sectores del país priorizando a los procedentes de la zona rural y una formación integral de todos los estudiantes.

A fin de potenciar la implementación del Nuevo Currículo se debe considerar además, un programa sistemático de formación y capacitación continua dirigido a los docentes de las Escuelas Normales, especialmente en temas relacionados con la gestión del currículo, la educación inicial, atención a escuelas multigrados, educación inclusiva, organización escolar, comunal y temas transversales.

### **3.2.1.2. Fundamentación del currículo de formación inicial docente**

El currículo de Formación Inicial Docente está fundamentado en la visión del ser humano con capacidades para su autorrealización en sus relaciones educativas y sociales. Establece la importancia del desarrollo integral de la persona, capaz de discernir y promover una cultura de paz e identidad nacional.

Una persona que practique la ética con valores humanistas, y una actitud creadora, de cambio y transformación, que promueva una cultura inclusiva y solidaria entre estudiantes, profesores y miembros de la comunidad educativa por lo que se requiere construir un modelo basado en la transformación de la conciencia y la restitución de derechos al pueblo, acción que únicamente puede ser realizada contando con el pueblo como protagonista del cambio, trabajando juntos desde nuestras familias, comunidades de los sectores urbanos y rurales por el Bien Común de la Madre Tierra y la Humanidad.



Desde este punto de vista, el currículo se centra en principios y modelos teóricos, pedagógicos y metodológicos, que conllevan a que la maestra y el maestro sean constructores y reconstructores del conocimiento de manera significativa, pertinente e integradora. El currículo se enriquece con una visión actualizada que se construye a través de la reflexión crítica y la investigación acción.

El currículo transformado de la Formación Inicial Docente de Educación Primaria se expresa en el concepto, enfoque, fundamentos disciplinarios, principios que orientan la organización del proceso educativo y determinan el rol del profesor y de los estudiantes, de tal manera que explique y mejore la práctica docente, conceptualizando el contenido objeto de estudio en articulación con la investigación educativa a través un proceso de reflexión acción.

En el diseño curricular se han considerado aportes y teorías multidisciplinarios que constituyen los **fundamentos curriculares** para el diseño y ejecución del currículo. La nueva propuesta curricular de la Formación de Docentes de Educación Primaria se centra en los fundamentos legales, filosóficos, antropológicos, epistemológicos, psicológicos, psicopedagógicos, ambientales y sociológicos.

### **Fundamentos Legales.**

El nuevo currículo de la Formación Inicial de Docente tiene su sustento legal en el título VII, capítulo único, de **La Constitución Política**, Arto. 116, plantea que “La educación tiene como objetivo la formación plena e integral del nicaragüense; define a la educación como “un proceso único, democrático, creativo y participativo” (el arto 117). El arto 118 hace referencia a que “El estado promueve la participación de la familia, de la comunidad y del pueblo en general en la educación”, en el arto 120, se expresa que es papel fundamental del magisterio nacional, la aplicación creadora de los planes y políticas educativas, y el arto 122, “Los adultos gozarán de oportunidades para educarse y desarrollar habilidades por medio de programas de capacitación y formación”. El estado continuará sus programas educativos para suprimir el analfabetismo.



De igual manera, se fundamenta en la **Estrategia Nacional de Educación** que surge a partir de las necesidades y realidades del país, se caracteriza por el fomento de valores cristianos, ideales socialistas y prácticas solidarias, en asumir la construcción de conciencia y respeto a los derechos universales de la madre tierra, en el impulso a la calidad de la formación educativa a través de la participación activa y consciente de la comunidad como protagonista de todos los procesos educativos.

Se fundamenta además, en La Ley 582. **Ley General de Educación** que en el Título II, capítulo II, art. 25; referido a la Formación Docente que se concebirá desde una perspectiva integral que combine el desarrollo de contenidos y experiencias en los aspectos de conocimientos académicos, pedagógicos, de formación humana, ético-moral y práctica profesional, art. 26, la Formación Docente y sus modalidades y el art. 27, que hace énfasis en los objetivos generales del programa de formación docente.

En el **Código de la Niñez y la Adolescencia** el cual plantea en su art. 43, que las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la educación hasta el máximo de sus posibilidades, su personalidad, actitudes y capacidades físicas y mentales.

Desde el punto de vista internacional, el currículo de la Formación Inicial Docente se basa en:

- a. **La Declaración Universal de los Derechos Humanos** relacionado con el reforzamiento del derecho internacional de la Educación.
- b. **La Convención Internacional de los Derechos del Niño y la Niña** que en su art. 29, establece: los estados partes conviene que la educación del niño deberá estar encaminada a desarrollar la personalidad, actitudes y la capacidad mental y física del niño hasta el máximo de sus posibilidades.
- c. **La Conferencia Mundial de Educación Para Todos** se proclama la necesidad de una visión ampliada de la Educación Básica: concibiendo la educación como un proceso de desarrollo individual y social, en la que todos



los niños, niñas, jóvenes y adultos por su condición de seres humanos tienen derecho a una educación que satisfaga las necesidades básicas de aprendizaje.

- d. **La Asamblea General de las Naciones Unidas** aprobó las normas uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad.
- e. **La VII Reunión de Educación de la Región de América Latina y el Caribe** se reafirma la necesidad de fortalecer las condiciones que promuevan el desarrollo de escuelas integradoras, ya que favorecen la igualdad de oportunidades, proporcionan una educación más personalizada, fomentan la solidaridad y cooperación entre los alumnos y mejoran la calidad de la enseñanza y la eficacia de todo el sistema educativo.

El nuevo currículo de Formación Inicial se ha diseñado tomando en cuenta los tratados, convenciones internacionales y el compendio de leyes vinculadas a la educación con que el país cuenta, las que regulan los diferentes espacios de participación y de involucramiento en la transformación de la educación y que se concretan en la Estrategia Nacional de Educación.

**Fundamentos Filosóficos.** La Filosofía, fundamenta la importancia del desarrollo integral de los y las estudiantes, desde la práctica de la ética con valores humanistas. Trata de responder a interrogantes fundamentales relacionadas con la naturaleza humana y la sociedad a la que se aspira, proporciona una perspectiva según la cual la realización del ser humano y el desarrollo de sus potencialidades es el fin último de la educación.

El ser como persona se desarrolla en el contacto con otras personas y con el medio, partiendo de lo que es y de su circunstancia. La realización del ser nicaragüense depende en gran medida de los principios y fines que se proponga, de los valores que como comunidad nacional se tenga en perspectiva y de lo que se pueda plasmar a través de una educación auténticamente nacional. Por tal motivo la educación debe



ofrecer un enfoque lo más integrado posible de todas las disciplinas, donde ofrezca al estudiante múltiples oportunidades para alcanzar su pleno potencial y de esta manera tener una visión clara de la comprensión del mundo y de la sociedad en la cual se desenvuelve y a la que va a contribuir a su desarrollo. Los valores con los que se debe formar al estudiante, debe estar en correspondencia con ese tipo de sociedad que se tiene prevista, para que el actuar del ciudadano trascienda en todas las esferas de la vida.

**Fundamentos Antropológicos.** La Antropología fundamenta el currículo al sostener que todos los comportamientos del individuo deben comprenderse y valorarse de acuerdo al grupo cultural al que pertenece, es decir, toda acción pedagógica debe responder y adecuarse a las características culturales y coyunturales del grupo social en que se desarrolla. Esto implica el reconocimiento de las características etnológicas y etnográficas, de los valores culturales de nuestra nacionalidad, enfatizándose en la formación del estudiante mediante la organización de procesos educativos que expresen la dimensión de nuestra cultura, de modo que reconozca los elementos de pluriculturalidad y multilingüismo presente en la nacionalidad e identidad nicaragüense.

**Fundamentos Epistemológicos.** La Epistemología centra el currículo en principios y modelos teóricos que lo enriquecen con una visión actualizada de conocimiento que se construye permanentemente, a través de la reflexión crítica y la investigación.

En la fuente “epistemológica” se señala que sobre una concepción positiva del conocimiento científico, se busca una concepción moderna más tangible y entre otras cosas se aborda el conocimiento científico de manera dialéctica, donde la verificación es producto de la contratación de diferentes puntos de vista, brindando así, una educación integral que atiende las diferentes dimensiones del ser humano, que conlleva a la adquisición y fortalecimiento de valores, actitudes, destrezas y hábitos positivos, en el aspecto personal y social.



El Currículo se debe organizar a partir de las nuevas formas del conocimiento, tipos de pensamiento, las nuevas relaciones ideológicas que vinculan simbólica, afectiva y culturalmente a la sociedad moderna.

**Fundamentos Psicológicos.** La Psicología permite analizar a la persona en su desarrollo dinámico e integral, al estudiarla como unidad bio-psíquica, en sus procesos cognoscitivos, afectivos y psicomotores, permitiendo la comprensión del individuo en sus diferentes etapas de desarrollo.

Es necesario formar individuos preparados para usar al máximo sus capacidades, para analizar la realidad, descubrir causas y efectos, usar el juicio y la conciencia crítica, poner en juego su iniciativa y creatividad, buscar soluciones y resolver problemas, planificar, organizar y evaluar acciones, tomar decisiones y responsabilizarse de ellas.

La información que aportan los fundamentos psicológicos, permiten desarrollar en el estudiante el pensamiento crítico, reflexivo, analítico, deductivo, transductivo, que favorece el logro de aprendizajes y la toma de decisiones en todo el proceso de enseñar y aprender. De igual manera nos permite seleccionar los contenidos, actividades y logros del aprendizaje y establecer la gradualidad entre ellos.

**Fundamentos Psicopedagógicos.** El currículo toma en cuenta las características de la etapa de desarrollo del estudiante, sus características cognitivas y estilos de aprendizaje como elementos que contribuyen a la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para lograr el fin de la educación nicaragüense es necesario cambiar las prácticas educativas, trascender de una pedagogía tradicional centrada en el maestro que enseña y dirige, a una pedagogía activa que concentra su atención en la participación del estudiante y en el desarrollo de experiencias vivas de aprendizaje; en la vinculación teórica – práctica, escuela-comunidad y vida; en la relación horizontal maestro (a) – estudiante; que concibe el aprendizaje como una búsqueda permanente de significados, en contacto directo con la realidad; como fuente de conocimientos y aprendizajes; que considera la escuela como una



institución social, que debe propiciar la práctica de la democracia. desarrolla una pedagogía moderna en la cual se considera como primordial que el estudiante aprenda a aprender, aprenda a hacer, aprenda a ser, aprenda a ser emprendedor, superando así el aprendizaje memorístico de los contenidos.

**Fundamentos Ambientales,** Están sustentados en los Lineamientos, Políticas y Estrategias Nacionales de la Educación Ambiental, que en el numeral 12 expresa: “Incorporación de la dimensión ambiental en el sector formal de la educación, lo cual promueve una cultura de armonía entre la naturaleza y el desarrollo integral de la persona, así como el desarrollo de la sociedad en un contexto de sostenibilidad y equilibrio, para promover una cultura de respeto por la naturaleza y la convivencia armónica en la misma.

Como un aporte del *marco social*, el currículo promueve la gestión para el auto sostenibilidad económica y el emprendedurismo de la familia y de la comunidad, en armonía con la Madre Tierra, desde una perspectiva de desarrollo humano sostenible.

**Fundamentos Sociológicos.** La Sociología por su parte, contribuye a que los y las docentes sean capaces de analizar y comprender las relaciones sociales en el centro educativo. Se considera que la Educación es un hecho social y como tal debe ser un eje dinamizador de los procesos sociales para mejorar las condiciones de los estudiantes y la comunidad; debe desarrollar mediante el proceso del aprendizaje, la práctica de la justicia, la cultura de paz y la convivencia entre las personas. Así mismo, promoverá la equidad de género, raza, cultura, ideología y religión; se convertirá en una constante práctica, lo cual debe trascender a las relaciones con la comunidad. Por tanto el Currículo, además de expresar los elementos antes mencionados, deberá reflejar todos sus componentes una íntima relación con las necesidades sociales, éticas y culturales de la familia, la comunidad y la escuela. En otras palabras, la educación debe ser la forjadora de la nueva sociedad.



Desde el aporte **sociológico**, el currículo de Formación Inicial Docente contribuye a que el maestro y la maestra sean capaces de analizar las relaciones sociales que se manifiestan en cómo se relacionan el centro educativo y la comunidad para fortalecer la tolerancia y relaciones de convivencia. Por tanto, el futuro docente requiere una formación docente que satisfaga las expectativas de la sociedad urbano – rural, con un enfoque reflexivo crítico que ayuda a comprender las relaciones sociales, y a superar las relaciones de poder, dominación y exclusión en todos los sectores y que contribuya a lograr la elevación y mejoramiento de la calidad de la Educación Primaria del país.

**El campo de la Neurociencia como fundamento, el currículo de la Formación Inicial Docente**, lo considera parte fundamental del proceso de aprendizaje, por tanto, los docentes requieren discutir y reconocer sus implicaciones en el acto pedagógico. El cerebro es uno de los principales detonadores de la actividad mental que permite el conocer... el educarse. El carácter biológico y cultural que conlleva el ser humano, confiere el estudio de su capacidad de educabilidad, un sentido complejo y de gran amplitud.

La neurociencia aporta, provee información básica para la toma de decisiones en estrategias de trabajo en el aula y considera que es una de las dimensiones fundamentales para alcanzar un proceso pedagógico pertinente y significativo. Asimismo, el estudio del cerebro podría brindar a los docentes, herramientas conceptuales que fundamenten las decisiones que orientan las acciones metodológicas, tanto en el ambiente pedagógico como institucional. La necesidad de vincular en el acto pedagógico, la cultura con el cerebro, se encuentra basada en las siguientes premisas, que apoyan la comprensión de las implicaciones educativas del estudio del cerebro para la labor docente.



---

### 3.2.1.3. Principios del currículo de la formación inicial docente

El Nuevo Currículo de la Formación Inicial Docente se fundamenta además, en **Principios Curriculares**, los cuales están referidos a la promoción de la investigación, formación integral del estudiante en los planos pedagógico, psicológico y afectivo, la utilización formativa de las TIC y la investigación educativa, el desarrollo del liderazgo y compromiso con los derechos humanos. De manera general, estos principios curriculares orientan el proceso de enseñanza aprendizaje en su planificación, ejecución y evaluación. Estos son:

#### 1. Calidad:

La calidad es un concepto amplio, el cual tiene íntima relación con una serie de factores endógenos y exógenos. Para ello nos remitimos a la definición de calidad que nos da la Ley General de Educación. (Ley. 582)

#### Calidad de la Educación

Se entiende por calidad el criterio transversal de la educación nicaragüense, que desafía los procesos educativos en relación con los resultados académicos y con la relevancia de los aprendizajes para la vida de los educandos. Abarca la concepción, diseño de planes y programas de estudio y de estrategias de aprendizaje que forman parte importante del Currículo; así como el desempeño o rendimiento de los educandos, del propio sistema educativo como tal y de la educación en su relación con el talento humano requerido por el desarrollo de la nación. La calidad de la educación apunta a la construcción y desarrollo de aprendizajes relevantes, que posibiliten a los educandos enfrentarse con éxito ante los desafíos de la vida y que cada uno llegue a ser un sujeto – actor positivo para la comunidad y el país.

**Equidad:** Significa que el Sistema Educativo asegure igualdad de condiciones en los procesos de aprendizaje, a fin de garantizar acceso, permanencia y promoción de todos y todas en los niveles y modalidades educativas correspondientes.



**Relevancia y significado:** Una educación importante y significativa para la vida, que satisfaga necesidades, intereses y expectativas del estudiante, tomando en cuenta las condiciones del país y buscando la superación de las mismas, por medio de un nuevo currículo que conlleve a la vinculación de la teoría con la práctica, a la superación de la pobreza y al ejercicio democrático y comunitario.

**Pertinencia:** Significa que la educación, su concepción, diseño, planes y programas de estudio, así como los resultados del proceso de enseñanza aprendizaje, sean coherentes con el contexto natural, social y cultural, y sean útiles para la vida de una persona en sus múltiples roles en una sociedad y en períodos determinados.

**Eficiencia y Eficacia:** En su doble dimensión significa en términos humanos y económicos, el hecho de que los conocimientos, destrezas, habilidades y valores adquiridos en el proceso educativo durante un período determinado, sirvan para el desarrollo adecuado de las capacidades del estudiante, así como su contribución al desarrollo del país.

**Flexibilidad:** Se adecúa a las características y al grado de madurez de los estudiantes, lo mismo que a sus necesidades socioculturales y a las condiciones concretas en que se desarrolla el proceso educativo, permite que el Currículo se pueda contextualizar y hacer las adecuaciones curriculares de acuerdo a las necesidades, problemas e intereses del estudiante.

También se entiende la Calidad de la Educación, al logro de aprendizajes socialmente útiles para la vida personal, laboral y social, el desarrollo de valores éticos, cívicos y sociales, de un pensamiento crítico y reflexivo; así como la capacidad de aprender a aprender para transformarse así mismo y comprometido con la transformación armónica de su entorno.

Entre los factores internos y externos de la calidad se identifican los siguientes: El estudiante, el Docente, el Currículo, el Ambiente de Aprendizaje, los Recursos y la Gestión Participativa.



## 2. Integralidad, Interdisciplinariedad y Holístico

Es importante visualizar el currículo interrelacionando los aprendizajes y los factores que inciden en su desarrollo, para que este principio pueda desarrollarse en diferentes ámbitos a nivel curricular y de la práctica pedagógica.

- Gradualidad: Orienta el desarrollo de los procesos educativos para que los estudiantes logren en forma gradual y sistemática los aprendizajes, en correspondencia a su nivel psicopedagógico.
- Diversidad: Incorpora la diversidad de necesidades, intereses, problemas y potencialidades de los estudiantes, familia y comunidad, como fuente para el desarrollo del currículo y para el diseño de situaciones de aprendizaje socialmente útiles en términos de una educación para la vida. Integra además, la atención a las personas con necesidades educativas especiales con y sin discapacidad. El respeto a la diversidad fundamenta la convivencia social, la democracia y la equidad en todas sus dimensiones (social, económica, política, cultural, ambiental, generacional y territorial).
- Visión integral de la realidad: Fomenta la visión integral e integrada de la realidad, con base en su análisis pluri e interdisciplinario, que permite estudiarla desde diversos ángulos, contribuyendo a la integración del conocimiento de manera sistémica, visto como un todo armónico en el aprendizaje de los estudiantes.
- Desarrollo de potencialidades: Constituye un proceso continuo que desarrolla las potencialidades del ser humano en las dimensiones de aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer, aprender a emprender y aprender a convivir.
- Identidad personal, nacional y centroamericana: Enfatiza el desarrollo de las estructuras y procesos intelectuales, los valores personales y socialmente positivos, la búsqueda y consolidación de la identidad personal, comunitaria, nacional y centroamericana. La formación de una personalidad sana y creativa, tiene la



capacidad de abrirse a otras culturas al conocer y valorar la interculturalidad, las costumbres, tradiciones de la comunidad, región y país.

### **3. Protagonismo:**

Los estudiantes y docentes deben ser responsables y co-participes del proceso enseñanza – aprendizaje, este se enriquece a través de la interacción social entre los estudiantes y entre estudiantes y docentes.

- El Estudiante: Es el artífice de su propio aprendizaje con base en sus experiencias previas y la apropiación crítica del conocimiento universal acumulado, en interacción permanente con sus docentes, compañeros y compañeras de estudio y su entorno.
- El Docente: Se caracteriza al docente como un mediador (a) pedagógico de los aprendizajes, reconociendo que éstos juegan un papel relevante en el proceso docente – educativo, en donde el maestro actúa como un agente de cambio en el aula, la escuela y la comunidad.

### **4. Interacción, Participación y Descentralización:**

Principios fundamentales en donde interactúan todos los niveles de la institución, así como los actores sociales beneficiarios del proceso enseñanza – aprendizaje. Es un proceso participativo de toda la ciudadanía siendo parte integrante de la contextualización del Currículo a nivel local.

- Interacción: Promueve dentro de la comunidad educativa, la interrelación entre actores, recursos y procesos del currículo, posibilitando una acción organizada y creadora en las actividades educativas.
- Participación: Concreta el concepto de comunidad educativa ampliada, fortalecida por la comunidad local, organismos gubernamentales, no gubernamentales, entes autónomos, empresas privadas y demás agentes sociales.



- **Descentralización:** Introduce en la gestión educativa nacional el modelo de planificación curricular estratégico, contextualizado, con esquemas más flexibles, que suponen el desarrollo, a través de la educación de las capacidades locales, para identificar problemas específicos, diseñar soluciones viables, implementarlas y evaluar sus resultados.

## **5. Ciencia, Tecnología, Trabajo y Calidad de Vida**

Se hace necesario fomentar entre los docentes y estudiantes una cultura científica, tecnológica, laboral y emprendedora, desarrollando la conciencia crítica, el fomento de la investigación y la experimentación, la curiosidad, la creatividad y la innovación.

- Las instituciones educativas deben estar en función de la innovación y el avance de la Ciencia y la Tecnología, de modo que permitan dar respuestas efectivas al desarrollo socioeconómico y productivo, así como al desarrollo humano sostenible para elevar la calidad de vida.
- El Currículo prioriza la formación en, por y para el trabajo creativo en todos sus niveles y manifestaciones, como elementos de humanización y dignificación, como fuente de conocimientos y como generador de valores socialmente útiles.
- Enfatiza la formación científica, innovadora, tecnológica, creativa, productiva e investigativa, en las diferentes ramas del saber.
- Concibe y apoya un desarrollo científico, tecnológico y productivo al servicio del ser humano y la sociedad, a partir de los principios básicos de equidad, sostenibilidad, productividad y participación.

## **6. Compromiso Social:**

La Educación es un compromiso de las y los nicaragüenses. Se sustenta en la participación del individuo, la familia, la comunidad, que se constituyen en apoyo fundamental de la acción educativa.



- Promueve el mejoramiento de la calidad de vida de sus beneficiarios a través de los aprendizajes, de la práctica de valores y del desarrollo de habilidades y destrezas.
- Desarrolla un sistema general de valores individuales y socialmente útiles para cada persona como individuo, para los grupos sociales básicos, como la familia, la comunidad y el país.
- Contribuye a la formación integral de la personalidad del estudiante, desde la perspectiva psico – social, proyectándolo como actor responsable en la construcción del bien común y en la transformación social, hacia un desarrollo con equidad.

### **7. Multiculturalidad y Bilingüismo:**

- Es importante incorporar los elementos culturales, históricos y socioeconómicos propios de las Regiones Autónomas y sus comunidades indígenas y étnicas de la Costa Caribe Nicaragüense.
- Se requiere un apropiado balance teórico – práctico y una adecuada vinculación con las culturas y experiencias productivas de las comunidades multiétnicas de la Costa Caribe.
- Constituye una concepción respetuosa de convivencia armónica y enriquecimiento mutuo entre las distintas culturas; fomenta sus saberes, conocimientos y tecnología, como factores de progreso social, económico, político y cultural de la nación.

#### **3.2.1.4. Modelo pedagógico y didáctico del currículo de la formación inicial docente.**

El Ministerio de Educación asume el **concepto de currículo** contenido en la Ley General de Educación, que explicita: “Es el instrumento técnico pedagógico con valor de políticas públicas, su objetivo es propiciar la adquisición de saberes que tengan significación y relevancia en la solución de problemas locales y nacionales. El currículo educativo nacional debe incorporar las necesidades nacionales y locales a fin de asegurar su pertinencia”. (Ley General de Educación: cap.III, arto. 6, acápite g,



2006). Asimismo, el MINED (2009) define el currículo como “Todas las experiencias de aprendizaje que desarrolla el estudiante en relación con su medio ambiente natural y social, las que hacen posible el desarrollo de Competencias esperadas y propias de cada estudiante”.

Estos conceptos guían a los formadores de formadores a dimensionar el currículo como un proyecto educativo, cuyo objetivo es la formación integral de los futuros docentes con base en las necesidades planteadas por la sociedad.

Cabe destacar que el currículo de Formación Inicial Docente asume el **enfoque curricular socio-reconstruccionista** como una teoría cognoscitiva que orienta transformar la educación en un proceso de socialización o culturalización de la persona. Se centra en el estudiante como realidad socio-cultural y en la sociedad como realidad sistemática e institucional.

El MINED ha adoptado la teoría constructivista, de concepciones psicológicas cognitivas, que tienen implicaciones didácticas en los modelos de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo del nuevo currículo, en el contexto de la aplicación de las Políticas Educativas y de la Estrategia Nacional de Educación. Esta teoría curricular orienta el **Modelo Pedagógico y Didáctico** de la enseñanza-aprendizaje en la formación de los futuros docentes. Está dirigida principalmente, a lograr aprendizajes basados en situaciones problemáticas que den soluciones sociales en contextos urbanos y rurales.

El aprendizaje ha de centrarse en el desarrollo de competencias con enfoque interdisciplinario y en la promoción de una actitud crítica, reflexiva e investigativa por tanto, el modelo pedagógico privilegia la investigación-acción en la articulación teoría - práctica. Se aplicarán métodos y estrategias de enseñanza-aprendizaje que converjan en un enfoque curricular socio-reconstructivista que enfatiza en metodologías activas-participativas, utilizando recursos didácticos principalmente del contexto y la tecnología, como herramienta pedagógica,



Para la Formación Inicial de Docentes se ha definido Ejes Transversales como temas relevantes para la vida, donde se concibe la formación de valores como eje vertebral del currículo. Estos ejes y valores están referidos a los ámbitos: personal y profesional; social, cívico y de convivencia; ambiental, económico y productivo; intercultural y étnico; de identidad y práctica pedagógica y relativos al ámbito mundial.

Se promoverá la interacción entre docentes y estudiantes, de tal manera, que los docentes jueguen un papel orientador y facilitador del proceso de enseñanza aprendizaje, planificando, ejecutando y evaluando el currículo centrado en los estudiantes y creando las condiciones óptimas que favorezcan este proceso.

La evaluación de los aprendizajes debe considerarse como un proceso de reflexión y análisis crítico y autocrítico del interactuar del docente y los estudiantes, que posibilite la valoración crítica y autocrítica del desarrollo del proceso educativo para identificar las fortalezas y debilidades en la búsqueda de la realimentación del proceso de enseñanza aprendizaje. La evaluación está integrada como un proceso para valorar los avances y dificultades, para la toma de decisiones. Se concibe como un proceso evaluativo eminentemente democrático, sistemático y continuo que involucra a todos los actores del proceso educativo (docentes, estudiantes, directores, padres de familia, comunidad, entre otros). La valoración de los aprendizajes comprenderá todos los tipos de evaluación: según su función (diagnóstica, formativa y sumativa), de acuerdo con el momento (inicial, procesal o continua y final) y según el criterio (individual y grupal) enfatizando en el aspecto formativo. Esto implica aplicar la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, orientada a los aspectos conceptuales, actitudinales y procedimentales.

En resumen, la transformación curricular de la Formación Inicial Docente de Educación Primaria, se basa en un modelo educativo sustentado e inspirado en la Estrategia Nacional de Educación, en función de impulsar un modelo integrador que responda de manera significativa a las necesidades educativas que demanda la



sociedad nicaragüense en los sectores urbanos y rurales, enfatizando en el proceso de participación ciudadana y desarrollo humano sostenible del país.

### **3.2.1.5. Objetivos del currículo de la formación inicial docente**

Los objetivos del nuevo currículo de la Formación Inicial Docente de Educación Primaria que se ha propuesto alcanzar el Ministerio de Educación, están encaminados a dar respuesta a las demandas de la sociedad en relación con el rol que han de desempeñar los futuros educadores de Educación Primaria en los diferentes contextos educativos que le corresponda asumir.

Estos objetivos tienen su base en las Políticas Educativas y la Estrategia Nacional de Educación, como pilares fundamentales que dan las pautas hacia donde deben dirigirse los procesos de desarrollo curricular, a fin de atender las necesidades de formación de estudiantes del país. Estos son:

- Formar docentes reflexivos, críticos y autocríticos, creativos, innovadores, con capacidades para insertarse de manera exitosa en procesos de mejoramiento y transformación de la Educación Primaria en el contexto urbano y rural.
- Fortalecer en los docentes la capacidad de actuar, comprometidos consigo mismo, con los demás y con su comunidad, en pro de la conservación y protección de nuestro planeta, la actuación con justicia, equidad, solidaridad, y la aceptación y respeto de la diversidad.
- Proporcionar una formación inicial docente que desarrolle en los maestros y maestras las competencias, tanto en el ámbito científico como en el técnico - pedagógico, de manera que su desempeño en el centro educativo sea de calidad y acorde con las exigencias de los diferentes contextos.



- Propiciar la formación integral y sistemática del docente como un deber y un derecho, dirigido a que se desempeñe de forma efectiva y eficiente en los distintos contextos educativos.
- Fortalecer el desarrollo de la capacidad de compromiso de maestros y maestras promoviendo los valores de solidaridad, entrega a su labor docente, justicia, respeto a los derechos humanos y el enfoque inclusivo de la educación.
- Fortalecer el liderazgo creativo que permita al Maestro y la Maestra desarrollar propuestas innovadoras encaminadas a elevar la calidad educativa.

### **Características del Currículo (Elementos innovadores)**

Con el propósito de ofrecer una educación de calidad, el Currículo de la Educación Básica y Media se diseña bajo las siguientes características:

- Afianza la identidad nacional y el sentido de pertenencia de los estudiantes.
- Organiza las competencias y contenidos de aprendizaje en áreas y disciplinas.
- Se sustenta en teorías del aprendizaje en donde su enfoque está centrado en el sujeto que aprende, partiendo de que los estudiantes traen al aula inteligencias múltiples, a la vez que conocimientos y estrategias de aprendizaje previos, que les ayudará a resolver problemas en situaciones inéditas.
- Se enfatiza en la relación entre la teoría y la práctica y viceversa, la relación de las Competencias con la adquisición de habilidades de pensamiento crítico, hábitos mentales productivos, habilidades y destrezas operativas.
- Se centra en el ser humano, en relación con su contexto sociocultural e histórico.



- 
- Concibe la educación como un derecho humano fundamental, una educación para el desarrollo económico y social, con los más altos valores éticos y humanos, que fomentan una conciencia crítica, social y ambiental.
  - Es un Currículo construido desde la nicaraguanidad, tomando como referente nuestra riqueza educativa y experiencias ya desarrolladas en el país.
  - Se integra al Currículo los diferentes tipos de saberes: conceptuales, procedimentales, actitudinales.
  - Se organizan los Programas de Estudio en Unidades Programáticas, que faciliten la Programación y Evaluación en los TEPCE.
  - Se promueve la flexibilidad, en cuanto orienta la adecuación del mismo en los contextos territoriales en donde se desarrolla.
  - Se enfatiza en la integralidad y la integración de las diferentes áreas, disciplinas curriculares, permitiendo la transversalidad de aquellos que ayudan a formar integralmente al estudiante, como las relaciones de género, ciudadanía, sexualidad, valores, otros.
  - Se promueve como enfoque psicopedagógico, la construcción del conocimiento por el propio estudiante, con metodologías que le facilitan el aprender a aprender, a pensar, a reflexionar, a investigar su propia realidad, a tomar decisiones, a hacer y sobre todo a ser mejor persona, mejor ciudadano.
  - Se rescata la memoria histórica, para el fortalecimiento de la identidad nacional.

### **Enfoque del Nuevo Currículo**

El nuevo Currículo se enmarca en un enfoque centrado en la persona como ente promotor del desarrollo personal, del desarrollo social, de las características culturales y de los procesos participativos que favorecen la convivencia armónica. Enfatiza en la valoración de la identidad nacional, cultural, en la interculturalidad y en



las estructuras organizativas, para la participación social en los centros y ámbitos educativos, de manera que las interacciones entre los sujetos no solamente constituyen un ejercicio de democracia participativa, sino fortalecen la interculturalidad.

Es un enfoque que ve a la persona como ser social, que se transforma y se valoriza cuando se proyecta y participa en la construcción del bienestar de otros y otras, la educación se orienta hacia la formación integral de la misma y al desarrollo de sus responsabilidades sociales, respetando las diferencias individuales y atendiendo las necesidades educativas especiales. Parte del criterio de que la formación de la persona humana se construye en interacción con sus semejantes, durante el intercambio social y el desarrollo cultural.

Todo lo anterior conduce a una concepción del aprendizaje como un proceso de elaboración, en el sentido de que el estudiante selecciona, organiza y transforma la información que recibe, estableciendo relaciones entre dicha información y sus ideas o conocimientos previos.

En este sentido el aprendizaje debe ser concebido como un proceso socializador, en el que los actores sociales comprometidos en el proceso educativo, construyen conocimientos validados con la práctica en la solución de problemas, a partir de sus experiencias, el diálogo, las reflexiones críticas y a través de la interacción con los otros, desarrollados en relación al contexto social y cultural.

Permite que las escuelas se transformen en centros en los que se promueva en forma reflexiva y coherente, el desarrollo humano integral de las y los estudiantes; debe caracterizarse por fortalecer al ser humano y sus posibilidades; por formar mujeres y hombres comprometidos, críticos, reflexivos, creativos, innovadores, investigadores, eficientes, afectivos y efectivos, prepararles en el amor al estudio, al trabajo y a la productividad, es decir, forjadores de su propio destino y de la comunidad en que vive.



Un currículo centrado en el ser humano, organizado en competencias, en áreas disciplinares y cursos para el desarrollo de los aprendizajes lleva a considerar el tipo de sociedad y de ser humano que se desea formar, a reflexionar y reorientar muchas de las prácticas de enseñanza y a investigar y determinar, en función de las necesidades del contexto sociocultural y de los intereses de los y las estudiantes.

Orientar la educación hacia el desarrollo de competencias se convierte en una estrategia para formar personas capaces de ejercer sus deberes y derechos, así como para participar en un mundo laboral que requiere, cada vez más, amplios conocimientos.

#### **3.2.1.6. Perfil del docente de formación inicial para la educación primaria.**

Los perfiles son elementos curriculares del formador(a) de ayuda al maestro y a la maestra para identificar las necesidades básicas de aprendizaje del estudiante e incorporarlas a los programas de estudio. Los perfiles constituyen los elementos operativos que definen y orientan la elaboración de planes y programas de estudio y contribuyen en la elaboración de la organización escolar y en la práctica cotidiana. Se traducen en un conjunto de competencias de los estudiantes centrados en características, comportamientos y valores que diseñan el modelo de persona que se desea formar, organizados por áreas de formación y áreas disciplinarias.

##### **3.2.1.6.1. Perfil de ingreso a la formación inicial docente.**

Al ingresar a la carrera de magisterio deberán dar muestra de las siguientes características personales básicas:

- Decisión de ser docente.
- Tener conocimientos básicos del español y de la matemática.
- Valorar y fortalecer su identidad cultural



- Ser propositivo, dinámico, democrático, creativo y con iniciativa.
- Practica la cultura de paz
- Tener buenos modales, principios y valores generales.
- Dispuestos a cambios académicos.
- Interés por su autoformación.
- Demostrar buena relaciones interpersonales.

### **3.2.1.6.2. Perfil del egresado de la formación inicial docente.**

#### **Competencias Genéricas**

1. Domina conocimientos básicos para la utilización de los recursos tecnológicos como medio para el desarrollo personal y profesional.
2. Aplica los fundamentos científicos de la educación inclusiva a situaciones concretas de su entorno escolar y comunitario.
3. Aplica estrategias de intervención pedagógica utilizando los Métodos y Técnicas de Investigación Acción Participativa como un elemento que le permite obtener información para la elaboración de proyectos orientados a la solución de problemas educativos y comunitarios.
4. Respeta la interculturalidad de las personas que pertenezcan a diferentes culturas, etnias, género y religiones para el desarrollo mutuo e integral.
5. Manifiesta actitudes positivas que propician su desarrollo personal y social en igualdad de oportunidades y condiciones, asumiendo una actitud reflexiva, crítica y de autocrítica ante los resultados de su quehacer pedagógico.
6. Demuestra actitud propositiva ante las necesidades del ambiente escolar, familiar y comunitario, buscando información, trabajando en equipos interinstitucionales y/o interdisciplinarios, solucionando problemas.



7. Posee valores como la solidaridad, el respeto, la honestidad, la promoción y defensa de los Derechos Humanos y la cultura de la paz, mostrando flexibilidad y sensibilidad en los diferentes contextos educativos.
8. Demuestra en su actuar respeto por los valores cristianos, ideales socialistas y prácticas solidarias y por la cultura nacional Nicaragüense y lo aplica en su desempeño profesional.

### **Competencias Específicas**

1. Demuestra tener conocimientos disciplinarios relacionados a la comunicación y literatura, las expresiones artísticas, la matemática y las ciencias.
2. Domina conocimientos teóricos y metodológicos relacionados con la psicología, pedagogía, didáctica, higiene escolar y cuidado de la madre tierra acorde a las modalidades educativas con los que realiza su labor pedagógica.
3. Utiliza la evaluación de los aprendizajes como un medio para diagnosticar, monitorear y dar cuenta de los resultados de los niños y niñas con las que realiza su labor pedagógica.
4. Vincula la teoría con la práctica docente en su desempeño confrontando la realidad del aula en que ejerce su labor pedagógica, favoreciendo más y mejores aprendizajes en los niños y niñas.
5. Promueve el desarrollo de habilidades, destrezas, valores, hábitos de higiene personal, alimentación y cuidado de la madre tierra a través de la práctica.
6. Diseña planes didácticos acordes al curriculum vigente y a las necesidades de los niños y niñas con los que realiza su trabajo pedagógico.



## 3.2.1.7. Competencias por categoría de formación y área disciplinarias.

**Categoría de Formación Académica**

Áreas Disciplinarias	Competencias		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
<b>HUMANÍSTICA</b>	Desarrolla capacidades del pensamiento lógico y abstracto en su formación profesional, para contribuir de esa manera a la construcción de un nuevo sistema político, social, económico y cultural del país.	Desarrolla habilidades para identificar, interpretar y analizar diferentes concepciones filosóficas acerca de la evolución del pensamiento humano, la sociedad y la naturaleza.	Asume una actitud reflexiva y crítica ante las situaciones de la vida y la sociedad durante su formación, que le permitan generar cambios y proyectos de vida en su persona.
	Conoce el contexto de la interculturalidad para el desarrollo mutuo e integral de las personas que pertenezcan a diferentes culturas, y etnias.	Demuestra una concepción del enfoque global, Multicultural y multilingüista en el contexto rural y urbano de la realidad nacional.	Respeto tradiciones históricas y formas de identidad propias de cada contexto, de manera consciente.
	Domina las diferentes técnicas artísticas y desarrollo de la capacidad creadora e innovadora de niñas y niños, a través del dibujo, pintura, música, teatro y danza.	Desarrolla habilidades y destrezas motoras y cognitivas en la aplicación apropiada de las técnicas de expresión gráfica, plástica, oral y corporal.	Demuestra actitud positiva y amor por el arte en sus diferentes expresiones.
	Conoce las bases científicas y metodológicas para el aprendizaje y la enseñanza de la lengua y literatura, con enfoque comunicativo, textual y funcional.	Demuestra habilidades comunicativas y lingüísticas para comprender y expresar mensajes orales y escritos ante situaciones, contextos y propósitos diferentes.	Promueve el amor y el placer por la lectura y escritura de textos como fuente del conocimiento y como herramienta de auto aprendizaje y desarrollo.
	Domina los conocimientos de las ciencias sociales que le permitan comprender y explicar científicamente los fenómenos sociales.	Aplica los conocimientos científicos en el estudio de los fenómenos y cambios sociales de la comunidad.	Demuestra una actitud reflexiva y crítica ante los fenómenos y cambios sociales promoviendo una concepción científica.



---

	Domina la metodología de investigación educativa que le permita fortalecer su formación profesional.	Utiliza la metodología de investigación educativa como un proceso de reflexión que le permita mejorar y elevar su formación.	Promueve la reflexión crítica e innovadora a partir de los resultados de estudios para generar cambios significativos en su formación.
	Domina los conocimientos y las técnicas de la educación física, recreación y deportes de manera que contribuyan a la salud física y mental.	Practica actividades recreativas que fortalezcan sus capacidades físicas y mentales, en la vida cotidiana.	Manifiesta actitudes positivas que propician su desarrollo personal y social en igualdad de oportunidades y condiciones.
	Domina conocimientos básicos para la utilización de los recursos tecnológicos como medio para el desarrollo personal y profesional.	Utiliza los recursos tecnológicos en su formación como herramienta de aprendizaje.	Muestra actitud positiva en el uso y manejo de los recursos tecnológicos existentes.



Áreas Disciplinarias	Competencias		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
<b>CIENTÍFICA TECNOLÓGICA</b>	Demuestra dominio científico para resolver ejercicios, problemas y retos matemáticos durante su formación	Aplica procedimientos lógicos en la resolución de problemas matemáticos relacionados con su entorno.	Actúa con responsabilidad en su formación desarrollando el pensamiento lógico-matemático.
	Domina los conocimientos de las ciencias naturales que le permitan comprender y explicar científicamente los fenómenos de la vida y la madre tierra.	Aplica conocimientos científicos en el análisis de los fenómenos naturales.	Demuestra una actitud reflexiva y crítica ante los fenómenos naturales promoviendo una concepción científica del mundo
<b>Psicopedagógica</b>	Domina las categorías actualizadas de la psicología, pedagogía y didáctica, acorde al contexto educativo nicaragüense y al avance científico.	Utiliza las bases científicas de las ciencias psicopedagógicas en su formación profesional.	Demuestra autonomía psicopedagógica en su formación profesional y en su interacción con el entorno social.
	Posee conocimientos teóricos y metodológicos relacionados con la creatividad, autoestima y sociabilidad como dimensiones psicoafectivas, fundamentales en el desarrollo humano.	Demuestra el desarrollo de la autoestima, creatividad y sociabilidad en su formación mediante el uso de diferentes técnicas.	Promueve durante su formación, un clima afectivo, relaciones sociales positivas y el buen humor que propicien aprendizajes significativos.
	Domina los fundamentos pedagógicos y psicológicos de la evaluación de los aprendizajes como instrumento para mejorar la calidad educativa.	Utiliza la evaluación de los aprendizajes como un medio para asegurar los indicadores de la calidad educativa en su formación.	Asume una actitud reflexiva, crítica y autocrítica ante los resultados de su formación.
	Conoce las teorías y	Utiliza los enfoques	Demuestra seguridad para



	metodologías del proceso de enseñanza- aprendizaje de las diferentes disciplinas del currículo de Educación Primaria, que le permitan obtener una sólida base de formación profesional.	metodológicos en su formación profesional para aprender significativamente.	aplicar metodologías de enseñanza aprendizaje, utilizando variedad de materiales didácticos, recursos del medio y audiovisuales que faciliten el aprendizaje.
	Conoce los fundamentos científicos en que se basa la atención a la diversidad que permita desarrollar su formación pedagógica con enfoque de educación inclusiva.	Aplica los fundamentos científicos de la educación inclusiva a situaciones concretas de su entorno escolar y comunitario.	Muestra una actitud abierta, flexible y sensible ante las particularidades de la educación inclusiva en los diferentes contextos.
	Domina la teoría y la planificación curricular en el análisis del currículo vigente, que lo prepare para aportar a procesos de transformación curricular en la Educación Primaria, en los diferentes contextos.		
		Realiza adecuaciones del currículum a partir de necesidades de los educandos y su entorno.	Demuestra interés al adecuar el currículo a las necesidades e intereses de los estudiantes en los diferentes contextos educativos.



**Categoría de Formación Laboral**

Áreas Disciplinarias	Competencias		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
<b>PRÁCTICA DOCENTE</b>	<p>Domina conocimientos generales básicos de gestión educativa, que le permitan coordinar acciones en la gestión curricular de manera participativa e integradora.</p>	<p>Vincula la teoría con la práctica docente en su desempeño confrontando la realidad del aula de Educación Primaria urbana y rural con los fundamentos psicopedagógicos de esta modalidad que fortalezcan su formación inicial.</p> <p>Pone en práctica sus conocimientos acerca de gestión educativa, que le permitan coordinar acciones en la gestión curricular de manera participativa.</p>	<p>Manifiesta actitud ética, responsable, creativa, innovadora, crítica y autocrítica, en el proceso de enseñanza- aprendizaje durante su período de práctica docente en los diferentes ámbitos.</p> <p>Demuestra una actitud de liderazgo participativo y de servicio que favorezcan el desarrollo efectivo del currículo, en el ejercicio de su futura labor profesional.</p>
<b>Propuesta de intervención pedagógica</b>	<p>Posee conocimientos sólidos sobre los Métodos y Técnicas de Investigación Acción Participativa como un elemento que le permite obtener información para la elaboración de proyectos orientados a la solución de problemas educativos y comunitarios.</p>	<p>Aplica estrategias de intervención pedagógica participando en la toma de decisiones consensuadas del centro educativo y su comunidad siendo emprendedor y promotor de cambios sociales, que conlleven a elevar la calidad educativa</p>	<p>Demuestra un alto nivel de participación y compromiso social en las diferentes actividades relacionadas con el desarrollo comunitario</p>
	<p>Aplica con habilidad las técnicas</p>	<p>Promueve cambios en</p>	<p>Aplica con habilidad las</p>



<b>Trabajo de graduación</b>	de investigación en trabajos científicos, como base para el diagnóstico y la elaboración de proyectos educativos  Ejecuta proyectos de Investigación en su período de formación, que permitan elevar la calidad de la educación en la escuela y la comunidad.	forma reflexiva, creativa e innovadora en contextos de la realidad educativa.	técnicas de investigación en trabajos científicos, como base para el diagnóstico y la elaboración de proyectos educativos  Ejecuta proyectos de Investigación en su período de formación, que permitan elevar la calidad de la educación en la escuela y la comunidad.
------------------------------	---	---	--

**3.2.1.8. El nuevo plan de estudio de la formación inicial de docentes de educación primaria. Caracterización**

El Plan de Estudio de la Formación Inicial de Docentes de Educación Primaria fue estructurado a partir de agosto del 2010, con el objetivo de desarrollar en las nuevas generaciones de Maestros y Maestras, competencias sólidas que los habiliten para laborar, tanto en contextos urbanos como rurales de manera eficiente. Se centra en las demandas reales de formación profesional de docentes para la Educación Primaria para atender de manera eficiente, pertinente y efectiva, las diferentes alternativas educativas que ofrece este nivel.

Este plan de estudio aborda contenidos curriculares de la Educación Primaria, así como metodologías y estrategias didácticas, desarrolla competencias para adecuar el currículo de este nivel educativo en el ámbito tanto urbano como rural y las necesidades y potencialidades de los estudiantes. De igual manera, el plan de estudio se centra en el desarrollo humanístico, teniendo como base la formación en valores y el trabajo con los ejes transversales.



La Práctica Profesional y la Investigación Educativa son dos componentes importantes, considerados como aspectos innovadores por su articulación armónica, horizontal y transversal en vinculación estrecha con las diferentes áreas y disciplinas del Currículo de la Educación Primaria, la Pedagogía, la Didáctica y el curso de Currículo de la Formación Inicial Docente.

Estas disciplinas se presentan de manera interrelacionadas y han de desarrollarse durante el período de duración de la carrera. La investigación educativa permitirá al estudiante normalista reflexionar sobre su práctica y proponerse cambios a nivel actitudinal que le permitan mejorar su desempeño laboral.

El Plan de Estudio de Formación Inicial de Docentes está dirigido a estudiantes con ingreso de noveno o ciclo básico aprobado. Tiene una duración de tres años, y habrá de desarrollarse en las Escuelas Normales en la modalidad de los Cursos Regulares, con carácter de internado a fin de atender la formación integral y holística del futuro maestro y maestra de Educación Primaria.

El Plan de Estudio está conformado por Categorías de Formación, Áreas Disciplinarias y Cursos. Las Áreas son: Humanística, Científica y Tecnológica, Psicopedagógica y Laboral.

El área Humanística aborda las disciplinas de Expresión Artística y Cultural y su Didáctica (enfaticando en Teatro, Música, Danza folklórica nicaragüense y Artes plásticas visuales con su didáctica para la Educación Primaria; Lengua y Literatura y su Didáctica, Educación Física y su Didáctica, Geografía e Historia y su Didáctica (enfaticando en Convivencia y Civismo, Ética, Sociología con énfasis en la ruralidad, Filosofía).

El área Científica y Tecnológica aborda las disciplinas de Educación Técnica y su Didáctica (enfaticando en la Seguridad Alimentaria Nutricional, los Huertos Escolares y Comunitarios, la ornamentación y embellecimiento de los centros educativos, así como en conocimientos básicos de costura, madera, electricidad y metal),



---

Matemática y su Didáctica, Ciencias Naturales y su Didáctica (enfaticando en la Gestión Ambiental y Gestión de Riesgos, Seguridad Alimentaria Nutricional, Educación para la Sexualidad - Prevención del VIH, entre otros); Tecnología Educativa (enfaticando en la Informática Educativa y los Recursos Tecnológicos).

El área Psicopedagógica aborda las disciplinas del campo de la Pedagogía y la Psicología entre ellas: Didáctica, Evaluación Educativa (enfaticando en la evaluación del aprendizaje), Currículo (enfaticando en el currículo de la Educación Primaria y sus alternativas educativa), Didáctica de las Modalidades de la Educación Primaria, (enfaticando en el Multigrado, Educación Inicial, Educación Inclusiva y atención a la diversidad, Educación de Adultos y Extra edad), Administración Educativa, (enfaticando en la Administración de centros escolares y la Legislación Escolar), Investigación Educativa (enfaticando en las técnicas de investigación cualitativa y la investigación acción reflexión participativa).

El área Laboral aborda la Práctica Docente extensiva e intensiva en el sector urbano y rural y está articulada con la Investigación Educativa.

El Nuevo Plan de estudio además, aborda los Ejes Transversales, contextualizándolos en el aula de clase y los Programas de Estudio de las diferentes áreas, disciplinas y cursos.

**El Plan de Estudios, presenta las siguientes características de índole cuantitativa:**

El Plan de estudio de la Formación Inicial Docente tiene un total general de 4800 horas, distribuidas en cuatro grandes áreas curriculares: Humanística, Científica-Tecnológica, Psicopedagógica y laboral, cada una organizadas en disciplinas y cursos.

- ❖ **El área Humanista** tiene un total de 1300 horas del total del plan de estudio que equivale al 27.08%. La integran las siguientes disciplinas: Expresión



Cultural y Artística (220 horas: 16.9%), Lengua y Literatura (460 horas: 35.38%), Educación Física y su Didáctica (200 horas: 15.38%), y Ciencias Sociales (420 horas: 32.3%).

- ❖ **El área Científica Tecnológica** tiene un total de 1160 horas del total del plan de estudio que equivale al 24.16%. La integran las siguientes disciplinas: Educación Técnica y su Didáctica (280 horas: 24.1%), Matemática (420 horas: 36.2%). Ciencias Naturales (400 horas: 34.48%). Tecnología Educativa (60 horas: 5.1%).
- ❖ **El área Psicopedagógica** tiene un total de 1020 horas del total del plan de estudio que equivale al 21.25%. La integran las disciplinas siguientes: Pedagogía (140 horas: 13.7%), Psicología (200 horas: 19.6%), Didáctica (80 horas: 7.8%), Evaluación (80 horas: 7.8%), Currículo (100 horas: 9.8%), Didácticas de las Modalidades de la Educación Primaria (280 horas: 27.4%), Administración y Gestión Educativa (140 horas: 14.2%).
- ❖ **El área Laboral** tiene un total de 1320, del total del plan de estudio que equivale al 27.5%. La integran las disciplinas siguientes: Investigación Educativa (300 horas: 22.7%) y Practica Docente (1020 horas: 77.27%).
  - Cuenta con una carga horaria de 40 horas clase semanales, para ser desarrolladas durante tres años lectivos comprendido en seis semestres de 100 horas cada uno para un total de 4800 horas durante todo el proceso de su formación como docente.
  - La implementación del Plan de Estudios requiere la organización de horarios con períodos de 45 minutos y bloques de 90 minutos, que permitan organizar, interactuar y compartir las diferentes experiencias de aprendizaje en correspondencia con las necesidades, intereses y potencialidades de los estudiantes de Formación Inicial docente.
  - En Formación Inicial Docente a partir del segundo semestre del primer año se desarrollará la práctica docente en articulación con la investigación educativa.



- La práctica docente y la investigación habrá que desarrollarlas en las diferentes escuelas de Educación Primaria urbanas y rurales multigrado y unidocentes.
- El nuevo plan de estudio integra ejes transversales como elementos necesarios para la vida y la convivencia armónica con la sociedad, el medio, y su vinculación con la práctica.
- Orienta como abordar los procesos de enseñanza aprendizaje vinculando la teoría con la práctica y su aplicación en los ambientes rurales y urbanos.
- Fomenta la Psicoafectividad al integrarla como uno de los cursos del área de Psicología como una forma de fortalecer los valores éticos y morales así como la autoestima, sociabilidad y solidaridad para con los demás.

Las características antes mencionadas son las que identifican al nuevo plan de estudio para su aplicación en las Escuelas Normales como formadoras de formadores, líderes que transformarán la educación en Nicaragua y contribuirán al desarrollo del país, cumpliendo con las metas de la Estrategia Nacional de Educación.

### **3.2.2. Pensum de estudios de un Maestro Normalista Nicaragüense.**

El presente plan de estudio de escuelas normales es para la modalidad regular, si observamos este programa prepara al maestro de educación primaria integralmente en todas las ciencias que se imparten en educación primaria. En Matemáticas que es la que nos mueve en esta investigación está ubicada en la categoría de formación científica y tecnológica, el área es la de Matemáticas con tres cursos.

Nos parece poco tres cursos de matemática integrada con su didáctica, nos parecería mejor separadas y así conocer la ciencia y luego la forma de cómo transmitirla.

**Requisitos de ingreso: Noveno Grado Aprobado o Ciclo Básico Aprobado**  
**Modalidad: Cursos Regulares**



**Duración de la Carrera: Tres Años.**

CATEGORÍAS DE FORMACIÓN	AREAS – DISCIPLINARES		CURSOS	CARGA HORARIA SEMANAL						TOTAL H/C	T.H	%	
				I AÑO		II AÑO		III AÑO					
	NOMBRE	%		I SE M	II SE M	I SE M	II SE M	I SE M	II SE M		4800	99.99	
HUMANÍSTICA	EXPRESION CULTURAL Y ARTISTICA	220- 16.9%	Teatro y su Didáctica		2					40	1300	27.083	
			Educación Musical y su Didáctica			3				60			
			Danza Folklórica Nicaragüense y su Didáctica				3			60			
			Artes Plásticas Visuales y su Didáctica					3		60			
	LENGUA Y LITERATURA	460-35.38%	Lengua y Literatura y su didáctica I	5	5					200			
			Lengua y Literatura y su didáctica II			5				100			
			Lengua y Literatura III				4			80			
	EDUCACIÓN FÍSICA Y SU DIDÁCTICA	200-15.38%	Literatura Infantil				4			80			
			Educación Física y su Didáctica	2	2	2	2	2		200			
			Convivencia Civismo y su Didáctica	3						60			
	CIENCIAS SOCIALES	420-32.3%	Geografía e Historia de Nicaragua y su Didáctica	4	4					160			
			Ética			3				60			
			Sociología con enfoque Rural				3			60			
Filosofía							4		80				
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA	EDUCACIÓN TÉCNICA Y SU DIDÁCTICA	280- 24.1%	Seguridad Alimentaria Nutricional	3					60	1160	24.166		
			Agricultura I: Huerto Escolar		3				60				
			Agricultura II: Ornamentación y Arborización.			2			40				
			Costura y Madera				3		60				
			Electricidad y Metal					3	60				
	MATEMÁTICA	420- 36.2%	Matemática y su Didáctica I	5	5				200				
			Matemática y su Didáctica II			4	3		140				
			Matemática y su Didáctica III					4	80				
	CIENCIAS FISICO NATURALES	400-34.48%	Ciencias Naturales y su Didáctica.	4	4				160				
			Elementos Básicos de Física			4			80				
Elementos Básicos de Química						4		80					
Elementos Básicos de Biología							4	80					
TECNOLOGÍA EDUCAT	5.17%	Informática Educativa y Recursos Tecnológicos				3		60					
PSICO-PEDAGÓGICA	PEDAGOGÍA	13.7%	Pedagogía General	4					140	1020	21.25		
	PSICOLOGÍA	200- 19.6%	Psicología General	4					80				
			Psicoafectividad		3				60				
			Psicología Evolutiva y del Aprendizaje			3			60				
	DIDÁCTICA	7.8%	Didáctica General	4	3				80				
			Evaluación Educativa			4			80				
	EVALUACIÓN	7.8%	Curriculo de la Educación Primaria	2	3				100				
	DIDÁCTICAS DE LAS MODALIDADES DE EDUCACIÓN PRIMARIA	280- 27.4%	Multigrado y su didáctica			4			80				
			Educación Inclusiva y atención a la Diversidad				4		80				
			Extraedad y Educación de Adultos				2		40				
ADMINISTRACION Y GESTION EDUCATIVA	140- 14.2 %	Educación Inicial y su didáctica				4		80					
		Gestión y Administración de la educación I y II				3	4	140					
LABORAL	INVESTIGACION EDUCATIVA	300- 22. 7%	Investigación Educativa I		3				60	1320	27.5000000000000		
			Investigación Educativa II y III			3	3		120				
			Investigación Educativa IV					4	80				
			Trabajo de Graduación					2	40				
	PRACTICA DOCENTE	1020-77.27	Práctica Docente I		3				60				
			Práctica Docente II y III (Prácticas Iniciales).			3	3		120				
			Práctica Docente IV. (Intermedia)					4	80				
			Práctica Docente V. (Intensiva)						38			760	
			40	40	40	40	40	40	4800			4800	99.990
			TOTAL			4800							4800



---

## 4. DISEÑO METODOLÓGICO.

### 4.1. Tipo de Estudio.

Este trabajo investigativo, según la toma de datos con respecto al tiempo, es prospectivo – Transversal - descriptivo, bajo el enfoque mixto.

### 4.2. La Población y Muestra.

En estudio son los 388 maestros de Educación Primaria del Municipio de León, La muestra fue el núcleo Jhon F. Kennedy que reúne a todos los 156 maestros de 4<sup>to</sup> a 6<sup>to</sup> grado de primaria del municipio en los Talleres de Evaluación, Programación y Capacitación Educativa.

### 4.3. El Tipo de Muestreo.

Es no probabilístico de carácter intencional, dado que se quería la opinión de los maestros de los grados más altos y se eligieron para el estudio al 100% de los docentes que participan en el TEPCE.

### 4.4. Los Instrumentos Aplicados.

Los instrumentos aplicados fueron una encuesta a los docentes seleccionados y una entrevista a la maestra Técnica Municipal coordinadora de Educación Primaria del Municipio.

Luego que se obtuvieron los resultados se analizaron y se diseñó la Malla Curricular la cual contiene los temas en los que los docentes presentaron mayor dificultad, esto con el objetivo de presentarlos a las autoridades relacionadas a la toma de decisiones.

### 4.5. Fuentes Primarias y Secundarias.

- ✓ Fuentes primarias: libros, programas curriculares del MINED.
- ✓ Fuentes secundarias: Monografías producidas en el departamento de matemática, ley general de educación, marco referencial para el diseño curricular por competencia de la UNAN- LEON.

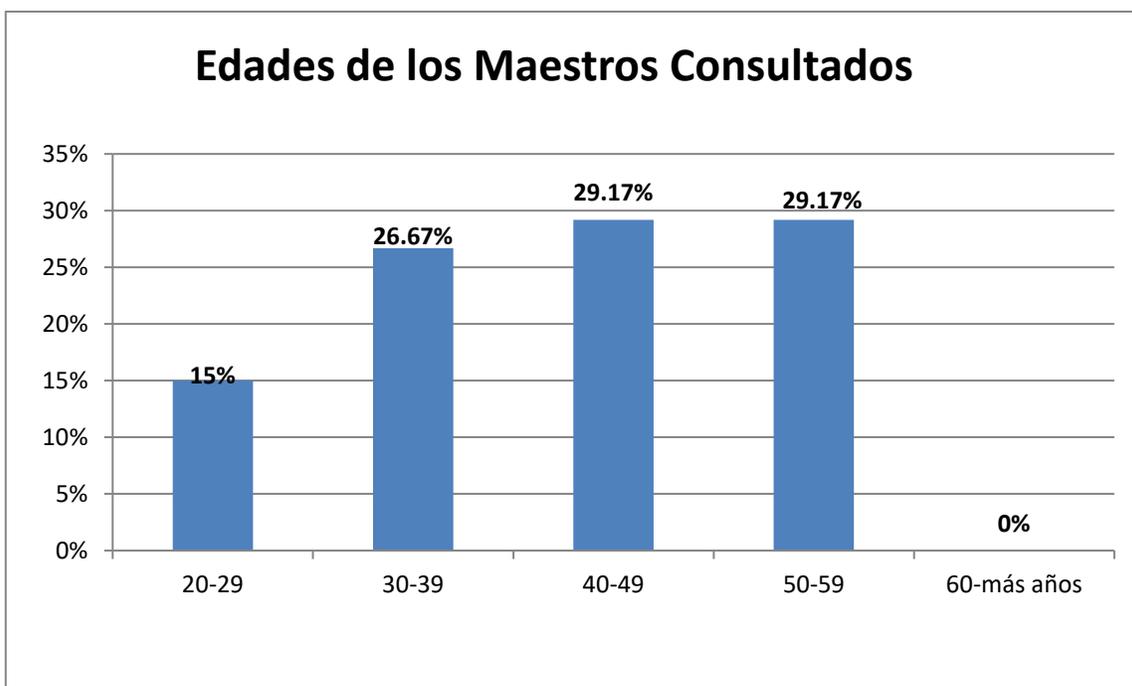


## 5. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

En este capítulo abordamos el análisis de los resultados de la encuesta y entrevista aplicada, por cada pregunta cerrada que se hizo se presenta su cuadro, gráfico y conclusión; en las preguntas abiertas se dará una conclusión del consolidado de opinión.

### 5.1. Resultados de Encuesta a Maestros.

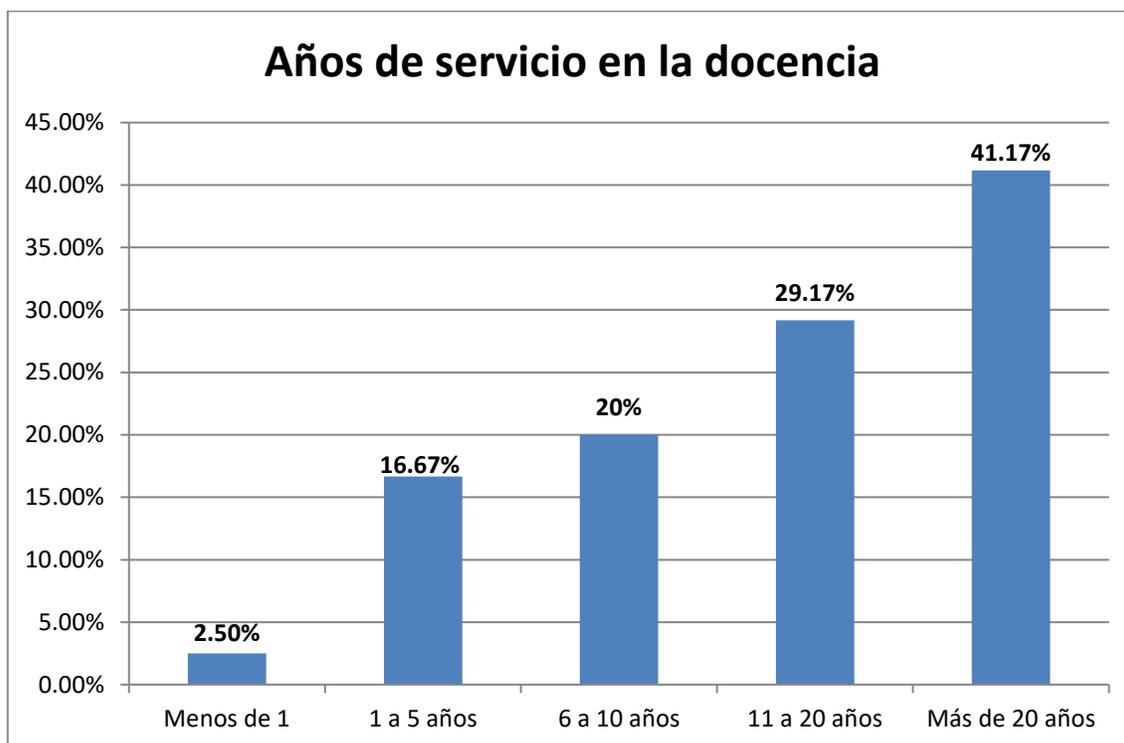
#### 5.1.1. Edades de los Maestros Encuestados.



**conclusión:** De los 120 maestros encuestados se puede decir que más del 50% tienen edades de 40 a 59 años, hay un 15% que tiene de 20 a 29 años, más de 60 años no hay maestros.



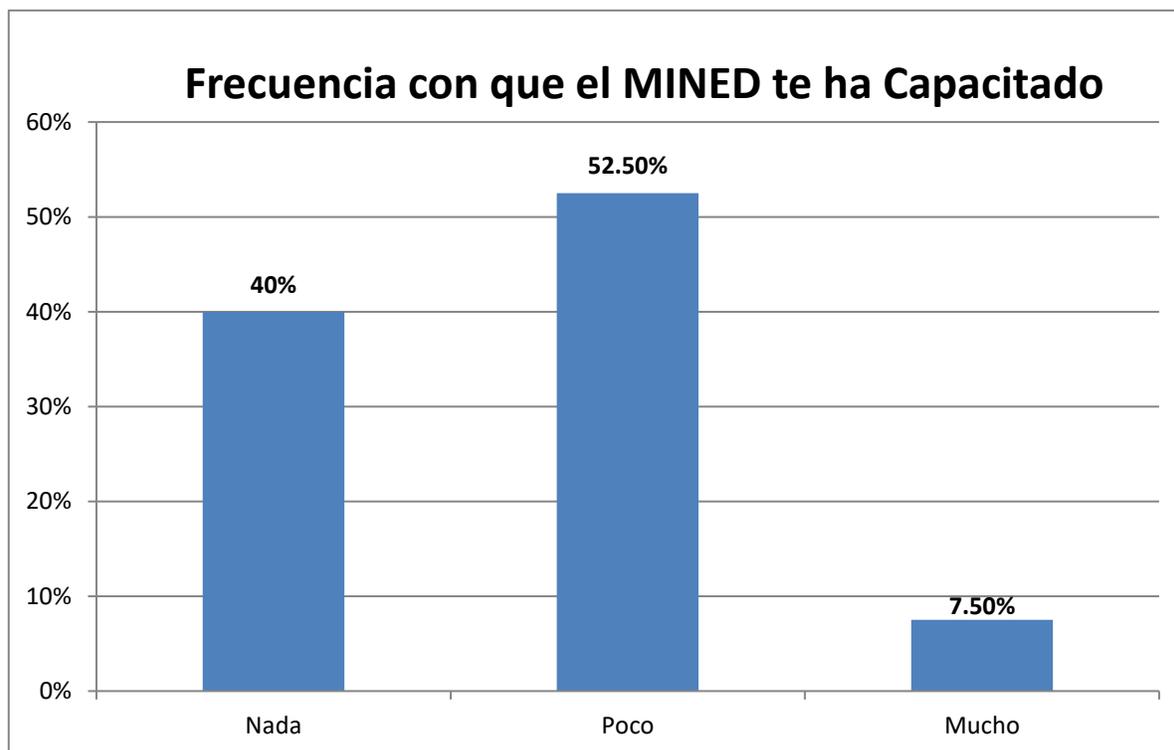
### 5.1.2. Años que tienen, los Maestros Consultados, de Laborar en Educación Primaria.



**Conclusión:** La mayoría de los maestros tienen de 11 a Más años de servicio equivalente al 70.34%, el resto tiene menos de 5 años. Hay bastante experiencia acumulada.



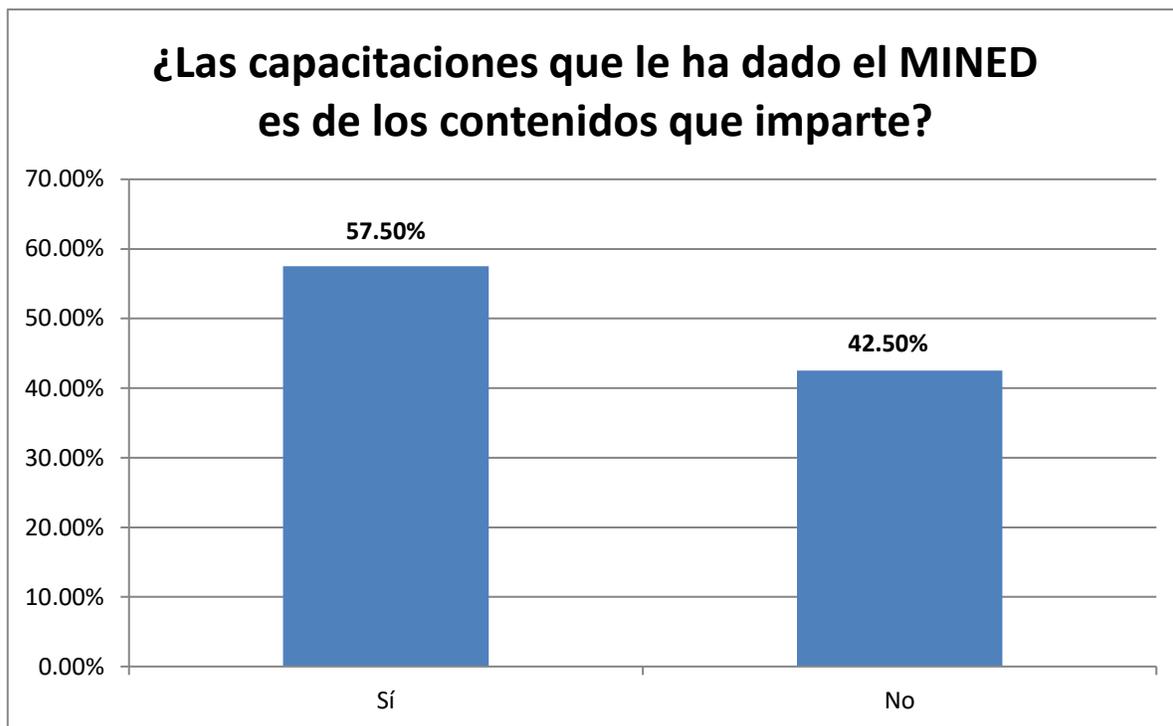
### 5.1.3. ¿El MINED le ha dado Capacitación en la disciplina de Matemática?



**Conclusión:** Al preguntarles la frecuencia en que el MINED le da capacitaciones en la disciplina de matemáticas hay un 40% que dice que nada de capacitación, un 52.5% que poco y un 7.5% que mucho. Se puede afirmar que es necesaria la capacitación permanente en esta disciplina.



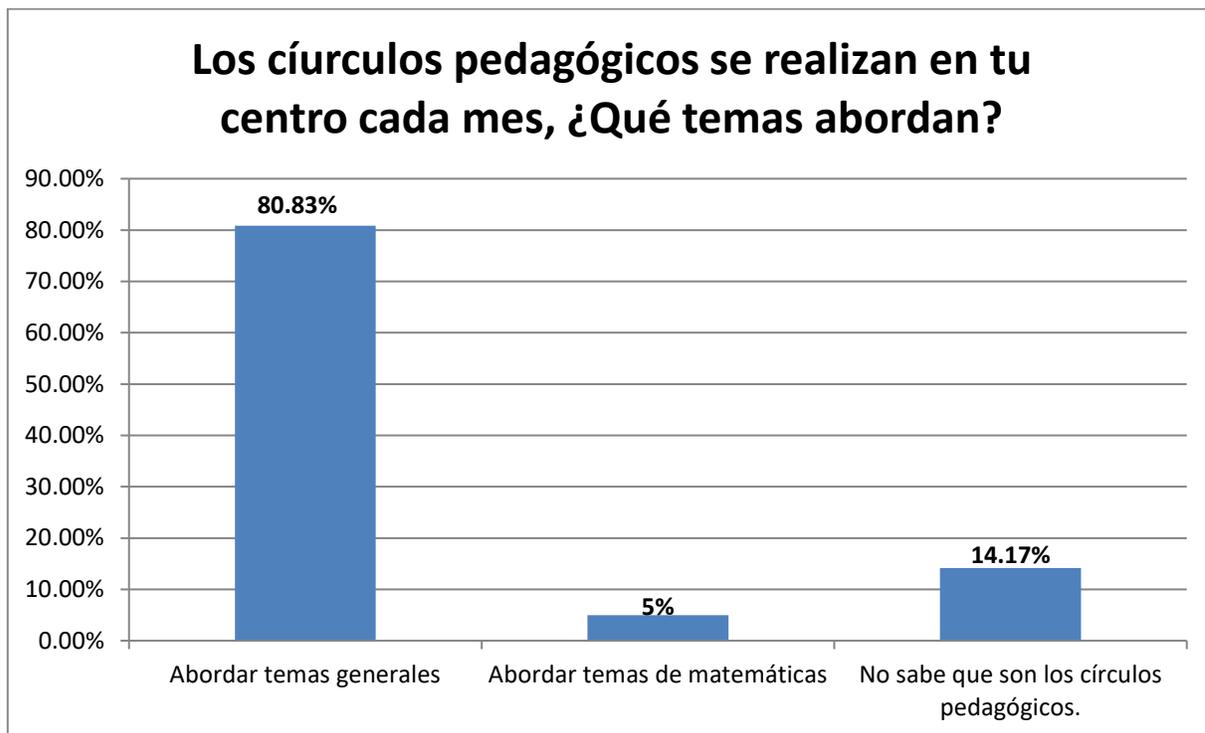
5.1.4. ¿Las capacitaciones que el MINED le ha dado, es en los contenidos que imparte a sus Estudiantes?



**Conclusión:** Aunque la mayoría afirma que las capacitaciones que el MINED le ha brindado es en los contenidos que imparte a sus estudiantes, pero externaban que poco en matemáticas; sólo un poco en el método de resolución de problemas y en el método FAS.



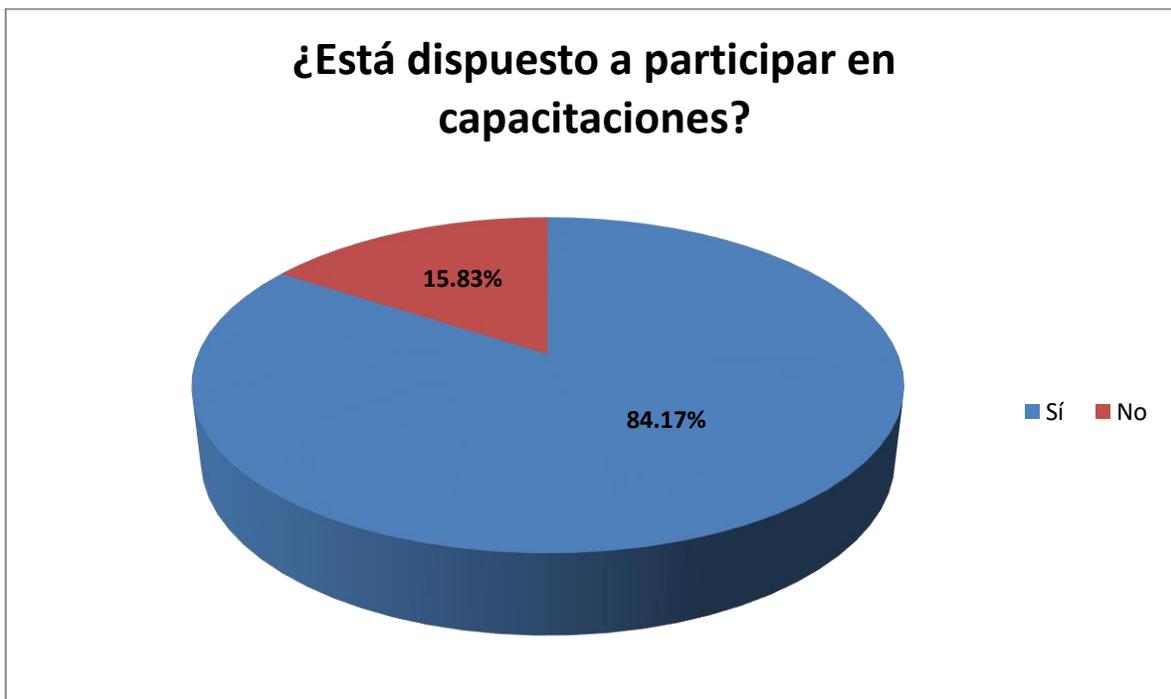
5.1.5. En los colegios un día de cada mes se dan los Círculos Pedagógicos, ¿Para qué se ocupan estos días?



**Conclusión:** El 80.83% afirma que en los círculos pedagógicos que se dan en su centro cada mes es para abordar temas generales, sólo el 5% dice que se abordan temáticas de matemáticas y hay un 14.17% que no sabe qué son los círculos pedagógicos.



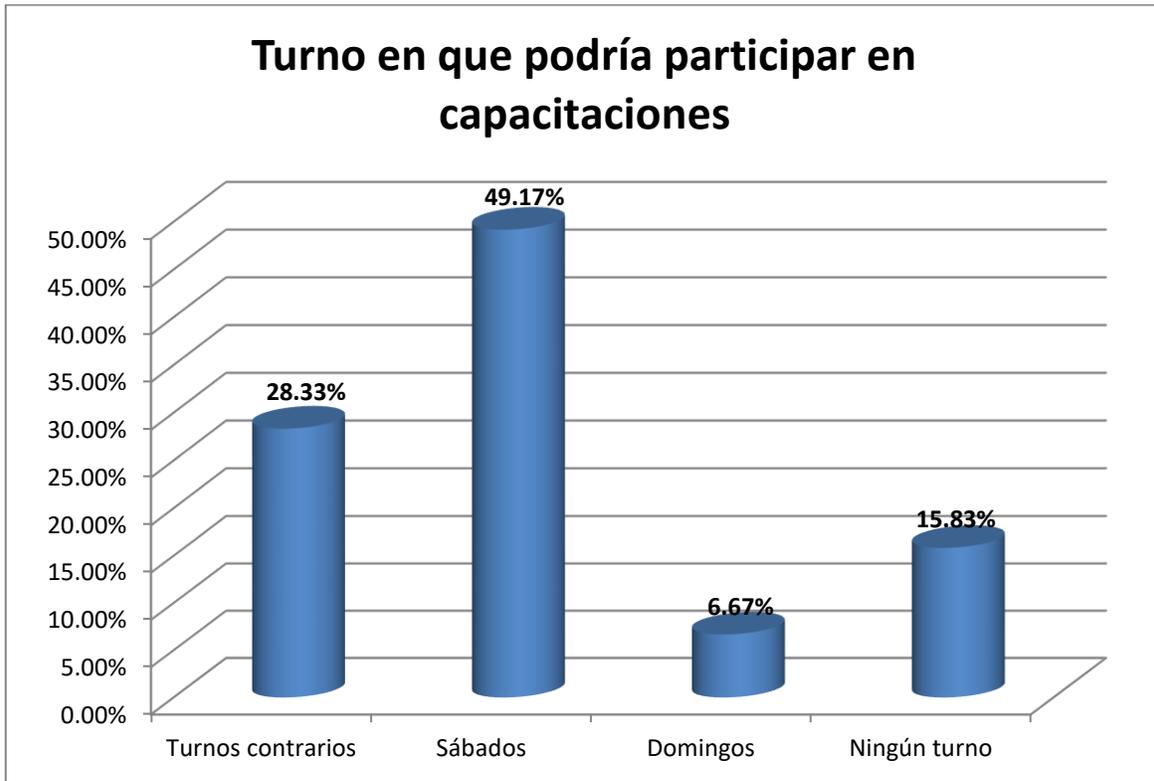
5.1.6. ¿Está dispuesto a participar en capacitaciones en los contenidos que usted presenta mayor dificultad?



**Conclusión:** El 84.17% de los maestros consultados están dispuestos a ser capacitados o entrar a la formación continua y hay un 15.83% que no le gustaría participar.



### 5.1.7. ¿En qué momento podría participar?



**Conclusión:** De los 120 maestros encuestados al 28.33% podría participar en capacitaciones en la disciplina de matemáticas los turnos contrarios, al 49.17% los días sábados, al 6.67% los días domingos y hay un 15.83% que ningún turno y estos son los que no desean participar en capacitaciones.



5.1.8. Observe el cuadro siguiente y marque los contenidos en los que usted estaría dispuesto a ser capacitado para mejorar su práctica educativa.

Temática general	Contenidos	Sí	No
Aritmética	Operaciones con números naturales	47	73
	Raíces y potencias	107	13
	Problemas y operaciones con fracciones	93	27
	Problemas y operaciones con decimales	86	34
	Regla de tres simple directa e inversa	82	38
	Problemas de Conversiones en el sistema internacional	47	43
Geometría	Geometría y conceptos básicos: Espacio, punto, recta, Plano, segmento, rayos y semirrectas.	65	55
	Construcción de Ángulos y su clasificación.	83	37
	Clasificación de las figuras planas: Dibujo usando estuche geométrico.	95	25
	Perímetros y áreas: Problemas.	85	35
	Los cuerpos sólidos: clasificación y construcción. Volúmenes: Problemas	102	18
	Didáctica de las Matemáticas	Método de resolución de problemas	95
Construcción de medios y recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas		104	16
Estudios de clases usando estrategias Metodológicas		95	25
Estadísticas	Conceptos generales e instrumentos para recolectar información	70	50
	Tablas de frecuencias y gráficos estadísticos	75	45
	Probabilidades	91	29
Funciones y Ecuaciones	Ecuaciones elementales	106	14
	El plano cartesiano	100	20

**Conclusión:** Al observar el cuadro con la opinión de los maestros en los contenidos en los que desearía ser capacitado, vemos que en la mayoría de los contenidos propuestos existe la posibilidad de deseo, en casi todos obtenemos más del 50% de



los maestros. Con esto podemos afirmar que todos estos contenidos y temáticas son necesarias de reforzar en estos maestros.

Aunque la temática con mayor necesidad son la geometría, las didácticas y ecuaciones fundamentales y el plano cartesiano.

#### **5.1.9. Mencione otros contenidos en los que usted prefiere que se le brinde Acompañamiento.**

Los maestros mencionan que los contenidos con mayor necesidad para ser acompañados son los que ya pusimos en el cuadro anterior y que si es posible estas capacitaciones se den pronto, dado que en los TEPCES y Círculos Pedagógicos no se abordan temas de matemáticas con mucha frecuencia y profundidad.

#### **5.2. Resultado de la entrevista a la Maestra Técnica Municipal coordinadora de Educación Primaria.**

La maestra Asesora pedagógica municipal, nos dijo que los maestros si están bien preparados con la formación Normalista, pero que los contenidos donde hay mayor dificultad de acuerdo a su práctica es en operaciones con fracciones y que los maestros sí están dispuestos a participar en cualquier capacitación. También dijo que en los TEPCES y círculos pedagógicos se comparte temas de matemáticas con los maestros, pero estos aseguran que poco o nada se desarrolla



## **6. PROPUESTA DE LA MALLA CURRICULAR DE MATEMÁTICA PARA LA PROFESIONALIZACIÓN CONTINUA A DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA DEL MUNICIPIO DE LEÓN**

### **6.1. Justificación de la Propuesta**

La presente malla de contenidos propuesta, para la profesionalización continua, a las autoridades del Ministerio de Educación de Nicaragua y a las autoridades de la UNAN-León, se justifica:

1. Por los hallazgos de contenidos y temáticas relevantes de la disciplina de Matemáticas débiles en los maestros que imparten clases en Educación Primaria del municipio de León.
2. Porque los maestros deben ser especialistas o tener mucho dominio de lo que enseñan.
3. Por la poca capacitación continua de los docentes en el área de matemáticas.
4. Por la disponibilidad de los docentes para participar en futuras capacitaciones.
5. Además se presenta información valiosa de la entrevista a la Maestra Técnica Municipal encargada de esta Ruta Educativa, que afirma que los maestros estaría dispuestos a participar.

Las autoridades mencionadas podrían tomar los resultados de nuestra investigación y convertirlo en una fuente para el diseño de un diplomado en Matemáticas para maestros de Educación Primaria o para la capacitación continua en los espacios establecidos en los Talleres de Evaluación, Programación y Capacitación Educativa con ayuda de la universidad.

Estamos seguros que siendo un problema relevante de acuerdo a los resultados, la presente investigación abonará a resolverlos.



## 6.2. Malla Curricular de Matemática para la profesionalización continua a docentes del municipio de León.

El cuadro siguiente muestra la distribución por tiempo de cada Módulo que se propone abordar:

N°	Competencias	Nombres de los Módulos	Horas clases		Total
			Presencial	No presencial	
1	Desarrolla habilidades para resolver problemas con los números naturales, fraccionarios y decimales, relacionados al entorno social.	Aritmética	15	15	30
2	Construye figuras planas y cuerpos geométricos, calcula sus perímetros, áreas y capacidades; usando adecuadamente el estuche geométrico	Geometría	10	10	20
3	Diseña y manipula recursos y medios didácticos relacionados a la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas para educación primaria y los aplica en estudio de clases.	Didáctica de la Matemáticas	10	10	20
4	Diseña instrumentos para recolectar información Estadística y los aplica para luego construir tablas de frecuencias y gráficos estadísticos con datos del entorno.	Estadística	10	10	20
5	Resuelve algunas ecuaciones elementales y ubica puntos en el plano cartesiano para dibujar algunas figuras de forma estética.	Ecuaciones Elementales y el plano cartesiano	5	5	10
Total			40	40	80



## Planificación por Competencias

Módulo I: Aritmética (30 horas clases)

Competencia	Dimensiones de la Competencia			Evaluación	
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Criterios	Evidencias
Desarrolla habilidades para resolver problemas con los números naturales, fraccionarios y decimales, relacionados al entorno social.	<p>Historia de la aparición los números.</p> <p><b>Los números naturales:</b> definición. Propiedades, potencia y raíces.</p> <p>Problemas del entorno.</p> <p><b>Las fracciones:</b> Definición. Operaciones combinadas con fracciones. Problemas del entorno.</p> <p><b>Los números decimales.</b> Operaciones con decimales. Regla tres simple directa e inversa. Tanto por ciento Problemas del entorno. Conversiones usando el sistema de medida internacional para longitudes, superficies, capacidades, tiempo.</p>	<p>Plantea y resuelve problemas con números naturales, decimales y fraccionarios.</p> <p>Distingue las propiedades y operaciones con números naturales, decimales y fraccionarios.</p> <p>Usa las proporcionalidad es para realizar conversiones en el sistema internacional.</p>	<p>Respeto la opinión de sus compañeros maestros al exponer sus ideas y participación en el desarrollo de cada tema que se aborda.</p>	<p>Trabajos en parejas de solución de problemas y operaciones con números naturales.</p> <p>Pruebas cortas de solución de problemas y operaciones con números fraccionarios.</p> <p>Exposición de solución de problemas y operaciones con números decimales y regla de tres.</p>	<p>Informe escrito</p> <p>Rúbrica con criterios de cumplimiento.</p> <p>Guía de observación.</p>



Módulo II: Geometría (20 horas clases)

Competencia	Dimensiones de la Competencia			Evaluación	
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Criterios	Evidencias
<p>Construye figuras planas y cuerpos geométricos, calcula sus perímetros, áreas y capacidades; usando adecuadamente el estuche geométrico</p>	<p>Historia de la Geometría y conceptos básicos: Espacio, punto, recta, Plano, segmento, rayos y semirrectas.</p>	<p>Clasifica y dibuja correctamente los conceptos básicos de geometría.</p>	<p>Es solidario con su compañero al compartir experiencias al trabajar de forma individual y en equipos en cada uno de las actividades.</p> <p>Respeto la opinión de sus compañeros al expresarse en plenarios durante exposiciones.</p>	<p>Trabajos en equipos en donde usa los conceptos básicos de geometría.</p>	<p>Álbum de trabajos.</p>
	<p>Ángulos y su clasificación.</p>			<p>Exposición de trabajos en donde demuestras sus habilidades para construir ángulos y figuras planas deseadas, usando correctamente estuche geométrico.</p>	
	<p>Clasificación de las figuras planas: Dibujo usando estuche geométrico.</p>	<p>Usa correctamente el estuche geométrico al dibujar ángulos y figuras planas</p>		<p>Cumplimiento de tareas y el autoestudio de solución de problemas de perímetros, áreas y volúmenes</p>	<p>Prueba corta</p>
	<p>Perímetros y áreas: Problemas.</p>	<p>Resuelve problemas donde halla perímetros y áreas de figuras planas.</p>		<p>Resuelve problemas donde halla volúmenes de cuerpos geométricos.</p>	<p>Informes de trabajos grupales.</p>
	<p>Los cuerpos sólidos: clasificación y construcción.</p>				
<p>Volúmenes: Problemas y aplicación.</p>					



Módulo III: Didáctica de la Matemáticas (20 horas clases)

Competencia	Dimensiones de la Competencia			Evaluación	
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Criterios	Evidencias
<p>Diseña y manipula recursos y medios didácticos relacionados a la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas para educación primaria y los aplica en estudio de clases.</p>	<p>Recursos didácticos para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas para educación primaria:                      Franja numérica, el ábaco, el geoplano, el tangrama, bloque lógicos.                      Importancia del rincón matemático.                      El método de resolución de problemas.                      Estudio de clases usando medios y recursos didácticos.</p>	<p>Elabora recursos didácticos y los aplica en la planeación didáctica.                      Realiza estudios de clases y clasifica los medios y recursos más pertinente para la enseñanza de contenidos matemáticos específicos de educación primaria</p>	<p>Muestra compañerismo al elaborar o recursos didácticos así como en la manipulación de los mismos.                      Valora la importancia del rincón matemático en las aulas de clases                      Respeta la ponencia de sus compañeros al realizar estudios de clases.</p>	<p>Construcción de recursos didácticos.                      Plan de clases utilizando los recursos construidos y otros que ellos investiguen.                      Diseña un rincón matemático para un grado específico.                      Debate de diseños de estudios de clases.</p>	<p>Álbum de recursos didácticos.                      Guía de observación para exposición los planes de clases en donde usan los recursos.                      Mural didáctico.                      Rúbrica para evaluar ponencias.</p>



Módulo IV: Estadística (20 horas clases)

Competencia	Dimensiones de la Competencia			Evaluación	
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Criterios	Evidencias
Diseña instrumentos para recolectar información estadística y los aplica para luego construir tablas de frecuencias y gráficos estadísticos con datos del entorno.	La Estadística: definición y sus aplicaciones.  Conceptos básicos de estadística: población, muestra, variable y tipos de variables.	Identifica los conceptos de estadística en situaciones del entorno.	Respeta la opinión de sus compañeros al externar sus puntos de vista al participar en el desarrollo de las clases.	Domina los conceptos básicos estadísticos, a través de la ejercitación.	Prueba corta.
	Instrumentos para recolectar datos estadísticos: Censo, la encuesta, el cuestionario, entrevista, guía de observación.	Elabora instrumentos para recolectar información estadística, usando situaciones del entorno.	Practica la solidaridad con sus compañeros al exponer en plenario sus trabajos, ayudando de forma constructiva.	Diseño correcto de instrumentos para recolectar información estadística.	Informe de la exposición.  Trabajo en equipos.
	Tablas de frecuencias unidimensionales. Gráficos estadísticos: barras, pastel.	Concluye tablas y gráficos estadísticos con situaciones del entorno educativo.	Manifiesta estética al construir tablas de frecuencias y gráficos estadísticos, así como en la elaboración de conclusiones.	Elabora tablas y gráficos estadísticos de forma estética y da correctamente sus conclusiones.	Álbum de trabajos.
	Medidas de tendencia central para datos no agrupados.  Probabilidades	Calcula medidas de tendencia central y probabilidades con situaciones de su quehacer educativo.		Domina las fórmulas para calcular medidas de tendencia central y probabilidades con situaciones del entorno.	Trabajos en parejas.



Módulo V: Ecuaciones elementales y el plano cartesiano (10 horas clases).

Competencia	Dimensiones de la Competencia			Evaluación	
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Criterios	Evidencias
Resuelve algunas ecuaciones elementales y ubica puntos en el plano cartesiano para dibujar algunas figuras de forma estética.	<p>Despeje de fórmulas de perímetros, áreas y volúmenes.</p> <p>Ecuación lineal con una variable: Ejercicios y problemas.</p> <p>El plano cartesiano en <math>(N \times N)</math>; <math>(Z \times Z)</math>; <math>(Q \times Q)</math>: Definición del plano cartesiano. Ubicación de puntos en el plano cartesiano.</p> <p>Dibuja figura en el plano cartesiano.</p>	<p>Resuelve problemas de ecuaciones lineales con una variable de situaciones del entorno y despeja fórmulas.</p> <p>Ubica puntos en el plano cartesiano, usando números naturales, enteros y racionales.</p> <p>Dibuja figuras en el plano cartesiano como: figuras planas, casas, estrellas.</p>	<p>Externa la importancia de las ecuaciones lineales y las relaciona con los contenidos que imparte como: <math>\_ + 8 = 10</math></p> <p>Practica normas de cortesía al pedir la palabra en exposiciones de trabajos de equipos.</p> <p>Muestra sentido de superación al expresar la importancia de los contenidos abordados.</p>	<p>Dominio del despeje de variables en fórmulas y ecuaciones.</p> <p>Domina el plano cartesiano al ubicar puntos y formar figuras.</p>	<p>Prueba corta</p> <p>Exposición: informe escrito.</p>



## 7. CONCLUSIONES

De acuerdo a nuestros objetivos propuestos en esta investigación, damos nuestras conclusiones.

1. Al diagnosticar a los maestros del municipio de León:

Hay 388 maestros de educación primaria en el municipio distribuidos por grados en las 87 escuelas de la forma siguiente:

- ❖ Primer Grado:90
- ❖ Segundo Grado:77
- ❖ Tercero grado:65
- ❖ Cuarto Grado:59
- ❖ Quinto Grado:49
- ❖ Sexto Grado:48
- ❖ Multigrado:109
- ❖ Extraedad:20

Asisten al colegio John. F Kennedy el día del TEPCE 156 maestros de educación primarias de cuarto a sexto grado, estos fueron los sujetos en estudio, pero que en realidad sólo se contó con la asistencia de 120 el día de la encuesta.

De los 120 maestros encuestados se puede decir que más del 50% tienen edades de 40 a 59 años, hay un 15% que tiene de 20 a 29 años, no hay maestros con más de 60 años.

La mayoría de los maestros tienen de 11 a Más años de servicio equivalente al 70.34%, el resto tiene menos de 5 años. Hay bastante experiencia acumulada.



- 
2. Se diagnostico a los maestros sobre los temas que necesitan ser acompañados a través de capacitaciones en la disciplina de matemática.
    - ❖ Al preguntarles la frecuencia en que el MINED le da capacitaciones en la disciplina de matemáticas hay un 40% que dice que nada de capacitación, un 52.5% que poco y un 7.5% que mucho. Se puede afirmar que es necesaria la capacitación permanente en esta disciplina.
    - ❖ Aunque la mayoría afirma que las capacitaciones que el MINED le ha brindado es en los contenidos que imparte a sus estudiantes, pero externaban que poco en matemáticas; sólo un poco en el método de resolución de problemas y en el método FAS.
    - ❖ El 80.83% afirma que en los círculos pedagógicos que se dan en su centro cada mes es para abordar temas generales, sólo el 5% dice que se abordan temáticas de matemáticas y hay un 14.17% que no sabe qué son los círculos pedagógicos.
    - ❖ El 84.17% de los maestros consultados están dispuestos a ser capacitados o entrar a la formación continua y hay un 15.83% que no le gustaría participar.
    - ❖ De los 120 maestros encuestados al 28.33% podría participar en capacitaciones en la disciplina de matemáticas los turnos contrarios, al 49.17% los días sábados, al 6.67% los días domingos y hay un 15.83% que ningún turno y estos son los que no desean participar en capacitaciones; pero que hay mucha disposición.
    - ❖ Al observar el cuadro con la opinión de los maestros en los contenidos en los que desearía ser capacitado, vemos que en la mayoría de los contenidos



propuestos existe la posibilidad de deseo, en casi todos obtenemos más del 50% de los maestros. Con esto podemos afirmar que todos estos contenidos y temáticas son necesarias de reforzar en estos maestros. Aunque la temática con mayor necesidad son la geometría, las didácticas y ecuaciones fundamentales y el plano cartesiano.

- ❖ De acuerdo a la maestra municipal nos dijo que los maestros si están bien preparados con la formación Normalista, pero que los contenidos donde hay mayor dificultad de acuerdo a su práctica es en operaciones con fracciones y que los maestros si están dispuestos a participar en cualquier capacitación. También dijo que en los TEPCES y círculos pedagógicos se comparte temas de matemáticas con los maestros, pero estos aseguran que poco o nada se desarrolla.
3. De acuerdo al Diseño de la Malla Curricular de Matemáticas, para profesionalización continua a docentes de Educación Primaria, con los resultados del diagnóstico.
- ❖ La malla curricular está diseñada con la estructura que presenta la UNAN-León, en su marco referencial para el diseño por competencias.
  - ❖ Se diseño la malla curricular con cinco temáticas resultado de los temas que los maestros dijeron sentirse con la necesidad de acompañamiento y con otros que como grupo investigador pensamos que eran necesarios incluirlos.
  - ❖ Valoramos nuestra investigación como exitoso desde el punto de vista que pudimos alcanzar nuestros objetivos, obtuvimos fácilmente los datos que componían nuestras encuestas, las autoridades del MINED – Municipal están interesado con nuestra investigación; así como los maestros encuestados que nos externaron que seria importantes para ellos que nuestra propuesta se lleve a cabo pronto.



## 8. RECOMENDACIONES

Después de dar nuestras conclusiones, cumpliendo con los objetivos propuestos y con la alegría de lo que eso encierra, damos modestamente algunas recomendaciones que para nosotros como grupo investigador se nos hace necesario se tomen en cuenta para lograr la satisfacción de lo que nuestros pensamientos desean y es que esta malla curricular sirva para resolver problemas de nuestro sistema educativo.

### **Al Ministerio de Educación (MINED).**

Estudiar la posibilidad, en convenio con la UNAN-León, de la creación de espacios para la profesionalización continua a docentes de educación primaria y tome esta malla curricular de matemáticas que les ofrecemos como el punto de partida.

### **A los maestros de educación primaria del Municipio de León.**

Analizar su disposición para participar en la profesionalización continua en la disciplina de matemáticas, dado que con ello contribuirá a la mejora de la calidad educativa de nuestros niños y niñas.

### **A las autoridades de la UNAN-León.**

Analice muchas propuestas novedosas como la nuestra que se han producido en la facultad de ciencias de la educación y humanidades, para poder llevarlas a la realidad; dado que la razón de ser de esta facultad es la de investigar y resolver los problemas educativos de todos los subsistemas de educación del país.

### **Al Lector.**

Sería bueno que tomen nuestra experiencia y la mejoren o hagan otros estudios relacionados al nuestro, en otra disciplina de educación primaria que posiblemente habrán algunas dificultades.



## 9. BIBLIOGRAFÍA

1. Acosta P, & Caballero J, & Salinas M, & Sánchez C, & Vallecivo W: (León, Noviembre 2011): Propuesta Metodológica para la enseñanza – aprendizaje de las fracciones en Quinto Grado de educación primaria en la Escuela Róger Sandoval Jarquín, Municipio de Chinandega. UNAN – León.
2. Castillo Melba (2012):  
[http://www.eduquemos.org.ni/eduquemos/images/publicaciones/taller\\_nacional\\_sobre\\_politicas\\_docentes\\_5\\_junio\\_2012/analisis\\_de\\_caso\\_nicaragua\\_sobre\\_la\\_profesion\\_docente\\_ciases.pdf](http://www.eduquemos.org.ni/eduquemos/images/publicaciones/taller_nacional_sobre_politicas_docentes_5_junio_2012/analisis_de_caso_nicaragua_sobre_la_profesion_docente_ciases.pdf)
3. Currículo Educativo de la Disciplina de Matemática de Educación Primaria de 2009.MINED.
4. Diseño curricular y plan de estudio de la formación inicial de docentes de educación primaria – 2012, MINED, Managua, Nicaragua. 2013.
5. Flores, Héctor (2004): CAPACITACIÓN DE DOCENTES EMPÍRICOS EN DIPLOMADO. (Área de Matemáticas). MECD-UNAN-León.
6. Herradora A, & Martinez M, & Meza I: (León junio 2011): Propuesta de recursos didácticos para la enseñanza – aprendizaje de las tablas de multiplicar.



7. Instituto de Estudios Estratégicos y Políticas Públicas (IEEPP), Revista serie #2 (octubre 2010): Desafíos de la formación Permanente en Docentes de Primaria en Nicaragua.
  
8. Ley general de Educación Nicaragüense: Ley N°582, (2006).
  
9. Lidón Moliner M, U. Jaume I, Castellón Cecilia Loren G, U. Central de Chilefile:///C:/Users/HP-1103/Desktop/INVESTI-DIPLOMADO/art1 Formaci%C3%B3n%20cont%C3%ADnua.pdf
  
10. Lechado A, & Leiva M, & Martinez E, Padilla M: (Agosto, 2008) Enseñanza – Aprendizaje de la Probabilidad y Estadística en Quinto y Sexto Grado de Educación primaria del Municipio Larreynaga, Malpaisillo, Departamento de León. UNAN- León.
  
11. Marco Referencial para el diseño curricular por competencias: UNAN-León, 2012.
  
12. Meza R, & Osorio A, & Parajon X, & Prado P:(Mayo 2011): Manual Didáctico Enseñanza de las Fracciones en cuarto grado de Educación Primaria. UNAN – León.



13. Montalván A, & Morales W, & Ulloa L: (León, Junio 2015): Propuesta metodológica para la enseñanza – aprendizaje de áreas de polígonos en quinto grado de educación primaria del centro Miguel de Cervantes Saavedra, del municipio de Chichigalpa, II semestre del año 2014. UNAN – León.
  
14. Puerto, Luz Marina (2012): Reforzamiento escolar en Matemática a través de la geometría, para estudiantes de cuarto grado, de la escuela la ceiba del municipio de Totogalpa, departamento de Madriz. UNAN – León.
  
15. Ruiz, María Luisa (2009): Estrategias de la Enseñanza \_ Aprendizaje de las fracciones en quinto grado, en el aula de multigrado de la escuela Cristo Rey, del Núcleo Educativo Rural de Salinas Grande 2008. UNAN –León.
  
16. Revista PRELAC (UNESCO): PROTAGONISMO DOCENTE EN EL CAMBIO EDUCATIVO <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001446/144666s.pdf>, julio 2015.vol. n°1
  
17. Yturalde Ernesto (2010): <http://www.mallacurricular.com/>
  
18. Zelaya, Francisco Rutilio (2009): Red de capacitación en el área de Matemática a profesores de quinto y sexto grado del NER Alberto Berrios Delgadillo, sector Chacraseca, comunidad Rural de León II Semestre año 2008. UNAN – León.



## 10. ANEXOS

### 10.1. Carta de Permiso para aplicar encuesta a docentes de Educación Primaria del Municipio de León en el TEPCE y el apoyo para la obtención de información.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA-León

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

A: Lic. María de los Santos Rostrán.

Estimada compañera, Delegada del Poder Ciudadano para la Educación; reciba saludos cordiales.

El motivo de la presente es para pedirle su valioso apoyo a los estudiantes que ya egresan de la Facultad Ciencias de la Educación y Humanidades y que realizan su estudio de investigación referente al tema: **“PROPUESTA DE MALLA CURRICULAR DE MATEMÁTICAS PARA PROFESIONALIZACIÓN CONTÍNUA A DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA, LEÓN-2016**

Los docentes investigadores son: **BR. LISSYS BONNIE GARCÍA GONZÁLEZ., BR. MEYLING DANIELA SANDOVAL GRANERA y BR. BISMARCK MIGUEL LAGOS MERCADO.**

El tema está relacionado a proponer una malla curricular para que en un futuro se convierta en el inicio de un diplomado en Matemáticas para docentes de Educación Primaria. Los compañeros aplicarán una encuesta a docentes de educación primaria del núcleo John F. Kennedy y una entrevista a la maestra responsable de educación Primaria de nuestra delegación.

Att.

**TUTOR: MSc. FELIPE ARÁUZ CHÉVEZ.**



**Carta de Permiso para aplicar encuesta a docentes de Educación Primaria del Municipio de León en el TEPCE y el apoyo para la obtención de información.**

**9.3. Carta de Permiso para aplicar encuesta a docentes de Educación Primaria del Municipio de León en el TEPCE y el apoyo para la obtención de información.**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA-León  
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

A: Lic. María de los Santos Rostrán.

Estimada compañera, Delegada del Poder Ciudadano para la Educación; reciba saludos cordiales.

El motivo de la presente es para pedirle su valioso apoyo a los estudiantes que ya egresan de la Facultad Ciencias de la Educación y Humanidades y que realizan su estudio de investigación referente al tema: **"PROPUESTA DE MALLA CURRICULAR DE MATEMÁTICAS PARA PROFESIONALIZACIÓN CONTÍNUA A**

**DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA, LEÓN-2016**

Los docentes investigadores son: **BR. LISSYS BÓNNE GARCÍA GONZÁLEZ., BR. MEYLING DANIELA SANDOVAL GRANERA y BR. BISMARCK MIGUEL LAGOS MERCADO.**

El tema está relacionado a proponer una malla curricular para que en un futuro se convierta en el inicio de un diplomado en Matemáticas para docentes de Educación Primaria. Los compañeros aplicarán una encuesta a docentes de educación primaria del núcleo John F. Kennedy y una entrevista a la maestra responsable de educación Primaria de nuestra delegación.

Att.

TUTOR: MSc. FELIPE ARÁUZ CHÉVEZ.





## 10.2. Entrevista a Maestra Técnica Municipal Coordinadora de Educación Primaria Municipal.

Estimada maestra somos estudiantes de la Unan-León, estamos realizando un estudio con los maestros de educación primaria del municipio de León en relación a las competencias matemáticas que como docentes deben tener para impartir la disciplina con el objetivo de presentar una malla curricular a las autoridades del MINED y de la Universidad para divulgar la necesidad de capacitación o profesionalización a dichos maestros en los contenidos en los que los docentes expresan mayor dificultad. Gracias por su valiosa colaboración.

1. ¿Cree que con la profesionalización de los maestros de educación Primaria en las Escuelas Normales, está totalmente preparado para impartir la disciplina de Matemáticas?
2. ¿El MINED ha capacitado a los maestros del Municipio de León en los contenidos que imparte en los grados de educación primaria?
3. ¿Qué le parece que la UNAN-León cree espacios para profesionalizar a los docentes por medio de un diplomado en Matemáticas en los contenidos que los maestros imparten?
4. ¿Cree que los maestros de educación primaria estarían dispuestos a participar?
5. ¿De acuerdo a su experiencia docente de Educación Primaria mencione algunos temas de matemáticas que por el tiempo o porque simplemente no lo dominamos no se imparten con calidad?



## Entrevista a Maestra Técnica Municipal Coordinadora de Educación Primaria.

**1 ¿Cree que con la profesionalización de los maestros de educación primaria en las Escuelas Normales, está totalmente preparado para impartir la disciplina de matemáticas?**

R= Consideramos que si están preparando porque los docentes cuentan con las competencias adquiridas de formación docente y están articuladas a nuestro sistema educativo, son preparados con la metodología utilizadas en los centros educativos.

**2. ¿El MINED ha capacitado a los maestros del municipio de León en los contenidos que imparte en los grados de educación primaria?**

R= Los docentes son capacitados mensualmente a través de los círculos pedagógicos con temáticas pedagógicas y científicas que responden a las necesidades de contenidos de los grados que imparten. También son capacitados en los Tepces mensualmente en el tercer momento del Tepce que es de Intercapacitación donde los docentes de las diferentes dependencias comparten estrategias y técnicas de aprendizaje.

**3. ¿Qué le parece que la UNAN – LEÓN cree espacios para profesionalizar a los docentes por medio de un diplomado en matemáticas en los contenidos que los maestros imparten?**

R= Me parece muy bueno ya que los docentes están en constante preparación científica y metodológica para fortalecer su labor educativa.

**4. ¿Cree que los maestros de educación primaria estarían dispuestos a participar?**

R= Considero que si participarían siempre y cuando no represente un gasto económico del cual ellos no pudieran asumir.

**5. ¿De acuerdo a su experiencia docente de educación primaria mencione algunos temas de matemáticas que por el tiempo o porque simplemente no lo dominamos no se imparten con calidad?**

R= Considero que unos temas de matemática donde se debería de fortalecer son fracciones.

*Prudal Jairoz Jiménez  
Asesora Pedagógica Municipal.*



### 10.3. Diagnóstico a docentes de Educación Primaria del municipio de León.

Encuesta a docentes del Municipio de León.

Estimados docentes somos estudiantes egresados de la carrera Matemática Educativa y Computación de la UNAN-León, la presente encuesta que se te presenta es para recoger información necesaria para saber su realidad al impartir la disciplina de Matemáticas en Educación primaria y de ello proponer una malla curricular para su profesionalización continua en las temáticas que usted mencione.

La encuesta no tiene nombre, gracias por su colaboración.

I. Marque con un X la opción en la que usted se encuentra, de acuerdo a la variable en estudio y conteste si es necesario.

a) Edad:

20-29 \_\_\_\_\_

30-39 \_\_\_\_\_

40-49 \_\_\_\_\_

50-59 \_\_\_\_\_

60-más \_\_\_\_\_

b) Años de laborar en educación primaria:

Menos de 1 \_\_\_\_\_

Entre 1 a 5 años \_\_\_\_\_

Entre 6 a 10 años \_\_\_\_\_

Entre 11 a 20 años \_\_\_\_\_

Más de 20 años \_\_\_\_\_



c) ¿El MINED le ha dado capacitación en la Disciplina de matemáticas?

Nada\_\_\_\_\_ Poco\_\_\_\_\_ Mucho\_\_\_\_\_

d) ¿Las capacitaciones que les ha dado la institución, es en los contenidos que imparte a sus estudiantes?

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

e) En los colegios un día de cada mes se dan los Círculos pedagógicos, ¿para que se ocupan estos días?

Para abordar temas generales y no matemáticas\_\_\_\_\_

Para abordar temas de matemáticas\_\_\_\_\_

No sé qué son los círculos pedagógicos\_\_\_\_\_

f) ¿Está dispuesto a participar en capacitaciones “DIPLOMADO EN MATEMÁTICAS” en los contenidos que usted siente que presenta mayor dificultad?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

g) ¿En qué momento podría participar?

Turnos contrarios\_\_\_\_\_

Los sábados\_\_\_\_\_

Los domingos\_\_\_\_\_



h) Observe el cuadro siguiente y marque los contenidos en los que usted estaría dispuesto a ser capacitado para mejorar su práctica educativa.

Temática general	Contenidos	Sí	No
Aritmética	Operaciones con números naturales		
	Raíces y potencias		
	Problemas y operaciones con fracciones		
	Problemas y operaciones con decimales		
	Regla de tres simple directa e inversa		
	Problemas de Conversiones en el sistema internacional		
Geometría	Geometría y conceptos básicos: Espacio, punto, recta, Plano, segmento, rayos y semirrectas.		
	Construcción de Ángulos y su clasificación.		
	Clasificación de las figuras planas: Dibujo usando estuche geométrico.		
	Perímetros y áreas: Problemas.		
	Los cuerpos sólidos: clasificación y construcción. Volúmenes: Problemas		
Didáctica de las Matemáticas	Método de resolución de problemas		
	Construcción de medios y recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas		
	Estudios de clases usando estrategias Metodológicas		
Estadísticas	Conceptos generales e instrumentos para recolectar información		
	Tablas de frecuencias y gráficos estadísticos		
	Probabilidades		
Funciones y Ecuaciones	Ecuaciones elementales		
	El plano cartesiano		

i) Mencione otros contenidos en los que usted prefiere que se le brinde acompañamiento.

¡Muchas gracias!



## Diagnóstico a docentes de Educación Primaria del municipio de

### 1.1. Diagnóstico a docentes de Educación Primaria del municipio de León.

Encuesta a docentes del Municipio de León.

Estimados docentes somos estudiantes egresados de la carrera Matemática Educativa y Computación de la UNAN-León, la presente encuesta que se te presenta es para recoger información necesaria para saber su realidad al impartir la disciplina de Matemáticas en Educación primaria y de ello proponer una malla curricular para su profesionalización continua en las temáticas que usted mencione.

La encuesta no tiene nombre, gracias por su colaboración.

Marque con un X la opción en la que usted se encuentra, de acuerdo a la variable en estudio y conteste si es necesario.

a) Edad:

20-29 \_\_\_\_\_

30-39 \_\_\_\_\_

40-49 \_\_\_\_\_

50-59 \_\_\_\_\_

60-más \_\_\_\_\_

b) Años de laborar en educación primaria:

Menos de 1 \_\_\_\_\_

Entre 1 a 5 años \_\_\_\_\_

Entre 6 a 10 años \_\_\_\_\_

Entre 11 a 20 años \_\_\_\_\_

Más de 20 años \_\_\_\_\_

c) ¿El MINED le ha dado capacitación en la Disciplina de matemáticas?

Nada \_\_\_\_\_ Poco \_\_\_\_\_ Mucho \_\_\_\_\_



d) ¿Las capacitaciones que les ha dado la institución, es en los contenidos que imparte a sus estudiantes?

Si \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

e) En los colegios un día de cada mes se dan los Círculos pedagógicos, ¿para que se ocupan estos días?

Para abordar temas generales \_\_\_\_\_

Para abordar temas de matemáticas \_\_\_\_\_

No sé qué son los círculos pedagógicos \_\_\_\_\_

f) ¿Está dispuesto a participar en capacitaciones "DIPLOMADO EN MATEMÁTICAS" en los contenidos que usted siente que presenta mayor dificultad?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

g) ¿En qué momento podía participar?

Turnos contrarios \_\_\_\_\_

Los sábados \_\_\_\_\_

Los domingos \_\_\_\_\_

h) Observe el cuadro siguiente y marque los contenidos en los que usted estaría dispuesto a ser capacitado para mejorar su práctica educativa.

Temática general	Contenidos	Sí	No
Aritmética	Operaciones con números naturales		
	Raíces y potencias		
	Problemas y operaciones con fracciones		
	Problemas y operaciones con decimales		
	Regla de tres simple directa e inversa		
	Problemas de Conversiones en el sistema internacional		



Geometría	Geometría y conceptos básicos: Espacio, punto, recta, Plano, segmento, rayos y semirrectas.		
	Construcción de Ángulos y su clasificación.		
	Clasificación de las figuras planas: Dibujo usando estuche geométrico.		
	Perímetros y áreas: Problemas.		
	Los cuerpos sólidos: clasificación y construcción. Volúmenes: Problemas		
Didáctica de las Matemáticas	Método de resolución de problemas		
	Construcción de medios y recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas		
	Estudios de clases usando estrategias Metodológicas		
Estadísticas	Conceptos generales e instrumentos para recolectar información		
	Tablas de frecuencias y gráficos estadísticos		
	Probabilidades		
Funciones y Ecuaciones	Ecuaciones elementales		
	El plano cartesiano		

- i) Mencione otros contenidos en los que usted prefiere que se le brinde acompañamiento.



¡Muchas gracias!



#### 10.4. TABLAS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA.

##### Resultados de encuesta a maestros

##### 19. Edades de los maestros encuestados.

Edad	Maestros	Porcentajes
20-29	18	15%
30-39	32	26.67%
40-49	35	29.17%
50-59	35	29.17%
60-más años	0	0%
Total	120	100%

##### 20. Años que tienen, los maestros consultados, de laborar en Educación Primaria.

Años	Maestros	Porcentajes
Menos de 1	3	2.5%
1 a 5 años	20	16.67%
6 a 10 años	23	20%
11 a 20 años	24	29.17%
Más de 20 años	50	41.17%
Total	120	100%



21. ¿El MINED le ha dado capacitación en la disciplina de matemáticas?

Frecuencia	Maestros	Porcentajes
Nada	48	40%
Poco	63	52.5%
Mucho	9	7.5%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

22. ¿Las capacitaciones que el MINED le ha dado, es en los contenidos que imparte a sus estudiantes?

Opinión	Maestros	Porcentajes
Sí	69	57.5%
No	51	42.5%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>



23. En los colegios un día cada mes se desarrollan los Círculos Pedagógicos, ¿Para qué se ocupan?

Opinión	Maestros	Porcentajes
Abordar temas generales	97	80.83%
Abordar temas de matemáticas	6	5%
No sabe que son los círculos pedagógicos.	17	14.17%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

24. Está dispuesto a participar en capacitaciones en los contenidos que usted presenta mayor dificultad?

Opinión	Maestros	Porcentajes
Sí	101	84.17%
No	19	15.83%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

25. ¿En qué momento podría participar?

Turno	Maestros	Porcentajes
Turnos contrarios	34	28.33%
Sábados	59	49.17%
Domingos	9	6.67%
Ningún turno	19	15.83%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>



26. Observe el cuadro siguiente y marque los contenidos en los que usted estaría dispuesto a ser capacitado para mejorar su práctica educativa.

Temática general	Contenidos	Sí	No
Aritmética	Operaciones con números naturales	47	73
	Raíces y potencias	107	13
	Problemas y operaciones con fracciones	93	27
	Problemas y operaciones con decimales	86	34
	Regla de tres simple directa e inversa	82	38
	Problemas de Conversiones en el sistema internacional	47	43
Geometría	Geometría y conceptos básicos: Espacio, punto, recta, Plano, segmento, rayos y semirrectas.	65	55
	Construcción de Ángulos y su clasificación.	83	37
	Clasificación de las figuras planas: Dibujo usando estuche geométrico.	95	25
	Perímetros y áreas: Problemas.	85	35
	Los cuerpos sólidos: clasificación y construcción. Volúmenes: Problemas	102	18
Didáctica de las Matemáticas	Método de resolución de problemas	95	25
	Construcción de medios y recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas	104	16
	Estudios de clases usando estrategias Metodológicas	95	25
Estadísticas	Conceptos generales e instrumentos para recolectar información	70	50
	Tablas de frecuencias y gráficos estadísticos	75	45
	Probabilidades	91	29
Funciones y Ecuaciones	Ecuaciones elementales	106	14
	El plano cartesiano	100	20