

## Ejes transversales UVG

- Investigación
- Pensamiento crítico
- Responsabilidad en las relaciones con el entorno natural y sociocultural
- Responsabilidad social y conciencia ciudadana
- Formación en valores
- Emprendimiento



### Requisitos de admisión

- Poseer el título de Profesorado de Enseñanza Media Especializado en Matemática y Ciencias Físicas o equivalente.

### Requisitos de graduación

Para obtener la Licenciatura en Enseñanza de la Matemática y la Física el estudiante debe cumplir los siguientes requisitos:

- Aprobar 22 cursos establecidos en el plan de estudios.
- Cumplir el requisito de Inglés, Ética y Emprendimiento.
- Aprobar el examen de graduación.

### Horario

A partir de las 17:20 horas entre semana y sábado por la mañana.

### Información adicional

**Lda. Silvia Edith Rosal Lazo**  
 sersosal@uvg.edu.gt Oficina F-111  
 2368-8304 Ext: 441



Universidad del Valle de Guatemala  
 Excelencia que trasciende  
 18 avenida 11-95, zona 15  
 Vista Hermosa III  
 Guatemala, Centroamérica  
[www.uvg.edu.gt](http://www.uvg.edu.gt)

# Licenciatura en Enseñanza de la Matemática y la Física



## ENSEÑARÉ las fórmulas del éxito



Cuando me inscribí en el Profesorado de la UVG, llevaba siete años dando clases de Matemática y Física. No creí que aprendería mucho y lo hice para cumplir con un requisito burocrático del MINEDUC. Sin embargo, rápidamente descubrí que tenía mucho que aprender. Los conocimientos que adquirí cambiaron mi forma de ver la educación, enriquecieron mi labor docente y mi forma de evaluar los aprendizajes. En los laboratorios de física de la UVG llevé a cabo experimentos que me ayudaron a entender y aplicar la Física.

Donovan Ladner

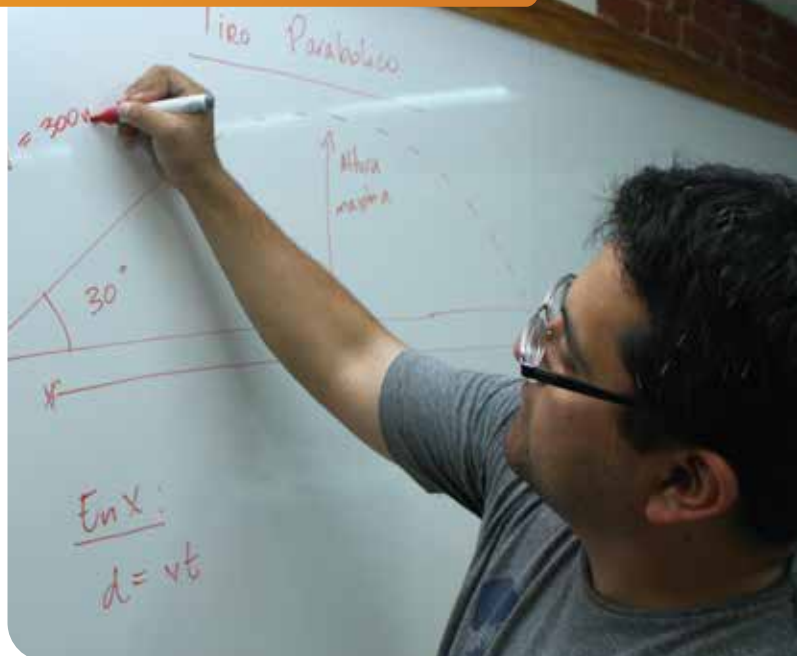


Biblioteca • aula virtual • centros de investigación • laboratorios • instalaciones deportivas • clínica de nutrición  
 centro de consejería estudiantil • clases de idiomas • banco • Internet inalámbrico • seguridad • cafeterías  
 asociaciones de estudiantes • asociaciones de egresados • áreas verdes • actividades culturales

La Universidad del Valle de Guatemala consciente de su misión de promover el aprendizaje y la enseñanza del conocimiento científico y el desarrollo del razonamiento reflexivo, juicio crítico y ético así como el fortalecimiento de la calidad educativa ha diseñado el programa de Licenciatura en Enseñanza de la Matemática y la Física.

Esta carrera tiene como propósito fundamental contribuir con la formación y actualización de los docentes que se desempeñan en el área de matemática y física. Se busca consolidar y desarrollar en ellos las competencias que los faculten para responder a las necesidades educativas de los estudiantes, así como a los avances científicos de la matemática y de la física. La carrera surge como un punto de unión entre los departamentos de Ciencia Básica y la Facultad de Educación, donde cada unidad académica aportará su expertise.

Este programa atiende la necesidad de los profesores en ejercicio, que desean profundizar su formación en el área específica y ampliar sus capacidades en la aplicación de las metodologías y técnicas modernas de enseñanza de la ciencia.



### El Licenciado en Enseñanza de la Matemática y Física desempeña con éxito su labor docente ya que es capaz de:

- Formula y resuelve problemas utilizando los conceptos matemáticos, el lenguaje matemático y la metodología apropiada.
- Analiza los fenómenos naturales en términos de conceptos, principios y teorías físicas.
- Planifica, guía y evalúa los procesos de aprendizaje en el área de matemática y de física a nivel medio y universitario.
- Aplica diversas metodologías en el aprendizaje de la matemática y la física.
- Realiza tareas de investigación educativa en el área específica.

### SU FORMACIÓN LE PERMITE DESEMPEÑARSE EN:

- Gestor en instituciones o proyectos vinculados al aprendizaje de la matemática y la física.
- Consultor educativo en organismos nacionales e internacionales.
- Autor y editor de textos y materiales educativos en el área de matemática y física.
- Formador de formadores.

## Plan de Estudios 5 años

## Profesorado Científico en Matemática y Física

### Ciclo 1

- Estrategias de enseñanza-aprendizaje 2
- Aprendizaje de la Ciencia
- Geometría II
- Cálculo 1
- Física 1
- \* Requisito de inglés, Ética y Emprendimiento.

### Ciclo 2

- Evaluación 2
- Estadística Inferencial
- Tecnología Educativa
- Cálculo 2
- Álgebra Abstracta I
- Física 2

### Ciclo 1

- Metodología de la Investigación Educativa
- Diseño y Desarrollo del Currículo
- Taller de práctica profesional
- Álgebra lineal
- Álgebra Abstracta II
- Electromagnetismo y Óptica Aplicada

### Ciclo 2

- Educación en entornos virtuales
- Gestión Educativa 1
- Taller de trabajo de graduación
- Ecuaciones Diferenciales
- Introducción a la Astronomía