



SILABO DE APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS II

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Programa de estudios	: Educación Primaria Intercultural Bilingüe
1.2. Curso	: Aprendizaje de las Matemáticas II
1.3. Ciclo	: V
1.4. Componente curricular	: Formación específica
1.5. Competencias del Perfil Egreso	: 1, 4 y 5
1.6. Extensión Horaria	: 64 horas
1.7. Duración	: 16 semanas
1.8. Créditos	: 3 créditos
1.9. Ciclo Académico	: 2025-I
1.10. Horas semanales	: 4 horas pedagógicas (2 hrs teoría – 2hrs practica)
1.11. Fecha de inicio y término del ciclo	: Del 5 de abril al 22 de agosto del 2025
1.12. Jefe de Unidad Académica	: Mg. José Elmer Sotomayor Rivera
1.13. Docente formador	: Mg. Elizabeth Areceli Guillinta Tipiana
1.14. E-mail	: eguillinta@pedagogicomadrededios.edu.pe
1.15. Celular	: 982336100

II. SUMILLA

El curso *Aprendizaje de las Matemáticas II* forma parte del componente curricular de formación específica del quinto ciclo del Programa de Educación Primaria Intercultural Bilingüe. Su propósito es capacitar a los futuros docentes (FID) para elegir y crear recursos educativos adaptados al entorno, las necesidades de aprendizaje y los saberes matemáticos de los estudiantes de primaria intercultural bilingüe (EPIB), en concordancia con el currículo actual y la diversidad cultural. Además, fortalece sus habilidades para planificar evaluaciones, escoger herramientas adecuadas y analizar los resultados, lo que les ayuda a reconocer avances y desafíos en el desarrollo de las competencias matemáticas, facilitando una toma de decisiones fundamentada.

El curso busca que el futuro docente reflexione sobre el propósito de la enseñanza matemática en la Educación Básica, especialmente en el contexto de la educación primaria intercultural bilingüe, y su impacto en los aprendizajes, para un enfoque curricular relevante. Asimismo, el estudiante de FID entenderá cómo los niños de IV y V (3.º a 6.º grado) *ciclo* construyen sus nociones y conceptos matemáticos, lo que le permitirá planificar y guiar estrategias didácticas contextualizadas que promuevan el desarrollo de dichas competencias.

Adicionalmente, el curso prepara al futuro docente para diseñar y dirigir experiencias de aprendizaje que integren los conocimientos matemáticos aplicados en la vida cotidiana y productiva de las comunidades indígenas y otras culturas, asegurando el logro de las competencias establecidas en el currículo. Se enfoca especialmente en las habilidades para resolver problemas relacionados con cantidades, formas, movimiento y localización.

III. VINCULACIÓN CON EL PROYECTO INTEGRADOR

Denominación del PIA	Sistematizamos las experiencias de aprendizaje y reflexionamos de las lecciones aprendidas, procesos didácticos, métodos y comportamiento ético del proceso de investigación.
Intencionalidad del PIA	Los estudiantes de la FID deben adquirir competencias para sistematizar la experiencia de aprendizaje, además de tener la capacidad de entender los criterios de confiabilidad y validez de los instrumentos empleados tanto en la práctica como en el proceso investigativo. El curso Aprendizaje de las Matemáticas II está relacionado con las líneas de investigación: <i>Pedagogía, didáctica y aprendizaje, e Interculturalidad y cuidado del ambiente en la educación superior.</i>
Vinculación con el curso	El curso Aprendizaje de las Matemáticas II brindará a los estudiantes del V ciclo de Educación Primaria Intercultural Bilingüe, la oportunidad de desarrollar nuevos conocimientos a través de la organización sistemática de sus experiencias prácticas y de investigación, lo que contribuirá a consolidar diversas competencias personales. La metodología del curso incluirá tareas como la clasificación de datos, la generación de información, su análisis crítico y la planificación de estrategias didácticas. Este enfoque busca integrar la teoría con la práctica, fomentando una comprensión más profunda de los factores que afectan la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. Dentro de este marco, los estudiantes llevarán a cabo las siguientes actividades: ▪ Aplicar una encuesta acerca de las particularidades del aprendizaje matemático en niños de primaria en contextos de Educación Intercultural Bilingüe (EIB), considerando: El desarrollo cognitivo y socioafectivo en la infancia y La incidencia del entorno cultural y lingüístico en el proceso de aprendizaje. ▪ Informe diagnóstico sobre el desarrollo cognitivo y socioafectivo en la infancia, así como la incidencia del entorno cultural y lingüístico en el aprendizaje de las matemáticas en niños de 3° a 6° grado de primaria en contextos de Educación Intercultural Bilingüe (EIB).

IV. TRATAMIENTO DE LOS ENFOQUES TRANSVERSALES A NIVEL DEL CURSO

Para orientar la labor pedagógica en los estudiantes del programa de Educación Primaria Intercultural Bilingüe del V ciclo, se tomarán en cuenta perspectivas que faciliten la contextualización de los aprendizajes y la integración de las disciplinas, a través de situaciones retadoras o problemáticas que fomenten el desarrollo de habilidades necesarias para lograr las competencias previstas.

Enfoques	Acciones concretas del Docente	Acciones concretas de los estudiantes de FID
Enfoque Intercultural	▪ Incorpora saberes, lenguas y tradiciones de los pueblos indígenas u originarios en las sesiones de aprendizaje. ▪ Usa materiales en lenguas originarias (Matsiguenga y Harakbut) en zonas bilingües.	▪ Respeta y aprende de las diferencias. ▪ Usa el diálogo para resolver conflictos interculturales.
Enfoque de los Derechos	▪ Implementa estrategias pedagógicas que valoren las identidades indígenas u originarias (ej.: uso de lenguas originarias, incorporación de saberes ancestrales). ▪ Informa a los estudiantes sobre decisiones que les afecten (ej.: criterios de evaluación, actividades académicas).	▪ Asume responsabilidades. ▪ Cumple con las normas de convivencia acordadas democráticamente en el aula. ▪ Practica la empatía y solidaridad:
Enfoque de Igualdad de Género	▪ Asigna tareas y responsabilidades sin distinción de género (ejemplo: rotar quién lidera grupos, organiza materiales o realiza actividades físicas).	▪ Escucha y valora las opiniones de todos por igual. ▪ Comparte tareas y roles en trabajos grupales sin prejuicios

	▪ Identifica y corrige sesgos inconscientes en la evaluación y trato hacia estudiantes. ▪ Asegura que tanto hombres como mujeres intervengan por igual en discusiones y actividades.	(ejemplo: todos pueden ser líderes, secretarios, expositores). ▪ Incorpora palabras como "compañeros", "nosotros" o "personas" en lugar de términos excluyentes.
Enfoque de Orientación al Bien Común	▪ Diseña actividades grupales donde los estudiantes deban resolver problemas reales de su comunidad, promoviendo la solidaridad y la interdependencia positiva.	▪ Valora las ideas de todos en trabajos grupales, reconociendo que el conocimiento se construye colectivamente.
Enfoque de Búsqueda de la Excelencia	▪ Guía a los estudiantes en la identificación de sus fortalezas y áreas de mejora mediante autoevaluaciones y retroalimentación personalizada. ▪ Implementa dinámicas de comunicación asertiva, escucha activa y trabajo en equipo. ▪ Crea un ambiente de respeto donde cada estudiante se sienta valorado y motivado a superarse.	▪ Documenta lecciones aprendidas tras cada desafío (éxitos y fracasos). ▪ Solicita feedback a docentes y compañeros para ajustar sus métodos. ▪ Participa en equipos de trabajo con apertura a distintas perspectivas.

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 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.

COMPETENCIA 1: Conoce y comprende las características de todos los 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
- Comprende las características individuales, evolutivas y socioculturales de sus estudiantes y sus contextos, así como la forma en que se desarrollan los aprendizajes. - Comprende los conocimientos disciplinares que fundamentan las competencias del currículo vigente y sabe cómo promover su desarrollo.	Sustenta el sentido de la educación matemática, sus principios de aprendizaje en la educación primaria intercultural bilingüe y su relación con los aprendizajes matemáticos desde una perspectiva intercultural.	- Comprende las características individuales, evolutivas y socioculturales de sus estudiantes y sus contextos, así como la forma en que se desarrollan los aprendizajes. - Comprende los conocimientos disciplinares que fundamentan las competencias del currículo vigente y sabe cómo promover su desarrollo.	- Lista de preguntas y expectativas sobre el curso. - Mapa conceptual sobre los principios pedagógicos de la matemática EIB y diseño de una actividad intercultural. - Mapa conceptual sobre desarrollo cognitivo y socioafectivo en el aprendizaje matemático y diseño de una actividad matemática contextualizada (ejemplo: uso de patrones en tejidos Matsiguenga o conteo con elementos de la selva). - Diseño de una secuencia didáctica que integre un conocimiento ancestral (ej. patrones geométricos en tejidos Harakbut) con un tema curricular (ej. simetría). Instrumentos: - Rúbrica de observación - Lista de cotejo - Rúbrica analítica	- Auto evaluación - Coevaluación - Heteroevaluación

ESTÁNDAR: Explica y fundamenta la importancia de una planificación centrada en el aprendizaje, es decir, que parte de las expectativas definidas en el currículo y las necesidades de aprendizaje de los estudiantes para proponer situaciones, estrategias y recursos de aprendizaje. Asimismo, sustenta que, a mayor articulación entre las planificaciones anuales, módulos/proyectos y sesiones se contribuye en mayor medida al desarrollo progresivo de los aprendizajes. En coherencia con lo anterior, propone situaciones de aprendizaje que responden a los propósitos de aprendizaje.

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.

CAPACIDADES	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE PROCESO / INSTRUMENTO	FUENTE
- Gestiona interacciones pedagógicas con el fin de facilitar la construcción de aprendizajes por parte de los estudiantes. - Fomenta que los estudiantes comprendan el sentido de las actividades que realizan en el marco de propósitos de aprendizaje más amplios. - Brinda apoyo pedagógico a los estudiantes de forma flexible para responder a sus necesidades y a situaciones inesperadas. - Optimiza el uso del tiempo de modo que sea empleado principalmente en actividades que desarrollen los propósitos de aprendizaje.	Diseña y conduce situaciones centradas en el aprendizaje de las fracciones para el logro de competencias matemáticas del IV y V ciclo (3. ° a 6. ° grado) de la educación básica del currículo vigente, tomando en cuenta los conocimientos matemáticos que se usan en la vida social y productiva de los pueblos indígenas u originarios y de otras tradiciones culturales.	- Gestiona interacciones pedagógicas con el fin de facilitar la construcción de aprendizajes por parte de los estudiantes. - Fomenta que los estudiantes comprendan el sentido de las actividades que realizan en el marco de propósitos de aprendizaje más amplios. - Brinda apoyo pedagógico a los estudiantes de forma flexible para responder a sus necesidades y a situaciones inesperadas. - Optimiza el uso del tiempo de modo que sea empleado principalmente en actividades que desarrollen los propósitos	Evidencias: - Mapa conceptual bilingüe sobre fracciones. - Ejercicios resueltos con representaciones gráficas y numéricas. fracciones: Propias, impropias y mixtas. - Ejercicios resueltos en fichas de trabajo. Operaciones básicas con fracciones: Suma, resta, multiplicación y división (según nivel). - Explicación oral en lengua originaria sobre cómo resolvieron un problema. - Solución de problemas escritos y gráficos sobre fracciones en contextos culturales. - Elaboración de una receta ancestral usando proporciones (ejemplo: "masato" o "patarashca"). Instrumentos: - Lista de cotejo - Rúbrica de explicación oral - Escala de valoración	- Auto evaluación - Coevaluación - Heteroevaluación

ESTÁNDAR: Explica que una de las principales finalidades de la evaluación es retroalimentar y potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje. En coherencia, fundamenta por qué la enseñanza y la evaluación guardan una estrecha vinculación. Explica y fundamenta en qué medida toda evaluación puede realizarse desde una perspectiva formativa y comprende la centralidad de contar con criterios explícitos para interpretar evidencias de aprendizaje y retroalimentar a los estudiantes; así como la relevancia de construir una práctica de evaluación positiva para los estudiantes, es decir, en la que se sientan seguros, respetados y en la que los errores y dificultades se conciben como oportunidades de aprendizaje para todos. Conoce y aplica estrategias e instrumentos de evaluación para recoger evidencias de aprendizaje, en función de los propósitos planteados.

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.

CAPACIDADES	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE PROCESO / INSTRUMENTO	FUENTE
- Involucra continuamente a los estudiantes en el proceso de evaluación. - Usa una variedad de estrategias y tareas de evaluaciones acordes a las características de los estudiantes y pertinentes para recoger evidencias sobre los aprendizajes. - Interpreta las evidencias de aprendizaje usando los criterios de evaluación y, a partir de ellas, toma decisiones sobre la enseñanza. - Brinda retroalimentación oportuna y de calidad a los estudiantes.	Diseña situaciones, selecciona y usa instrumentos de evaluación para identificar los principales logros y dificultades en el desarrollo de las competencias matemáticas de los estudiantes del IV y V ciclo (3.° a 6.° grado) de EIB.	- Involucra continuamente a los estudiantes en el proceso de evaluación. - Usa una variedad de estrategias y tareas de evaluaciones acordes a las características de los estudiantes y pertinentes para recoger evidencias sobre los aprendizajes. - Interpreta las evidencias de aprendizaje usando los criterios de evaluación y, a partir de ellas, toma decisiones sobre la enseñanza. - Brinda retroalimentación oportuna y de calidad a los estudiantes.	Evidencias: - Lista de cotejo y ficha de observación diseñadas para evaluar una actividad de matemáticas (ej.: resolución de problemas con enfoque intercultural). Instrumentos: - Lista de cotejo - Rúbrica de evaluación - Escala de valoración	- Auto evaluación - Coevaluación - Heteroevaluación
EVIDENCIA FINAL DEL CURSO				
- Informe diagnóstico sobre el desarrollo cognitivo y socioafectivo en la infancia, así como la incidencia del entorno cultural y lingüístico en el aprendizaje de las matemáticas en niños de 3° a 6° grado de primaria en contextos de Educación Intercultural Bilingüe (EIB). - Recetario matemático-cultural: Los estudiantes crearán un folleto o afiche donde apliquen fracciones en recetas tradicionales de su localidad. Incluirá problemas matemáticos derivados de las proporciones y una reflexión sobre la importancia de las fracciones en su cultura. - Diseño de instrumentos de evaluación para evaluar actividades de matemáticas con enfoque intercultural.				Rubrica de Evaluación

VI. ORGANIZACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE

NOMBRE DE LA UNIDAD	DURACIÓN	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CONOCIMIENTOS	EVIDENCIAS DE PROCESO	EVIDENCIA FINAL
Situación auténtica: "Revalorando los Saberes Matemáticos desde la Interculturalidad" Esta unidad se desarrolla en el marco de la Educación Intercultural Bilingüe (EIB) en comunidades indígenas y rurales, donde los estudiantes poseen conocimientos matemáticos propios de su cultura. Se busca integrar los saberes ancestrales con los aprendizajes formales de la matemática, promoviendo un enfoque inclusivo y respetuoso de la diversidad cultural. Unidad 1 "La Educación Matemática en Contextos Interculturales Bilingües: Fundamentos y Prácticas para la Primaria"	5 semanas	Sustenta el sentido de la educación matemática, sus principios de aprendizaje en la educación primaria intercultural bilingüe y su relación con los aprendizajes matemáticos desde una perspectiva intercultural.	▪ Socialización del Sílabo del Curso ▪ Fundamentos de la educación matemática en EIB: Sentido y finalidad de la matemática, principios pedagógicos del aprendizaje matemático y relación entre conocimientos matemáticos escolares y saberes comunitarios. ▪ Características del aprendizaje matemático en estudiantes de primaria EIB: Desarrollo cognitivo y socioafectivo en niños y niñas. E influencia del contexto cultural y lingüístico en el aprendizaje. ▪ Enfoque intercultural en la enseñanza de la matemática: Estrategias para integrar conocimientos matemáticos ancestrales y occidentales y uso de materiales concretos y contextos reales para el aprendizaje.	▪ Lista de preguntas y expectativas sobre el curso. ▪ Mapa conceptual sobre los principios pedagógicos de la matemática EIB y diseño de una actividad intercultural. ▪ Mapa conceptual sobre desarrollo cognitivo y socioafectivo en el aprendizaje matemático y diseño de una actividad matemática contextualizada (ejemplo: uso de patrones en tejidos Matsiguenga o conteo con elementos de la selva). ▪ Diseño de una secuencia didáctica que integre un conocimiento ancestral (ej. patrones geométricos en tejidos Harakbut) con un tema curricular (ej. simetría). Instrumentos: ▪ Rúbrica de observación ▪ Lista de cotejo ▪ Rúbrica analítica	▪ Informe diagnóstico sobre el desarrollo cognitivo y socioafectivo en la infancia, así como la incidencia del entorno cultural y lingüístico en el aprendizaje de las matemáticas en niños de 3° a 6° grado de primaria en contextos de Educación Intercultural Bilingüe (EIB). ▪ Recetario matemático-cultural: Los estudiantes crearán un folleto o afiche donde apliquen fracciones en recetas tradicionales de su localidad. Incluirá problemas matemáticos derivados de las proporciones y una reflexión sobre la importancia de las fracciones en su cultura. ▪ Diseño de instrumentos de evaluación para evaluar actividades de matemáticas con enfoque intercultural.

NOMBRE DE LA UNIDAD	DURACIÓN	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CONOCIMIENTOS	EVIDENCIAS DE PROCESO	EVIDENCIA FINAL
Situación auténtica: "Resolviendo problemas con fracciones en contextos culturales y productivos" Esta situación de aprendizaje se desarrolla en un entorno donde los estudiantes del IV y V ciclo (3.º a 6.º grado) interactúan con situaciones reales de su comunidad, donde las fracciones son utilizadas en actividades como la repartición de alimentos, la medición de tierras, la elaboración de artesanías o la preparación de recetas tradicionales. Se busca que los estudiantes comprendan y apliquen las fracciones no solo como un contenido matemático abstracto, sino como una herramienta útil en su vida diaria y en la preservación de sus tradiciones culturales. Unidad 2 "Las fracciones en nuestra vida cotidiana: Aprendiendo desde nuestras raíces culturales"	7 semanas	Diseña y conduce situaciones centradas en el aprendizaje de las fracciones para el logro de competencias matemáticas del IV y V ciclo (3.º a 6.º grado) de la educación básica del currículo vigente, tomando en cuenta los conocimientos matemáticos que se usan en la vida social y productiva de los pueblos indígenas u originarios y de otras tradiciones culturales.	Concepto de fracción: Partes de un todo, representación gráfica y numérica. Tipos de fracciones: Propias, impropias y mixtas. Operaciones básicas con fracciones: Suma, resta, multiplicación y división (según nivel). Equivalencia y comparación de fracciones. Uso de fracciones en contextos cotidianos y culturales: - Repartición equitativa en festividades comunitarias. - Medición en agricultura o construcción tradicional. - Proporciones en recetas de cocina ancestral.	Evidencias: - Mapa conceptual bilingüe sobre fracciones. - Ejercicios resueltos con representaciones gráficas y numéricas. - fracciones: Propias, impropias y mixtas. - Ejercicios resueltos en fichas de trabajo. Operaciones básicas con fracciones: Suma, resta, multiplicación y división (según nivel). - Explicación oral en lengua originaria sobre cómo resolvieron un problema. - Solución de problemas escritos y gráficos sobre fracciones en contextos culturales. - Elaboración de una receta ancestral usando proporciones (ejemplo: "masato" o "patarashca"). Instrumentos: - Lista de cotejo - Rúbrica de explicación oral - Escala de valoración	- Informe diagnóstico sobre el desarrollo cognitivo y socioafectivo en la infancia, así como la incidencia del entorno cultural y lingüístico en el aprendizaje de las matemáticas en niños de 3º a 6º grado de primaria en contextos de Educación Intercultural Bilingüe (EIB). - Recetario matemático-cultural: Los estudiantes crearán un folleto o afiche donde apliquen fracciones en recetas tradicionales de su localidad. Incluirá problemas matemáticos derivados de las proporciones y una reflexión sobre la importancia de las fracciones en su cultura. - Diseño de instrumentos de evaluación para evaluar actividades de matemáticas con enfoque intercultural.

NOMBRE DE LA UNIDAD	DURACIÓN	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CONOCIMIENTOS	EVIDENCIAS DE PROCESO	EVIDENCIA FINAL
Situación auténtica: "Diseñamos instrumentos de evaluación para mejorar en matemáticas" Esta situación se desarrolla en una escuela de Educación Intercultural Bilingüe (EIB) con estudiantes de 3.º a 6.º grado (IV y V ciclo), quienes provienen de comunidades con diversidad lingüística y cultural. Los niños y niñas muestran interés por aprender matemáticas, pero presentan dificultades en razonamiento lógico y resolución de problemas contextualizados. Por ello, se busca que los futuros docentes diseñen instrumentos de evaluación pertinentes, considerando sus saberes previos y su entorno, para identificar logros y áreas de mejora en sus competencias matemáticas. Unidad 3 "Evaluando nuestros aprendizajes matemáticos en contextos interculturales"	4 semanas	Diseña situaciones, selecciona y usa instrumentos de evaluación para identificar los principales logros y dificultades en el desarrollo de las competencias matemáticas de los estudiantes del IV y V ciclo (3.º a 6.º grado) de EIB.	▪ Criterios de evaluación formativa en matemáticas para EIB. ▪ Estrategias de evaluación participativa (autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación). ▪ Diseño de instrumentos de evaluación (listas de cotejo, fichas de observación).	Evidencias: ▪ Lista de cotejo y ficha de observación diseñadas para evaluar una actividad de matemáticas (ej.: resolución de problemas con enfoque intercultural). Instrumentos: ▪ Lista de cotejo ▪ Rúbrica de evaluación ▪ Escala de valoración	▪ Informe diagnóstico sobre el desarrollo cognitivo y socioafectivo en la infancia, así como la incidencia del entorno cultural y lingüístico en el aprendizaje de las matemáticas en niños de 3º a 6º grado de primaria en contextos de Educación Intercultural Bilingüe (EIB). ▪ Recetario matemático-cultural: Los estudiantes crearán un folleto o afiche donde apliquen fracciones en recetas tradicionales de su localidad. Incluirá problemas matemáticos derivados de las proporciones y una reflexión sobre la importancia de las fracciones en su cultura. • Diseño de instrumentos de evaluación para evaluar actividades de matemáticas con enfoque intercultural.

VII. METODOLOGÍA

Metodología activa y centrada en el estudiante como protagonista de su aprendizaje. El proceso se llevará a cabo mediante actividades significativas, reforzadas con ejemplos que faciliten la comprensión de los contenidos. Se basa en un enfoque crítico-reflexivo, que promueve en el estudiante la capacidad de autoevaluarse de manera ética y crítica, respetando opiniones distintas a las suyas, con el fin de analizar el entorno educativo, detectar situaciones clave y proponer mejoras.

Herramientas clave: la elaboración de un producto final y el uso del portafolio como instrumento de aprendizaje.

El formador guía el proceso, organizando experiencias, recursos y condiciones óptimas para alcanzar los objetivos del curso. Fomenta el desarrollo de competencias mediante retroalimentación continua, oportuna y personalizada, además de crear espacios para que los estudiantes reflexionen sobre su aprendizaje. Al final de cada unidad, se incorporan actividades y recursos que fortalecen la metacognición, como la resolución de problemas.

METODOLOGÍAS, TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS	
Lluvia de ideas	El docente promueve la participación activa de los estudiantes en el aprendizaje de la matemática mediante preguntas constantes durante el análisis y discusión de conceptos, lo que favorece la toma de decisiones acertadas y eficientes en su aplicación práctica.
Trabajo autónomo	Los estudiantes desarrollan actividades personalizadas utilizando un cuaderno en el que completan ejercicios matemáticos, refuerzan conceptos clave y resuelven problemas adaptados a su nivel. A partir de estos ejercicios, elaboran soluciones y argumentos matemáticos de forma individual, fomentando así su autonomía en el aprendizaje.
Trabajo colaborativo	Los estudiantes se organizarán en equipos y, siguiendo las pautas del docente, participarán activamente en el análisis de conceptos matemáticos, el intercambio de ideas y la resolución de problemas. A través del diálogo colaborativo y actividades académicas estructuradas, elaborarán y presentarán evidencias de su aprendizaje. Para reforzar su comprensión, podrán apoyarse en recursos didácticos como videos explicativos, tutoriales, guías de estudio, lecturas especializadas y otros materiales que faciliten el dominio de los contenidos matemáticos.
Exposición dialogantes	El proceso de enseñanza incluye la explicación y demostración de los contenidos, tanto por parte del formador como de los estudiantes. Estos últimos pueden participar activamente mediante preguntas o presentaciones de trabajos elaborados por ellos, siempre considerando: La aplicación de las normas APA para garantizar rigor académico y la relación con el Proyecto Integrador de Aprendizaje (PIA), vinculando los conceptos matemáticos con situaciones prácticas.
Estrategias metodológicas	Las estrategias que se emplearán serán: Cognitiva, como el repaso y la organización de la información, para reforzar la comprensión de los conceptos matemáticos. Metacognitivas, que guíen a los estudiantes en la planificación y monitoreo de su propio aprendizaje, permitiéndoles identificar cómo asimilan los contenidos. De regulación, que les ayuden a optimizar su tiempo, esfuerzo y recursos para alcanzar el éxito académico en matemáticas. Ejemplo de técnica: Estudio de casos, aplicando problemas reales o contextualizados para fortalecer el razonamiento matemático.
Acompañamiento asincrónico	La asesoría en matemáticas se brindará utilizando las siguientes plataformas: Correo electrónico, WhatsApp (mediante mensajes de voz o texto) y Google Meet

VIII. RECURSOS Y MATERIALES

Se utilizarán los siguientes recursos y materiales

- Google Meet/WhatsApp
- Equipos de multimedia, Proyector/TV: Material audiovisual,
- Medios didácticos informáticos: tutoriales, software de aprendizaje.
- Soportes físicos: separatas y bibliografía considerada.
- Guías de normas APA 7ma Ed.
- Pizarrón y marcadores indelebles.
- Material de escritorio.

IX. EVALUACIÓN

En el contexto de la evaluación formativa, la calificación se enfoca en aspectos cualitativos y descriptivos. Incluye un análisis detallado del progreso del estudiante, junto con sugerencias para fortalecer su aprendizaje. Este tipo de evaluación se lleva a cabo a lo largo del curso.

Descripción de los niveles de desempeño:

La evaluación de las habilidades de los estudiantes de FID en el curso se indica a través de niveles de desempeño, según la escala siguiente:

Calificación del curso	Puntuación	Descripción
Previo al Inicio	1	No logra demostrar lo descrito en el nivel Inicio
Inicio	2	Muestra un progreso mínimo de acuerdo al nivel de desempeño esperado en el curso o módulo respecto a la competencia profesional docente.
En proceso	3	Evidencia el nivel de desempeño próximo o cerca a lo esperado en el curso o módulo respecto a la competencia profesional docente.
Logrado	4	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	5	Evidencia un nivel de desempeño superior a lo esperado en el curso o módulo respecto a la competencia profesional docente.

Calificación del curso /módulo:

La nota final del curso es asignada por el SIA. Este sistema registra la condición de "aprobado" o "desaprobado" según el desempeño del estudiante. Se marca como "aprobado" si la calificación del estudiante está en las categorías "En Proceso", "Logrado" o "Destacado". Por el contrario, se considera "desaprobado" si la evaluación final aparece como "Previo al inicio" o "Inicio", tal como se especifica a continuación:

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
Aprobado	En Proceso	3 a 3.9	11-14
	Logrado	4 a 4.9	15-19
	Destacado	5	20

X. BIBLIOGRAFIA

- Condemarín, M. & Medina, A. (2018). *Evaluación de los aprendizajes en la educación intercultural*. Santiago: Ediciones UC. <https://www.rmm.cl/sites/default/files/usuarios/mcocha/>
- D'Ambrosio, U. (2001). *Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade*. https://www.feis.unesp.br/Home/Extensao/teia_saber/Teia2003/Trabalhos/matematica/Apresentacoes/Apresentacao_06.pdf
- Minedu (2013) *Matemáticas En Educación Intercultural Bilingüe Orientaciones pedagógicas*. Lima, Perú. <https://es.scribd.com/document/334120245/Matematicas-en-educacion-intercultural-bilingue>
- Minedu (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Lima: Ministerio de Educación. <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- Ministerio de Educación (s/f) *Evaluación formativa en el aula Orientaciones para docentes*. República de Chile. https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/17448/ORIENTACIONES_EVAL_FORMATIVA_DOCENTES.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ministerio de Educación (2021). *¿Cómo realizamos la planificación curricular y evaluación formativa en la Educación Inicial Intercultural Bilingüe?* <https://hdl.handle.net/20.500.12799/7306>
- Navarrete, M. E. (2018). *Memoria del Seminario La noamericano: Educación matemática y Etnomatemática en contextos de diversidad cultural y lingüística*. <https://www.etnomatematica.org/home/wp-content/uploads/2021/06/Educación-matemática-y-Etnomatemática-en-contextos-de-diversidad-cultural-y-lingüística.pdf>
- Tubino, F. (2005). *La interculturalidad crítica como proyecto ético-político*. <https://sermixe.org/wp-content/uploads/2020/08/Lectura4.pdf>



A handwritten signature in black ink, which appears to be 'Elizabeth Areceli Guillinta Tipiana', is written over a horizontal line.

Mg. Elizabeth Areceli Guillinta Tipiana
DOCENTE ÁREA DE MATEMÁTICA
EESPP "NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO"