



SÍLABO DEL CURSO DE CIENCIA Y EPISTEMOLOGÍAS

I. INFORMACION GENERAL

1.1. Carrera profesional	: Educación Primaria Intercultural Bilingüe
1.2. Curso	: Ciencia y Epistemologías
1.3. Ciclo	: IV
1.4. Componente Curricular	: Formación General.
1.5. Competencias del perfil de egreso	: 1, 7, 12
1.6. Extensión Horaria	: 68 horas
1.7. Duración	: 16 semanas
1.8. Créditos	: 3 créditos
1.9. Ciclo académico	: 2024 - II
1.9.1. Horas semanales	: 4 horas (2 horas de teoría, 2 horas de práctica)
1.9.2 Fecha de Inicio	: 19 de agosto de 2024
1.9.3. Fecha de término	: 20 de diciembre de 2024
1.10. Formador de Docentes	: Teresa Huamán Tinta
1.11. Celular	: 983401059
1.12. Email	:teresahuamantintas@gmail.com.

II. SUMILLA

En el presente curso **CIENCIA Y EPISTEMOLOGÍA** forma parte del componente curricular de Formación General correspondiente al cuarto ciclo del Programa de Estudios de Educación Primaria Intercultural Bilingüe, es de naturaleza teórico-práctico y es de carácter obligatorio.

Tiene como propósito entender la se genera un espacio de **reflexión sobre cómo se construyen los conocimientos científicos y tecnológicos en el marco del pensamiento complejo y la sociedad de la información**. 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. Permite entender que los conocimientos se van modificando en el tiempo y cuya práctica tiene implicaciones éticas y transformadoras de la sociedad.

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.



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

III. VINCULACIÓN CON EL PROYECTO INTEGRADOR

Título del Proyecto Integrador Anual	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 Proyecto integrador anual	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: <u>Pedagogía didáctica y aprendizaje, y, Interculturalidad y cuidado del ambiente en la educación superior</u>
Tributo del curso/módulo al Proyecto Integrador Anual	El curso de Ciencia y Epistemología el marco teórico referidos a los procesos pedagógicos, confronta la práctica con la teoría, identificando coincidencias con la teoría, así como hechos que no podrá explicar y que serán materia de estudio superior. El proyecto entonces permitirá profundizar en la teoría de su práctica mediante acciones diversas de reflexión individual y grupal IV de EB.

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 Primaria Intercultural Bilingüe en el desarrollo del curso de **Ciencia y Epistemología** se tendrá en cuenta los desempeños y los enfoques transversales que se vienen trabajando a nivel institucional. Asimismo, se trabajará de manera con los demás cursos, talleres y módulos del programa, a fin de desarrollar las capacidades de acuerdo a los establecidos del perfil de egreso.

En este contexto, en el trabajo pedagógico se tomarán en cuenta los siguientes valores y actitudes descritas en el cuadro adjunto:

ENFOQUE	Acciones de los estudiantes de la FID	Acciones concretas de los docentes formadores
Intercultural	Valoran las diversas identidades culturales y relaciones de pertenencia de los estudiantes. Propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales, instaurando compromisos para generar el dialogo de saberes.	El docente formador propicia el trabajo colaborativo entre todos los estudiantes. Recopila conocimientos de los pueblos originarios de la región El docente formador brinda oportunidades para que todos los estudiantes, sin exclusión, compartan sus ideas, como interlocutores válidos.



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

Ambiental	Participan activamente con el bienestar y la calidad de la naturaleza, asumiendo el cuidado del planeta, a partir del cuidado y la preservación. Organiza equipos de limpieza y mantenimiento de los diferentes espacios donde gestiona sus aprendizajes.	El docente formador planifica y desarrolla acciones pedagógicas a favor de la preservación de la flora y fauna local, promoviendo la conservación de la diversidad biológica de la región de Madre de Dios
Búsqueda de la Excelencia	Realizan investigaciones sobre las formas de producción de conocimiento desde las diferentes cosmovisiones en la región.	El docente formador acompaña al estudiante en su proceso de investigación con objetividad.



V. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

<p>ESTÁNDAR Comprende el aprendizaje como un fenómeno complejo, en el que intervienen diferentes procesos cognitivos, afectivos y socioculturales y que puede ser interpretado desde diversas teorías, con implicancias distintas para las prácticas pedagógicas. Describe los patrones típicos de desarrollo de niños, jóvenes y adultos. Comprende los conceptos centrales de distintas disciplinas involucradas en el currículo vigente, y explica cuál es la relación entre el conocimiento disciplinar y el enfoque por competencias. Sustenta dicho enfoque como uno de 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</p>				
<p>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</p>				
CAPACIDADES	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE PROCESO / INSTRUMENTO	FUENTE
Comprende los conocimientos disciplinares que fundamentan las competencias del currículo vigente y sabe cómo promover su desarrollo.	Domina conocimientos disciplinares referidos a la ciencia, al conocimiento científico y características de la ciencia epistemología y debate sobre su importancia con respaldo teórico a partir de la evidencia	<p>Comprende los conocimientos disciplinares que fundamentan las competencias del currículo vigente y sabe cómo promover su desarrollo</p> <p>Comprende los conceptos centrales de distintas disciplinas involucradas en el currículo vigente, y explica cuál es la relación entre el conocimiento disciplinar y el enfoque por competencias</p>	<p>En grupos realizan exposición utilizando organizadores visuales sobre el soporte teórico de la ciencia, método científico y los procesos de la producción del conocimiento.</p> <p>Lista de cotejo</p>	<p>Coevaluación</p> <p>Heteroevaluación</p>
<p>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 conocer los 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 para involucrar a las familias y promover su participación, y que esto es fundamental para el logro de los aprendizajes de los estudiantes.</p>				
<p>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</p>				



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

CAPACIDADES	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE PROCESO / INSTRUMENTO	FUENTE
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 diferencia entre el conocimiento científico y el conocimiento que se encuentra en la cultura.	<p>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.</p> <p>Explica la importancia de conocer los saberes y recursos culturales de los estudiantes, sus familias y del espacio donde se inserta la institución educativa</p>	<p>Elabora un cuadro comparativo para explicar los niveles de conocimiento y los paradigmas de la producción del conocimiento.</p> <p>Explica los diferentes niveles del conocimiento. Explica la importancia de los saberes de la comunidad.</p>	<p>Autoevaluación</p> <p>Heteroevaluación</p>
<p>ESTÁNDAR 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.</p>				
<p>COMPETENCIA 12. Investiga aspectos críticos de la práctica docente utilizando diversos enfoques y metodologías para promover una cultura de investigación e innovación.</p>				
CAPACIDADES	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE PROCESO / INSTRUMENTO	FUENTE



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

Problematiza situaciones que se presentan en su práctica, en el entorno en donde se desempeña y en el mundo educativo en general.	Explica la importancia de la investigación en la producción del conocimiento	Problematiza situaciones que se presentan en su práctica, en el entorno en donde se desempeña y en el mundo educativo en general. Identifica situaciones problemáticas en su entorno, susceptibles de investigación, y propone respuestas o explicaciones a las mismas	Lista de problemas de investigación. Explica la importancia del problema planteado. Lista de cotejo	Coevaluación Heteroevaluación
EVIDENCIA FINAL DEL ÁREA				FUENTE
Los estudiantes plantean un problema de investigación y explican la importancia en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes en el ciclo IV.				Heteroevaluación Autoevaluación



VI. ORGANIZACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE

NOMBRE DE LA UNIDAD	DURACIÓN	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CONOCIMIENTOS	EVIDENCIAS DE PROCESO	EVIDENCIA FINAL
<p>Situación auténtica</p> <p>¿Qué es la ciencia y la investigación?</p> <p>Unidad 1.</p> <p>La ciencia y la investigación científica</p>	<p>8 semanas</p>	<p>Domina conocimientos disciplinares referidos a la ciencia, al conocimiento científico y características de la ciencia epistemología y debate sobre su importancia con respaldo teórico a partir de la evidencia</p>	<p>Uso de las normas APA Conoce y utiliza las normas APA 7ma edición</p> <p>Conoce la Ciencia y la tecnología Conoce la diferencia entre la ciencia y la tecnología, las clases y su característica</p> <p>Conoce el conocimiento científico es especializado. Conoce el conocimiento científico es fáctico y las cómo se trasciende los hechos .Es claro y preciso. Conoce el El conocimiento es comunicable. Y Es verificable.</p> <p>Conoce la investigación científica es metódica. Investiga el conocimiento científico es sistemático. Conoce el Conocimiento científico es general, legal, explicativa, predictiva Investiga la ciencia es abierta y útil. Conoce el método científico de la ciencia. Investiga la investigación científica Conoce la Hipótesis científica. La teoría falsacionista de Popper Pasos del método científico. Investiga el conocimiento tecnológico.</p>	<p>En grupos realizan exposición utilizando organizadores visuales sobre el soporte teórico de la ciencia, método científico y los procesos de la producción del conocimiento.</p>	<p>Los estudiantes plantean un problema de investigación y explican la importancia en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes en el ciclo IV.</p>



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

<p>Situación auténtica</p> <p>¿Qué es el conocimiento científico?</p> <p>Unidad 2</p> <p>El conocimiento científico, paradigmas de la producción del conocimiento La epistemología</p>	<p>8 semanas</p>	<p>Explica la diferencia entre el conocimiento científico y el conocimiento que se encuentra en la cultura.</p> <p>Explica la importancia de la investigación en la producción del conocimiento</p>	<p>Conoce el conocimiento científico Investiga los Niveles del conocimiento científico. Conoce los Paradigmas de la producción del conocimiento. Investiga la epistemología, objeto y las ramas. Investiga el Círculo de Viena y el Positivismo Lógico. (Augusto Konte) Conoce Fundamento epistemológico de la educación. Conoce Cómo hacer ciencia con niños en el nivel de educación primaria</p> <p>Investiga la Formulación de preguntas de investigación.</p>	<p>Elabora un cuadro comparativo para explicar los niveles de conocimiento y los paradigmas de la producción del conocimiento.</p> <p>Explica la importancia de los saberes de la comunidad.</p> <p>Lista de problemas de investigación.</p> <p>Explica la importancia del problema planteado</p>	
--	------------------	---	---	---	--



VII. METODOLOGÍA

El formador 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.

El formador 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 TÉCNICAS	
Lluvia de ideas	El formador 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 construir 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 el formador, 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: <ul style="list-style-type: none">▪ Plataforma Office 365▪ Mensaje de voz o escrito por WhatsApp▪ Google Meet

VIII. RECURSOS Y MATERIALES

Son aquellos que favorecen el desarrollo de las competencias, capacidades y desempeños del estudiante en condición de favorecer los aprendizajes, teniendo en cuenta el trabajo en L1 y L2.

- Plataforma EVA 365 A1/Google Meet/WhatsApp
- Proyector/TV: Material audiovisual, Pizarrón y marcadores indelebles
- Medios didácticos informáticos: tutoriales, software de aprendizaje, repositorios
- Soportes físicos: rotafolio, maquetas, guía de aprendizaje
- Técnicas grupales: lluvia de ideas, panel de discusión, phillips 66, exposición, estudio de casos,..
- Guías de normas APA 7ma Ed.



- Reglamentos de Práctica profesional
- Normativa vigente de la educación intercultural bilingüe en el Perú.
- Guías de caracterización de las lenguas originarias
- Material de laboratorio científico
- Ejercicios de campo
- Prácticas experimentales EIB.

IX. EVALUACIÓN

En el marco de la evaluación formativa, la calificación es **cuantitativa** 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, demostrando 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, 12
- Cada competencia será evaluada a través de 5 niveles de desempeño.
- 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
Desaprobado	Previo al inicio	1 a 1.9
	Inicio	2 a 2.9
Aprobado	En Proceso	3 a 3.9
	Logrado	4 a 4.9
	Destacado	5



X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Bunge Mario (1971) La investigación científica: su estrategia y su filosofía. Barcelona: Ariel.
- Bunge, Mario. (2000). Epistemología: curso de actualización. Perú. Siglo Veintiuno Editores.
- Popper, K. (1967) La lógica de la investigación científica. Madrid: Tecnos.
- Metodología de la investigación sampieri 8 edición pdf

Webgrafía.

- <https://arbolabc.com/ciencia-para-ni%C3%B1os>
- <https://concepto.de/positivismo/>
Revalidada según R.D. N° 00087- 2020-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID
- <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-459239>
- <https://www.buscilibre.pe/libro-la-ciencia/8708535/p/8708535>
- <https://www.diferenciador.com/clasificacion-de-las-ciencias/>
- <https://www.google.com/search?q=uso+de+caja+lirio&oq=uso+de+caja+lirio&aqs=chrome..69i57j33i16012.457048960j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- <https://www.monografias.com/trabajos15/invest-cientifica/invest-cientifica>
- <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa3/n9/r1.html>
- <https://www.madrimasd.org/blogs/universo/2007/02/10/59009>

Prof. Teresa Huamán Tinta
Formador Docente
E.E.S.P.P. "NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO"

I.E.S.P.P. NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO
Mg. José Elmar Sotomayor Rivera
UNIDAD ACADÉMICA