

# Requisito de Graduación

- Certificado global de calificaciones
- Certificado de egreso.
- Constancia de cumplimiento del servicio social
- Certificado de calificación de trabajo de grado

## Gratuidad

A través del Acuerdo No. 038-2019-2021 (VI - 1) del Consejo Superior Universitario, se implementó el Programa Universal de Gratuidad de la Educación Superior Pública en la Universidad de El Salvador que beneficia a todos los estudiantes de pregrado

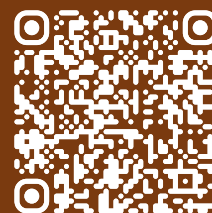


Facultad de Ciencias  
Naturales y Matemática



## MAYOR INFORMACIÓN

Escaneá el código QR para mayor información

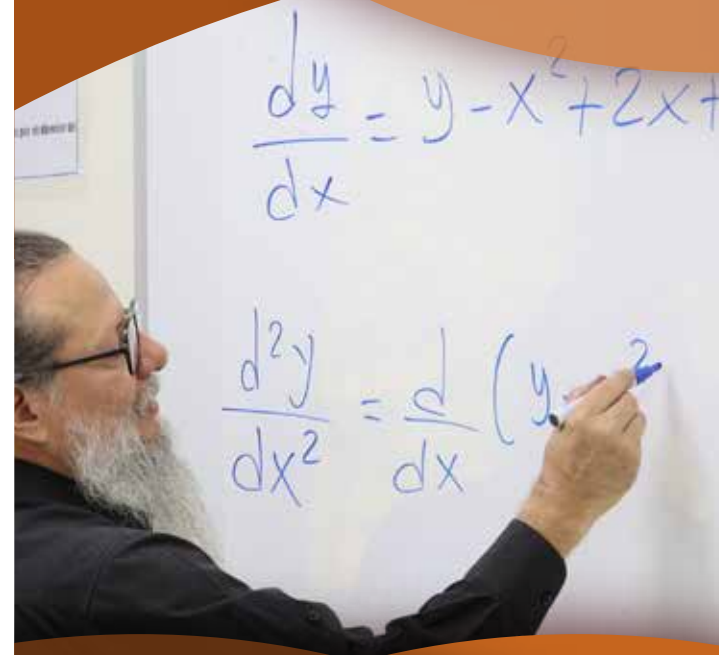


<https://naturales.ues.edu.sv/matematica/>

Contacto

[ingrid.martinez@ues.edu.sv](mailto:ingrid.martinez@ues.edu.sv)

# INFORMACIÓN GENERAL



# Licenciatura en Matemática

FACULTAD DE CIENCIAS  
NATURALES Y MATEMÁTICA  
ESCUELA DE MATEMÁTICA

# MALLA CURRICULAR

AÑO	CICLO	MATERIAS
PRIMER AÑO	CICLO I	PRECÁLCULO
		INTRODUCCIÓN A LA LÓGICA SIMBÓLICA
		INTRODUCCIÓN AL ALGEBRA
		HUMANÍSTICA I
	CICLO II	CÁLCULO DIFERENCIAL
		COMBINATORIA Y GRAFOS
		ÁLGEBRA LINEAL I
GEOMETRÍA I		
SEGUNDO AÑO	CICLO III	CÁLCULO INTEGRAL
		PROGRAMACIÓN I
		ÁLGEBRA LINEAL II
		GEOMETRÍA II
	CICLO IV	CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES
		TEORÍA DEL NÚMERO
		PROGRAMACIÓN II
		PROBABILIDAD I
TERCER AÑO	CICLO V	ANÁLISIS VECTORIAL
		ANÁLISIS REAL I
		ECUACIONES DIFERENCIALES I
		INFERENCIA ESTADÍSTICA
	CICLO VI	ANÁLISIS REAL II
		ÁLGEBRA ABSTRACTA I
		ECUACIONES DIFERENCIALES II
CUARTO AÑO	CICLO VII	FÍSICA I
		TOPOLOGÍA I
		ÁLGEBRA ABSTRACTA II
		ÁLGEBRA LINEAL III
	CICLO VIII	FÍSICA II
		ANÁLISIS NUMÉRICO
		ELECTIVA I
		TOPOLOGÍA II
QUINTO AÑO	CICLO IX	FÍSICA III
		ELECTIVA II
		ELECTIVA III
		TEORÍA DE LA MEDIDA
	CICLO X	ANÁLISIS COMPLEJO
		ELECTIVA V
		ELECTIVA VI
		INTRODUCCIÓN A LA INVESTGACIÓN MATEMÁTICA
		HUMANISTICA II

# DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

La carrera de Licenciatura en Matemática forma profesionales en matemática a un alto nivel. En los primeros años, consiste en la formación en áreas básicas tales como álgebra

lineal, cálculo y geometría, entre otras; en los últimos años, se estudian áreas especializadas como análisis, álgebra abstracta y aplicaciones con énfasis en estadística.

Adicionalmente, la carrera contiene componentes de formación humanística, en física y computación, para garantizar la formación integral de los graduados. Finalmente, los cursos electivos están orientados para que el estudiante siga una línea de especialización que lo prepare para continuar estudios de postgrado, o adquiera herramientas de matemática aplicada que le permitan un desarrollo profesional inmediato.

Los profesionales de Licenciatura en Matemática deben ser los que le dan sustento a los cambios disciplinares que el país requiere en su currícula en educación básica y media, dado que han desarrollado una comprensión de la matemática como disciplina para el desarrollo cognitivo y como herramienta para ayudar a resolver problemas de diversa índole de la realidad del país

# OBJETIVO

Formar profesionales con alto nivel académico y competencias para realizar investigaciones científicas en las áreas de Topología, Geometría, Álgebra y Análisis.

## ÁREAS DE FORMACIÓN DE LA CARRERA

- Fundamentos Matemáticos
- Álgebra
- Educación
- Análisis

# Campo Laboral

Centros educativos del sector público y privado del país

Como parte integrante del equipo de docentes en las áreas de currículo y evaluación del Ministerio de Educación

Como consultores en el área educativa

Tutores de estudiantes en academias e instituciones privadas

## ÁREAS DE FORMACIÓN DE LA CARRERA

- Matemática básica
- Educación matemática
- Matemáticas avanzadas



Facultad de Ciencias  
Naturales y Matemática



## MAYOR INFORMACIÓN

Escaneá el código QR para mayor información



<https://naturales.ues.edu.sv/matematica/>

Contacto

[claudia.corcio@ues.edu.sv](mailto:claudia.corcio@ues.edu.sv)

# INFORMACIÓN GENERAL



Profesorado en Matemática para Tercer Ciclo de Educación Básica y Educación Media

 FACULTAD DE CIENCIAS  
NATURALES Y MATEMÁTICA  
ESCUELA DE MATEMÁTICA

## MALLA CURRICULAR

AÑO	CICLO	MATERIAS
PRIMER AÑO	CICLO I	GEOMETRÍA I
		ARITMÉTICA
		ÁLGEBRA I
		PEDAGOGÍA GENERAL
		SEMINARIO DERECHOS HUMANOS
	CICLO II	GEOMETRÍA II
		PRECÁLCULO
		ÁLGEBRA II
		PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN
		SEMINARIO EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO
SEGUNDO AÑO	CICLO III	TEORÍA COMBINATORIA
		ESTADÍSTICA I
		MATEMÁTICA FINANCIERA
		DIDÁCTICA GENERAL
		SEMINARIO PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR Y DE GÉNERO
	CICLO IV	TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN
		ESTADÍSTICA II
		DESARROLLO CURRICULAR MATEMÁTICA
		EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES
		SEMINARIO EDUCACIÓN INCLUSIVA
TERCER AÑO	CICLO V	DIDACTICA DE LA MATEMATICA
		CÁLCULO I
		INVESTIGACIÓN EDUCATIVA
		PRÁCTICA DOCENTE I
	CICLO VI	FÍSICA
		CÁLCULO II
		INFORMÁTICA ESPECIAL DE LA MATEMÁTICA
		PRÁCTICA DOCENTE II

## DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

La carrera de Profesorado en Matemática para Tercer Ciclo de Educación Básica y Educación Media, permite capacitar al profesional dentro la realidad educativa nacional, para que contribuya a fomentar el aprendizaje de la matemática como ente renovador en la disciplina, adquiriendo una adecuada formación docente e investigativa, lo que permitirá una mejor comprensión del proceso enseñanza aprendizaje de la matemática.

## OBJETIVO

Mejorar la relación cuali-cuantitativa del personal docente dedicado a la matemática a fin de habilitar el proceso en el seguimiento de estudios posteriores de la especialización.

### ÁREAS DE FORMACIÓN DE LA CARRERA

- Fundamentos Matemáticos
- Álgebra
- Educación
- Análisis

# PERFIL DEL PROFESIONAL

- El Licenciado(a) en Estadística y Ciencia de Datos tendrá las competencias claves como:
- Razonamiento Cuantitativo y Análisis Crítico.
- Manejo Avanzado de Herramientas Computacionales.
- Desarrollo de Modelos Predictivos.
- Comunicación y Visualización de Datos.
- Adaptabilidad y Aprendizaje Continuo.

## ASPECTOS GENERALES DE LA CARRERA

Grado o título que se otorga:  
Licenciado (a) en Estadística y Ciencia de Datos

Modalidad: presencial

## CAMPO LABORAL

- Instituciones Financieras
- Instituciones Aseguradoras
- Gobierno y Políticas Públicas
- Investigación y Educación



Facultad de Ciencias  
Naturales y Matemática



## MAYOR INFORMACIÓN

ESCANEA EL CÓDIGO QR PARA  
MAYOR  
INFORMACIÓN



<https://naturales.ues.edu.sv/matematica/>

Contacto

[daniel.rivas@ues.edu.sv](mailto:daniel.rivas@ues.edu.sv)

# INFORMACIÓN GENERAL



## LICENCIATURA EN ESTADÍSTICA Y CIENCIA DE DATOS



FACULTAD DE CIENCIAS  
NATURALES Y MATEMÁTICA  
ESCUELA DE MATEMÁTICA

# Malla Curricular

AÑO	CICLO	MATERIAS
PRIMER AÑO	CICLO I	PRECÁLCULO
		INTRODUCCIÓN A LA LÓGICA SIMBÓLICA
		INTRODUCCIÓN AL ALGEBRA
		ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
	CICLO II	CÁLCULO DIFERENCIAL
		COMBINATORIA Y GRAFOS
		ÁLGEBRA LINEAL I
		GEOMETRÍA I
SEGUNDO AÑO	CICLO III	CÁLCULO INTEGRAL
		PROGRAMACIÓN I
		ÁLGEBRA LINEAL II
		ANÁLISIS DEMOGRÁFICO
	CICLO IV	CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES
		PROGRAMACIÓN II
		PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
		PROBABILIDAD I
TERCER AÑO	CICLO V	ANÁLISIS REAL I
		PROGRAMACIÓN APLICADA A LA CIENCIA DE DATOS
		ECUACIONES DIFERENCIALES I
		INFERENCIA ESTADÍSTICA
	CICLO VI	MUESTREO
		BASES DE DATOS I
		MODELOS LINEALES
		CIENCIA DE DATOS
CUARTO AÑO	CICLO VII	DISEÑO DE EXPERIMENTOS
		SERIES TEMPORALES I
		MODELOS LINEALES GENERALIZADOS
		ELECTIVA I
	CICLO VIII	ANÁLISIS NUMÉRICO
		ANÁLISIS MULTIVARIANTE
	APRENDIZAJE ESTADÍSTICO	
		ELECTIVA II
QUINTO AÑO	CICLO IX	ELECTIVA III
		ELECTIVA IV

## DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

El plan de estudios se centra en dos áreas fundamentales: la Estadística y la Ciencia de Datos.

Cada una aporta conocimientos, habilidades y herramientas que permiten a los estudiantes abordar problemas complejos desde distintas perspectivas, con un enfoque cuantitativo y analítico.

La combinación de estos campos ofrece una formación robusta y multidisciplinaria que prepara a los graduados para enfrentar los desafíos de la era digital y del análisis de grandes volúmenes de datos.

## ÁREAS DE FORMACIÓN DE LA CARRERA

- Fundamentos Matemáticos
- Estadística
- Álgebra
- Ciencia de Datos

## OBJETIVOS DE LA CARRERA

Formar profesionales con una sólida comprensión de los principios y métodos estadísticos y una competencia avanzada en técnicas de ciencia de datos.

## ESPECÍFICOS

- Dominar técnicas estadísticas básicas y avanzadas, incluyendo inferencia estadística, modelos lineales y análisis multivariante, para interpretar y modelar fenómenos complejos
- Fomentar habilidades de programación en Python y R, así como en otros lenguajes relevantes para la ciencia de datos, permitiendo al estudiante desarrollar soluciones computacionales y algoritmos de aprendizaje estadístico
- Enseñar técnicas de aprendizaje estadístico para que los estudiantes puedan construir modelos predictivos y clasificadores aplicables a diferentes áreas.

# OBJETIVO

- Formar profesionales responsables, creativos, críticos y reflexivos, para que puedan contribuir, por una parte, en el desarrollo de la institución educativa en la que laboren y en la formación integral de los estudiantes a su cargo.

## ÁREAS DE FORMACIÓN DE LA CARRERA

- Matemática básica
- Educación matemática
- Matemáticas avanzadas

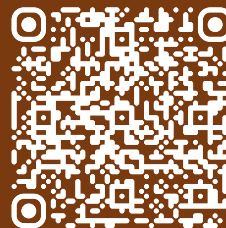


Facultad de Ciencias  
Naturales y Matemática



## MAYOR INFORMACIÓN

Escaneá el código QR para mayor información

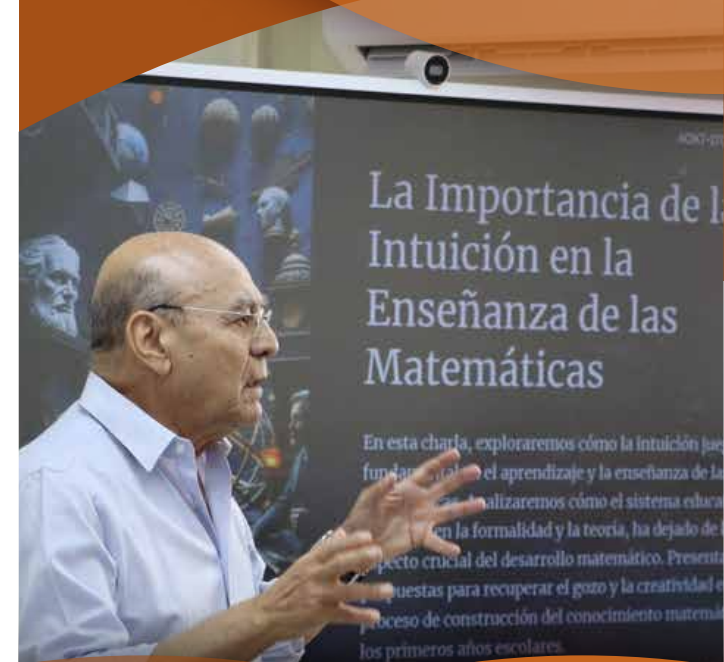


<https://naturales.ues.edu.sv/matematica/>

Contacto

[martín.guerra@ues.edu.sv](mailto:martin.guerra@ues.edu.sv)

# INFORMACIÓN GENERAL



## Licenciatura en Enseñanza de la Matemática

 FACULTAD DE CIENCIAS  
NATURALES Y MATEMÁTICA  
ESCUELA DE MATEMÁTICA

# MAPA CURRICULAR

AÑO	CICLO	MATERIAS
PRIMER AÑO	CICLO I	ELEMENTOS BÁSICOS DE LA PSICOLOGÍA DEL ADOLESCENTE
		INSTITUCIONES EDUCATIVAS: TEORÍAS Y CONCEPCIONES
		LA CIENCIA EN SU HISTORIA
		MÉTODOS DE ESTUDIO A DISTANCIA E INVESTIGACIÓN
		COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA
	CICLO II	INTRODUCCIÓN A LA PEDAGOGÍA PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA
		HERRAMIENTAS MULTIMEDIALES I
		LÓGICA Y TEORÍA DE CONJUNTOS
		PSICOPEDAGOGÍA EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA
		ÁLGEBRA Y FUNCIONES
SEGUNDO AÑO	CICLO III	HERRAMIENTAS MULTIMEDIALES II
		CÁLCULO DIFERENCIAL
		CURRÍCULO PARA LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA
		FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DE LA MATEMÁTICA
		GEOMETRÍA EUCLÍDEA I
	CICLO IV	PLANTEAMIENTO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA
		EDUCACIÓN INCLUSIVA
		CÁLCULO INTEGRAL
		RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA
		GEOMETRÍA EUCLIDEA II

TERCER AÑO	CICLO V	EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO	
		PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	
		MATEMÁTICA	
		ÁLGEBRA LINEAL	
		FÍSICA GENERAL	
TERCER AÑO	CICLO VI	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA	
		ECUACIONES DIFERENCIALES	
		METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA	
		DIDÁCTICA ESPECÍFICA DE LA MATEMÁTICA	
		INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE NÚMEROS	
CUARTO AÑO	CICLO VII	HISTORIA Y FILOSOFÍA DE LA MATEMÁTICA	
		PRÁCTICA DOCENTE PROFESOR DE MATEMÁTICA	
		INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA I	
		ANÁLISIS REAL	
		MÉTODOS NÚMERICOS	
	CUARTO AÑO	CICLO VIII	CÁLCULO SUPERIOR
			LEGISLACIÓN EDUCATIVA
			DIDÁCTICA ESPECÍFICA DE LA MATEMÁTICA II
			INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA II
			ÁLGEBRA MODERNA
QUINTO AÑO	CICLO IX	TENDENCIAS EN LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA	
		GEOMETRÍAS NO EUCLIDEAS	
		ÉTICA EN LA DOCENCIA DE LA MATEMÁTICA	
	QUINTO AÑO	CICLO X	DISEÑO U EVALUACIÓN CURRICULAR
			DERECHOS HUMANOS
QUINTO AÑO	CICLO X	TOPOLOGÍA	
		VARIABLE COMPLEJA	
		PRODUCCIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS	
		PREVENCIÓN DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR Y DE GÉNERO	

## DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

El objeto de estudio de la carrera, es la enseñanza de la matemática, acentuando las áreas de: matemática, didáctica de la matemática, la producción de materiales, la organización del currículo y la investigación en educación matemática.

Se pretende el desarrollo de destrezas y habilidades específicas para formar educadores con conocimientos sólidos de la matemática, y fortalecer actitudes y habilidades que les permita contribuir al mejoramiento de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática.

## CAMPO LABORAL

Diseñar e implementar procesos de estudios de la matemática

Cómo docente universitario en carreras de enseñanza

Maestro de matemática de tercer ciclo y educación Media de diversas instituciones del país

Apoyo a nivel de técnicos de diversas unidades del MINED