

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

(PEDAGOGÍA DE LAS MATEMÁTICAS Y LA FÍSICA)

Modalidad en línea

		ASIGNATURAS					Nº Créditos	
Unidad Básica	I	Fundamentos matemáticos 4 Créditos - (192 horas)	Pedagogía 4 Créditos - (192 horas)	Filosofía e historia de la educación 3 Créditos - (144 horas)	Humanismo, universidad y cultura 2 Créditos - (96 horas)	Lectura y redacción de textos académicos 2 Créditos - (96 horas)	15	
	II	Sistemas de conocimiento de ecuaciones y desigualdades y su didáctica 3 Créditos - (144 horas)	Sistemas de conocimiento de funciones polinomiales y racionales y su didáctica 4 Créditos - (192 horas)	Didáctica para la enseñanza y el aprendizaje 4 Créditos - (192 horas)	Antropología Básica 2 Créditos - (96 horas)	Tecnologías para la innovación educativa 2 Créditos - (96 horas)	15	
	III	Sistemas de conocimiento de mecánica y su didáctica 3 Créditos - (144 horas)	Sistemas de conocimiento de funciones exponenciales y logarítmicas y su didáctica 4 Créditos - (192 horas)	Neurociencia y psicología del desarrollo 4 Créditos - (192 horas)	Educación inclusiva y aprendizaje sostenible 2 Créditos - (96 horas)	Herramientas virtuales para la enseñanza y aprendizaje de la física y la matemática 2 Créditos - (92 horas)	15	
	IV	Sistemas de conocimiento de trabajo y energía y su didáctica 4 Créditos - (192 horas)	Sistemas de conocimiento de funciones trigonométricas y su didáctica 3 Créditos - (144 horas)	PRACTICUM 1 2 Créditos - (96 horas)	Teorías y modelos curriculares 4 Créditos - (192 horas)	Sistemas de conocimientos de estadística descriptiva y su didáctica 2 Créditos - (96 horas)	15	
PROYECTO INTEGRADOR DE SABERES: Diagnóstico de la gestión administrativa y curricular como bases para el acompañamiento pedagógico en instituciones de bachillerato.								
Unidad Profesional	V	Sistemas de conocimiento de ondas y su didáctica 4 Créditos - (192 horas)	Sistemas de conocimiento de geometría y su didáctica 2 Créditos - (96 horas)	PRACTICUM 2 3 Créditos - (144 horas)	Introducción a la investigación 3 Créditos - (144 horas)	Sociología de la educación 3 Créditos - (144 horas)	15	
	PROYECTO INTEGRADOR DE SABERES: Diseño y ejecución de modelos microcurriculares en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias experimentales en instituciones de bachillerato.							
	VI	Sistemas de conocimiento de estadística inferencial y su didáctica 4 Créditos - (192 horas)	Sistemas de conocimiento de geometría analítica y su didáctica 4 Créditos - (192 horas)	PRACTICUM 3 2 Créditos - (96 horas)	Métodos de la investigación 3 Créditos - (144 horas)	Adaptaciones curriculares y dificultades de aprendizaje 2 Créditos - (96 horas)	15	
	PROYECTO INTEGRADOR DE SABERES: Diseño, aplicación y evaluación de modelos de intervención educativa comunitaria a nivel de bachillerato.							
Unidad Profesional	VII	Sistemas de conocimiento del cálculo y su didáctica 4 Créditos - (192 horas)	Sistemas de conocimiento de físico química y su didáctica 4 Créditos - (192 horas)	Prácticum 4.1: Trabajo de integración curricular/Examen complejo 2 Créditos - (96 horas)	Ética y moral 2 Créditos - (96 horas)	Itinerario 1: Aplicación de los conocimientos matemáticos en la vida cotidiana. Medidas de áreas y volúmenes Itinerario 2: Aplicación de los conocimientos físicos en la energía natural y otros recursos. Energía limpia y medio ambiente	15	
	VIII	Sistemas de conocimiento de álgebra lineal y su didáctica 4 Créditos - (192 horas)	Sistemas de conocimiento de sucesiones y probabilidad y su didáctica 3 Créditos - (144 horas)	Prácticum 4.2: Trabajo de integración curricular/Examen complejo 3 Créditos - (144 horas)	Emprendimiento 2 Créditos - (96 horas)	Itinerario 1: Aplicación de los conocimientos matemáticos en la vida cotidiana. Integral definida y técnicas de integración Itinerario 2: Aplicación de los conocimientos físicos en la energía natural y otros recursos. Física cuántica	15	
PROYECTO DE TITULACIÓN - Trabajo de integración curricular								
TOTAL DE CRÉDITOS						120		
TOTAL DE ASIGNATURAS						40		

- Fundamentos teóricos
- Praxis profesional
- Epistemología y metodología de la investigación
- Integración de saberes, contextos y cultura
- Comunicación y Lenguajes
- Unidad Básica
- Unidad Profesional
- Unidad de Integración Curricular
- Itinerario

IMPORTANTE:

- El estudiante de primer ingreso realizará el Curso Propedéutico.
- 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.
- El estudiante debe cursar y aprobar uno de los itinerarios académicos ofertados por la carrera.
- La malla curricular está organizada con prerrequisitos.

Comunícate al: **1800 88 75 88**
utpl.edu.ec

[@utploficial](https://www.facebook.com/utploficial) [@utpl](https://www.instagram.com/utpl)



CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

(PEDAGOGÍA DE LAS MATEMÁTICAS Y LA FÍSICA)

Modalidad en línea

PRERREQUISITOS

	ASIGNATURA	PRERREQUISITOS	
Unidad Básica	I	Fundamentos Matemáticos	
		Pedagogía	
		Filosofía e historia de la educación	
		Humanismo, universidad y cultura	
		Lectura y redacción de textos académicos	
		Sistemas de conocimiento de ecuaciones y desigualdades y su didáctica	
		Sistemas de conocimiento de funciones polinomiales y racionales y su didáctica	
	II	Didáctica para la enseñanza y el Aprendizaje	Pedagogía
		Antropología básica	
		Tecnologías para la Innovación Educativa	
		Sistemas de conocimiento de mecánica y su didáctica	
		Sistemas de conocimiento de Funciones exponenciales y logarítmicas y su didáctica	Sistemas de conocimiento de funciones polinomiales y racionales y su didáctica
	III	Neurociencia y psicología del desarrollo	Pedagogía
		Educación Inclusiva y Aprendizaje Sostenible	
		Herramientas Virtuales para la enseñanza y aprendizaje de la física y la matemática	Tecnologías para la Innovación Educativa
		Sistemas de conocimiento de trabajo y energía y su didáctica	Sistemas de conocimiento de mecánica y su didáctica
Unidad Profesional		Sistemas de conocimiento de funciones trigonométricas y su didáctica	Sistemas de conocimiento de funciones exponenciales y logarítmicas y su didáctica
	IV	PRACTICUM 1	
		Teorías y modelos curriculares	Pedagogía
		Sistemas de conocimiento de estadística descriptiva y su didáctica	
		Sistemas de conocimiento de ondas y su didáctica	Sistemas de conocimiento de trabajo y energía y su didáctica
		Sistemas de conocimiento de geometría y su didáctica	Sistemas de conocimiento de ecuaciones y desigualdades y su didáctica
	V	PRACTICUM 2	PRACTICUM 1
		Introducción a la Investigación	
		Sociología de la Educación	
		Sistemas de conocimiento de estadística inferencial y su didáctica	Sistemas de conocimiento de estadística descriptiva y su didáctica
	Sistemas de conocimiento de geometría analítica y su didáctica	Sistemas de conocimiento de geometría y su didáctica	
VI	PRACTICUM 3	PRACTICUM 2	
	Métodos de la Investigación	Introducción a la Investigación	
	Adaptaciones curriculares para las dificultades del aprendizaje y la inclusión Teorías y Modelos Curriculares educativa	Teorías y Modelos Curriculares educativa	
	Sistemas de conocimiento del cálculo y su didáctica	Sistemas de conocimiento de geometría analítica y su didáctica	
	Sistemas de conocimiento de físico química y su didáctica	Sistemas de conocimiento de ondas y su didáctica	
VII	Prácticum 4.1: Trabajo de integración curricular/Examen complejo	Métodos de la investigación	
	Ética y moral		
	Itinerario 1: Aplicación de los conocimientos matemáticos en la vida cotidiana. Medidas de áreas y volúmenes	Sistemas de conocimiento de geometría y su didáctica	
	Itinerario 2: Aplicación de los conocimientos físicos en la energía natural y otros recursos. Energía limpia y medio ambiente	Sistemas de conocimiento de ondas y su didáctica	
	Sistemas de conocimiento de álgebra lineal y su didáctica	Sistemas de conocimiento de ecuaciones y desigualdades y su didáctica	
	Sistemas de conocimiento de sucesiones y probabilidad y su didáctica	Sistemas de conocimiento de estadística descriptiva y su didáctica	
VIII	Prácticum 4.2: Trabajo de integración curricular/Examen complejo	Prácticum 4.1: Trabajo de integración curricular/Examen complejo	
	Emprendimiento		
	Itinerario 1: Aplicación de los conocimientos matemáticos en la vida cotidiana. Integral definida y técnicas de integración	Itinerario 1: Aplicación de los conocimientos matemáticos en la vida cotidiana. Medidas de áreas y volúmenes	
	Itinerario 2: Aplicación de los conocimientos físicos en la energía natural y otros recursos. Física cuántica	Itinerario 2: Aplicación de los conocimientos físicos en la energía natural y otros recursos. Energía limpia y medio ambiente	

Comunícate al: **1800 88 75 88**
utpl.edu.ec

[f /utpl.loja](https://www.facebook.com/utpl.loja) [@utpl](https://www.instagram.com/utpl) [@utpl](https://www.youtube.com/channel/UC...)

