



SILABO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS II

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. Programa de estudios : Educación Primaria Intercultural Bilingüe
- 1.2. Curso : Resolución de problemas matemáticos II
- 1.3. Ciclo : II
- 1.4. Competencias del perfil : 1, 8, 11
- 1.5. Extensión Horaria : 68 horas
- 1.6. Duración : 17 semanas
- 1.7. Créditos : 3 crédito
- 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 Docente : Lic. Luis Alberto Ccoto Cáceres
- 1.12. Correo Electrónico : luisalcc1987@gmail.com
- 1.13. Celular : 958281856

II. SUMILLA

El curso de **Resolución de problemas matemáticos II** se desarrolla en el II ciclo del programa de estudios de Educación Primaria Intercultural Bilingüe y corresponde al componente curricular de formación general, tiene por propósito desarrollar el análisis, interpretación y reflexión del estudiante de FID usando conocimientos matemáticos para resolver, evaluar y tomar decisiones sobre situaciones problemáticas de la vida diaria o del trabajo profesional docente en diálogo con diversas tradiciones culturales. Desde el enfoque centrado en la resolución de problemas, la actividad del estudiante se centrará en la búsqueda de soluciones a situaciones relacionadas con fenómenos del mundo que lo rodea que le permita organizar y profundizar los conocimientos matemáticos y reflexionar sobre su propio proceso de aprender matemática.

El curso de **Resolución de problemas matemáticos II** está diseñado para que los estudiantes de FID tengan oportunidades de organizar y relacionar propiedades de las formas bidimensionales y tridimensionales, medir y estimar objetos, describir su ubicación a través de sistemas de referencia. Así como, interpretar y generalizar patrones, establecer igualdades y desigualdades, analizar relaciones de cambio entre magnitudes de distinta naturaleza y modelarlas mediante funciones.

El curso de **Resolución de problemas matemáticos II** propicia que el estudiante de FID reflexione sobre las ideas centrales abordadas en el curso, reconozca los alcances de las técnicas desarrolladas, y establezca relaciones cada vez más generales entre las nociones matemáticas estudiadas. Para ello, puede hacer uso de diversos recursos informáticos.

III. VINCULACIÓN CON EL PROYECTO INTEGRADOR

El curso contribuye al Proyecto Integrador **"Vivencias y saberes situados en la interacción del proceso de inmersión y ayudantía en las instituciones educativas de la UGEL Tambopata"**.

Intencionalidad del Proyecto	Se espera que con este proyecto los estudiantes de FID consoliden sus competencias en el 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 permite 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 educativa 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 Primaria Intercultural Bilingüe II** en el área de **Resolución de problemas matemáticos II** 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 actividades inherentes al área, 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 cosmovisión Harakbut, Yine, Ese Eja, Quechua, Aymara, entre otros.	Valoran las diversas identidades culturales y relaciones de pertenencia de los estudiantes. Propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales.
Ambiental	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 nacional a través de micro proyectos de ornamentación institucional. 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 educativos, a fin de valorar el beneficio que les brindan.	Participan activamente con el bienestar y la calidad de la naturaleza, asumiendo el cuidado del planeta. Promueven estilos de vida en armonía con el ambiente, revalorando los saberes locales y el conocimiento de los pueblos indígenas u originarios.
Búsqueda de la Excelencia	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. El docente formador retroalimenta efectiva y oportunamente al estudiante sobre su progreso y formas de mejorar a través de propuestas de su interés.	Se adaptan a los cambios, modificando la propia conducta para alcanzar objetivos comunes. Adquieren nuevas cualidades para mejorar el propio desempeño.

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.				
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
1. Comprende las características individuales, evolutivas y socioculturales de sus estudiantes y sus contextos, así como la forma en que se desarrollan los aprendizajes.	Utiliza recursos informáticos para relacionar propiedades de las formas, medir objetos, interpretar y generalizar patrones, establecer igualdades y desigualdades, analizar relaciones de cambio y modelarlas mediante funciones, y justifica como las tecnologías facilitan su aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> Describe los patrones típicos del desarrollo de los niños y niñas, comprendiendo los conocimientos disciplinares que fundamentan las competencias del currículo vigente. Identifica los principales datos que proporciona la información del problema. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición dialogante. Lluvia de ideas. Método de preguntas. Trabajo colaborativo. Trabajo individual. Organización de la información. Trabajo guiado. Lista de cotejos Indagación análisis y discusión de información. 	Coevaluación
2. Comprende los conocimientos disciplinares que fundamentan las competencias del currículo vigente y sabe cómo promover el desarrollo de estas.	Identifica sus fortalezas y aspectos a mejorar para el análisis, interpretación y reflexión usando conocimientos matemáticos para resolver, evaluar y tomar decisiones sobre situaciones problemáticas del entorno que contribuirán en su formación docente. Resuelve problemas contextualizados de ecuaciones comprobado sus resultados de forma reflexiva e identificando sus fortalezas y los aspectos de mejora.	<ul style="list-style-type: none"> Usa un proceso lógico y coherente que permita resolver el problema. Llega a la respuesta correcta. Explora otras formas de resolución. Identifica sus fortalezas para el análisis y resolución de problemas matemáticos de la vida cotidiana. Comprueba sus resultados. Presenta información de fuentes confiables. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de ejercicios de acuerdo al contexto del estudiante. Practica guiada. 	Auto evaluación Heteroevaluación

DOMINIO 4: DESARROLLO PERSONAL Y DE LA PROFESIONALIDAD E IDENTIDAD DOCENTE

COMPETENCIA 8: Reflexiona sobre su práctica y experiencia institucional y desarrolla procesos de aprendizaje continuo de modo individual y colectivo para construir y afirmar su identidad y responsabilidad profesional.

ESTÁNDAR: Comprende que la reflexión, individual y colectiva, es un elemento medular en la profesión docente, que le permite mejorar continuamente su práctica y construir una postura sobre las políticas educativas. En coherencia, concibe la reflexión como un proceso sistemático, cíclico y constante, orientado al análisis de las propias acciones para tomar decisiones pedagógicas que respondan a dicho análisis. Reflexiona de manera individual, con sus pares y con el docente formador sobre las evidencias que registra de las actividades de práctica para identificar sus fortalezas y los aspectos de mejora.

CAPACIDADES	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE PROCESO / INSTRUMENTO	FUENTE
<p>1. Reflexiona, individual y colectivamente, sobre su propia práctica y sobre su participación en su institución o red educativa.</p> <p>2. Implementa los cambios necesarios para mejorar su práctica y garantizar el logro de los aprendizajes.</p> <p>3. Participa críticamente en la discusión y construcción de políticas educativas a partir de su experiencia y conocimiento profesional.</p>	<p>Identifica sus fortalezas y aspectos a mejorar para el análisis, interpretación y reflexión usando conocimientos matemáticos para resolver, evaluar y tomar decisiones sobre situaciones problemáticas del entorno que contribuirán en su formación docente.</p> <p>Utiliza recursos informáticos para relacionar propiedades de las formas, medir objetos, interpretar y generalizar patrones, establecer igualdades y desigualdades, analizar relaciones de cambio y modelarlas mediante funciones, y justifica como las tecnologías facilitan su aprendizaje.</p> <p>Aplica estrategias para resolver problemas de relación de cambio entre magnitudes utilizando el programa Geogebra en situaciones problemáticas contextualizada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los principales datos que proporciona la información del problema. • Usa un proceso lógico y coherente que permita resolver el problema. • Llega a la respuesta correcta. • Explora otras formas de resolución. • Identifica sus fortalezas para el análisis y resolución de problemas matemáticos de la vida cotidiana. • Comprueba sus resultados. • Presenta información de fuentes confiables. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Exposición dialogante. ✚ Lluvia de ideas. ✚ Método de preguntas. ✚ Trabajo colaborativo. ✚ Trabajo individual. ✚ Organización de la información. ✚ Trabajo guiado. ✚ Lista de cotejos ✚ Indagación análisis y discusión de información. ✚ Desarrollo de ejercicios de acuerdo al contexto del estudiante. ✚ Practica guiada. ✚ Prueba mixta. 	<p>Coevaluación</p> <p>Auto evaluación</p> <p>Heteroevaluación</p>

DOMINIO 4: DESARROLLO PERSONAL Y DE LA PROFESIONALIDAD E IDENTIDAD DOCENTE

COMPETENCIA 11: Gestiona los entornos digitales y los aprovecha para su desarrollo profesional y práctica pedagógica, respondiendo a las necesidades e intereses de aprendizaje de los estudiantes y los contextos socioculturales, permitiendo el desarrollo de la ciudadanía, creatividad y emprendimiento digital en la comunidad educativa.

ESTÁNDAR: Aprovecha las tecnologías digitales de manera responsable y ética en su vida privada y para su formación profesional y es consciente de la importancia de administrar su identidad digital y de proteger su bienestar físico y psicológico en el mundo digital. Identifica las oportunidades que ofrecen las tecnologías digitales en términos de acceso a la información, y su valor como herramientas para mediar el aprendizaje. Explica y justifica cómo facilitan su propio proceso de aprendizaje y reconoce la importancia de utilizarlas con responsabilidad, ética y sentido crítico. Valora el papel de las tecnologías para la comunicación, para la generación de espacios de colaboración entre los miembros de su comunidad educativa y para el desarrollo del pensamiento computacional.

CAPACIDADES	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE PROCESO / INSTRUMENTO	FUENTE
<p>1. Ejerce su ciudadanía digital con responsabilidad.</p> <p>2. Gestiona información en entornos digitales, con sentido crítico, responsable y ético.</p> <p>3. Gestiona herramientas y recursos educativos en los entornos digitales para mediar el aprendizaje y desarrollar habilidades digitales en sus estudiantes.</p> <p>4. Se comunica y establece redes de colaboración a través de entornos digitales con sus pares y los miembros de su comunidad educativa.</p>	<p>Identifica sus fortalezas y aspectos a mejorar para el análisis, interpretación y reflexión usando conocimientos matemáticos para resolver, evaluar y tomar decisiones sobre situaciones problemáticas del entorno que contribuirán en su formación docente.</p> <p>Justifica su proceso de resolución de situaciones problemáticas del entorno asociadas a las formas bidimensionales y tridimensionales, al movimiento y localización de objetos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los principales datos que proporciona la información del problema. Usa un proceso lógico y coherente que permita resolver el problema. Llega a la respuesta correcta. Explora otras formas de resolución. Identifica sus fortalezas para el análisis y resolución de problemas matemáticos de la vida cotidiana. Identifica las oportunidades que ofrecen las tecnologías digitales 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición dialogante. Lluvia de ideas. Método de preguntas. Trabajo colaborativo. Trabajo individual. Organización de la información. Trabajo guiado. Lista de cotejos. Indagación análisis y discusión de información. Desarrollo de ejercicios de acuerdo al contexto 	<p>Coevaluación</p> <p>Auto evaluación</p> <p>Heteroevaluación</p>

<p>5. Resuelve diversos problemas de su entorno mediante el pensamiento computacional.</p>	<p>Aplica estrategias en problemas de las formas bidimensionales y tridimensionales en una ficha de situaciones problemáticas contextualizadas conociendo las características, ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes.</p>	<p>en términos de acceso a la información, y su valor como herramienta para mediar el aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valora el papel de las tecnologías para la comunicación, para la generación de espacios de colaboración entre los miembros de su comunidad educativa y para el desarrollo del pensamiento computacional. <p>Presenta información de fuentes confiables.</p>	<p>del estudiante.</p> <p> Practica guiada.</p>	
EVIDENCIA FINAL DEL ÁREA /INSTRUMENTO				
<p>Las estudiantes demuestran sus habilidades al entender y resolver problemas matemáticos de la vida cotidiana haciendo uso de las ecuaciones, inecuaciones, magnitudes, funciones, geometría plana y del espacio, como también en la resolución de problemas en entornos virtuales a la vez los aprendizajes deben estar relacionados con el proyecto integrador desde donde adquiriera experiencias que le faciliten generar estrategias de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes a partir de los aspectos trabajados.</p>				<p>Heteroevaluación</p> <p>Autoevaluación</p> <p>Coevaluación</p>

VI. ORGANIZACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE

NOMBRE DE LA UNIDAD	DURACIÓN	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CONOCIMIENTOS	EVIDENCIAS DE PROCESO	EVIDENCIA FINAL
<p>Situación auténtica</p> <p>Explorando el uso de las ecuaciones e inecuaciones en la resolución de problemas matemáticos de la vida cotidiana</p> <p>Unidad 1.</p> <p>Utilidad de las ecuaciones e inecuaciones en la vida cotidiana.</p>	<p>6 semanas</p>	<p>Reconoce una ecuación lineal.</p> <p>Reconoce una ecuación cuadrática.</p> <p>Reconoce una sucesión.</p> <p>Establece, analiza y comunica bases teóricas.</p> <p>Asume y argumenta de manera responsable y con sentido crítico las decisiones que toma</p> <p>Identifica procesos de construcción de problemas de sucesiones y progresiones.</p> <p>Asume y argumenta de manera responsable y con sentido crítico las decisiones que toma en los trabajos encargados.</p> <p>Establece diferencia entre P.A y P.G Conoce los elementos de la geometría.</p> <p>Muestra seguridad y</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Socialización del sílabo. ✚ Dimensiones para conocer la caracterización de los estudiantes de la EBR. ✚ Evaluación diagnóstica. ✚ Ecuaciones lineales. <ul style="list-style-type: none"> • Definición, ejemplos • Problemas sobre ecuaciones. ✚ Ecuaciones cuadráticas. <ul style="list-style-type: none"> • Definición, ejemplos. • Problemas sobre ecuaciones cuadráticas. ✚ Inecuaciones <ul style="list-style-type: none"> • Definición, ejemplos. • Problemas sobre inecuaciones. ✚ Series y sucesiones <ul style="list-style-type: none"> • Definición y ejemplos • Ejemplos y problemas. ✚ Progresiones Aritméticas <ul style="list-style-type: none"> • Ejemplos • Problemas ✚ Progresiones Geométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas contextualizados de ecuaciones lineales y cuadráticas, comprobando sus resultados de forma reflexiva e identificando sus fortalezas y aspectos de mejora. • Exposición de las dimensiones para conocer la caracterización de los estudiantes de la EBR. • Resuelve problemas contextualizados de desigualdad, comprobando sus resultados de forma reflexiva e identificando sus fortalezas y aspectos de mejora. • Resuelve problemas contextualizados de series y sucesiones, comprobando sus resultados de forma reflexiva e identificando sus fortalezas y aspectos de mejora. • Resuelve problemas contextualizados de progresiones aritméticas y geométricas, comprobando sus resultados de forma reflexiva e identificando sus fortalezas y aspectos de mejora. 	<p>Demuestra interés y responsabilidad en el desarrollo de las actividades tratadas.</p> <p>Sustenta trabajos de aplicación de sucesiones</p> <p>Demuestra entusiasmo en las actividades planificadas mediante participación permanente y oportuna.</p> <p>Resuelve problemas de contexto real y matemático implican sucesiones y progresiones.</p> <p>Manifiesta rigurosidad en el desarrollo de los ejercicios propuestos.</p> <p>Valora aprendizajes desarrollados en el área como parte de su proceso formativo.</p>

		perseverancia al resolver problemas y comunicar resultados matemáticos. Interpreta argumenta y resuelve problemas en múltiples situaciones de la vida cotidiana.	<ul style="list-style-type: none"> Ejemplos problemas <p>✚ Interés simple y compuesto.</p> <ul style="list-style-type: none"> Definición, ejemplos Problemas de interés simple y compuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas contextualizados de interés simple y compuesto, comprobando sus resultados de forma reflexiva e identificando sus fortalezas y aspectos de mejora. 	Resolución de problemas de casos prácticos de tu vida diaria. Organizadores Visuales.
--	--	---	--	---	--

NOMBRE DE LA UNIDAD	DURACIÓN	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CONOCIMIENTOS	EVIDENCIAS DE PROCESO	EVIDENCIA FINAL
<p>Situación auténtica</p> <p>Utilidad de las magnitudes y funciones en la vida cotidiana.</p> <p>Unidad 2. Explorando las magnitudes y funciones en la solución de problemas matemáticos de la vida cotidiana.</p>	6 semanas	<p>Reconoce una magnitud proporcional.</p> <p>Reconoce una función lineal.</p> <p>Reconoce el dominio y rango de una función lineal.</p> <p>Reconoce una función cuadrática.</p> <p>Reconoce el dominio y rango de una función cuadrática.</p> <p>Interpreta argumenta y resuelve problemas en múltiples situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>Desarrolla ejercicios y gráficos utilizando las diferentes propiedades en diferentes situaciones.</p>	<p>✚ Magnitudes proporcionales (directa e inversa)</p> <p>✚ Función.</p> <p>- Definición, dominio, rango.</p> <p>✚ Función inyectiva, suryectiva, biyectiva.</p> <p>✚ Función real de variable real.</p> <p>✚ Función lineal y función afín, dominio y rango.</p> <p>✚ Función cuadrática , dominio y rangos</p> <p>✚ Función exponencial y logarítmica, dominio y rango.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas contextualizados de magnitudes proporcionales comprobando sus resultados de forma reflexiva e identificando sus fortalezas y aspectos de mejora. Resuelve problemas contextualizados de funciones, comprobando sus resultados y gráficos de forma reflexiva e identificando sus fortalezas y aspectos de mejora. Resuelve problemas contextualizados de proporciones comprobando sus resultados de forma reflexiva e identificando sus fortalezas y aspectos de mejora. 	<p>Demuestra interés y responsabilidad en el desarrollo de las actividades tratadas.</p> <p>Demuestra entusiasmo en las actividades planificadas mediante participación permanente y oportuna.</p> <p>Manifiesta rigurosidad en el desarrollo de los ejercicios propuestos.</p> <p>Valora aprendizajes desarrollados en el área como parte de su proceso formativo.</p> <p>Resolución de problemas de casos prácticos de tu vida diaria.</p> <p>Organizadores Visuales.</p>

NOMBRE DE LA UNIDAD	DURACIÓN	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CONOCIMIENTOS	EVIDENCIAS DE PROCESO	EVIDENCIA FINAL
<p>Situación auténtica</p> <p>Utilidad de la geometría plana y del espacio en la vida cotidiana.</p> <p>Unidad 3. Explorando las formas bidimensionales y tridimensionales en la solución de problemas matemáticos de la vida cotidiana.</p>	<p>5 semanas</p>	<p>Elaboran modelos de problemas usando la geometría</p> <p>Analiza e interpreta problemas del contexto real usando la geometría.</p> <p>Muestra seguridad y perseverancia al resolver problemas y comunicar resultados matemáticos.</p> <p>Asume y argumenta de manera responsable y con sentido crítico las decisiones que toma en los trabajos encargados.</p> <p>Resuelve problemas de áreas y perímetros.</p> <p>Aplica estrategias para resolver problemas de formas bidimensionales en una ficha de situaciones problemáticas contextualizadas conociendo las características, ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>Comprende y utiliza diversas estrategias para resolver problemas de formas tridimensionales en una ficha de situaciones problemáticas contextualizadas.</p>	<p>Formas bidimensionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geometría en el plano - Elementos fundamentales de la geometría. - Par ordenado - Producto cartesiano - Relaciones, definición y ejemplos. - Movimientos y transformaciones en el plano - Áreas y perímetros de figuras planas. - Perímetros de figuras geométricas planas. <p>Formas tridimensionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poliedros, etc. <p>Estadística</p> <p>Frecuencias – Tipos. Tablas de frecuencia:</p>	<p>Resuelve problemas contextualizados manera analítica o empleando los conceptos de formas bidimensionales y tridimensionales, comprobando sus resultados de forma reflexiva e identificando sus fortalezas y aspectos de mejora.</p> <p>Desarrolla ejercicios en su carpeta y la pizarra utilizando las formas bidimensionales y tridimensionales.</p> <p>Resuelve problemas contextualizados de estadística comprobando sus resultados de forma analítica y reflexiva e identificando sus fortalezas y aspectos de mejora.</p>	<p>Demuestra interés y responsabilidad en el desarrollo de las fichas de problemas resuelto.</p> <p>Demuestra entusiasmo en las actividades planificadas mediante participación permanente y oportuna.</p> <p>Resuelve problemas de áreas y perímetros.</p> <p>Manifiesta rigurosidad en el desarrollo de los ejercicios propuestos.</p> <p>Valora aprendizajes desarrollados en el área como parte de su proceso formativo.</p> <p>Elaboran y exponen</p>

		operaciones, incertidumbre y gestión de datos y explica los procesos matemáticos involucrados en la solución.	<p>Absoluta, relativa y porcentual.</p> <p>✚ Cuadros y gráficos estadísticos.</p> <p>✚ Medidas de tendencia central y de posición central: Media, Moda y mediana.</p> <p>Medidas de dispersión:</p> <p>✚ Varianza</p> <p>✚ Desviación media. Desviación estándar</p>		<p>trabajos relacionados a las formas bidimensionales y tridimensionales.</p> <p>Resolución de problemas de casos prácticos de tu vida diaria.</p> <p>Organizadores Visuales.</p>
--	--	---	--	--	---

VII. METODOLOGÍA

La metodología es activa y centrada en el estudiante como constructor de su aprendizaje. Su desarrollo se hará por medio de actividades significativas, complementándose con ejemplos que permitan la comprensión del conocimiento. Se fundamenta en el enfoque crítico – reflexivo, que plantea que el estudiante debe tener la capacidad de autoevaluarse de manera crítica y ética, para analizar el entorno educativo, identificando episodios críticos para proponer nuevas prácticas.

PRESENCIAL	
Lluvia de ideas	El formador propicia y motiva 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	El formador promueve que los estudiantes realicen actividades de estudio de producción personal como análisis de lecturas y elaboración de esquemas o resúmenes de manera individual. Tomando en consideración las actividades propuestas en el proyecto integrador.
Trabajo colaborativo	El formador orienta el trabajado en equipos colaborativos, con indicaciones claras promoviendo el intercambio de información en círculos de interaprendizaje haciendo uso adecuado de diversas técnicas de estudio (análisis de videos, lecturas, entre otras)
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%	Evaluación durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje contenidas en las unidades
Autoevaluación	15%	Durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje planificadas
Portafolio	25%	Se ira trabajando en función al desarrollo de las sesiones de aprendizaje planteadas en la unidad.
Producto final	35%	Al finalizar cada unidad formativa

PROMEDIO FINAL DEL SEMESTRE

P.P.	Productos de proceso
A y C	Autoevaluación y co-evaluación.
PF	Producto Final
P.I. A	Portafolio Integrado de Aprendizaje
P.F	Promedio Final.

IX. BIBLIOGRAFÍA.

Mario Góngora Santa Cruz (1993) Complementos de Matemática
Editorial universitaria UNSACC

Eduardo Espinoza Ramos (2014) Matemática básica
Ediciones Edukperú.

Web grafía.

<https://www.smartick.es/blog/matematicas/recursos-didacticos/introduccion-a-las-fracciones/>
<https://edicionesdelau.com/producto/estadistica-basica-introduccion-a-la-estadistica-con-r/>
<https://www.editorialkapelusz.com/wp-content/uploads/2018/02/M8-007-028-cap01.pdf>
http://platea.pntic.mec.es/~anunezca/ayudas/magnitudes/magnitudes_proporcionales.htm



Prof. Luis Alberto Coto Caceres
FORMADOR DOCENTE
IESPP "NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO"

Mg. Jose Elmar Sotomayor Rivera
UNIDAD ACADÉMICA