



SÍLABO DESARROLLO DE LA MATEMÁTICA EN LA PRIMERA INFANCIA

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1.	Programa de estudios	:	Educación Inicial
1.2.	Curso	:	Desarrollo de la Mat. En la Primera Infancia.
1.3.	Ciclo	:	VI
1.4.	Competencias del Perfil de Egreso:	:	1,4, 5.
1.5.	Extensión horaria	:	68 horas
1.6.	Duración	:	17 semanas
1.7.	Créditos	:	3
1.8.	Semestre académico	:	2022- II
1.9.	Horas semanales	:	4 (2 horas de teoría- 2 horas práctica)
1.9.1.	Fecha de Inicio	:	22 de agosto del 2022
1.9.2.	Fecha de término	:	23 de diciembre del 2022
1.10.	Jefe de Unidad Académica	:	Mg. José Elmer Sotomayor Rivera
1.11.	Formador de Docentes	:	Enma Ines Salas Macedo
1.12.	Celular	:	973581304
1.13.	Correo electrónico del formador	:	enma_ines_sm@hotmail.com

II. SUMILLA

El curso de **Desarrollo de la Matemática en la Primera Infancia** forma parte del componente curricular de Formación General correspondiente al sexto ciclo del Programa de Estudios de Educación Inicial, es de naturaleza teórico-práctico, tiene por propósito preparar con dominio disciplinar y didáctico de la matemática al estudiante de FID para favorecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes del ciclo II. Desde el enfoque centrado en la resolución de problemas, los estudiantes identifican y generan situaciones que permitan a los niños explorar el entorno para construir sus primeras nociones de número, a través de clasificaciones, seriaciones, correspondencias, conservaciones, conteo espontáneo, así como nociones espaciales asociadas a ubicaciones y distancias; y comprenden los procesos que intervienen en esta construcción.

El estudiante de FID identifica actividades de aprendizaje que promuevan la exploración del entorno a través del reconocimiento de las formas y atributos, estableciendo relaciones con los objetos y el espacio. Se proponen situaciones de aprendizaje que empleen materiales concretos y sean de carácter lúdico; seleccionando, combinando y adaptando los recursos, estrategias y procedimientos de acuerdo a los propósitos de aprendizaje y diversos contextos.

En ese proceso, los estudiantes profundizan en los contenidos disciplinares, los principios que explican los comportamientos de los niños del ciclo II. Se investiga sobre cuáles son las condiciones necesarias para desarrollar estos conceptos, así como las principales dificultades que podrían presentarse en su comprensión y se contrasta con el recojo de evidencias de aprendizaje para reconocer las brechas existentes con respecto a la expectativa del currículo.

Desempeños Específicos:

- Fundamenta el dominio disciplinar y didáctico de la matemática para los niños del ciclo II, tomando como referencia el currículo vigente.
- Propone situaciones que permitan al niño explorar el entorno, seleccionado, combinando y adaptando los recursos estratégicos y procedimientos matemáticos de acuerdo a los propósitos de aprendizaje, diversos contextos y modalidades.
- Interpreta evidencias de aprendizaje sobre nociones numéricas de acuerdo a criterios de evaluación en relación a la expectativa de aprendizaje establecidas en el currículo vigente.

III. VINCULACIÓN CON EL PROYECTO INTEGRADOR

El curso contribuye al Proyecto Integrador: El curso contribuye al Proyecto Integrador denominado: **“Mejorando la capacidad investigativa utilizando las técnicas de estudio”**.

Intencionalidad del Proyecto	Se vincula al desarrollo de las competencias del perfil de egreso, haciendo uso y manejo de los diferentes tipos de técnicas de estudio entre las más comunes: lectura, subrayado, resúmenes, organizadores visuales , favoreciendo la reflexión en y desde la práctica pedagógica, espacio que le permitirá adquirir habilidades investigativas y conocimientos dentro de un contexto real; así como los recursos y las condiciones de aprendizaje en las II. EE de la localidad, reflexionando sobre su participación en experiencias de investigación formativa como labor inherente a la práctica pedagógica .
-------------------------------------	--

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 **Desarrollo de la Matemática en la Primera Infancia VI**, y tomando en cuenta los desempeños y 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.

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

ENFOQUE	Acciones concretas de los docentes formadores	Acciones de los estudiantes de 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 Región de Madre de Dios .	Propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales, instaurando compromisos para generar el diálogo de saberes de acuerdo al contexto donde se encuentran actualmente.
Ambiental	El docente formador propicia la constitución de campañas para el mantenimiento óptimo del aula , la recuperación y uso de las áreas verdes y las naturales como espacios	Organiza equipos de limpieza y mantenimiento de los diferentes espacios donde gestiona sus aprendizajes.

	educativos, a fin de valorar el beneficio que les brindan.	
Búsqueda de la Excelencia	<p>El docente formador acompaña al estudiante en su proceso de aprendizaje a fin de que este desarrolle el máximo de sus potencialidades inherentes a su carrera.</p> <p>El docente formador retroalimenta efectiva y oportunamente al estudiante sobre su progreso y formas de mejorar a través de propuestas de su interés.</p>	<p>Adquieren nuevas cualidades para mejorar el propio desempeño en el área de matemática.</p> <p>Implementa sus potencialidades referidas al manejo de la didáctica en el área de matemática ciclo II.</p>

DOMINIO 2	ENSEÑANZA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.
------------------	--

V. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

DOMINIO 1		PREPARACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES		
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.				
ESTANDAR Comprende los principios que se derivan de diversas teorías sobre el aprendizaje, y sus posibles implicancias para la práctica pedagógica. Describe los patrones típicos de desarrollo de niños, jóvenes y adultos. Explica cómo el desarrollo humano se relaciona con el aprendizaje y es uno de los factores que determina la diversidad de los estudiantes. <i>Comprende los conocimientos disciplinares con mayor profundidad y extensión de lo que el currículo vigente espera que desarrolle en el nivel en el que enseña, y sustenta la necesidad de establecer relaciones entre tales conocimientos para promover el pensamiento complejo.</i> Sustenta el enfoque por competencias como uno de los fundamentos del currículo vigente y sabe cómo se espera que progresen las competencias a lo largo de la educación básica. Asimismo, Explica la forma en la que los estudiantes aprenden y en qué consisten sus principales preconcepciones y dificultades. En concordancia Conoce estrategias de enseñanza y evaluación que guardan coherencia con el enfoque de las áreas y sabe cómo aplicarlas para promover el desarrollo de aprendizajes.				
CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE PROCESO INSTRUMENTOS	FUENTE
CAP.1.2. Comprende los conocimientos disciplinares que fundamentan las competencias del currículo vigente y sabe cómo promover el desarrollo de estas.	Demuestra conocimiento actualizado y comprensión de los conceptos fundamentales de las disciplinas comprendidas en el área curricular que enseña.	Conoce los conocimientos con profundidad para desarrollar la enseñanza en el área de matemática para favorecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes del ciclo II.	Investigan y exponen creativamente, en grupo. El desarrollo de las competencias matemáticas. ¿Qué nos dice guía de orientación y el DNC de Educación Inicial en las matemáticas? (Instrumento: lista de cotejo)	Heteroevaluación Coevaluación Autoevaluación

COMPETENCIA 4. Conduce el proceso de enseñanza con dominio de los contenidos disciplinares y el uso de estrategias y recursos pertinentes para que todos los estudiantes aprendan de manera reflexiva y crítica lo que concierne a la solución de problemas relacionados con sus experiencias, intereses y contextos culturales.

ESTANDAR Conduce el proceso de aprendizaje desarrollando interacciones pedagógicas que ayudan a los estudiantes a conectar los nuevos aprendizajes con sus saberes previos. Asimismo, les brinda oportunidades para elaborar sus propias ideas y soluciones, en las que deben establecer relaciones significativas entre hechos, datos, conceptos, entre otros. Explicita a los estudiantes el sentido de las actividades que realizan en el marco de los propósitos de aprendizaje de una sesión. Además, brinda indicaciones claras sobre cómo realizar las actividades y les ofrece apoyo pedagógico para atender las necesidades más recurrentes en el grupo y que han sido previamente identificadas. Gestiona el tiempo de modo tal que sea dedicado fundamentalmente a actividades de aprendizaje, para lo cual regula permanentemente el desarrollo de dichas actividades.

CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE PROCESO INSTRUMENTOS	FUENTE
CAP. 1 Gestiona interacciones pedagógicas con el fin de facilitar la construcción de aprendizajes por parte de los estudiantes.	Comprende el aprendizaje de la matemática desde el Proyecto Curricular Nacional.	-Programa y ejecuta sesiones para el desarrollo de capacidades.	Realiza y programa sesiones de aprendizaje correspondientes al componente número y relaciones del área de matemática para el II ciclo del nivel inicial. (Instrumento: lista de cotejo)	Heteroevaluación Coevaluación Autoevaluación

COMPETENCIA 5 Evalúa permanentemente el aprendizaje de acuerdo con los objetivos institucionales previstos, para tomar decisiones y retroalimentar a sus estudiantes y a la comunidad educativa, teniendo en cuenta las diferencias individuales y los diversos contextos culturales

ESTANDAR Evalúa los aprendizajes, involucrando a los estudiantes en este proceso mediante la comunicación clara de los criterios de evaluación. Utiliza estrategias y tareas de evaluación que incorporan aspectos de la realidad de los estudiantes y son pertinentes para recoger evidencias de aprendizaje. Interpreta estas evidencias, empleando los criterios preestablecidos para identificar los niveles de desarrollo de las competencias y principales dificultades de aprendizaje de los estudiantes. Les brinda retroalimentación clara y descriptiva sobre dónde se encuentran con respecto a las expectativas y sobre cuáles son los aspectos que deben mejorar o fortalecer para alcanzarlas

CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE PROCESO INSTRUMENTOS	FUENTE
5.3. Interpreta las evidencias de aprendizaje usando los criterios de evaluación y, a partir de ellas, toma decisiones sobre la enseñanza.	Evalúa los aprendizajes de todos los estudiantes en función de los criterios previamente establecidos.	Identifica e interpreta los niveles de desarrollo, usando los criterios de evaluación.	Interpreta los criterios e indicadores de evaluación a través de la información (los estándares de EBR). (Instrumento: lista de cotejo)	Heteroevaluación Coevaluación Autoevaluación

EVIDENCIA FINAL DEL CURSO/INSTRUMENTOS

Exposición del informe final e insumos, sistematización y planificación, de los instrumentos de apoyo para planificar sesiones de aprendizaje del área de matemática, para evidenciar sus prácticas pedagógicas y sus diseños de materiales didácticos con recursos de la región de Madre de Dios.	Heteroevaluación Autoevaluación
---	--

--	--

VI. ORGANIZACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE.

NOMBRE DE LA UNIDAD	DURACIÓN	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CONOCIMIENTOS	EVIDENCIAS DE PROCESO	EVIDENCIA FINAL
<p>Situación auténtica Conozco y utilizo la matemática en la vida en los niños de ciclo II.</p> <p>Unidad #1. Competencias matemáticas que propone el CNEB para el nivel inicial</p>	8 semanas	Demuestra conocimiento actualizado y comprensión de los conceptos fundamentales de las disciplinas comprendidas en el área curricular que enseña.	<ul style="list-style-type: none"> • Socializa el silabo de desarrollo de matemática en la primera infancia. • Competencias matemáticas que propone el CNEB para el nivel inicial. • El desarrollo de las competencias matemáticas. • Manipulación y habilidades cognitivas. • ¿Qué nos dice el Programa Curricular de Educación Inicial?, Enfoque y competencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con el silabo. • Investigan y exponen creativamente, en grupo. • El desarrollo de las competencias matemáticas. • ¿Qué nos dice guía de orientación y el DNEB de Educación Inicial en las matemáticas? <p>(Instrumento: lista de cotejo)</p>	Expone de manera individual la importancia de la matemática en los niños de 3,4,5 años.

<p>Situación auténtica Conoce el Aprendizaje de la matemática desde el Proyecto Curricular Nacional.</p> <p>Unidad #2. “Condiciones necesarias para el aprendizaje”</p>	<p>4 semanas</p>	<p>Comprende el aprendizaje de la matemática desde el Proyecto Curricular Nacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo ayudamos a los niños a desarrollar sus competencias matemáticas? • ¿En qué momentos de la jornada pedagógica podemos desarrollar competencias matemáticas? • El rol de las madres y los padres de familia en el desarrollo de la competencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza y programa sesiones de aprendizaje correspondientes al componente número y relaciones del área de matemática para el II ciclo del nivel inicial. <p>(Instrumento: lista de cotejo)</p>	<p>Presenta una propuesta grupal de sesión de aprendizaje.</p> <p>Diseña y expone material pedagógico y didáctico con recursos de Madre de Dios para la enseñanza de los componentes.</p>
<p>Situación Auténtica</p> <p>Interpreta las evidencias usando los criterios de evaluación.</p> <p>Unidad #3.</p> <p>La importancia de la evaluación en los aprendizajes.</p>	<p>5 semanas.</p>	<p>Evalúa los aprendizajes de todos los estudiantes en función de los criterios previamente establecidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de identificar y resolución de problemas en los distintos campos. • Evaluación como el proceso de recopilación de información sobre el desempeño del estudiante. • Interpretación de evidencias sobre nociones numéricas de acuerdo a criterios de evaluación, establecidas en el currículo vigente. 	<p>Interpreta los criterios e indicadores de evaluación a través de la información (los estándares de EBR).</p> <p>(Instrumento: lista de cotejo)</p>	<p>Exposición sobre la evaluación de los aprendizajes, las estrategias realizadas e instrumentos utilizados en el desarrollo del proceso de aprendizaje.</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 meta cognitivos 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 y grupal. 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"> ▪ Mensaje de voz o escrito por WhatsApp ▪ Google Meet ▪ 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%	Durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje
Autoevaluación	15%	Durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje
Portafolio	25%	Durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje
Producto final	35%	Al finalizar cada unidad formativa.

PROMEDIO FINAL DEL SEMESTRE

P.P.	Productos de proceso
A y C	Autoevaluación y coevaluación.
PF.	Producto final
P.I.A	Portafolio Integrado de Aprendizaje
P.F	Promedio Final.

BIBLIOGRAFÍA.

Desarrollo del Pensamiento Matemático Infantil 2.

Didácticas de las Matemáticas para el Maestro –proyecto Edumat – Maestros.

MINEDU (2015). Rutas de Aprendizaje versión 2015. Lima

MINEDU Currículo Nacional. 2016. Lima

MINEDU (2016). Programa Curricular de Educación Inicial. Lima: Minedu.

MINEDU. (s.f.). Guía para el trabajo con padres y madres de familia de Educación inicial 3,4,y 5 años. Lima: Minedu.

Programa Curricular de Educación Inicial (Ministerio de Educación del Perú, 2016 b) ministerio de educación rutas del aprendizaje desarrollo del pensamiento matemático 3, 4 y 5 años de educación inicial.Método de Montessori.

- **Web grafía.**

<https://repositorio.minedu.gob.pe/>

- **Link de consultas**

