

2.2.5 AREA DE MATEMATICA

a. Descripción del Area

La formación matemática de los futuros maestros de Primaria se iniciará con una revisión y afianzamiento de las competencias que utilizará en su labor docente, prosiguiendo luego a abordarlas a un nivel de creciente amplitud, profundidad y rigor. La formación en la respectiva tecnología curricular es paralela. El área ofrece herramientas para el análisis, modelación, cálculo, medición y estimación de la realidad, que facilitan mayor precisión para la comprensión de problemas y mejores posibilidades de predicción. De este modo, impulsa significativamente el desarrollo intelectual de los estudiantes.

b. Competencias

Esta área asegura a los estudiantes de la especialidad de Primaria el desarrollo de las siguientes competencias:

- Maneja instrumentos de análisis, modelación, cálculo, medición y estimación del mundo natural y social, que mejora la capacidad de precisión de problemas y las posibilidades de predicción.
- Sistematiza y procesa información desde la clasificación y ordenamiento hasta los niveles más complejos de teorización, fortaleciendo así el propio desarrollo del pensamiento lógico formal al más alto nivel posible.
- Mantiene un compromiso permanente con el mejoramiento de la comunidad, ***aportando sus conocimientos e instrumentos teórico prácticos para apoyar la solución de problemas.***
- Maneja conocimientos fundamentales de ***Estadística, Contabilidad, Elaboración de materiales del área, que incidan en aspectos laborales, pedagógicos y de servicio a la comunidad.***
- ***Domina una adecuada tecnología curricular que lo hace competente para facilitar el aprendizaje de la Matemática a niños de Educación Primaria.***

c. Subáreas

El área se ha organizado en tres subáreas, que ordenan la distribución de contenidos a lo largo de la carrera: Matemática y currículo, Conocimientos matemáticos, Aplicaciones matemáticas.

En la subárea **Matemática y Currículo**, se estudia la propuesta curricular del nivel primario en el área correspondiente, se consolida el dominio de sus contenidos y bases teóricas y se aprende una didáctica básica que permita diseñar e implementar sesiones de aprendizaje. Esto permite a los estudiantes iniciarse en una práctica temprana y subsanar los vacíos que pudieran traer de su educación anterior.

En la subárea **Conocimientos Matemáticos**, los estudiantes amplían y profundizan su manejo del área, con la finalidad de que puedan facilitar con seguridad y holgura el aprendizaje de la misma por los niños.

En la subárea **Aplicaciones Matemáticas**, los estudiantes se preparan en aspectos prácticos que puedan ayudar a la formación laboral de sus futuros alumnos, como Estadística, Contabilidad y Elaboración de material didáctico.

d. Programación Global del Area

En el eje vertical aparece la estructura temática y en el horizontal los seis semestres en los que se lleva el área y que son los primeros de la carrera.

La subárea **Matemática y Currículo** trabaja con los tres ciclos de primaria, analizando el currículo oficial en todos sus componentes. Estudia en los tres primeros ciclos de carrera los tres ciclos del currículo de primaria de menores. En el cuarto ciclo, analiza algunas bases científicas del aprendizaje de la Matemática; en el quinto, su relación con el contexto socio-lingüístico y cultural; en el sexto aborda el tema del trabajo curricular a nivel macro. Se relaciona con las siguientes áreas y subáreas:

- Investigación, que proporciona instrumentos para la observación de clases, de contexto, etc.
- Práctica, que ofrece oportunidades de observación y ejecución.
- Psicología, que permite conocer las características de desarrollo y aprendizaje de los escolares.
- Currículo, Tecnología y Gestión, que sistematiza, articula y profundiza el conocimiento adquirido.

La subárea **Conocimientos Matemáticos** tiene tres temas básicos: Lógica y relaciones, Sistemas numéricos y Geometría y mediciones. El primer tema, a lo largo de los seis ciclos, estudia desde la noción de conjunto hasta funciones. El segundo tema trabaja los sistemas numéricos, desde los números naturales hasta los reales. Concluye con el análisis combinatorio y ecuaciones. En el tercer tema, estudia desde las unidades internacionales de medida hasta la construcción y cálculo de áreas y volúmenes de los sólidos geométricos.

La subárea **Aplicaciones Matemáticas** está constituida por tres talleres, que podrían ser más o ser otros. En el taller de Estadística, se estudia desde el tratamiento computarizado de la información hasta el análisis estadístico. En el de Contabilidad, los contenidos básicos necesarios para llevar una microempresa. En el de Materiales, se diseñan y se producen aquellos que se van necesitando para implementar las sesiones de aprendizaje de los diversos grados.

e. Cartel de Alcances y Secuencias

Aparece en la página siguiente.