

HUMANIDADES Y EDUCACIÓN

Especialidad

en Matemáticas con
Orientación a la Enseñanza,
del nivel secundario.

UNPHU

Puntos claves



1 año



Santo Domingo



Crédito Educativo



Titulación Nacional

La Especialidad en Matemáticas con orientación a la enseñanza prepara al docente para enfrentar cualquier situación que se presente en temas relacionados con las matemáticas, así como tener la formación necesaria en lo referente a las plataformas tecnológicas del momento. En la propuesta se concibe el estudio de las matemáticas buscando cumplir tres funciones fundamentales: instructiva, desarrolladora y educativa.

Objetivos del programa

Fortalecer el conocimiento de las matemáticas como disciplina científica en los docentes, que le permita desarrollar con calidad el currículum que se imparte en el sistema educativo del 2do. Ciclo fortaleciendo el conocimiento del área de las matemáticas para la enseñanza, pensamiento crítico, innovación, bases de aprendizaje de la neurociencia y habilidades de carácter experimental.

Perfil del participante

Esta especialidad está dirigida a profesionales que se desempeñan como docentes en el área de Matemáticas del nivel Secundario. El participante debe superar las pruebas de Lengua Española y Matemáticas aplicadas por el MESCYT para el ingreso a esta especialidad. Puede realizar los cursos de nivelación, en caso de no pasar la prueba.



Programa **ACADÉMICO**

- | | | |
|--|---|--|
| 1
Primer periodo
Neurociencia y aprendizaje
Introducción a la lógica
Sistemas algebraicos
Teoría de los números | 2
Segundo periodo
Didáctica y gestión del currículo del área
Educación y tic
Geometría y las mediciones
Sistemas trigonométricos | 3
Tercer periodo
Evaluación educativa
Metodología de la investigación
Cálculo
Estadísticas y probabilidades |
|--|---|--|

Campo Ocupacional

El egresado de este programa podrá manejarse en los diferentes niveles educativos: primer y segundo ciclo, con énfasis en el nivel 2do. Ciclo, desarrollando los siguientes desempeños:

- Docente de Matemáticas preferiblemente en el 2do. ciclo.
- Instructor para docentes del área de Matemáticas.
- Supervisor de docentes de Matemáticas, en centros educativos.
- Coordinador académico del área de matemáticas.
- Diseñador de materiales y guías didácticas para la docencia en el área de Matemáticas.
- Técnico especialista para el área de Matemáticas en las distintas dependencias.

¿Sabías qué?

Establecer definiciones claras y precisas es el fundamento de la matemática, pero definirla como tal ha sido difícil. Aquí mostramos algunas definiciones de pensadores famosos:

- René Descartes: (Cirilo Flórez Miguel, ed. Obra completa. Biblioteca de Grandes Pensadores 2004) „La matemática es la ciencia del orden y la medida, de bellas cadenas de razonamientos, todos sencillos y fáciles“.
- David Hilbert: (Putnam, Hilary: On the infinite. Philosophy of Mathematics, p.187, 1998). “En un cierto sentido, el análisis matemático es una sinfonía del infinito. La matemática es el sistema de las fórmulas demostrables”.
- Benjamin Peirce: (Nahin, Paul, The Story of i , p.68, 1998). “La matemática es la ciencia que extrae conclusiones necesarias.”
- Bertrand Russell: (Principia mathematica, 1913). “Las matemáticas poseen no solo la verdad, sino cierta belleza suprema. Una belleza fría y austera, como la de una escultura.”
- Ibo Bonilla: (¿Qué es matemática?, Academia.edu, 2014). „Hacer matemática es desentrañar los ritmos del Universo“. „La matemática es la ciencia de estructurar una realidad estudiada, es el conjunto de sus elementos, proporciones, relaciones y patrones de evolución en condiciones ideales para un ámbito delimitado“.
- John David Barrow: (Imposibilidad. P 96. Gedisa, 1999). “En el fondo, matemática es el nombre que le damos a la colección de todas las pautas e interrelaciones posibles. Algunas de estas pautas son entre formas, otras en secuencias de números, en tanto que otras son relaciones más abstractas entre estructuras. La esencia de la matemática está en la relación entre cantidades y cualidades”.