

D.S. N°12-85. ED del 20 de febrero de 1985 Licenciada con R.M. Nº293-2024-MINEDU

SILABO DE CIENCIA Y EPISTOMOLOGÍAS

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Programa Profesional : Educación Inicial

1.2. Curso : Ciencia y Epistemologías

1.3. Ciclo : IV

1.4. Componente Curricular : Formación General

1.5. Competencia del Perfil de Egreso:1,7 y 121.6. Extensión horaria: 64 horas1.7. Duración:16 semanas

1.8. Créditos :3

1.9. Ciclo académico : 2024- II

1.10. Horas semanales : 4 (2 horas de teoría, 2 horas de práctica)

1.10.1. Fecha de Inicio :19 de agosto del 2024 **1.10.2. Fecha de término** :20 de diciembre del 2024

1.11. Jefe de Unidad Académica : Mg. José Elmer Sotomayor Rivera
1.12. Docentes formadores Practica : Mg. Jenny M. Rucoba Frisancho

1.13. Correo Institucional : rucoba@pedagogicomadrededios.edu.pe

1.14. Celular :986834585

II. SUMILLA

El Módulo de Ciencia y Epistemología IV, en la Educación Superior forma parte del Componente curricular de Formación General, correspondiente al cuarto ciclo del Programa de Estudios de Educación Inicial, es de naturaleza teórico – práctico y de carácter obligatorio y está orientado a que <u>el estudiante de FID se involucre</u> <u>en este curso se genera un espacio de reflexión sobre cómo se construyen los conocimientos científicos y tecnológicos en el marco del pensamiento complejo y la <u>sociedad de la información.</u> Los conocimientos científicos y tecnológicos son estudiados desde diferentes puntos de vista epistemológicos y sociológicos que componen el debate actual sobre la naturaleza de la ciencia y tecnología como un proceso dinámico de construcción permanente y cooperativa, es decir entender que los conocimientos se van modificando en el tiempo y cuya práctica tiene implicaciones éticas y transformadoras de la sociedad.</u> El curso permitirá analizar y establecer analogías entre las diferentes posturas epistemológicas y el aprendizaje de la ciencia subrayando la necesidad de establecer el diálogo de saberes con otras formas de producir conocimiento, como los que aportan los pueblos indígenas u originarios. De igual manera permitirá identificar y analizar la aplicación de diferentes estrategias para el aprendizaje de las ciencias, para determinar su pertinencia en el desarrollo de aprendizajes considerando las tendencias actuales de la educación en ciencias.



D.S. N°12-85. ED del 20 de febrero de 1985 Licenciada con R.M. N°293-2024-MINEDU

III. VINCULACIÓN CON EL PROYECTO INTEGRADOR:

Título del PIA	Planificamos y desarrollamos experiencias de aprendizaje con un sólido soporte teórico, a partir de la caracterización de los estudiantes de EB, su realidad problemática y contexto social.
Intencionalidad del PIA	Que los estudiantes de FID a partir de las experiencias de aprendizaje en la práctica profesional tengan un buen manejo teórico de los procesos pedagógicos que coadyuven a las EDAs. Se vincula con la línea de investigación: Pedagogía didáctica y aprendizaje.
Tributo del curso/módulo al PIA	El curso de Ciencia y Epistemología se orienta a trabajar sobre la importancia de los conocimientos científicos y tecnológicos son estudiados desde diferentes puntos de vista epistemológicos y sociológicos, nos permitirá analizar y establecer el dialogo de saberes con otras formas de producir conocimiento como los que aportan los pueblos indígenas u originarios e identificar y analizar la aplicación de diferentes estrategias para el aprendizaje de las ciencias.

IV. TRATAMIENTO DE LOS ENFOQUES TRANSVERSALES A NIVEL DEL CURSO

Con el propósito de orientar el trabajo pedagógico y lograr el aprendizaje en las estudiantes de Educación Inicial en el curso de **Ciencia y Epistemología**, y tomando en cuenta los desempeñosy los enfoques transversales al momento de desarrollar el curso, se requiere la contextualización de los aprendizajes así como la articulación de cursos, talleres y módulos del programa, a fin de desarrollar las capacidades de acuerdo a los enfoques seleccionados que garanticen el logro de las competencias.

ENFOQUE	Acciones concretas de los docentesformadores	Acciones de los estudiantesde la FID
Intercultural	El docente formador propicia el trabajo colaborativo entre todos los estudiantes, sin excluir a nadie considerando las diferentes perspectivas culturales de la cosmovisión Harakbut, Yine, Ese Eja, quechua, Aymara, española, brasilera einglesa. El docente formador brinda oportunidades para que todos los estudiantes, sin exclusión, compartan sus ideas, como interlocutores válidos.	Valora las diversas identidades culturales y relaciones de pertenencia de los estudiantes. Propicia un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales, instaurando compromisos para generar el dialogo de saberes, el trabajo colaborativo y los mejores canales de comunicación. Participa con entusiasmo en el trabajo colaborativo para mejorar los canales de comunicación.



D.S. N°12-85. ED del 20 de febrero de 1985 Licenciada con R.M. Nº293-2024-MINEDU

Excelencia	Acompañar al estudiante en su proceso de aprendizaje a fin de que este desarrolle el máximo de sus potencialidades. Retroalimentar efectiva y oportunamente al estudiante sobre su progreso y formas de mejorar. Demostrar flexibilidad ante el cambio a fin de ir mejorando	Se adaptan a los cambios, modificando la propia conducta para alcanzar objetivos comunes. Adquieren nuevas cualidades para mejorar el propio desempeño
Enfoque inclusivo o de atención a la diversidad	cualitativamente su desempeño. El docente formador genera espacios de convivencia en armonía con uno mismo y saber relacionarse o convivir armónicamente con todas las formas de existencia. El docente formador emplea metodologías de trabajo colaborativo en grupos heterogéneos que promuevan la inclusión y se adapten a las características de los estudiantes de FID.	Mantiene relaciones saludables con sus compañeros de clase, docente y con su entono. Comuniquen sus pensamientos y emociones en su lengua, dando a conocer sus expresiones artísticas como parte de una pedagogía experiencial inclusiva. Participa en espacios de diálogo de saberes sobre los diferentes tipos de atención a las necesidades educativas especiales

V. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ESTÁNDAR: Comprende el aprendizaje como un fenómeno complejo, en el que intervienen diferentes procesos cognitivos afectivos y socioculturales, y que puede ser interpretado desde diferentes teorias con implicancias distintas para las prácticas pedagógicas. Describe los patrones típicos del desarrollo de niños, jóvenes y adultos. Comprende los conceptos centrales de distintas disciplinas involuctradas en el currículo vigente y explica cuál es la relación entre el conocimiento disciplinar y el enfoque por competencias. Sustenta dicho enfoque como unode los fundamentos del currículo vigente, el modo en que este enfoque contribuye al desarrollo progresivo de aprendizajes y cómo responde a las demandas de la sociedad actual. Conoce estrategias de enseñanza y evaluación que guardan coherencia con el enfoque de las áreas

COMPETENCIA 1: Conoce y comprende las características de todos sus estudiantes y sus contextos, los contenidos disciplinares que enseña, los enfoques y procesos pedagógicos, con el propósito de promover capacidades de alto nivel y su formación integral.

CAPACIDADES	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE PROCESO / INSTRUMENTO	FUENTE
1.1 Comprende las características individuales, evolutivas y socioculturales de sus estudiantes y sus	Comprende los fundamentos básicos más importantes de la epistemología, la ciencia, el conocimiento, y el método científico; para su aplicación	• Comprende las características individuales, evolutivas y socioculturales de sus estudiantes y sus contextos, así como la forma en que se desarrollan los	debate sobre la importancia de	Auto evaluación Coevaluación Heteroevaluación



D.S. N°12-85. ED del 20 de febrero de 1985 Licenciada con R.M. Nº293-2024-MINEDU

contextos, así como la	*	aprendizajes.	pensamiento.
forma en que se desarrollan los aprendizajes	investigación científica y la construcción de nuevo conocimiento, con énfasis en ciencias de la educación.	Comprende el aprendizaje como un fenómeno complejo, en el que intervienen diferentes procesos cognitivos afectivos y socioculturales, y que puede ser interpretado desde diferentes teorias con implicancias distintas para las prácticas pedagógicas.	INSTRUMENTOS: Lista de cotejos y al finalizar la Rúbrica

ESTÁNDAR: Comprende que existen diversas formas de interpretar el mundo y que el rol de todo docente es propiciar el diálogo entre estos saberes. En esa línea, explica la importancia de conocerlos saberes y recursos culturales de los estudiantes, sus familias y del espacio donde se inserta la institución educativa. Sabe que este conocimiento le brinda herramientas pa rainvolucrar a las familias y promover su participación, y que estoes fundamental para el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

COMPETENCIA 7: Establece relaciones de respeto, colaboración y corresponsabilidad con las familias, la comunidad y otras instituciones del Estado y la sociedad civil. Aprovecha sus saberes y recursos en los procesos educativos y da cuenta de los resultados.

CAPACIDADES	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE PROCESO /	FUENTE
prácticas de enseñanza los	omprensiones sobre cómo los onocimientos producidos en na comunidad puede servirle otra distinta.	 Incorpora en sus prácticas de enseñanza los saberes y recursos culturales de los estudiantes, las familias y la comunidad y establece relaciones de colaboración con esta. Explica la importancia de conocerlos saberes y recursos culturales de los estudiantes, sus familias y del espacio donde se inserta la institución educativa 	Elabora un ensayo en la que el estudiante exponga casos concretos de conocimientos originados en una cultura específica que han sido adaptados y aplicados en otras comunidades, analizando el impacto de este intercambio en el desarrollo de soluciones a problemas globales. El trabajo incluirá referencias a investigaciones, ejemplos históricos o contemporáneos, y una reflexión crítica sobre el proceso de intercambio cultural y científico. INSTRUMENTOS: Lista de cotejos	Coevaluación



D.S. N°12-85. ED del 20 de febrero de 1985 Licenciada con R.M. Nº293-2024-MINEDU

	y al finalizar la Rúbrica	
	•	

ESTÁNDAR: Comprende la relevancia de la investigación educativa en tanto herramienta para la identificación de evidencia y la toma de decisiones con base en esta. Explica en qué consiste el proceso de investigación y reconoce la importancia de desarrollar su actitud investigativa para mejorar su práctica pedagógica y para favorecer el logro de aprendizajes. Identifica situaciones problemáticas en su entorno, susceptibles de investigación, y propone respuestas o explicaciones a las mismas. En función a ello, focaliza un problema y determina los objetivos de la investigación, las actividades a realizar, y los instrumentos y la información requerida (que puede incluir fuentes primarias o secundarias o ambas). Recoge, organiza y analiza la información en función a los objetivos definidos previamente COMPETENCIA 12: Investiga aspectos críticos de la práctica docente utilizando diversos enfoques y metodologías para promover una cultura de investigación e innovación

e innovacion.								
CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE PROCESO /	FUENTE				
2.1. Evalúa el proceso de investigación y da a conocer sus resultados, promoviendo el uso reflexivo del conocimiento	ESPECÍFICOS Explica el fenómeno del conocimiento desde el punto de vista fenomenológico y epistemológico como bases de la investigación científica.	 Evalúa el proceso de investigación y da a conocer sus resultados, promoviendo el uso reflexivo del conocimiento producido para propiciar cambios en las prácticas docentes con base en evidencia. Comprende la relevancia de la investigación educativa en tanto herramienta para la identificación de evidencia y la toma de decisiones con base en esta. Explica en qué consiste el proceso de investigación y reconoce la importancia de desarrollar su actitud investigativa para mejorar su práctica pedagógica 	INSTRUMENTO Presentación en el que el estudiante analice un estudio de caso específico donde la investigación haya jugado un rol clave en la producción de	Auto evaluación Coevaluación Heteroevalua ción				
	EVIDENCIA FINAL DEL CURSO							



D.S. N°12-85. ED del 20 de febrero de 1985 Licenciada con R.M. Nº293-2024-MINEDU

Diseño de un proyecto de investigación donde identifiquen un problema global educativo (como la brecha digital en educación) y propongan cómo el conocimiento científico puede abordarlo, incluyendo la integración de conocimientos locales o indígenas para crear una solución efectiva y culturalmente adecuada. Informe sobre las responsabilidades éticas del investigador y las implicaciones éticas y sociales de los resultados de la investigación.

VI. ORGANIZACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE

NOMBRE DE LA UNIDAD	DURACIÓN	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CONOCIMIENTOS	EVIDENCIAS DE PROCESO	EVIDENCIA FINAL
Cómo podemos diseñar y aplicar estrategias pedagógicas que integren los principios disciplinarios y sean relevantes para el contexto específico de nuestros estudiantes, garantizando un aprendizaje significativo y contextualizado? Unidad 1. "Estrategias pedagógicas contextualizadas: Integrando principios disciplinarios para el	6 semanas Del 26 – 08 al 11 - 10 (34 hrs)	Comprende los fundamentos básicos más importantes de la epistemología, la ciencia, el conocimiento, y el método científico; para su aplicación en el proceso de la investigación científica y la construcción de nuevo conocimiento, con énfasis en ciencias de la educación.	Comprende los fundamentos epistemológicos de la ciencia:	Participa activamente en el debate sobre la importancia de la ciencia, aportando perspectivas bien fundamentadas que integran diferentes corrientes de pensamiento.	Diseño de un proyecto de investigación donde identifiquen un problema global educativo (como la brecha digital en educación) y propongan cómo el conocimiento científico puede abordarlo, incluyendo la integración de conocimientos locales o indígenas para crear una solución efectiva y culturalmente adecuada. Informe sobre las responsabilidades éticas del investigador y las implicaciones éticas y sociales de los



D.S. N°12-85. ED del 20 de febrero de 1985 Licenciada con R.M. Nº293-2024-MINEDU

desarrollo de			aplicación del conocimiento científico.		resultados de	la
competencias"			Ciencia en contextos socioculturales y su		investigación.	
•			impacto en la toma de decisiones			
					-	
Situación auténtica ¿Cómo pueden los conocimientos originados en diferentes culturas ser aplicados y adaptados para resolver problemas globales, promoviendo un intercambio cultural y científico que fortalezca el conocimiento universal? Unidad 2. "Conocimiento y cultura: El intercambio de saberes para enriquecer la humanidad"	6 semanas Del 04- 11 Al 13- 12 (30hrs)	Explica de manera fundamentada cómo todas las culturas producen conocimientos a partir de sus necesidades, intereses y desafíos específicos. Analiza cómo estos conocimientos, aunque originados en contextos particulares, pueden ser aplicados y útiles en diferentes comunidades, promoviendo un intercambio cultural y científico que enriquece el conocimiento global.	educativas. Conocimiento indígena y ciencia Diferencias y similitudes entre el conocimiento científico y los conocimientos indígenas. Casos de estudio de integración de conocimientos indígenas en la ciencia. Respeto y valoración de los saberes tradicionales. Diversidad epistemológica Cómo diferentes culturas producen y validan conocimientos. La importancia de la diversidad epistemológica en la ciencia global. Interpretaciones del conocimiento científico Formas de interpretar y comunicar el conocimiento científico. El papel de la narrativa y la argumentación en la ciencia. Aplicación del conocimiento científico a problemas globales educativos Cómo el conocimiento científico aborda problemas globales (de emergencia	Elabora un ensayo en la que el estudiante exponga casos concretos de conocimientos originados en una cultura específica que han sido adaptados y aplicados en otras comunidades, analizando el impacto de este intercambio en el desarrollo de soluciones a problemas globales. El trabajo incluirá referencias a investigaciones, ejemplos históricos o contemporáneos, y una reflexión crítica sobre el proceso de intercambio cultural		
			educativa, etc.).Interacción entre el conocimiento local y global.	y científico.		
Situación auténtica		Explica el fenómeno del conocimiento	 Comprende qué es la investigación científica, sus objetivos y su importancia en la 	Presentación en el que el estudiante analice un estudio		



D.S. N°12-85. ED del 20 de febrero de 1985 Licenciada con R.M. Nº293-2024-MINEDU

¿Cómo la investigación científica ha transformado nuestra comprensión del mundo y ha impulsado soluciones innovadoras para los desafíos locales? Unidad 3. "La investigación como motor del conocimiento y la innovación"	4 semanas Del 11- 11 Al 13- 12 (20 hrs)	desde el punto de vista fenomenológico y epistemológico como bases de la investigación científica.	generación y validación de conocimiento. Tipos de investigación: Exploración de los diferentes tipos de investigación (básica, aplicada, experimental, teórica, etc.) y cómo cada uno contribuye al avance del conocimiento. Estudio de los métodos de investigación cualitativa y cuantitativa, así como las técnicas de recolección y análisis de datos. Diseño de la investigación: Aprendizaje sobre cómo diseñar una investigación, incluyendo la formulación de hipótesis, diseño experimental. Cómo la investigación contribuye a la generación de nuevas ideas y teorías. Responsabilidades éticas del investigador, incluyendo la honestidad, integridad, y respeto por los sujetos de estudio. Impacto social y ético: Discusión sobre las implicaciones éticas y sociales de los resultados de la investigación y cómo deben ser manejados. Importancia de la comunicación de los resultados de investigación a través de publicaciones,	de caso específico donde la investigación haya jugado un rol clave en la producción de conocimiento, describiendo el proceso investigativo, los resultados obtenidos, y el impacto de dichos resultados en el campo de estudio y en la sociedad en general. El trabajo incluirá referencias a la metodología utilizada, los hallazgos principales, y una reflexión crítica sobre la importancia del proceso investigativo.
			conferencias, y medios de comunicación.	



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO" D.S. N°12-85. ED del 20 de febrero de 1985

Licenciados con Resolución Ministerial N°293-2024-MINEDU

VII. METODOLOGÍA

La formadora de docentes orienta los aprendizajes, organizando las experiencias, recursos y condiciones óptimas para que los estudiantes alcancen el nivel del logro esperado en el curso. Favorece el desarrollo de las competencias a través de una retroalimentación permanente, oportuna e individualizada. También propone a los estudiantes espacios para reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje, introduciendo actividades y recursos para apoyar procesos metacognitivos al final de cada unidad.

La formadora de docentes promueve oportunidades de participación bajo la metodología clase invertida o flipped classroom y a través de diferentes experiencias, como espacios virtuales de discusión grupal, lecturas y revisión de material audiovisual, revisión de investigaciones, espacios de consulta o resolución de dudas por grupos y espacios de debate o discusión en clase, empleando técnicas como la discusión socrática y el panel de discusión.

METODOLOGÍAS Y T	ÉCNICAS						
Lluvia de ideas	La formadora propicia y motiva la participación de los estudiantes al momento de tener que discutir y puedan llegar a conclusiones, de manera que les permita tomar decisiones oportunas y adecuadas frente al análisis de casos y teorías.						
Trabajo de producción personal	Los estudiantes realizan actividades de producción personal, realizando el análisis de ciertas temáticas y a partir de ello const esquemas o resúmenes de manera individual. Tomando en consideración las pautas dadas en el proyecto integrador.						
Trabajo colaborativo	Los estudiantes formarán equipos de trabajo y, de acuerdo con las indicaciones dadas por la formadora, interactúan, intercambian información, analizan la temática y presentan sus conclusiones. Se pueden ayudar con (videos, lecturas, entre otros)						
Exposición dialogante	Explicación y demostración de contenidos a cargo del formador, con intervención de los estudiantes, ya sea a través de preguntas o presentaciones de trabajos elaborados por los ellos, teniendo en cuenta las normas APA y la relación con el PIA.						
Uso de estrategias	Pueden ser cognitivas de repaso u organización de información, metacognitivas que orienten la organización de cómo van aprendiendo y de regulación de manera que puedan optimizar su tiempo, esfuerzo y tener un éxito académico.						
Tutoría o acompañamiento asincrónico	La tutoría se ofrecerá mediante herramientas a través de: Plataforma Office 365 Mensaje de voz o escrito por WhatsApp Google Meet						



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO" D.S. N°12-85. ED del 20 de febrero de 1985

Licenciados con Resolución Ministerial N°293-2024-MINEDU

VIII. RECURSOS Y MATERIALES.

Se utilizarán los siguientes recursos y materiales

- a. Plataforma EVA 365 A1/Google Meet/WhatsApp
- b. Equipos de multimedia, Proyector/TV: Material audiovisual,
- c. Medios didácticos informáticos: tutoriales, software de aprendizaje.
- d. Soportes físicos: Guías de aprendizaje, separatas y bibliografía considerada.
- e. Guías de normas APA 7ma Ed.
- f. Reglamento de investigación e innovación
- g. Pizarrón y marcadores indelebles.
- h. Material de escritorio.

IX. EVALUACIÓN

En el marco de la evaluación formativa, la calificación es **cualitativa** y **descriptiva**. Considera una explicación detallada del nivel alcanzado por el estudiante, así como recomendaciones para la mejora de los aprendizajes. Se realiza durante el desarrollo del curso o módulo.

La calificación de las competencias profesionales docentes en el curso o módulo se expresa mediante niveles de desempeño, de acuerdo con la siguiente escala:

Nivel de desempeño del estudiante			
Previo al Inicio	No logra demostrar lo descrito en el nivel Inicio		
Inicio	Muestra un progreso mínimo de acuerdo al nivel de desempeño esperado en el curso o módulo respecto a la competencia profesional docente.		
En proceso	Evidencia el nivel de desempeño próximo o cerca a lo esperado en el curso o módulo respecto a la competencia profesional docente.		
Logrado	Evidencia el nivel de desempeño esperado en el curso o módulo respecto a la competencia profesional docente, demostrand manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.		
Destacado	Evidencia un nivel de desempeño superior a lo esperado en el curso o módulo respecto a la competencia profesional docente.		

Rúbrica de la competencia para evaluar la evidencia final

- Se consideran las competencias 1, 7 y 12
- Cada competencia será evaluada a través de 5 niveles de desempeño.



D.S. N°12-85. ED del 20 de febrero de 1985 Licenciados con Resolución Ministerial N°293-2024-MINEDU

Los niveles de desempeño describen las características y especificaciones de la actuación del estudiante en el ciclo.
 Calificación del curso /módulo

La calificación del curso o módulo es determinada por el SIA. El SIA consigna la condición de "aprobado" o "desaprobado" del curso o módulo. Se consigna "aprobado" si la calificación del curso o módulo del estudiante se encuentra "En Proceso", "Logrado" o "Destacado". Se consigna "desaprobado" si la calificación final se encuentra en "Previo al inicio" o "Inicio", de acuerdo con lo siguiente:

Condición	Calificación del curso/módulo	Resultado obtenido	Calificación vigesimal para el sistema de educación superior
Desaprobado	Previo al inicio	1 a 1.9	1-5
	Inicio	2 a 2.9	6-10
	En Proceso	3 a 3.9	11-14
Aprobado	Logrado	4 a 4.9	15-19
	Destacado	5	20

X. BIBLIOGRAFÍA.

Programa Curricular de Educación Primaria - 2016

Proyecto Curricular Institucional 2024

https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/60967/%C2%BFQu%C3%A9%20investigar%20sobre%20los%20seres%20vivos.pdf?sequence=1 Art_Inv_6_El_Conocimiento_Didáctico_del_Contenido_sobre_los_seres_vivos.pdf https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/15966/RabaGarciaMarcos.pdf?sequence=1

SAN SHOCKE A LESSE NUMBERS A SCHOOL OF HOSAGO

Jose Elmas Sotomayor Rivers Unidad Academica Mg. Jenny M. Rucoba Frisancho
DNL 02414477
DOCENTE ESTABLE

ESCUELA DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICA PUBLICA