

### Requisitos de egreso

- El estudiante deberá aprobar un total de 36 unidades-crédito: 32 en asignaturas y 4 correspondientes a la presentación, defensa y del Trabajo Especial de Grado.

### Grado académico que otorga

- Especialista en la Enseñanza de las Matemáticas en educación Media.

### Perfil del egresado

- Los egresados de esta especialización estarán en capacidad de:
  - Incorporar en su ejercicio profesional las nuevas tendencias que van surgiendo en el campo de la educación matemática como lo son las nuevas Tecnologías de la Información y comunicación, la perspectiva social de las matemáticas en la escuela, la modelización, las nuevas técnicas de evaluación, la matemática emocional, los cambios metodológicos hacia la adquisición de los procesos típicos del pensamiento matemático, la heurística como herramienta para la enseñanza de las matemáticas, Y algunas tendencias en los contenidos matemáticos: un desplazamiento hacia la matemática discreta, el impacto de los contenidos de los métodos modernos de cálculo, la recuperación del pensamiento geométrico y de la intuición espacial, el auge del pensamiento aleatorio, de la probabilidad y estadística.

### Modalidad

- Presencial.

### Régimen académico

- Trimestral.

# ESPECIALIZACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN MEDIA

Área de Ciencias Sociales y Humanidades



Decanato de  
Estudios de Postgrado

Coordinación de Postgrado en Lingüística Aplicada  
Valle de Sartenejas, Universidad Simón Bolívar  
Edif. Ciencias Básicas I, 1er Piso, Oficina 144  
Tel.: (0212) 906 3310  
Fax: (0212) 906 3402  
Correo electrónico: [esp-infedu@usb.ve](mailto:esp-infedu@usb.ve)  
<http://www.infedu.coor.usb.ve>  
Apartado 89000. Caracas 1080 - Venezuela

• Autorizado por el C.N.U.



Decanato de  
Estudios de Postgrado

1000-0105

# ESPECIALIZACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN MEDIA

Esta Especialización cuenta con la cooperación de la Asociación Education for an Interdependent World (EDIW), cuya sede está ubicada en Bruselas (Bélgica) y con especialistas invitados de universidades españolas.

## Objetivos del programa

Este programa tiene como objetivos desarrollar una propuesta educativa desde una perspectiva de responsabilidad social que oriente enfoques didácticos del área de matemática y toda actividad profesional del profesorado de esta disciplina, en la enseñanza media, desarrollar en los profesores, estimular el análisis y la aplicación de corrientes didácticas actuales en el área mencionada y de su incidencia en la práctica, actualizar al profesorado en conocimientos matemáticos, entre otros, Geometría, Análisis, Álgebra, Probabilidad y Estadística y promover el análisis del trabajo de aula del profesorado con realización de experiencias educativas y de innovación didáctica en el nivel medio.

## ¿A quién está dirigido?

A Profesores y Licenciados en Matemáticas en ejercicio en esta disciplina.

## Requisitos de ingreso

- Poseer el título de Licenciado o de Profesor en Matemáticas en ejercicio en esta disciplina, otorgado por una institución de educación superior, venezolana o extranjera, de reconocido prestigio académico.
- Experiencia profesional docente que deseen una cualificación y especialización profesional.

- Participar en el proceso de selección y admisión que incluye la evaluación de credenciales y entrevistas personales.

## Documentos requeridos

Consignar en la coordinación de Postgrado en Educación:

1. Dos (2) copias del título universitario debidamente registrados y en fondo\*.
2. Dos (2) copias de las calificaciones certificadas de los estudios universitarios\*.
3. Dos (2) copias de la Cédula de Identidad (venezolana) o de la visa (prorrogable) de transeúnte, otorgada por el Consulado de Venezuela en el correspondiente país.
4. Dos (2) fotografías de frente, tamaño carnet.
5. Dos (2) copias del Currículum Vitae actualizado.
6. Planilla de solicitud de ingreso, debidamente llenada (por duplicado).
7. Comprobante de pago del arancel de preinscripción.

\*. Los graduados en universidades extranjeras deberán presentar sus documentos referidos en los numerales 1 y 2 (Título y Calificaciones) debidamente legalizados y, de ser el caso, traducidos por intérprete público.

## Plan de estudios

En el diseño de esta especialización se han considerado los siguientes componentes: 1) Elementos clave para una propuesta educativa en Enseñanza Media, 2) Estrategias de acción del docente y 3) Investigación y formación docente.

Estructura	Créditos
Asignaturas Componente I	03
Asignaturas Componente II	25
Asignaturas Componente III	04
Trabajo especial de Grado	04
Total unidades - crédito	36

## Asignaturas:

- Pensamiento en torno al quehacer matemático.
- Geometría I y II.
- La Investigación e Innovación en Didáctica de las Matemáticas.
- Epistemología de la Matemática I y II.
- Probabilidad e Inferencia Estadística.
- Didáctica de la Probabilidad.
- Matemáticas e Internet.
- Análisis y Álgebra I y II.
- Didáctica del Análisis y Álgebra I y II.
- El currículo en matemáticas. Modelos de aprendizaje, diseño general y diversificación.
- Resolución de Problemas.
- La evaluación de los alumnos en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.
- Comprender, pensar y trabajar en matemáticas.
- Formación de docentes e investigación educativa.

## Áreas o líneas de trabajo

Experimentación y aplicación de métodos para la enseñanza-aprendizaje de la matemática:

- Diseño curricular y diversificación.
- Modelos de aprendizaje.
- Resolución de problemas.
- Dimensión emocional y socio contextual en el aprendizaje de la matemática.
- Análisis de las corrientes epistemológicas en el currículo.

Uso de la red y computadora en la enseñanza de la matemática específico para cada grado de la tercera etapa de la escuela básica o año de la educación media diversificada.