



UTPL

DECIDE SER **más**



más

APRENDIZAJE, MÁS CIENCIAS EXPERIMENTALES

Cambia la perspectiva del aprendizaje de la Matemática y la Física hacia modelos dinámicos y sostenibles que permitan llegar con conocimientos sólidos e integrales.

Título UTPL validable en
 Estados Unidos*

*La validación de títulos en Estados Unidos está sujeta a cada carrera específica. Consulte el proceso detallado

ESTUDIA PEDAGOGÍA DE LAS MATEMÁTICAS Y LA FÍSICA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

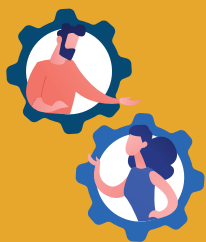
La carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales (Pedagogía de las Matemáticas y la Física) forma integralmente para el desempeño profesional de la docencia desde una visión humanista, científica, ética y espiritual que consolide procesos cognitivos, activos y vitales, a través de herramientas tecnológicas que promuevan el trabajo colaborativo, experiencial, autónomo y de investigación.

En este contexto, la carrera fortalece las capacidades individuales y la disposición de servicio a la sociedad que aporten al desarrollo humanamente sustentable, desde la comprensión multidimensional de saberes específicos y diversos, en permanente diálogo, dentro de un contexto intercultural, inclusivo, participativo, solidario y equitativo.

PERFIL PROFESIONAL

El profesional en Pedagogía de las Ciencias Experimentales (Pedagogía de las Matemáticas y la Física) de la Universidad Técnica Particular de Loja, cuenta con conocimientos, habilidades y aptitudes que lo convierten en una persona capaz de comprender y aplicar conocimientos de física y matemáticas, diseñando y construyendo escenarios, contextos y ambientes de aprendizaje con metodologías orientadas al desarrollo de operaciones mentales e instrumentales en el modelo educativo para el nivel superior de Educación General Básica (EGB) y Bachillerato, desde una formación humanista.

Posee y aplica fundamentos teóricos, conceptuales y estructurales de modelos curriculares y los articula en planes a nivel macro, meso y micro curricular, centrados en el contexto y la experiencia de la persona que aprende y orientados a su desarrollo integral. Asimismo, identifica los principales sistemas de conocimientos pedagógicos y didácticos para el potenciamiento del pensamiento crítico, creativo y experiencial pertinente, en relación con el desarrollo de la persona y su contexto.



CAMPO OCUPACIONAL

- Docente de física, matemáticas, o laboratorista de física en cualquier establecimiento de educación básica y bachillerato del país.
- Diseñador y evaluador de proyectos de intervención educativa.
- Diseñador de propuestas de innovación educativa en establecimientos de educación básica o bachillerato.
- Investigador en los campos de la matemática y la física orientados a solucionar problemáticas educativas.
- Desarrollador de proyectos de investigación relacionados a las ciencias exactas y físicas dentro de la educación.
- Promotor de proyectos de vinculación entre instituciones educativas y la comunidad.
- Ejercer cargos administrativos y directivos en instituciones educativas.



MODALIDAD:

En Línea



TÍTULO A OTORGAR:

Licenciado/a en Pedagogía de las Matemáticas y la Física



DURACIÓN:

4 años (8 ciclos)

MALLA CURRICULAR

CICLO I

- Fundamentos Matemáticos
- Pedagogía
- Filosofía e Historia de la Educación
- Humanismo, Universidad y Cultura
- Lectura y Redacción de Textos Académicos

CICLO II

- Sistemas de Conocimiento de Ecuaciones y Desigualdades y su Didáctica
- Sistemas de Conocimiento de Funciones Polinomiales y Racionales y su Didáctica
- Didáctica para la Enseñanza y el Aprendizaje
- Antropología Básica
- Tecnologías para la Innovación Educativa

CICLO III

- Sistemas de Conocimiento de Mecánica y su Didáctica
- Sistemas de Conocimiento de Funciones Exponenciales y Logarítmicas y su Didáctica
- Neurociencia y Psicología del Desarrollo
- Educación Inclusiva y Aprendizaje Sostenible
- Herramientas Virtuales para la Enseñanza y el Aprendizaje de la Física y la Matemática

CICLO IV

- Sistemas de Conocimiento de Trabajo y Energía y su Didáctica
- Sistemas de Conocimiento de Funciones Trigonométricas y su Didáctica
- **Prácticum 1**
- Teorías y Modelos Curriculares
- Sistemas de Conocimientos de Estadística Descriptiva y su Didáctica

CICLO V

- Sistemas de Conocimiento de Ondas y su Didáctica

- Sistemas de Conocimiento de Geometría y su Didáctica
- **Prácticum 2**
- Introducción a la Investigación
- Sociología de la Educación

CICLO VI

- Sistemas de Conocimiento de Estadística Inferencial y su Didáctica
- Sistemas de Conocimiento de Geometría Analítica y su Didáctica
- **Prácticum 3**
- Métodos de la Investigación
- Adaptaciones Curriculares y Dificultades de Aprendizaje

CICLO VII

- Sistemas de Conocimiento del Cálculo y su Didáctica
- Sistemas de Conocimiento de Físico Química y su Didáctica
- **Prácticum 4.1:** Trabajo de integración curricular / Examen complejo
- Ética y moral
- **Itinerario I:** Medidas de Áreas y Volúmenes
- **Itinerario II:** Energía Limpia y Medio Ambiente

CICLO VIII

- Sistemas de Conocimiento de Álgebra Lineal y su Didáctica
- Sistemas de Conocimiento de Sucesiones y Probabilidad y su Didáctica
- **Prácticum 4.2:** Trabajo de integración curricular / Examen complejo
- Emprendimiento
- **Itinerario I:** Integral Definida y Técnicas de Integración
- **Itinerario II:** Física Cuántica

REVISLA LA MALLA COMPLETA EN:

utpl.edu.ec/carreras/pedagogiamatematica

Nota: como requisito de graduación, el estudiante debe demostrar suficiencia en el manejo de una segunda lengua en el nivel B1, tomando como referencia el Marco Común Europeo para lenguas.



Inscríbete en:
utpl.edu.ec

Para mayor información comunícate al: **1800 88 75 88**

 @utploficial   @utpl  @utpl.ec