

FORMATO INSTITUCIONAL DE SÍLABO

ASIGNATURA:

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

(METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION)

Esmeraldas-Ecuador

2025





UTELVT-FA-1: FORMATO INSTITUCIONAL DE SÍLABO

1. DATOS INFORMATIVOS:

Nombre de la Facultad	Pedagogía		16			
Nombre de la Carrera	Pedagogía de las Ciencias la Física	Pedagogía de las Ciencias Experimentales de las Matemáticas y la Física				
Asignatura	Trabajo de Integración Curricular (Metodología de Investigación)	Código de asignatura:	PAFDL 2227			
Unidad de formación	Unidad de Titulación	Campo de formación	Epistemología y Metodología de la Investigación			
Prerrequisito(s)	PEMFL3439; PEMFL2235; PEMFL2233	Correquisito	N/A			
Horas docencia	144 horas	Horas prácticas	136 horas			
Horas autónomas	80 horas	Total de horas	360 horas			
Nivel académico	Octavo	Período académico	IS 2025			
Número de créditos	7.5	Tiempo de vigencia	4 meses			
Campo detallado de conocimiento de la asignatura	Educación	(این در	OTAMBO			
Docente	Lic. Pablo Alcívar Rodríguez					
Título de tercer nivel		 Licenciado en Ciencias de la Educación Mención Pedagogía. Asistente Pedagógico Con Mención en Educación de la Niñez y Juventud en Riesgo. 				
Título de cuarto nivel	 Magister en Docencia Mer Currículo. 	Magister en Educación Mención en Psicodidáctica. Magister en Docencia Mención en Gestión y Desarrollo del Currículo. Diplomado en Prevención y Tratamiento de Conductas				

1.1. APORTE DE LA ASIGNATURA A LA CARRERA

1.2. Justificación

La asignatura "Trabajo de Integración Curricular (Metodología de la Investigación)" es fundamental en la formación de los futuros docentes en la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de las Matemáticas y la Física. Este curso se centra en dotar a los estudiantes de las herramientas metodológicas necesarias para desarrollar investigaciones educativas rigurosas y relevantes. La capacidad de investigar y reflexionar críticamente sobre la práctica educativa es esencial para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en el aula.





QUTLVTE_2017 @ QUTLVTE





Además, esta asignatura facilita la integración de conocimientos previos y su aplicación en la resolución de problemas educativos reales, promoviendo un enfoque práctico y contextualizado en la formación docente.

1.3. Problema(s) a resolver

- · ¿Cómo desarrollar una pregunta de investigación relevante y bien formulada en el contexto de la educación matemática y física?
- ¿Qué metodologías de investigación son más adecuadas para abordar problemas específicos en la enseñanza de las ciencias experimentales?
- · ¿Cómo diseñar un plan de investigación que incluya objetivos claros, hipótesis, variables y métodos de recolección y análisis de datos?
- ¿De qué manera se puede garantizar la validez y fiabilidad de los resultados en una investigación educativa?
- ¿Cómo se puede aplicar la investigación realizada para mejorar las prácticas educativas y el aprendizaje de los estudiantes?

1.4. Objeto de estudio

El objeto de estudio de esta asignatura es la metodología de la investigación aplicada al campo de la educación, con un enfoque particular en la enseñanza de la matemática y la física. Se explorarán diferentes métodos y técnicas de investigación, desde enfoques cuantitativos hasta cualitativos, y su aplicación en el contexto educativo.

1.5. Objetivo general

Desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias para diseñar, ejecutar y evaluar investigaciones educativas, con el fin de presentar el informe de investigación como requisito para alcanzar el título de Licenciado en Pedagogía de las Ciencias Experimentales de las Matemáticas y la Física.

2. UNIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE, PRÁCTICO-**EXPERIMENTAL Y AUTÓNOMO**

2.1. Unidades, capítulos o bloques curriculares





			UNID	ADES DE AP	RENDIZAJE			
-	COMPONENTES							
UNIDADES, CAPÍTULOS O BLOQUES CURRICULARES		DOCENCIA 1			PRÁCTICA + AUTÓNOMO (1.5)		TOTAL HORAS	
	, industrict	С	L	S	E	CP	TA	
1	Estructura y componentes de informe de investigación.	24	0	10	2	34	20	90
7	Literalidad académica y comunidad de investigación.	24	0	10	2	34	20	90
3	Elaboración cooperativa del protocolo de investigación.	24	0	10	2	34	20	90
4	Estrategias y canales de difusión del informe académico.	24	0	10	2	34	20	90
-		96	0	40	8	136	80	360
Tot	ales de horas por tipos de clases		14	44		2	16	360

C: Conferencia, (clase magistral o trabajo colaborativo)

CP: Clase práctica

L: Laboratorio, experimentación

S: Seminario, presentación de resultados

E: Evaluación

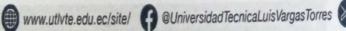
TA: Trabajo autónomo

2.2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE POR UNIDAD

Unid	nidad 1: Estructura y componentes de informe de investigación.		No. Horas: 90
Cont	enidos	mínimos	Resultados de aprendizaje
1.1.		ducción a la unidad de integración cular	Reconoce las pautas fundamentales de la Investigación Educativa.
1.2.	Estru titula	uctura básica de la unidad curricular de ción	Caracteriza los contextos, sujetos y
1.3. 1.4.		acción y estructura del resumen -Abstrac. acción y estructura de la introducción	fenómenos educativos.

Unidad 2:	Literalidad académica y comunidad de investigación.	No. Horas: 90
Contenido	s mínimos	Resultados de aprendizaje
 2.2. Justi 2.3. Obje 2.4. Marc 2.5. Investinves 	reamiento del problema ficación y su estructura tivos – Taxonomía de Bloom. to Teórico desarrollo y estructura, tigaciones previas – antecedentes de la tigación. tigación. tigación de términos tigación.	Promueve el desarrollo de destrezas de indagación para establecer conexiones interdisciplinarias en torno a situaciones reales, hipotéticas y con-textualizadas.









Unidad	 Elaboración cooperativa del protocolo de investigación. 	
Conten	idos mínimos	Resultados de aprendizaje Promueve el desarrollo de destrezas
3.2. Dì de 3.3. Té inf	larco Metodológico estructura y desarrollo. iseño Metodológico – investigación escriptiva. écnicas e instrumentos de recolección de formación, instrumentos, población y muestra.	de indagación para establecer conexiones interdisciplinarias en torno a situaciones reales,
3.5. Té	ocesamiento de la información. ecnicas de recolección de datos elección de población y muestra.	Fomenta la honestidad académica y el respeto a la propiedad intelectual en función de la valoración de sí mismo y de los demás.

Unidad 4:	Estrategias y canales de difusión del informe académico.	No. Horas: 90
Contenido		Resultados de aprendizaje
4.1. Result4.2. Anális4.3. Concludesar4.4. Reference4.5. Anexo	tados y Discusión estructura y redacción. sis y confrontación de los resultados. usiones y Recomendaciones estructura y rollo. encias bibliográficas.	Promueve el desarrollo de destrezas de indagación para establecer conexiones interdisciplinarias en torno a situaciones reales, hipotéticas y con-textualizadas. Fomenta la honestidad académica y el respeto a la propiedad intelectual en función de la valoración de sí mismo y de los demás.

3. APORTE DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE POR UNIDADES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTRIBUCIÓN (ALTA, MEDIA, BAJA, N/A=NO APLICA)	EL ESTUDIANTE SERÁ CAPAZ DE: (Resultado de aprendizaje)
. Aplicación de las Ciencias Básicas de la Carrera.	ALTA	Aplica métodos cuantitativos y cualitativos para la investigación.
Identificación y definición del Problema.	ALTA	Interpreta los enfoques de la investigación en el campo de la







		educación.
c. Solución de Problem	as. ALTA	Selecciona un problema para proponer soluciones
d. Utilización de herram especializadas.	nientas ALTA	Utiliza herramientas tecnológicas para la investigación
e. Trabajo en equipo.	ALTA	Desarrolla ensayos de investigación educativa básica.
f. Comportamiento étic	o. ALTA	Aplica los valores éticos y morales
g. Comunicación efectiv	a. ALTA	Se compromete con su aprendizaje autónomo
h. Compromiso del aprendizaje continuo	ALTA	Desarrolla ensayos de investigación Educativa Básica
. Conocimiento entorno contemporáneo.	ALTA	Aplica métodos cuantitativos y cualitativos para la investigación

4. MÉTODOS, METODOLOGÍAS E INSTRUMENTOS

4.1. Métodos para desarrollo educativo

- Inductivo-Deductivo: De lo particular a general o viceversa
- Histórico: Narración de sucesos o acontecimientos
- Analítico-Sintético: Diferenciador-integrador; análisis-síntesis
- Experimental: Prácticas y uso de laboratorios
- Heurístico: Descubrimiento, creación de conocimientos
- Lógico: De lo conocido a lo desconocido

4.2. Metodologías para el proceso

- > Resolución de ejercicios y/o problemas
- > Aprendizaje orientado a proyectos
- > Aprendizaje colaborativo y cooperativo
- > Trabajo personalizado
- > Trabajo práctico
- > Trabajo autónomo

4.3. Ambientes e instrumentos de aprendizaje









Ambientes físicos:

- Aulas físicas
- Centros de cómputo
- Biblioteca

Ambientes virtuales:

- Aulas virtuales Moodle
- Plataformas informáticas: web institucional,
- Internet, redes sociales
- Bibliotecas virtuales

Instrumentos:

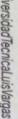
- Textos básicos y específicos de informática
- Pizarra física
- PC,
- Proyector
- Herramientas Digitales de Aprendizaje

5 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

5.1. Componentes de la evaluación

Economic State of Sta	Primer parcial		EVALUACIÓN
brita partie	Formativa		TIPOS
The property of world (\$100).	60% (6 puntos)		PONDERACIÓN
Aprendizaje autónomo 15% (1,5 puntos)	Aprendizaje práctico experimental 15% (1,5 puntos)	Aprendizaje en contacto con el docente 30% (3 puntos)	COMPONENTES DE APRENDIZAJE
Lectura crítica de textos Escritura académica y/o científica Elaboración de informes Presentaciones	Aplicación de contenidos (conceptuales, procedimentales y técnicos)	Participación en clases Exposición	OPCIONES (Componentes de aprendizaje a evaluarse)











	Sumativa	40% (4 puntos)	Acreditación y validación de los aprendizajes 40% (4 puntos)	Evaluación de primer parcial
	Formativa		Aprendizaje en contacto con el docente 30% (3 puntos)	Participación en clases Exposición
Segundo parcial			Aprendizaje práctico experimental 15% (1,5 puntos)	Aplicación de contenidos (conceptuales, procedimentales y técnicos)
			Aprendizaje autónomo 15% (1,5 puntos)	Lectura crítica de textos Escritura académica y/o científica Elaboración de informes Presentaciones
	Sumativa	40% (4 puntos)	Acreditación y validación de los aprendizajes 40% (4 puntos)	Evaluación de segundo parcial

7. BIBLIOGRAFÍA

Básica

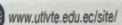
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). "Metodología de la investigación." McGraw-Hill.
- Bisquerra, R. (2012). "Metodología de la investigación educativa." La Muralla.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). "Research Methods in Education."
- Miguel A. Possso Y. (2009). "Metodología para el trabajo de grado".

Especializada

- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2019). "How to Design and Evaluate Research in Education." McGraw-Hill.
- Creswell, J. W. (2014). "Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches." SAGE Publications.
- Schoenfeld, A. H. (2018). "Research in Mathematics Education." Routledge.

Complementaria







@UTLVTE_2017 (G) @UTLVTE





- Mertler, C. A. (2016). "Introduction to Educational Research." SAGE Publications.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). "Research in Education: Evidence-Based Inquiry." Pearson.
- Flick, U. (2018). "An Introduction to Qualitative Research." SAGE Publications.

Linkografía

- ERIC (Education Resources Information Center): https://eric.ed.gov/
- Google Scholar: https://scholar.google.com/
- Redalyc (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal): https://www.redalyc.org/
- Dialnet: https://dialnet.unirioja.es/
- ResearchGate: https://www.researchgate.net/

Fecha de elaboración del sílabo: 02/08/2025

Autor(es) del sílabo: Nombre de(los) autor(es) del sílabo.

CARGO	NOMBRE	FIRMA
Docente	Lic. Pablo Alcívar Rodríguez M.Sc.	PARTO JOSE ALCIVAR RODRIGUEZ
Director(a) de carrera	Lic. Lucia Chávez Ruano, M.Sc.	Their blove





ANEXOS:

RUBRICA DE EVALUACIÓN DE ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL

Criterio	Excelente (5 pts)	Bueno (4 pts)	Regular (3 pts)	Deficiente (2 pts)	Total
Asistencia	Asiste al 95%- 100% de las clases. Justifica cualquier falta con anticipación.	Asiste al 85%- 94% de las clases. Informa de ausencias justificadas.	Asiste al 70%- 84%. Falta ocasionalmente sin justificación.	Asiste menos del 70%. Faltas frecuentes e injustificadas.	
Puntualidad	Siempre puntual. Llega antes o al inicio exacto de cada clase.	Generalmente puntual. Llega tarde ocasionalmente.	Se retrasa con frecuencia.	Llega tarde a casi todas las clases o se retira antes sin aviso.	
Participación verbal	Interviene constantemente, con aportes pertinentes y fundamentados.	Participa en algunas sesiones con comentarios adecuados.	Participa poco y sin profundidad.	No participa en clase.	
Actitud y Isposición	Muestra interés, toma apuntes, hace preguntas y coopera con sus compañeros.	Muestra buena actitud y atención general.	Actitud pasiva, sin mucho interés.	Muestra desinterés, distracción o comportamiento disruptivo.	0000
Total:			,	ob (a) to	Devio







ALUACIÓN DE EXPOSICIÓN DE TRABAJOS

Regular (3 Deficiente (2 pts) pts)	Regu	Bueno (4	Excelente (5 pts)	Criterio	
------------------------------------	------	----------	-------------------	----------	--

Total:	Dominio del tema	Uso de recursos	Claridad al hablar	Contenido	Criterio
	Demuestra conocimiento profundo, responde preguntas con seguridad.	Utiliza adecuadamente material visual o tecnológico (diapositivas, videos, etc.).	Habla con fluidez, buena pronunciación y volumen apropiado.	Información completa, bien organizada y comprensible.	Criterio Excelente (5 pts)
	Conoce el tema, pero duda en algunas respuestas.	Usa recursos, pero de forma limitada o poco clara.	Habla con claridad, aunque con algunos errores menores.	Información adecuada, con algunas omisiones menores.	Bueno (4 pts)
	Conocimiento limitado, responde con dificultad.	Usa recursos, pero no aportan valor.	Dificultad para expresarse o tono muy bajo.	Información incompleta o poco organizada.	Regular (3 pts)
	No demuestra comprensión del tema.	No usa ningún recurso o son inapropiados.	No se entiende bien lo que dice, muchos errores al hablar.	Contenido confuso, inadecuado o irrelevante.	Deficiente (2 pts)
	15				Total





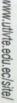




RUBRICA DE EVALUACIÓN DE LECTURA CRÍTICA DE TEXTOS

					Total:
	No argumenta ni reflexiona.	Opiniones poco fundamentadas.	Argumenta de forma aceptable, aunque con cierta superficialidad.	Argumenta sus opiniones con solidez y muestra pensamiento crítico respecto al texto y su implicación educativa.	Argumentación y reflexión personal
	No considera el contexto local.	Escasa contextualización o muy general.	Intenta contextualizar con algunos aciertos.	Aplica el contenido del texto a realidades educativas locales de manera pertinente y reflexiva.	Contextualización (Esmeraldas)
	No vincula el contenido con la enseñanza matemática.	Conexiones vagas o poco claras.	Establece algunas conexiones pertinentes, pero sin profundizar.	Establece conexiones claras y justificadas entre el texto y la didáctica de las matemáticas.	Vinculación con la enseñanza de las matemáticas
	No hay análisis pedagógico o es irrelevante.	Análisis superficial o limitado al resumen.	Analiza las propuestas pedagógicas con argumentos relevantes. Puede mejorar la profundidad.	Analiza críticamente las estrategias, enfoques o teorías educativas presentadas. Valora su aplicabilidad en el contexto de Esmeraldas.	Análisis pedagógico del texto
	Presenta serias dificultades para comprender el texto.	Muestra comprensión parcial. Confunde elementos fundamentales.	Comprende adecuadamente el contenido, aunque puede confundir algunos aspectos pedagógicos o matemáticos.	Identifica con precisión las ideas clave del texto, diferenciando entre información pedagógica y matemática.	Comprensión del contenido
Total	Deficiente (2 pts)	Regular (3 pts)	Bueno (4 pts)	Excelente (5 pts)	Criterio













RUBRICA DE EVALUACIÓN DE ESCRITURA ACADÉMICA Y/O CIENTÍFICA

		Bueno (4 pts)	Regular (3 pts)	Deficiente (2 pts)	Total
Claridad en la estructura del texto	Texto muy bien organizado: introducción clara, desarrollo coherente y conclusión sólida. Uso adecuado de conectores lógicos.	Organización adecuada, aunque con algunos fallos de cohesión o estructura.	Organización básica, con saltos lógicos o desarrollo confuso.	Texto desorganizado, sin estructura clara ni coherencia	
Argumentación y reflexión crítica	Argumenta con lógica, profundidad y sustento. Integra ideas propias con fuentes. Reflexión relevante sobre la práctica docente.	Argumentación clara, aunque con menor profundidad crítica.	Argumentos poco desarrollados o apoyados débilmente.	No hay argumentación lógica ni pensamiento crítico.	
Redacción y estilo académico	Excelente redacción, uso preciso del lenguaje técnico, sin errores gramaticales.	Redacción adecuada, con errores menores.	Redacción con errores frecuentes que dificultan la comprensión.	Redacción deficiente, con numerosos errores gramaticales o sintácticos.	
lormas de itación y eferencias	Usa correctamente el formato requerido (APA, IEEE u otro), tanto en citas como en referencias.	Aplica las normas con algunos errores.	Citación incompleta o con fallos frecuentes.	No utiliza fuentes o las presenta incorrectamente.	(00)A
otal:		birsiolang.	y of call is of a	gest mua	





RUBRICA DE EVALUACIÓN DE ELABORACIÓN DE INFORMES

Criterio	Excelente (5 pts)	Bueno (4 pts)	Regular (3 pts)	Deficiente (2 pts)	Total
Estructura del informe	Cumple con todas las secciones (introducción, desarrollo, conclusiones, bibliografía, anexos) de forma clara y ordenada.	Tiene la mayoría de secciones, aunque alguna está poco desarrollada.	Estructura incompleta o desordenada.	Presenta un formato desorganizado o inadecuado.	
Claridad en los objetivos del informe	Objetivos definidos, pertinentes, contextualizados y claramente alcanzados.	Objetivos comprensibles, pero con formulación general o poco desarrollada.	Objetivos vagos o poco vinculados con el desarrollo del informe.	No se identifican claramente los objetivos.	
Contenido y profundidad del análisis	Información bien investigada, análisis crítico, uso adecuado de teorías y conceptos de pedagogía de las matemáticas.	Contenido suficiente, aunque el análisis puede ser más profundo.	Contenido limitado, con enfoque descriptivo más que analítico.	Contenido superficial, sin análisis ni reflexión.	
Presentación escrita y estilo formal	Lenguaje académico preciso, redacción coherente y sin errores ortográficos o gramaticales.	Buena redacción, con pocos errores menores.	Redacción aceptable, pero con errores frecuentes que dificultan la lectura.	Presenta serios problemas de redacción, ortografía y coherencia.	
Normas de citación y referencias	Usa adecuadamente normas APA (u otra requerida) en citas y referencias.	Aplica las normas con errores menores.	Uso parcial o inconsistente de las normas de citación.	No se usan normas o se hace de form incorrecta.	а
Total:					







RUBRICA DE EVALUACIÓN DE PRESENTACIONES

Criterio	Excelente (5 pts)	Bueno (4 pts)	Regular (3 pts)	Deficiente (2 pts)	Total
Dominio del contenido	Muestra dominio total del tema. Expone sin leer, con seguridad, y responde preguntas con argumentos sólidos.	Conoce bien el tema, aunque se apoya en la lectura en algunos momentos.	Conocimiento básico, inseguro o con información incompleta.	Evidente desconocimiento del tema, lectura excesiva o errores importantes.	
Organización y estructura	Presentación con introducción, desarrollo y conclusión claros. Ideas ordenadas y coherentes.	Estructura general adecuada, aunque con algunos saltos o desorganización menor.	Presentación poco clara o con estructura incompleta.	Sin estructura clara; contenido desordenado.	
Uso de recursos visuales o apoyo	Apoya con materiales bien diseñados (diapositivas, gráficos, etc.). Visualmente atractivos y útiles.	Uso adecuado de materiales, aunque podrían mejorar en diseño o claridad.	Uso limitado o poco apropiado de recursos.	No usa recursos o los utilizados dificultan la comprensión.	
Habilidad comunicativa	Habla con claridad, buena dicción, contacto visual y lenguaje corporal adecuado.	Buena comunicación general, con pequeños errores en dicción o fluidez.	Dificultad en la expresión oral o escasa conexión con la audiencia.	Mala comunicación: tono inapropiado, sin contacto visual, lenguaje confuso.	
Total:		(A)	CLOR - UTASK	anique el	



