

Programa Formativo de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Matemáticas y la Física

UNIDAD BÁSICA	Horas	Campo
Sociedad contemporánea y política educativa: Perspectiva filosófica e historia de la educación	120	FT ●
Cátedra Integradora: Sistemas y contextos educativos: Política pública y marco legal para la gestión educativa en el área de las matemáticas y la física	160	PP ●
+ Prácticas preprofesionales	40	PP ●
Metodología de la investigación y técnicas de estudio	120	EMI ●
Metodología de la investigación participativa para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas y la física	160	EMI ●
Realidad Nacional	120	ISCC ●
Redacción y comprensión lectora I	80	CL ●
<i>Proyecto integrador de saberes</i>		

800 HORAS

Antropología básica	80	FT ●
Cátedra integradora: Los contextos de las personas y el aprendizaje humano: Sociología de la educación aplicada a las matemáticas y la física	240	PP ●
+ Prácticas preprofesionales	40	PP ●
Planteamiento de la investigación-acción participativa para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas y la física: Historias y proyectos de vida	160	EMI ●
Humanismo, universidad y cultura	80	ISCC ●
Aprendizaje y desarrollo afectivo para el bachillerato	120	ISCC ●
Redacción y comprensión lectora II	80	CL ●
<i>Proyecto integrador de saberes</i>		

800 HORAS

Experiencias de aprendizaje: Didáctica general	120	FT ●
Neurociencia y psicología del desarrollo de la niñez y de la adolescencia	160	FT ●
Cátedra integradora: Diseño y desarrollo de modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje aplicados a la enseñanza aprendizaje de las matemáticas y la física: Pedagogía general	160	PP ●
+ Prácticas preprofesionales	40	PP ●
Epistemología	120	EMI ●
Modelos y procesos de investigación educativa aplicados a la enseñanza aprendizaje de las matemáticas y la física: Observación y exploración	120	EMI ●
Convergencia de medios educativos: Alfabetización digital educativa	80	CL ●
<i>Proyecto integrador de saberes</i>		

800 HORAS

UNIDAD PROFESIONAL	Horas	Campo
Experiencias de aprendizaje: Teorías curriculares / fundamentos, modelos y valores en educación	160	FT ●
Cátedra integradora: Diseño, gestión y evaluación de modelos curriculares para bachillerato	120	PP ●
+ Prácticas preprofesionales	120	PP ●
Modelos y procesos de investigación educativa: Diagnóstico	120	EMI ●
Enfoques de derecho en educación	120	ISCC ●
Ética y moral	80	ISCC ●
Convergencia de medios educativos: Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación	80	CL ●
<i>Proyecto integrador de saberes</i>		

800 HORAS

Sistemas de conocimiento de números y funciones y su didáctica	120	FT ●
Sistemas de conocimiento de mecánica y su didáctica	120	FT ●
Cátedra integradora: Diseño y aplicación de modelos curriculares: Escenarios, contextos y ambientes de aprendizaje / estudio e intervención de casos. Diseño y gestión de ambientes de aprendizaje para bachillerato	80	PP ●
+ Prácticas preprofesionales	240	PP ●
Itinerario I: La modelización y la solución de problemas cotidianos	80	PP ●
Itinerario II: Trabajo y eficiencia	80	PP ●
Modelos y procesos de investigación educativa: Diseño y planificación de la investigación	80	EMI ●
Escritura del plan de investigación	80	CL ●
<i>Proyecto integrador de saberes</i>		

800 HORAS

Sistemas de conocimiento de álgebra y geometría y su didáctica	120	FT ●
Sistemas de conocimiento de trabajo, energía y su didáctica	120	FT ●
Cátedra integradora: Diseño y aplicación de recursos y estrategias de enseñanza en unidades educativas para el bachillerato	80	PP ●
+ Prácticas preprofesionales	240	PP ●
Itinerario I: La medida de áreas y volúmenes en la solución de problemas cotidianos	80	PP ●
Itinerario II: Energía limpia y medio ambiente	80	PP ●
Modelos y procesos de investigación educativa: Ejecución del diseño de investigación bibliográfica	80	EMI ●
Lectura y escritura de textos académicos I: Escritura de ensayos académicos	80	CL ●
<i>Proyecto integrador de saberes</i>		

800 HORAS

Importante:

1. El estudiante de primer ingreso cursará y aprobará la Jornada de Asesoría de Sistema y Técnicas para el Autoestudio.
2. Como requisito de titulación, el estudiante debe demostrar suficiencia en el manejo de una lengua extranjera en el nivel A2 del Marco Común Europeo.
3. El estudiante debe cursar y aprobar uno de los dos itinerarios ofertados por la carrera.
4. La malla curricular está organizada con pre requisitos.

- FT Fundamentos Teóricos
- PP Praxis Profesional
- EMI Epistemología Y Metodología De La Investigación
- ISCC Integración De Saberes, Contextos Y Cultura
- CL Comunicación y Lenguajes

Estudia ahora tu carrera universitaria
inscripciones.utpl.edu.ec/distancia

UTPL

DECIDE SER más

Programa Formativo de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Matemáticas y la Física

7 ° CICLO	Sistemas de conocimiento de estadística, probabilidad, matemática discreta y su didáctica	160	FT ●
	Sistemas de conocimiento de ondas y su didáctica	120	FT ●
	Cátedra integradora: Diseño, aplicación y evaluación de recursos y estrategias educativas para la inclusión e interculturalidad en instituciones de bachillerato.	80	PP ●
	+ Prácticas preprofesionales	240	PP ●
	Itinerario I: Manejo de datos y conocimiento de la realidad	80	PP ●
	Itinerario II: Producción de ondas y comunicación	80	PP ●
	Modelos y procesos de investigación educativa: Ejecución del diseño de investigación de campo	80	EMI ●
	Lectura y escritura de textos académicos II: Composición de textos científicos	80	CL ●
<i>Proyecto integrador de saberes</i>			

800 HORAS

UNIDAD DE TITULACIÓN	Horas	Campo	
8 ° CICLO	Sistemas de conocimiento de geometría analítica y su didáctica	160	FT ●
	Cátedra integradora: Gestión escolar y comunidades de aprendizaje: Planificación educativa institucional y desarrollo comunitario	80	PP ●
	+ Prácticas preprofesionales	200	PP ●
	Modelos y procesos de investigación educativa: Interpretación, reflexión, dirección y sentido	160	EMI ●
	Emprendimiento	120	ISCC ●
	Escritura del informe de investigación	80	CL ●
<i>Proyecto integrador de saberes</i>			

800 HORAS

9 ° CICLO	Sistemas de conocimiento de cálculo integral y su didáctica	120	FT ●
	Formación de la persona y desarrollo profesional docente	80	FT ●
	Sistemas de conocimiento de físico química y su didáctica	120	FT ●
	Evaluación y sistematización de la práctica educativa: Informe de fin de titulación.	80	EMI ●
	Proyecto de investigación: Informe de fin de titulación. Examen complejo	400	EMI ●
<i>Proyecto integrador de saberes</i>			

800 HORAS

Programa Formativo de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Matemáticas y la Física

PRERREQUISITOS CARRERA PEDAGOGÍA DE LAS MATEMÁTICAS Y LA FÍSICA

	ASIGNATURAS	PRERREQUISITOS
1º CICLO	Sociedad contemporánea y política educativa: Perspectiva filosófica e historia de la educación	
	Cátedra Integradora: Política pública y marco legal para la gestión educativa en el área de las matemáticas y la física	
	Prácticas preprofesionales	
	Metodología de la investigación y técnicas de estudio	
	Metodología de la investigación participativa para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas y la física	
	Realidad Nacional	
	Redacción y comprensión lectora I	
	Antropología básica	
2º CICLO	Cátedra integradora: Los contextos de las personas y el aprendizaje humano:	Cátedra Integradora: Política pública y marco legal para la gestión educativa en el área de las matemáticas y la física
	Sociología de la educación aplicada a las matemáticas y la física	Prácticas preprofesionales
	Prácticas preprofesionales	Metodología de la investigación y técnicas de estudio
	Planteamiento de la investigación-acción participativa para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas y la física: Historias y proyectos de vida.	
	Humanismo, universidad y cultura	
	Aprendizaje y desarrollo afectivo para el bachillerato	
	Redacción y comprensión lectora II	Redacción y comprensión lectora I
	Experiencias de aprendizaje: Didáctica general	Antropología básica
3º CICLO	Neurociencia y psicología del desarrollo de la adolescencia	Antropología básica
	Cátedra integradora: Diseño y desarrollo de modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje aplicado a la enseñanza aprendizaje de las matemáticas y la física: Pedagogía general	Cátedra integradora: Los contextos de las personas y el aprendizaje humano: Sociología de la educación aplicada a las matemáticas y la física
	Prácticas preprofesionales	Prácticas preprofesionales
	Epistemología	
	Modelos y procesos de investigación educativa aplicados a la enseñanza aprendizaje de las matemáticas y la física: Observación y exploración	Metodología de la investigación y técnicas de estudio
	Convergencia de medios educativos: Alfabetización digital educativa	
	Experiencias de aprendizaje: Teorías curriculares / fundamentos, modelos y valores en educación	Desarrollo humano integral - Antropología básica
	Cátedra integradora: Diseño, gestión y evaluación de modelos curriculares para bachillerato	Cátedra integradora: Diseño y desarrollo de modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje aplicado a la enseñanza aprendizaje de las matemáticas y la física: Pedagogía general
4º CICLO	Prácticas preprofesionales	Prácticas preprofesionales
	Modelos y procesos de investigación educativa: Diagnóstico	Metodología de la investigación y técnicas de estudio
	Enfoques de derecho en educación	
	Ética y moral	Humanismo, universidad y cultura
	Convergencia de medios educativos: Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación	Convergencia de medios educativos: Alfabetización digital orientada a la educación
	Sistemas de conocimiento de números y funciones y su didáctica	Experiencias de aprendizaje: Didáctica general
	Sistemas de conocimiento de mecánica y su didáctica	Experiencias de aprendizaje: Didáctica general
	Cátedra integradora: - Diseño y aplicación de modelos curriculares: Escenarios, contextos y ambientes de aprendizaje / estudio e intervención de casos. Diseño y gestión de ambientes de aprendizaje para bachillerato	Cátedra integradora: Diseño, gestión y evaluación de modelos curriculares para bachillerato
5º CICLO	Prácticas preprofesionales	Prácticas preprofesionales
	Itinerario I: La modelización y solución de problemas cotidianos	
	Itinerario II: Trabajo y eficiencia	
	Modelos y procesos de investigación educativa: Diseño y planificación de la investigación	Metodología de investigación y técnicas de estudio
	Escritura del plan de investigación	Redacción y comprensión lectora II

Programa Formativo de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Matemáticas y la Física

6 ^º CICLO	Sistemas de conocimiento de álgebra y geometría y su didáctica	Sistemas de conocimiento de números y funciones y su didáctica
	Sistemas de conocimiento de trabajo, energía y su didáctica	Sistemas de conocimiento de mecánica y su didáctica
	Cátedra integradora: Diseño y aplicación de recursos y estrategias de enseñanza en unidades educativas para el bachillerato	Cátedra integradora: Diseño y aplicación de modelos curriculares: Escenarios, contextos y ambientes de aprendizaje / estudio e intervención de casos. Diseño y gestión de ambientes de aprendizaje para bachillerato.
	Prácticas preprofesionales	Prácticas pre profesionales V
	Itinerario I: La medida de áreas y volúmenes en la solución de problemas cotidianos	Itinerario I: La modelización y solución de problemas cotidianos
	Itinerario II: Energía limpia y medio ambiente	Itinerario II: Trabajo y eficiencia
	Modelos y procesos de investigación educativa: Ejecución del diseño de investigación bibliográfica	Metodología de la investigación y técnicas de estudio
	Lectura y escritura de textos académicos I: Escritura de ensayos académicos	Escritura del plan de investigación
	Sistemas de conocimiento de estadística, probabilidad, matemática discreta y su didáctica	Sistemas de conocimiento de números y funciones y su didáctica
	Sistemas de conocimiento de ondas y su didáctica	Sistemas de conocimiento de trabajo, energía y su didáctica
7 ^º CICLO	Cátedra integradora: Diseño, aplicación y evaluación de recursos y estrategias educativas para la inclusión e interculturalidad en instituciones de bachillerato	Cátedra integradora: Diseño y aplicación de recursos y estrategias de enseñanza en unidades educativas para el bachillerato
	Prácticas preprofesionales	Prácticas preprofesionales
	Itinerario I: Manejo de datos y conocimiento de la realidad	Itinerario I: La medida de áreas y volúmenes en la solución de problemas cotidianos
	Itinerario II: Producción de ondas y comunicación	Itinerario II: Energía limpia y medio ambiente
	Modelos y procesos de investigación educativa: Ejecución del diseño de investigación de campo	Metodología de la investigación y técnicas de estudio
	Lectura y escritura de textos académicos II: Composición de textos científicos	Lectura y escritura de textos académicos I: Escritura de ensayos académicos
8 ^º CICLO	Sistemas de conocimiento de geometría analítica y su didáctica	Sistemas de conocimiento de álgebra y geometría y su didáctica
	Cátedra integradora: Gestión escolar y comunidades de aprendizaje: Planificación educativa institucional y desarrollo comunitario	Cátedra integradora: Diseño, aplicación y evaluación de recursos y estrategias educativas para la inclusión e interculturalidad en instituciones de bachillerato
	Prácticas preprofesionales	Prácticas preprofesionales
	Modelos y procesos de investigación educativa: Interpretación, reflexión, dirección y sentido	Modelos y procesos de investigación educativa: Ejecución del diseño de investigación de campo
	Emprendimiento	
	Escritura del informe de investigación	Lectura y escritura de textos académicos II: Composición de textos científicos
9 ^º CICLO	Sistemas de conocimiento de cálculo integral y su didáctica	Sistemas de conocimiento de números y funciones y su didáctica
	Formación de la persona y desarrollo profesional docente	Desarrollo humano integral: Ética y moral
	Sistemas de conocimiento de físico química y su didáctica	Sistemas de conocimiento de trabajo, energía y su didáctica
	Evaluación y sistematización de la práctica educativa: Informe de fin de titulación/	Cátedra integradora: Gestión escolar y comunidades de aprendizaje: Planificación
	Proyecto de investigación : Informe de fin de titulación / Examen complejo /	educativa institucional y desarrollo comunitario
	Trabajo de titulación	Prácticas preprofesionales