

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
“NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO” – PUERTO MALDONADO**

D.S.N°12-85.ED del 20 de Febrero de 1985

Revalidada según R.D. N° 00087-2020-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID

SÍLABO

“CIENCIA Y EPISTEMOLOGIAS”

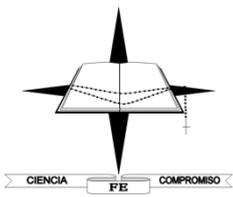
I. DATOS GENERALES

- 1.1. **Programa profesional** : Educación Física
- 1.2. **Curso** : Ciencia y Epistemología”
- 1.3. **Ciclo** : II
- 1.4. **Duración** : 17 semanas
- 1.5. **Créditos** : 3 créditos
- 1.6. **Competencias** : 1, 7 y 12
- 1.7. **Semestre académico** : 2022 - II
- 1.8. **Horas semanales** : 4 horas Semanales
 - 1.8.1. Fecha de Inicio : 22 de agosto
 - 1.8.2. Fecha de término : 23 de diciembre
- 1.9. **Jefe de Unidad Académica:** Mg José Elmer Sotomayor Rivera
- 1.10. **Formador de Docentes** : Prof. Marcos Orlando Alviar Luján
- 1.11. **Celular** : 940845569
- 1.12. **Correo electrónico del formador:** mdiosalviar2015@gmail.com

II.- SUMILLA

El curso de ciencia y epistemologías, es parte de la formación general del programa de Educación física y es de carácter teórico y práctico

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 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 que su práctica tiene implicaciones éticas y transformadoras de la sociedad. El curso permite 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, permite identificar y analizar la aplicación de diferentes estrategias para el aprendizaje de las ciencias a fin de determinar su pertinencia en el desarrollo de aprendizajes, considerando las tendencias actuales de la educación en ciencias, experimentando los principios de la educación STEAM.



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO" – PUERTO MALDONADO**

D.S.N°12-85.ED del 20 de Febrero de 1985

Revalidada según R.D. N° 00087-2020-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID

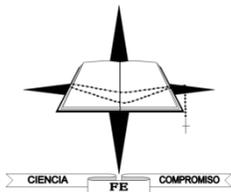
Algunos de los desempeños específicos que se esperan alcanzar al final del curso son los siguientes:

- ☐ Explica que el debate en torno a la naturaleza de la ciencia, así como la propia ciencia, está abierto, es complejo, cooperativo, multifacético, pluralista en sus métodos, y que su desarrollo está estrechamente vinculado a la sociedad y desencadena cambios en ella.
- ☐ Explica de qué manera todas las culturas producen conocimientos en función de sus necesidades, intereses y problemas, desarrollando comprensiones sobre cómo los conocimientos producidos en una comunidad pueden servirle a otra distinta.
- ☐ Elabora interpretaciones orales o escritas sobre las diferentes visiones en la producción del conocimiento científico, la visión actual de la ciencia y su proceso de evolución, y las vincula con otras áreas de conocimiento a partir de investigaciones que realiza.

III. Tratamiento de los enfoques transversales

Con el propósito de orientar el trabajo pedagógico y lograr el aprendizaje en los estudiantes de educación física II se tiene en cuenta los enfoques transversales que asegurarán la contextualización de los aprendizajes, así como la articulación de áreas, a partir de situaciones retadoras o problematizadoras que garanticen la movilización de capacidades para el logro de las competencias.

ENFOQUE	Acciones concretas de los docentes formadores	Acciones de los estudiantes de la FID
Enfoque de Derecho	El docente formador propicia que los estudiantes de FID analicen problemáticas sociales actuales, cuestionen diversas situaciones en las que se vulneren los derechos de los estudiantes, tanto de Educación Básica como de FID, y lleguen a acuerdos para garantizar el bien común.	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Reconocen y valoran los derechos individuales y colectivos. ☐ Reflexionan sobre el ejercicio de los derechos individuales y colectivos, especialmente en grupos y poblaciones vulnerables. ☐ Eligen voluntaria y responsablemente la forma de actuar dentro de la sociedad.
Búsqueda de la Excelencia	<ul style="list-style-type: none"> ☐ El docente formador acompaña al estudiante en su proceso de aprendizaje a fin de que este desarrolle el máximo de sus potencialidades. ☐ El docente formador retroalimenta efectiva y oportunamente al estudiante sobre su progreso y formas de mejorar. ☐ El docente formador y el estudiante de FID demuestran flexibilidad ante el cambio a fin de ir mejorando cualitativamente su desempeño. 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Se adaptan a los cambios y modifican la propia conducta para alcanzar objetivos comunes. ☐ Adquieren nuevas cualidades para mejorar el propio desempeño.



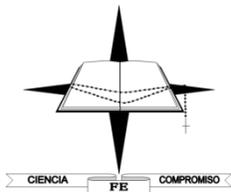
**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO" – PUERTO MALDONADO**

D.S.N°12-85.ED del 20 de Febrero de 1985

Revalidada según R.D. N° 00087-2020-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID

IV. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

COMPETENCIA 01	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.			
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.			
CAPACIDADES	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE PROCESO / INSTRUMENTO	FUENTE
* Comprende las características individuales, evolutivas y socioculturales de sus estudiantes y sus contextos, así como la forma en que se desarrollan los aprendizajes. * <i>Comprende los conocimientos disciplinares que fundamentan las competencias del currículo vigente y sabe cómo promover el desarrollo de estas.</i>	☒ Explica que el debate en torno a la naturaleza de la ciencia, así como la propia ciencia, está abierto, es complejo, cooperativo, multifacético, pluralista en sus métodos, y que su desarrollo está estrechamente vinculado a la sociedad y desencadena cambios en ella.	Manejo de información, Argumentación de ideas	, <ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo • Escala de estimación • Ficha de autoevaluación • Prueba escrita • Portafolio 	Coevaluación Heteroevaluación

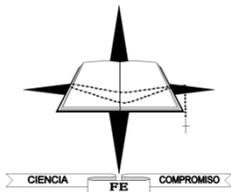


**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO" – PUERTO MALDONADO**

D.S.N°12-85.ED del 20 de Febrero de 1985

Revalidada según R.D. N° 00087-2020-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID

COMPETENCIA 07		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.		
ESTANDAR		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.		
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. Genera condiciones para involucrar activamente a las familias en el proceso de aprendizaje.	☑ Explica de qué manera todas las culturas producen conocimientos en función de sus necesidades, intereses y problemas, desarrollando comprensiones sobre cómo los conocimientos producidos en una comunidad pueden servirle a otra distinta.	Selección de información, Organización de información. Producción textual.	Observación. Escala de información Rubrica	Coevaluación Heteroevaluación
COMPETENCIA 12		Investiga aspectos críticos de la práctica docente utilizando diversos enfoques y metodologías para promover una cultura de investigación e innovación.		
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		

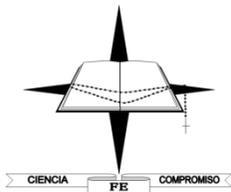


**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO" – PUERTO MALDONADO**

D.S.N°12-85.ED del 20 de Febrero de 1985

Revalidada según R.D. N° 00087-2020-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID

	de 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 de los objetivos definidos previamente.			
CAPACIDADES	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE PROCESO / INSTRUMENTO	FUENTE
<p>Problematiza situaciones que se presentan en su práctica, en el entorno en donde se desempeña y en el mundo educativo en general.</p> <p>Diseña e implementa un proyecto de investigación con dominio de enfoques y metodologías que permitan comprender aspectos críticos de las prácticas docentes en diversos contextos.</p> <p>Analiza e interpreta los datos obtenidos y, a partir de esto, elabora los resultados y conclusiones del proceso de investigación.</p> <p>Evalúa el proceso de investigación y da a conocer sus resultados, promoviendo el uso</p>	<p>☑ Elabora interpretaciones orales o escritas sobre las diferentes visiones en la producción del conocimiento científico, la visión actual de la ciencia y su proceso de evolución, y las vincula con otras áreas de conocimiento a partir de investigaciones que realiza.</p>	<p>Manejo de información</p> <p>Claridad de la tesis</p> <p>Validez de los argumentos</p> <p>Calidad de síntesis de la conclusión</p>	<p>Observación/rúbrica.</p> <p>Lista de cotejo.</p>	<p>Autoevaluación</p> <p>Heteroevaluación</p>



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO" – PUERTO MALDONADO**

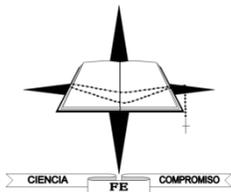
D.S.N°12-85.ED del 20 de Febrero de 1985

Revalidada según R.D. N° 00087-2020-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID

reflexivo del conocimiento producido para propiciar cambios en las prácticas docentes con base en evidencia.				
EVIDENCIA FINAL DEL ÁREA				FUENTE
Elabora una monografía desarrollando todas las actividades propuestas según grupo de trabajo. . Artículo de opinión sobre los cambios que produce la ciencia en la sociedad.				Heteroevaluación Autoevaluación

V. ORGANIZACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE

NOMBRE DE LA UNIDAD	DURACIÓN	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CONOCIMIENTOS	EVIDENCIAS DE PROCESO	EVIDENCIA FINAL
Unidad 1. "Conociendo los conceptos básicos de ciencia y epistemología y participa en foros sobre revoluciones científicas".	10 semanas	<ul style="list-style-type: none"> * Relaciona conceptos básicos de la epistemología mediante una prueba escrita * Organiza contenidos sobre la teoría del conocimiento en un mapa mental Redacta un comentario acerca de la ciencia como actividad humana. * Elabora un cuadro comparativo sobre ciencia, técnica y tecnología * Identifica conceptos básicos sobre ciencias formales, empíricas y humanas. * Cuta ejemplos de conceptos, hipótesis, leyes y teorías * Redacta un artículo sobre los cambios que produce la ciencia 	<ul style="list-style-type: none"> * Presentación del silabo del curso y prueba de entrada * Teoría del conocimiento: ciencia, método científico e investigación activa * La ciencia como actividad humana * ciencia, técnica y tecnología * Ciencias formales, empíricas y humanas * Conceptos, hipótesis, leyes y teorías * La explicación científica * El acceso al conocimiento desde la perspectiva científica. * Método científico: etapas. * Concepto y campo de estudio de 	<ul style="list-style-type: none"> Mapa mental Resúmenes Cuadros comparativos Cuestionarios desarrollados Citación de ejemplos Edición de vídeos de MP4 a Word Exposiciones 	Presenta monografía y/o ensayos de manera física y virtual.

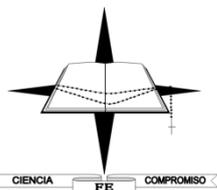


**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO" – PUERTO MALDONADO**

D.S.N°12-85.ED del 20 de Febrero de 1985

Revalidada según R.D. N° 00087-2020-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID

		<p>en la sociedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Aplica el método científico en una práctica experimental * Identifica conceptos básicos del campo de estudio de la epistemología en una prueba mixta. * Argumenta ideas referentes a la adquisición del conocimiento en distintas culturas que contribuyeron a las revoluciones científicas 	<p>la epistemología</p> <ul style="list-style-type: none"> * La epistemología y otras disciplinas: epistemología analítica. * Naturaleza y necesidades de las revoluciones científicas 		
<p>Unidad 2</p> <p>“Identificamos las estrategias de aprendizaje de las ciencias en un contexto de presencialidad”.</p>	<p>7 semanas</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Explica las formas de adquisición de conocimientos que usan las comunidades amazónicas mediante un texto escrito. * Construye un cuadro comparativo sobre el acceso al conocimiento desde la perspectiva indígena y la escuela. * Redacta un ensayo sobre las diferentes visiones en la producción del conocimiento. * Organiza información sobre las tendencias actuales de la educación en ciencias en un organizador visual. * Valora los aprendizajes adquiridos durante el presente semestre académico reajustando su producto final. 	<ul style="list-style-type: none"> * La epistemología indígena <p>Formas diferentes que usa la comunidad para acceder y construir el conocimiento de acuerdo a la tradición cultural.</p> <ul style="list-style-type: none"> * El acceso al conocimiento desde la perspectiva indígena * El ensayo: estructura y análisis, redacción. * Tendencias actuales de la educación: Principios de la educación STEAM. * Razonamiento: orientaciones para la elaboración de una monografía. * Evaluación 	<p>Foros</p> <p>Debates</p> <p>Exposición oral</p> <p>Explicación escrita sobre la adquisición de un determinado conocimiento en la cultura amazónica</p>	<p>Informa sobre las estrategias utilizadas para aprender ciencias en un contexto de aprendizaje presencial y virtual – diferencias.</p>



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
“NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO” – PUERTO MALDONADO**

D.S. N°12-85.ED del 20 de Febrero de 1985

Revalidada según R.D. N° 00087-2020-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID

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 área. 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.

PRESENCIAL	
Lluvia de ideas	El formador debe ser quien propicie y motive la participación de los estudiantes de manera que se pueda discutir, llegar a conclusiones y tomar decisiones oportunas y adecuadas frente al análisis de casos y teorías.
Trabajo de producción personal	Los estudiantes realizan actividades de estudio de producción personal como análisis de lecturas y elaboración de esquemas o resúmenes de manera individual. Tomando en consideración las pautas dadas en el proyecto integrador.
Trabajo colaborativo	Los estudiantes formarán pequeños grupos y, de acuerdo con las instrucciones proporcionadas por el formador, intercambian información y trabajan una determinada actividad. (análisis de 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 estudiantes, teniendo en cuenta las normas APA y las actividades enmarcadas en el proyecto integrador.
Tutoría o acompañamiento asincrónico	La tutoría se ofrecerá mediante las herramientas presencial a través de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Correo electrónico ▪ Mensaje de voz o escrito por WhatsApp ▪ Google Meet ▪ Plataforma EVA 365 A1 ▪ Organización del portafolio

VIII. EVALUACIÓN

Desde un modelo pedagógico cognitivo la evaluación se entiende como un **proceso formativo - reflexivo centrada en los procesos de aprendizaje del** estudiante; donde él, combine y movilice conocimientos, habilidades, actitudes, emociones, entre otros, en contextos específicos, brindando diversas oportunidades para retroalimentarlo oportunamente con respecto a su progreso (estándar) en el desarrollo de las competencias. Asimismo, los resultados de la evaluación permiten al docente formador reflexionar sobre su práctica y tomar decisiones, con base en evidencias, para mejorarla.

En función al tiempo será diagnóstica, de proceso y final, combinándose el **auto, co y hetero evaluación**; asimismo, se tendrá en cuenta el producto final que se obtendrá en el curso y el portafolio como resumen de los aprendizajes. Sin embargo, durante el semestre, con un enfoque por competencias se evaluará la unidad de competencias, los criterios de desempeño en relación a los dominios del perfil y a los contenidos desarrollados, según el siguiente cuadro:

PROCESOS	Producto	Instrumentos
Producto de proceso	25%	Aplicación de instrumentos de manera permanente
Autoevaluación	15%	Aplicación de instrumentos de manera permanente
Portafolio	25%	Rúbrica
Producto final	35%	Rúbrica



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO" – PUERTO MALDONADO**

D.S.N°12-85.ED del 20 de Febrero de 1985

Revalidada según R.D. N° 00087-2020-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID

DEL PROMEDIO FINAL SEMESTRE

P.P = Productos de proceso;
A y C = Autoevaluación y co-evaluación;
P.F. = Producto Final;
P.I.A. = Portafolio;
P.F = Promedio Final

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Bernabeu, N., & Goldstein, A. (2016). Creatividad y aprendizaje: el juego como herramienta pedagógica (Vol. 144). Narcea Ediciones.

G Benilde Vásquez Gómez (coordinadora), bases educativas de la actividad física y el deporte- editorial síntesis, S.A. R.6550.

Enzo Valdes Apaza, Educación Física – editorial lexis 2005, R.6887.

Pastor, V. M. L., Brunicardi, D. P., Arribas, J. C. M., & Aguado, R. M. (2016). Los retos de la Educación Física en el Siglo XXI. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, (29), 182-187.

Jordán, O. R. C. (2004). Didáctica de la Educación Física: Un enfoque constructivista. Inde.

Zagalaz Sánchez, M., Cachón Zagalaz, J., & Lara Sánchez, A. J. (2015). Fundamentos de la programación de Educación

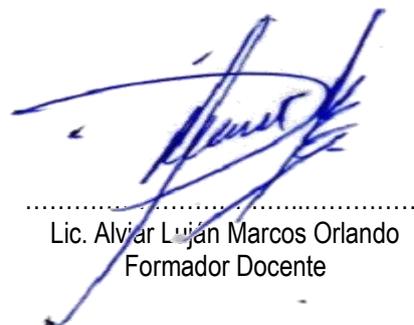
Polischuk, V. (2007). *Atletismo. Iniciación y perfeccionamiento*. Editorial Paidotribo.n Física en Primaria. Sportis, 1(2), 106-109.

Öfele, M. R. (1999). Los juegos tradicionales y sus proyecciones pedagógicas. *Lecturas: educación física y deportes*, 4(13), 1-15.

Del Castillo, D. F. G. (2009). Esquema corporal e imagen corporal. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (386), 45-45.

Tobón, Sergio (2016) formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. Instituto CIFE




.....
Lic. Alviar Luján Marcos Orlando
Formador Docente