

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
Facultad de Derecho y Ciencias Políticas
Escuela Profesional de Educación



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
INECUACIONES LINEALES

Para optar	:	El título profesional de Licenciada en Educación Secundaria con Mención en la Especialidad: Informática y Matemática
Autor	:	Bach. Huari Garay Delia Beatriz
Asesor	:	Mg. Gomez Morales Adela Doris
Fecha de inicio y de culminación	:	23-01-2023 a 23-12-2023

Huancayo – Perú
2023

DEDICATORIA:

A mi familia, cuyo amor y apoyo incondicional han sido mi mayor fortaleza

AGRADECIMIENTO:

Agradezco especialmente a los dedicados docentes, cuyo apoyo constante a lo largo de este proceso ha sido fundamental. Sus valiosos comentarios y sugerencias han enriquecido este trabajo de investigación, guiándome hacia la excelencia académica.

Mi más profundo agradecimiento se dirige a mi familia, quienes han sido mi pilar fundamental. Su amor incondicional y apoyo inquebrantable han sido mi fuerza motriz. Cada palabra de aliento ha sido como un faro, guiándome a través de los desafíos y dándome la determinación necesaria para perseverar.

Gracias a todos por ser parte de este viaje y contribuir a mi crecimiento académico y personal.

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N ° 00108-FDCP -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que el **Trabajo de Suficiencia Profesional** Titulado:

INECUACIONES LINEALES

Con la siguiente información:

Con Autor(es) : **BACH. HUARI GARAY DELIA BEATRIZ**

Facultad : **DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS**

Escuela profesional : **EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN LA ESPECIALIDAD: INFORMÁTICA Y MATEMÁTICA**

Asesor(a) : **MG. GOMEZ MORALES ADELA DORIS**

Fue analizado con fecha **19/03/2024** con **69** pág.; en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

X
X

El documento presenta un porcentaje de similitud de **13%**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio. Se declara, que el trabajo de investigación: ***Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.***

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.



Huancayo, 19 de marzo de 2024.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFE

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

INDICE

CARATULA	1
DEDICATORIA:.....	2
AGRADECIMIENTO:	3
RESUMEN	9
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPITULO I	14
1.1. Pre Co y Pos Planificación de la clase modelo realizada por el bachiller.....	14
Adaptación a la Edad:	14
Relevancia del Contenido:	14
Objetivos de Aprendizaje:	14
Instrumento de Evaluación:.....	14
Variabilidad en las Capacidades:.....	14
Feedback y Mejora Continua:	15
Incorporación de Tecnología:.....	15
1.2. Desarrollo del enfoque de área, en la clase modelo de procesos pedagógicos y didácticos.	15
Contextualización:	15
Desarrollo de Habilidades:.....	15
Fomento de la Curiosidad:	16
Aprendizaje Colaborativo:.....	16
Evaluación Formativa:	16
Integración Tecnológica:.....	16
Aplicaciones Prácticas:.....	16
Adaptabilidad y Flexibilidad:	17
FUNDAMENTACION TEORICA DE LA CLASE MODELO	18
2.1. Argumentación de las bases teóricas, metodológicas y didácticas aplicadas en el diseño de sesión.....	18
Constructivismo:	18
Teoría del Aprendizaje Significativo:	18
Teoría de resolución de problemas - George Polya.....	18
Bases Metodológicas:	19
Enfoque Inductivo:	19
Enfoque deductivo:	19
Diversificación de Estrategias:.....	19
Bases Didácticas:	19
Secuencia Lógica de Contenidos:.....	19
Evaluación Formativa:	20
Adaptabilidad a la Diversidad:.....	20

2.2 Sustento técnico de la preparación de materiales y recursos educativos.	20
Enfoque Pedagógico:	20
Teoría Constructivista:	20
Aprendizaje Experiencial:	21
Diseño Instruccional:	21
Adaptabilidad:	21
Principios de Diseño Gráfico y Multimedia:	21
Claridad Visual:	21
Multimedia Interactiva:	21
Tecnología Educativa:	21
Accesibilidad Digital:	21
Evaluación y Retroalimentación:	22
Evaluación Formativa:	22
Autoevaluación y Reflexión:	22
Consideraciones Logísticas:	22
Disponibilidad y Accesibilidad:	22
Actualización Continua:	22
2.3 Enfoque e Instrumento aplicado en la evaluación.	23
Enfoque de Evaluación:	23
Enfoque Formativo:	23
Observación Directa:	23
Instrumento de Evaluación:	23
Rubricas Detalladas:	23
Entrevistas Evaluativas:	24
Pruebas Prácticas:	24
Autoevaluación y Coevaluación:	24
Evaluación Continua:	24
Variedad de Formatos:	24
CAPITULO III	25
REFLEXIÓN DE LA EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA	25
3.1. Conclusiones reflexivas sobre la experiencia significativa de la Clase Modelo	25
1. Impacto de la Planificación:	25
2. Adaptabilidad y Flexibilidad:	25
3. Participación Activa de los Estudiantes:	25
4. Evaluación Formativa:	25
5. Diversidad de Estrategias Pedagógicas:	26
6. Aprendizaje Colaborativo:	26
7. Reflexión Continua:	26
8. Conexión con la Vida Real:	26

9. Desarrollo Profesional Continuo:.....	26
10. Empoderamiento del Estudiante:	27
3.2. Aporte de la experiencia significativa de la Clase Modelo sustentada a la propuesta formativa de la Escuela Profesional de Educación	27
1. Modelo Pedagógico Basado en la Experiencia:	27
2. Aplicación de Teorías Pedagógicas:	28
3. Enfoque Constructivista y Aprendizaje Activo:	28
4. Diseño de Evaluación Formativa:.....	28
5. Flexibilidad y Adaptabilidad:.....	28
6. Integración de Tecnología Educativa:	28
7. Desarrollo de Competencias Docentes:	29
8. Fomento de la Reflexión Docente:	29
9. Incorporación de Prácticas Auténticas:	29
10. Desarrollo de Habilidades de Colaboración:	29
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN.....	31
TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL	31
1. DATOS INFORMATIVOS:	31
I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.....	31
II. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE: (Pre Planificación)	32
III. PROPOSITO	32
IV. SECUENCIA DIDACTICA.....	33
BIBLIOGRAFÍA:.....	35
PARA EL DISCENTE:.....	35
PARA EL DOCENTE:	35
ANEXOS	36
ANEXO 01	37
ANEXO 02	38
ANEXO 03	39
ANEXO 04	42
ANEXO 05	49
ANEXO 06	49
PROBLEMATIZANDO 01.....	49
PROBLEMATIZACION 02	51
ANEXO 07.....	53
ANEXO 08	54

RESUMEN

Las inecuaciones lineales son desigualdades que involucran expresiones lineales. Se presentan en la forma $ax + b \geq 0$, donde a y b son constantes reales, y x es la variable. Aquí tienes un resumen de los conceptos clave: Las inecuaciones lineales son expresiones matemáticas que contienen variables elevadas a la primera potencia y pueden incluir coeficientes y constantes. Forma General:

Tienen la forma $ax + b \geq 0$, donde a y b son números reales, y \geq representa mayor que ($>$) o menor que ($<$). Resolución: Resuelve inecuaciones lineales utilizando técnicas similares a las ecuaciones lineales, aislando la variable en un lado. Recuerda invertir el signo cuando multiplicas o divides ambos lados por un número negativo. Representación Gráfica: Las soluciones se pueden representar gráficamente en una recta numérica.

La región sombreada en la recta numérica indica los valores de la variable que satisfacen la inecuación. Operaciones: Puedes realizar operaciones algebraicas en ambos lados, pero ten cuidado al multiplicar o dividir por un número negativo. Intervalos: Expresa las soluciones en términos de intervalos en la recta numérica, por ejemplo, $x > 3$ se representa como $(3, \infty)$. Al resolver inecuaciones lineales, el objetivo es determinar el conjunto de valores de la variable que satisface la desigualdad. La representación gráfica y los intervalos son herramientas útiles para visualizar y comunicar las soluciones.

Las ecuaciones lineales son expresiones matemáticas en las que las variables están elevadas a la primera potencia y no tienen exponentes diferentes

de 1. Las inecuaciones lineales son desigualdades que involucran expresiones lineales.

PALABRAS CLAVE: INECUACIONES LINEALES, MATEMÁTICA, RAZON

ABSTRACT

Linear inequalities are inequalities that involve linear expressions. They are presented in the form $ax + b > 0$, where a and b are real constants, and x is the variable. Here's a summary of the key concepts: Linear inequalities are mathematical expressions that contain variables raised to the first power and can include coefficients and constants. General Form:

They have the form $ax + b > 0$, where a and b are real numbers, and $>$ represents greater than ($>$) or less than ($<$). Resolution: Solve linear inequalities using techniques similar to linear equations, isolating the variable on one side. Remember to reverse the sign when you multiply or divide both sides by a negative number. Graphical Representation: Solutions can be represented graphically on a number line.

The shaded region on the number line indicates the values of the variable that satisfy the inequality. Operations: You can perform algebraic operations on both sides, but be careful when multiplying or dividing by a negative number. Intervals: Express the solutions in terms of intervals on the number line, for example, $x > 3$ is represented as $(3, \infty)$. When solving linear inequalities, the goal is to determine the set of values of the variable that satisfies the inequality. Graphical representation and intervals are useful tools for visualizing and communicating solutions.

Linear equations are mathematical expressions in which the variables are raised to the first power and have no exponents different than 1. Linear inequalities are inequalities that involve linear expressions.

KEYWORDS: LINEAR INECUATIONS, MATHEMATICS, REASONING.

INTRODUCCIÓN

Para poder enfrentar los retos del siglo XXI la educación debe estar dirigida a promover capacidades y competencias y no solo conocimientos cerrados, si no estos sean funcionales, a fin de que los estudiantes puedan recobrar sentido del aprendizaje, como es el caso de la matemática, en la cual los roles de los profesores y estudiantes deben modificarse, así como la práctica educativa misma.

En tal sentido la planificación y el desarrollo de la sesión de aprendizaje en el área de matemática con el tema “Inecuaciones lineales” se ha considerado el marco teórico y metodológico que orienta la enseñanza aprendizaje corresponde al enfoque Centrado en la Resolución de Problemas, en la cual tienen las siguientes características:

- La matemática es un producto cultural dinámico, cambiante en constante Desarrollo.
- Toda actividad matemática recobra sentido cuando se parte de situaciones reales o simuladas teniendo en cuenta el contexto y necesidades de los estudiantes
- Las emociones, actitudes de los estudiantes actúan como motivaciones intrínsecas del aprendizaje

En tal sentido en la clase modelo propuesta se evidencia con mayor relevancia el Desarrollo de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad que consiste que el estudiante solucione problemas que le demande construir y matematizar las nociones de cantidad a través de las inecuaciones lineales. Además, dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usuarios para representar y reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones.

Asimismo, el desarrollo del modelo de sesión de aprendizaje es la siguiente:

Capítulo I, Describe la experiencia significativa del bachiller

Capítulo II, Hace referencia a la fundamentación teórica de la clase modelo

Capítulo III, Análisis reflexivo sobre el desarrollo de la teoría y modelo pedagógico en la clase modelo.

CAPITULO I

DESCRIPCION DE LA EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA DEL BACHILLER

1.1. Pre Co y Pos Planificación de la clase modelo realizada por el bachiller

Adaptación a la Edad:

¿Cómo has tenido en cuenta la edad de los estudiantes al diseñar tus actividades y seleccionar la información?

¿Has considerado la diversidad en términos de habilidades y niveles de comprensión dentro de la misma edad?

Relevancia del Contenido:

¿Cómo aseguras que la información que buscas y presentas sea relevante y accesible para los estudiantes?

¿Te has basado en sus intereses y necesidades para hacer que el contenido sea más atractivo?

Objetivos de Aprendizaje:

¿Cómo has vinculado los estándares de aprendizaje, competencias y capacidades del área de matemática a tus objetivos de aprendizaje específicos?

¿Cómo aseguras que las actividades estén alineadas con estos estándares y competencias al ciclo correspondiente?

Instrumento de Evaluación:

¿Cómo has diseñado el instrumento de evaluación para valorar el logro de competencias y estándares de aprendizaje?

¿El instrumento de evaluación refleja de manera objetiva el aprendizaje de los estudiantes?

Variabilidad en las Capacidades:

¿Cómo planeas abordar las diferentes habilidades y capacidades de los

estudiantes en tus actividades y evaluaciones?

¿Has considerado opciones para adaptar la evaluación según las necesidades individuales?

Feedback y Mejora Continua:

¿Cómo proporcionarás retroalimentación a los estudiantes durante el proceso de enseñanza – aprendizaje y después de las actividades?

¿Cómo planeas usar los resultados de la evaluación para mejorar futuras planificaciones?

Incorporación de Tecnología:

¿Cómo integras la tecnología de manera efectiva para mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje?

¿Has considerado herramientas digitales que puedan ser beneficiosas para el tema propuesto?

Tu enfoque en la resolución de problemas es valioso para el desarrollo integral de los estudiantes en el área de matemática. Aquí hay algunas consideraciones adicionales que podrían enriquecer tu enfoque:

1.2. Desarrollo del enfoque de área, en la clase modelo de procesos pedagógicos y didácticos.

Contextualización:

¿Cómo has contextualizado las situaciones significativas (problemática) para que los estudiantes puedan relacionar los nuevos conocimientos con su entorno cotidiano?

¿Hay conexiones claras entre la teoría y la práctica para facilitar la comprensión del nuevo conocimiento?

Desarrollo de Habilidades:

¿Cuáles son las habilidades específicas que esperas que los estudiantes desarrollen a través de la resolución de problemas con respecto a ecuaciones lineales?

¿Cómo puedes estructurar las actividades para que los estudiantes adquieran habilidades de observación, formulación de preguntas, experimentación y análisis de datos con respecto a inecuaciones lineales?

Fomento de la Curiosidad:

¿Cómo promueves la curiosidad y el interés intrínseco de los estudiantes en el proceso de la resolución de problemas?

¿Has considerado el uso de interrogantes desafiantes para estimular el pensamiento crítico y reflexivo?

Aprendizaje Colaborativo:

¿Cómo fomentas la colaboración entre los estudiantes durante las actividades de resolución de problemas sobre inecuaciones lineales?

¿Se promueve el intercambio de ideas de manera empática en la resolución conjunta de problemas?

Evaluación Formativa:

¿Cómo incorporas la evaluación formativa para monitorear el desempeño de los estudiantes durante la enseñanza - aprendizaje?

¿Existen oportunidades para que los estudiantes reflexionen sobre su propio aprendizaje y hagan ajustes?

Integración Tecnológica:

¿Cómo utilizas la tecnología para mejorar la experiencia de resolución de problemas de los estudiantes?

¿Existen herramientas digitales que puedan facilitar la recopilación y el análisis de datos en la resolución de problemas?

Aplicaciones Prácticas:

¿Cómo relacionas las habilidades científicas desarrolladas a través de la indagación con aplicaciones prácticas en la vida real?

¿Hay oportunidades para que los estudiantes vean la relevancia de lo que están aprendiendo en su entorno y sociedad?

Adaptabilidad y Flexibilidad:

¿Cómo te adaptas a las necesidades y ritmos individuales de los estudiantes durante el proceso de enseñanza - aprendizaje?

¿Existe flexibilidad para permitir diferentes estrategias en la solución de problemas planteados?

CAPITULO II

FUNDAMENTACION TEORICA DE LA CLASE MODELO

2.1. Argumentación de las bases teóricas, metodológicas y didácticas aplicadas en el diseño de sesión.

Constructivismo:

En mi diseño de sesión, me he basado teoría pedagógica del constructivismo, donde se reconoce que los estudiantes construyen activamente su propio conocimiento, a través de la interacción con el entorno y la reflexión sobre sus experiencias.

Las actividades se han diseñado para fomentar la construcción de significados, la matematización y el modelaje a través del trabajo colaborativo y la resolución de problemas sobre inecuaciones lineales.

Teoría del Aprendizaje Significativo:

He incorporado elementos de la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, asegurando que los nuevos conocimientos se relacionen con la estructura cognitiva previa de los estudiantes, proponiéndole situaciones problemáticas de la vida diaria donde se hace uso de las inecuaciones lineales.

La experiencia de aprendizaje, se han diseñado considerando la relevancia y conexión con las experiencias y conocimientos previos de los estudiantes para facilitar una comprensión más profunda, del conocimiento sobre inecuaciones lineales, asimismo se ha tenido en cuenta el estadio de desarrollo cognitivo del estudiante para el planteamiento de la situación problemática.

Teoría de resolución de problemas – George Polya

He integrado los cuatro pasos para resolver un problema, propuesto por George Pólya a fin de estimular el pensamiento resolutivo del estudiante mediante el proceso de asimilación y acomodación y de este modo reestructurar los esquemas del estudiante.

El uso de la metodología heurística que permita al estudiante enfrentar situaciones problemáticas, ya sean reales o simuladas.

Bases Metodológicas:

Enfoque Inductivo:

La sesión sigue un enfoque inductivo, donde los estudiantes participan en actividades prácticas y experiencias concretas antes de abordar los conceptos teóricos.

Se busca que los estudiantes descubran modelos matemáticos y matematicen a partir de la interacción con el objeto de aprendizaje.

Enfoque deductivo:

He adoptado un enfoque de aprendizaje deductivo, brindando a los estudiantes la oportunidad de aprender activamente inecuaciones lineales a partir de un razonamiento lógico basado en leyes y principios.

Se fomenta la reflexión sobre las experiencias para extraer aprendizajes significativos.

Diversificación de Estrategias:

Se han empleado diversas estrategias pedagógicas, como discusiones grupales, demostraciones, uso de tecnología y actividades colaborativas.

La diversificación busca atender a diferentes estilos de aprendizaje y garantizar la participación de todos los estudiantes.

Bases Didácticas:

Secuencia Lógica de Contenidos:

La estructura de la sesión sigue una secuencia lógica de contenidos, donde cada actividad se vincula de manera coherente con el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad.

Se ha diseñado cuidadosamente para que los estudiantes avancen de lo conocido a lo desconocido de manera gradual.

Evaluación Formativa:

Se han incorporado la evaluación formativa durante el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, para monitorear el progreso de los estudiantes y realizar ajustes según sea necesario.

La retroalimentación constante se utiliza para fortalecer la comprensión del nuevo conocimiento.

Adaptabilidad a la Diversidad:

La sesión ha sido diseñada considerando la diversidad de habilidades, estilos de aprendizaje y conocimientos previos y las necesidades de los estudiantes.

Se han previsto ajustes y adaptaciones para garantizar la participación y el aprendizaje de todos.

Al basar mi diseño de sesión en estas sólidas bases teóricas, metodológicas y didácticas, busco proporcionar a los estudiantes una experiencia de aprendizaje efectiva y significativa que promueva su comprensión y retención de los conceptos abordados y el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad.

2.2 Sustento técnico de la preparación de materiales y recursos educativos.**Enfoque Pedagógico:****Teoría Constructivista:**

Sustento: La preparación de materiales educativos se basa en la teoría constructivista, que sostiene que los estudiantes construyen activamente su conocimiento. Los materiales se diseñan para fomentar la participación activa, la comprensión de la situación problemática, para luego llevar a cabo el modelaje y matematización por parte de los estudiantes referidos a inecuaciones lineales.

Aprendizaje Experiencial:

Sustento: El enfoque se alinea con el aprendizaje experiencial, donde los estudiantes aprenden haciendo. Los materiales proporcionan experiencias prácticas y situaciones del mundo real para facilitar la comprensión profunda de los conceptos.

Diseño Instruccional:**Secuencia Lógica:**

Sustento: Los materiales se diseñan siguiendo una secuencia lógica de contenidos, asimismo su etapa de desarrollo cognitivo del estudiante. La estructura permite que los estudiantes avancen de lo simple a lo complejo, facilitando la asimilación progresiva de conceptos.

Adaptabilidad:

Sustento: Los materiales se diseñan teniendo en cuenta la diversidad de los estudiantes. Se incluyen adaptaciones y opciones para abordar diferentes estilos de aprendizaje, ritmos y niveles de habilidad.

Principios de Diseño Gráfico y Multimedia:**Claridad Visual:**

Sustento: Se aplican principios de diseño gráfico para garantizar la claridad visual de los materiales. El uso de imágenes, colores y tipografía se ajusta para facilitar la comprensión y retención de la información.

Multimedia Interactiva:

Sustento: La integración de multimedia interactiva se basa en la teoría del aprendizaje multimedia, que sugiere que la combinación de texto, imágenes y elementos interactivos mejora la comprensión. Los recursos incluyen videos, simulaciones y actividades prácticas.

Tecnología Educativa:**Accesibilidad Digital:**

Sustento: Los materiales se preparan teniendo en cuenta la accesibilidad

digital. Se aplican estándares para garantizar que los recursos sean accesibles para todos los estudiantes, incluidos aquellos con discapacidades.

Plataformas y Herramientas:

Sustento: La elección de plataformas y herramientas tecnológicas se basa en su idoneidad para el objetivo educativo. Se seleccionan aquellas que facilitan la interactividad, la retroalimentación y la colaboración.

Evaluación y Retroalimentación:

Evaluación Formativa:

Sustento: Se incorpora la evaluación formativa en los materiales para monitorear el desempeño de los estudiantes. Las actividades evaluativas se diseñan para proporcionar andamiaje y retroalimentación inmediata y orientación para mejorar.

Autoevaluación y Reflexión:

Sustento: Los materiales incluyen elementos de autoevaluación y reflexión. Se alienta a los estudiantes a evaluar su propio aprendizaje y reflexionar sobre su comprensión y habilidades.

Consideraciones Logísticas:

Disponibilidad y Accesibilidad:

Sustento: Se asegura la disponibilidad y accesibilidad de los materiales. Se eligen formatos y plataformas que sean fácilmente accesibles para todos los estudiantes, independientemente de su ubicación o dispositivo.

Actualización Continua:

Sustento: Los materiales se diseñan con la posibilidad de actualización continua. Se incorporan mecanismos que permiten la revisión y adaptación de los recursos educativos para reflejar avances en la disciplina o

retroalimentación de los estudiantes.

Al integrar estos principios y sustentos técnicos en la preparación de materiales y recursos educativos, se busca crear una experiencia de aprendizaje efectiva y centrada en el estudiante, promoviendo la comprensión profunda y la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos.

2.3 Enfoque e Instrumento aplicado en la evaluación.

El enfoque y el instrumento de evaluación son aspectos críticos para medir el progreso y el logro de los aprendizajes esperados. Aquí te presento un ejemplo de cómo podrías sustentar el enfoque e instrumento aplicado en la evaluación:

Enfoque de Evaluación:

Enfoque Formativo:

Sustento: La evaluación se basa en un enfoque formativo que busca proporcionar retroalimentación continua durante el proceso de aprendizaje. Este enfoque se alinea con la teoría del aprendizaje como un proceso dinámico y continuo, donde la retroalimentación oportuna es esencial para la mejora constante, donde el error se presenta como una oportunidad de aprendizaje.

Observación Directa:

Sustento: La observación directa se utiliza como un componente clave del enfoque de evaluación. Este método permite recopilar información de primera mano sobre las habilidades prácticas de los estudiantes y su capacidad para aplicar conceptos leyes y principios en situaciones concretas.

Instrumento de Evaluación:

Rubricas Detalladas:

Sustento: Se emplean rubricas detalladas con criterios establecidos para evaluar el desempeño de los estudiantes. Estas rubricas se han diseñado con criterios claros y niveles de logro específicos, para evaluar y tutorizar la

resolución de problemas con respecto a inecuaciones lineales.

Entrevistas Evaluativas:

Sustento: Las entrevistas evaluativas se utilizan como parte del instrumento para comprender mejor el proceso de pensamiento de los estudiantes. Este enfoque cualitativo permite explorar la comprensión profunda y las habilidades de resolución de problemas de manera más detallada.

Pruebas Prácticas:

Sustento: Las pruebas prácticas se aplican para evaluar la aplicación directa de los conocimientos adquiridos en situaciones del mundo real. Estas pruebas están diseñadas para simular escenarios auténticos y evaluar la capacidad de los estudiantes para aplicar conceptos en contextos prácticos.

Autoevaluación y Coevaluación:

Sustento: Se incluye la autoevaluación y coevaluación como parte integral del instrumento de evaluación. Estas formas de evaluación permiten a los estudiantes reflexionar sobre su propio aprendizaje y proporcionar retroalimentación entre pares, fomentando la responsabilidad y la colaboración.

Evaluación Continua:

Sustento: La evaluación se realiza de manera continua a lo largo del proceso de aprendizaje. Se incorporan hitos y puntos de control para evaluar el progreso a lo largo del tiempo, lo que permite realizar ajustes y brindar apoyo adicional cuando sea necesario.

Variedad de Formatos:

Sustento: Se utilizan una variedad de formatos de evaluación como presentaciones orales, informes escritos y evaluaciones prácticas. Esta diversidad de formatos garantiza una evaluación completa de las habilidades cognitivas, comunicativas y prácticas de los estudiantes.

Al combinar un enfoque formativo con un instrumento de evaluación diversificado y detallado, se busca obtener una evaluación integral que no solo mida el rendimiento final, sino que también guíe el proceso de aprendizaje y fomente el desarrollo continuo de los estudiantes.

CAPITULO III

REFLEXIÓN DE LA EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA

3.1. Conclusiones reflexivas sobre la experiencia significativa de la Clase Modelo

1. Impacto de la Planificación:

La planificación cuidadosa y fundamentada en teorías psicopedagógicas ha sido crucial para el éxito de la Clase Modelo. La consideración de enfoques cognitiva - constructivistas y estrategias pedagógicas variadas ha contribuido a una experiencia de aprendizaje más rica y significativa.

2. Adaptabilidad y Flexibilidad:

La capacidad de adaptarse a las dinámicas del aula y a las necesidades emergentes de los estudiantes ha sido esencial. La flexibilidad en la implementación de las actividades ha permitido ajustes en tiempo real para abordar preguntas, inquietudes y variaciones en el ritmo de aprendizaje.

3. Participación Activa de los Estudiantes:

La estructuración de actividades que fomentan la participación activa y la indagación ha generado un mayor compromiso por parte de los estudiantes. La observación de su involucramiento directo en la construcción de conocimientos ha sido una confirmación poderosa de los principios cognitivo - constructivistas.

4. Evaluación Formativa:

La incorporación de evaluación formativa ha demostrado ser esencial para comprender el progreso de los estudiantes durante el proceso de enseñanza aprendizaje de la Clase Modelo. La retroalimentación continua ha permitido ajustes inmediatos,

promoviendo la mejora constante.

5. Diversidad de Estrategias Pedagógicas:

La utilización de diversas estrategias pedagógicas, desde la observación directa hasta el uso de tecnología educativa, ha enriquecido la experiencia de aprendizaje. La combinación de métodos ha atendido a la diversidad de estilos de aprendizaje y ha fomentado una comprensión más completa de los conceptos.

6. Aprendizaje Colaborativo:

La promoción del aprendizaje colaborativo ha destacado la importancia de la interacción entre pares. La observación de cómo los estudiantes colaboran, socializan ha subrayado el valor de un entorno de aprendizaje social.

7. Reflexión Continua:

La práctica de la reflexión continua, tanto antes como durante la Clase Modelo, ha sido fundamental para la toma de decisiones informadas. La capacidad de ajustar la estrategia en función de la retroalimentación y las observaciones ha resaltado la importancia de la autoevaluación constante como educador.

8. Conexión con la Vida Real:

La incorporación de las inecuaciones lineales a situaciones de la vida real y la aplicación práctica de los conocimientos han aumentado la relevancia de la experiencia de aprendizaje. Los estudiantes han demostrado un mayor interés y comprensión al ver la conexión directa entre lo que están aprendiendo y su aplicación en el mundo real.

9. Desarrollo Profesional Continuo:

La Clase Modelo ha servido como una valiosa oportunidad de desarrollo profesional continuo. La autoevaluación crítica y la revisión

de la propia práctica han sido catalizadores para el crecimiento y la mejora profesional.

10. Empoderamiento del Estudiante:

La experiencia ha resaltado la importancia de empoderar a los estudiantes como agentes activos en su propio aprendizaje. Brindarles la autonomía para explorar, cuestionar y construir conocimientos ha sido clave para cultivar la autenticidad en el proceso educativo.

En conclusión, la Clase Modelo ha sido una experiencia que va más allá de la implementación de actividades; ha sido un viaje reflexivo que ha fortalecido la comprensión de la pedagogía efectiva y ha proporcionado valiosas lecciones para seguir mejorando como educador. Estas reflexiones sirven como cimiento para futuras planificaciones y prácticas pedagógicas.

3.2. Aporte de la experiencia significativa de la Clase Modelo sustentada a la propuesta formativa de la Escuela Profesional de Educación

La experiencia significativa de la Clase Modelo aporta de manera sustancial a la propuesta formativa de la Escuela Profesional de Educación, enriqueciendo tanto la formación de los futuros educadores como el diseño general del programa. Aquí se presentan algunos aportes clave:

1. Modelo Pedagógico Basado en la Experiencia:

La Clase Modelo refuerza la importancia de un modelo pedagógico basado en la experiencia y la participación activa de los estudiantes. Implica que el estudiante indague investigue proponga estrategias que considere pertinentes para la solución de problemas.

2. Aplicación de Teorías Pedagógicas:

La experiencia respalda la aplicación práctica de teorías pedagógicas dentro del aula. La propuesta formativa debe enfatizar la comprensión profunda de teorías educativas y la capacidad de los futuros educadores para traducirlas en estrategias efectivas de enseñanza.

3. Enfoque Constructivista y Aprendizaje Activo:

La Clase Modelo valida la eficacia del enfoque constructivista y el aprendizaje activo. La propuesta implica que los estudiantes consoliden y relacionen los conceptos y procedimientos matemáticos reconociendo su importancia y funcionalidad de este en su vida diaria.

4. Diseño de Evaluación Formativa:

La experiencia destaca la importancia de la evaluación formativa continua. La propuesta formativa puede incorporar módulos específicos sobre estrategias de evaluación formativa, brindando a los estudiantes herramientas concretas para monitorear y mejorar el aprendizaje de sus futuros estudiantes.

5. Flexibilidad y Adaptabilidad:

La Clase Modelo subraya la necesidad de la flexibilidad y la adaptabilidad en la enseñanza. La propuesta formativa debe incluir actividades que desarrollen estas habilidades, preparando a los educadores para enfrentar diversos contextos y ajustar sus enfoques según las necesidades de los estudiantes.

6. Integración de Tecnología Educativa:

La experiencia destaca la efectividad de la integración de tecnología educativa. La propuesta formativa puede incluir módulos digitalizados sobre el uso pedagógico de herramientas digitales tecnológicas, capacitando a los futuros educadores para

aprovechar estas herramientas en el proceso de enseñanza.

7. Desarrollo de Competencias Docentes:

La Clase Modelo contribuye al desarrollo de competencias docentes esenciales como: organizar y animar situaciones de aprendizaje, implicar a los estudiantes en sus aprendizajes. La propuesta formativa debería estructurarse para abordar específicamente las competencias clave, como la planificación efectiva, la gestión del aula y la comunicación eficaz.

8. Fomento de la Reflexión Docente:

La experiencia resalta la importancia de la reflexión docente. La propuesta formativa puede incluir prácticas reflexivas regulares y asignaciones que fomenten el análisis crítico de las prácticas pedagógicas y la toma de decisiones pertinente.

9. Incorporación de Prácticas Auténticas:

La Clase Modelo demuestra la efectividad de incorporar prácticas auténticas en la formación docente. La propuesta formativa debería incluir oportunidades para experiencias de práctica en entornos educativos reales desde las etapas iniciales del programa.

10. Desarrollo de Habilidades de Colaboración:

La experiencia destaca la importancia de las habilidades de colaboración. La propuesta formativa puede integrar actividades que fomenten la colaboración entre los futuros educadores, replicando entornos educativos donde la colaboración es esencial.

La Clase Modelo, como experiencia significativa, puede servir como un modelo ejemplar y motivador para los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación. Su integración en la propuesta formativa no solo proporcionaría una base sólida para la formación de educadores, sino que también inspiraría la excelencia pedagógica y la innovación en la enseñanza.

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

1. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **Institución Educativa** : San Jorge
- 1.2. **Lugar** : Rio Bertha - Satipo
- 1.3. **Nivel Educativo** : Educación Secundaria
- 1.4. **Ciclo** : VI
- 1.5. **Grado** : Segundo
- 1.6. **Promedio de Edad** : 13 años
- 1.7. **Número de Estudiantes** : 22
- 1.8. **Tiempo** : 45 minutos
- 1.9. **Fecha** : 05-04-2023
- 1.10. **Bachiller** : Huari Garay, Delia Beatriz

TÍTULO DE LA SESIÓN	Inecuaciones Lineales
----------------------------	-----------------------

I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.

Enfoque del área		RESOLUCION DE PROBLEMAS			
Nivel de estándar		Resuelve problemas de inecuaciones de primer grado con una incógnita.			
ÁREA	COMPETENCIA CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Matemática	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas de inecuaciones lineales Usa estrategias y procedimientos para encontrar el conjunto solución de inecuaciones lineales.	D1. Establece relaciones entre datos, regularidades, valores desconocidos, o relaciones de equivalencia de inecuaciones lineales. D4. Expresa, con diversas representaciones matemáticas (gráfica, conjuntista, simbólica y con lenguaje algebraico), el conjunto solución de una inecuación lineal, para	C1. Describe el contexto y obtiene información acerca de los pasos fundamentales para resolver problemas de inecuaciones lineales. C2. Define, cita ejemplos y representa algebraicamente situaciones problemáticas de inecuaciones lineales. C3. Utiliza métodos gráfico, simbólico y conjuntista para desarrollar problemas de inecuaciones lineales. C4. Utiliza recursos, expone y presenta un producto terminado de la solución de problemas	E1. Resuelve problemas referidos a interpretar cambios constantes o regularidades, valores o entre expresiones; traduciéndolas a patrones numéricos y gráficos de inecuaciones con una incógnita. E4. Selecciona, emplea y combina recursos, estrategias, métodos gráficos y procedimientos	Organizador gráfico Rúbrica

	interpretarlas y explicarlas en el contexto de la situación	sobre desigualdades e inequaciones lineales.	matemáticos para determinar el valor de términos desconocidos y dar con el conjunto solución de inequaciones lineales.
--	---	--	--

ENFOQUE TRANSVERSAL	VALOR	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES
Orientación al bien común	Equidad y justicia	Disposición a reconocer a que, ante situaciones de inicio diferentes, se requieren compensaciones a aquellos con mayores dificultades.

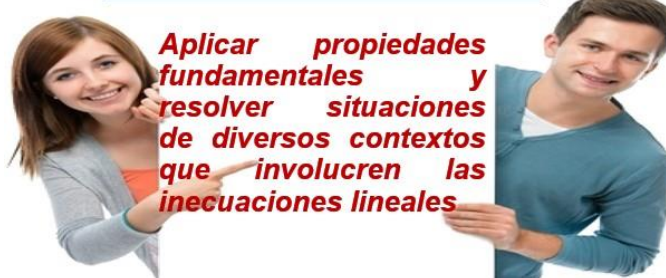
II. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE: (Pre Planificación)

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<ul style="list-style-type: none"> Revisar la unidad correspondiente para identificar la competencia, capacidad y desempeño que se trabajara. Buscar información referidos al tema de la clase. Escoger la mejor estrategia para abordar el tema en la clase. Elaborar el instrumento de evaluación para la clase. 	Proyector Figuras en Corrospum Mas King Cartel léxico Plumones Plumones pizarra





III. PROPOSITO

Propósito de la sesión de aprendizaje



IV. SECUENCIA DIDACTICA

DESARROLLO METODOLOGICO		MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS
<p>INICIO (8 minutos)</p>	<p>Se inicia controlando la asistencia de los estudiantes (Anexo 01) Empleamos la multimedia para observar un video sobre los signos de relación de orden y desigualdades https://www.youtube.com/watch?v=FdJTS6uxNyE https://www.youtube.com/watch?v=TFxF5e1CeMU (Anexo 02). Los estudiantes manifiestan sus sentimientos y pensamientos de lo que se observan Luego graficamos o dibujamos en la pizarra un desnivel de los pesos de un celular antiguo con celulares modernos.</p>  <p>Al quitar dos celulares moderno en cada lado de la balanza, entonces el peso del celular antiguo es ----- que los celulares modernos del otro extremo.</p> <p>De esta manera se activará los aprendizajes (MOTIVACIÓN) El docente hace un recabe de los saberes previos de los estudiantes a través del ERROR CONSTRUCTIVO. Se promueve el diálogo abierto sobre los gráficos mostrados y se propone que citen más ejemplos relacionados a situaciones vivenciales. Luego se pregunta: ¿Cómo se recuerda los signos de relación de orden? ¿qué se entiende por desigualdades?</p>	<p>Proyector</p> <p>Figuras en Corrospum</p> <p>Masking</p> <p>Cartel léxico</p>
<p>PROCESO (20 minuto)</p>	<p>¿Cuántos pesara un celular antiguo? Se corrige errores y el docente explica la intención de las actividades del día, describiendo el propósito de la sesión y los criterios de aprendizaje con que serán evaluados (Análisis del desempeño: Rúbrica) (Anexo 03) (RECUPERACIÓN DE LOS SABERESPREVIOS). Matematizamos los gráficos mostrados en la recta real, luego se les vuelve a preguntar: ¿cuánto pesara el celular antiguo? ¿cómo sería la respuesta en los números naturales y en los números reales? ¿es lo mismo una desigualdad con una inecuación? De esta manera se va generando el conflicto cognitivo.</p>	<p>Pizarra plumones</p>

	<p>El celular antiguo puede pesar mas de 0.5 kg</p>  <p>Con lluvia de ideas y participación abierta de los estudiantes se evalúa progresivamente las opiniones e intervenciones. Asimismo, se les propone resuelvan la situación problemática que se les planteo en forma gráfica acerca de inecuaciones.</p> <p>(CONFLICTO COGNITIVO)</p> <p>Se desarrolla la clase proporcionándoles una hoja de información práctica, acerca de las nociones y propiedades de inecuaciones lineales y estrategias para hallar el CS.</p> <p>(Anexo 04)</p> <p>Registran los aportes en sus cuadernos.</p> <p>Se forman equipos de trabajo cooperativo para desarrollar ejercicios que se muestran en la hoja de información práctica.</p> <p>Elaboran organizadores conceptuales para contrastar la nueva información.</p> <p>Los estudiantes analizan, relacionan e intercambian resultados. Reflexionan y transfieren lo aprendido proponiendo ejemplos sobre el tema.</p> <p>Responden las preguntas propuestas en forma grupal o por equipos de trabajo.</p> <p>Sistematizamos el tema con apoyo del organizador de conocimiento</p> <p>(Anexo 05)</p> <p>(CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE)</p>	
<p>SALIDA (17 minutos)</p>	<p>Se les propone que resuelvan las actividades señaladas como situaciones problemáticas (PROBLEMATIZANDO 01 y 02).</p> <p>(Anexo 06)</p> <p>El docente apoya y monitorea.</p> <p>Ponen en común lo observado mediante la exposición y discusión de las problematizaciones y ejercicios propuestos.</p> <p>Corrigen y construyen respuestas a las situaciones problemáticas presentadas</p> <p>El docente evidencia lo que se hizo y aprendió el estudiante. Acumulación de puntos en el cuaderno por su participación personal, evaluación de trabajo en equipo y el desarrollo de los problemas. Se intercambia y se procesa los resultados. Así mismo, registran lo positivo, lo negativo, lo útil y lo relevante de la clase (ficha de reflexión)</p> <p>(Anexo 07) EVALUACIÓN</p> <p>Los estudiantes revisan, investigan y refuerzan lo aprendido. Se propone como tarea citar ejemplos de situaciones problemáticas de contexto acerca de desigualdades e inecuaciones.</p> <p>Reciben la hoja de actividad de extensión para ampliar sus conocimientos. ¡Cuánto Aprendí!</p> <p>(Anexo 8) EXTENSIÓN</p>	

BIBLIOGRAFÍA:

PARA EL DISCENTE:

Mejía, C., Muñoz, A. (2020) *Matemática. 2.* Santillana.

MINEDU (2009) *Matemática. 2.* Santillana

PARA EL DOCENTE:

Aucallanchil, F. (2011) *Matemática Activa.* Racso.

Cabrera, B. (s/f) *Algebra.* INIDE.

Figueroa, G. (2006) *Matemática Básica.* América.

Lázaro, M. (1996) *Números Reales.* Moscheras.

MINEDU (2009) Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular.

Navarrete.

MINEDU (2010) Manual de Docentes. *Matemática. 2.* Navarrete

Santivañez, J. (1995) Colección Euclides. *Aritmética.* Expertisa.

MINEDU (2020) *Curriculum Nacional De Educación Básica Regular*

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculonacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Pólya, G. (1981) *Cómo plantear y resolver problemas.* México DF. Trillas.

Piaget, J. (1981) *Epistemología matemática y Psicología.* Barcelona. Grijalbo.

Porlán, R. (1993) *Constructivismo y escuela.* Sevilla. España. Díada,

Brousseau, G. (2007) *Introducción al Estudio de la Teoría de las Situaciones Didácticas.* Bs. As. Libros del Zorzal.

Chevallard, Y; Bosch, M; Gascón, J. (1997) *Estudiar Matemáticas. El eslabón perdido entre enseñanza y aprendizaje.* Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Barcelona, Horsori.

Vygotsky, Lev.(1973) *Pensamiento y lenguaje.* Barcelona. Paldos.

Gagné, Robert. (1970) *Las condiciones de l aprendizaje.* Madrid. Aguilar.



Bachiller Huari Garay Delia Beatriz

ANEXOS

ANEXO 01

**REGISTRO DE ASISTENCIA Y DE ACTIVIDADES 2° GRADO
- MATEMÁTICA**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	FECHAS										OBSERVACIONES	
		09/08/21	16/08/21	23/08/21	30/08/21								
01	ACHO DE LA CRUZ, Zumlie Shienzu		Entrego										
02	AMES CASO, Esmeralda Marcelina	Entrego	Entrego										
03	CALDERON LAYTE, Xiomara												LEYTE CALDERON SANDRA
29	CAMPOS GERONIMO, Jordany Kev	Entrego											GERONIMO CENTENO EPIFANIA
04	CANO LAZARO, Riber												
05	CASO BALTAZAR, Erick Kenyo												
06	CHAMBILLA OSPINA, Daymar		Entrego										OSPINO MENDEZ GLADYS
07	DIAZ SANCHEZ, Jesus Leonardo		Entrego										SANCHEZ MALDONADO EDITH YOVANA
32	GARCIA PAJONAL, Marcos Daniel												
08	GARCIA URUPEQUE, Josue Aaron												
09	HUAMANI LLANCO, Candy Estrella	Entrego											
11	MALDONADO CAMPOS, Avemalex												CAMPOS ALANYA ELSA
12	MALPARTIDA TUPALAYA, Saul												TUPALAYA DELA CRUZ JUSTINA
13	PACHECO ROJAS, Lizeth Jossy	Entrego											
10	QUISPE PASTRANA, Yuliza	Entrego	Entrego										
14	REVILLA PEREZ, Azumy Gabriela												
15	ROJAS LLANCO, Yehison Rider	Entrego	Entrego										
16	SINCHE LLANCO, Luis Sebastian												
17	SOLANO GAGRIEL Elizabeth	Entrego											
18	SUAREZ SEDANO, Marisol												
19	TOLENTINO YARAMGA Job Max												
20	VICENTE VALERO Brayan												
21	YARANGA LOPEZ Alicia Ana												ERLINDA LEYTE UNCHUPAICO (ABUELITA)
22	MALDONADO SUAREZ	Entrego	Entrego										

ANEXO 02

<https://www.youtube.com/watch?v=FdJTS6uxNyE>

Números Reales
Relaciones de Orden

Especialmente para ti ⓘ

< **Menor que**
 $x < a$

> **Mayor que**
 $x > a$

\leq **Menor o igual que**
 $x \leq a$

\geq **Mayor o igual que**
 $x \geq a$

3:23 / 3:3

Rharia Mérida

<https://www.youtube.com/watch?v=TFxF5e1CeMU>

Desigualdad

$2 < 7$
 $-\frac{2}{3} < 8$
 $4 > 0$
 $x+1 \sim 2$
Posibles valores

Inecuación

Conjuntos Solución - Desigualdad

- $>$ mayor
- $<$ menor
- \geq mayor igual
- \leq menor igual

Formar parte de la Solución

- Pertenecer Conjunto Cerrado [
- No pertenecer Conjunto Abierto (

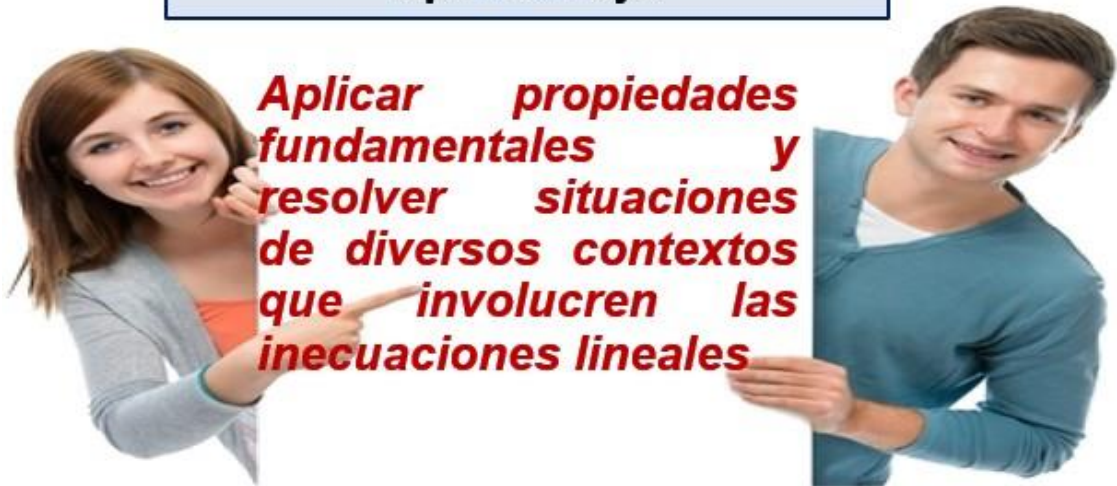
• Graficar

Arrostra hacia arriba para realizar una búsqueda más precisa

4:40

4:44 / 4:49

Propósito de la sesión de aprendizaje



Aplicar propiedades fundamentales y resolver situaciones de diversos contextos que involucren las inecuaciones lineales

RUBRICA ANALÍTICA: CASOS PRÁCTICOS

IE..... GRADO DE ESTUDIOS : Segundo ÁREA CURRICULAR : Matemática COMPETENCIA : Resuelve Problemas de Regularidad, Equivalencia y Cambio TEMA : INECUACIONES LINEALES FECHA :						
CAPACIDADES	CRITERIOS	Excelente (5p)	Satisfactorio (4p)	No satisfactorio (3p)	Insuficiente (2p)	PUNTAJE TOTAL
Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas de inecuaciones lineales Usa estrategias y procedimientos para encontrar el conjunto solución de inecuaciones lineales	CRITERIO 1: Identificar el problema y/o situación	Describe el escenario, contexto y obtiene información acerca de los pasos <u>fundamentales para</u> resolver problemas de inecuaciones	Describe el escenario y obtiene información <u>acerca de</u> los pasos <u>fundamentales</u> para resolver problemas de inecuaciones	Obtiene información <u>acerca de</u> los pasos <u>fundamentales</u> para resolver problemas de inecuaciones	No conoce los pasos <u>fundamentales para</u> resolver problemas de inecuaciones	
	CRITERIO 2: Definir y representar el problema y/o situación	Define, cita ejemplos y representa algebraicamente situaciones problemáticas de inecuaciones	Cita ejemplos sobre situaciones problemáticas de inecuaciones y los representa algebraicamente	Cita ejemplos sobre situaciones problemáticas de inecuaciones	No cita ejemplos ni representa algebraicamente situaciones problemáticas <u>de inecuaciones</u>	
	CRITERIO 3: Explorar las posibles estrategias y alternativas	Utiliza el método gráfico, simbólico y conjuntita para desarrollar problemas de inecuaciones	Utiliza el método gráfico y simbólico para desarrollar problemas de inecuaciones	Desarrolla equivocadamente problemas <u>de inecuaciones</u> y no logra representarlos gráficamente	No logra representar gráficamente ni simbólicamente la solución de problemas de inecuaciones	
	CRITERIO 4: Presenta resultados (razona y argumenta)	Utiliza recursos, expone y presenta un producto terminado de la solución de problemas sobre desigualdades e inecuaciones (desarrollo, respuestas correctas, análisis, diapositiva, gráfico, video, etc.)	Expone y presenta un producto de la solución de problemas de inecuaciones (desarrollo, análisis, diapositiva, gráfico, etc.)	Presenta un producto incompleto de la solución de problemas de inecuaciones (desarrollo, análisis, gráfico, etc.)	Presenta un producto equivocado e incompleto de problemas de inecuaciones (desarrollo, análisis, gráfico, etc.)	
EVALUACIÓN NUMERAL Y LITERAL						20
EVALUACIÓN NUMERAL Y LITERAL						AD

ESCALA DE CALIFICACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA
REGULAR

NIVELES DE LOGRO	CUANTITATIVO	CUALITATIVO
LOGRO DESTACADO	18 - 20	AD
LOGRO ESPERADO(PREVISTO)	14 - 17	A
EN PROCESO	11 - 13	B
EN INICIO	0 - 10	C (Sin calificación)

Nivel de logro

AD (logro destacado)

Cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más allá del nivel esperado.

A (logro esperado)

Cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.

B (en proceso)

Cuando el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.

C (en inicio)

Cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo de las tareas, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.

ANEXO 04

INECUACIONES (DESIGUALDADES)

Una inecuación implica una relación de desigualdad entre dos expresiones algebraicas, en las que una o más incógnitas están involucradas. Resolver una inecuación se refiere a identificar todos los valores posibles de la incógnita que satisfacen la desigualdad establecida.

Los símbolos de desigualdad empleados en las inecuaciones son: menor que ($<$), mayor que ($>$), menor o igual que (\leq) y mayor o igual que (\geq).

- $a < b$ denota que "a es menor que b" de manera estricta Ejm: $1 < 2$.
- $a > b$ denota que "a es mayor que b" de manera estricta Ejm: $2 > 1$.
- $a \leq b$ denota que "a es menor o igual que b" de manera estricta Ejm: $1 \leq 1$.
- $a \geq b$ denota que "a es mayor o igual que b" de manera estricta Ejm: $2 \geq 1$.

Nota: Los signos $<$ y $>$ se consideran estrictos ya que no permiten igualdad. Estos símbolos representan "menor" y "mayor", respectivamente, sin posibilidad de "igual".

Solución de una inecuación

El resultado de una inecuación corresponde a los valores en los cuales la incógnita x puede tomar, de manera que la inecuación se cumpla y sea una afirmación válida. A diferencia de la ecuación (cuyo signo es "="), no podemos conocer con anterioridad la cantidad de soluciones.

En ocasiones, la solución puede ser un único valor (como $x=2$), un rango de valores (por ejem, $x \in [0,2]$), una combinación de varios rangos, o incluso podría no haber solución alguna.

Tipos de inecuaciones

Inecuación lineal: Ocurre siempre que las expresiones en ambos lados de la desigualdad son polinomios de grado uno.

Ejemplo:

$$X + 3 \leq 0$$

La solución de esta inecuación es el intervalo $(-\infty, -3]$

Inecuación de segundo grado: se presenta siempre que las expresiones en ambos lados de la desigualdad son polinomios con grado igual o menor que 2.

Ejemplo:

$$X^2 < 0$$

No es posible hallar soluciones reales para esta inecuación, ya que no existen números que, al ser elevados al cuadrado, den como resultado un valor negativo.

Inecuación racional: Se produce siempre que al menos una de las expresiones en uno o ambos lados de la desigualdad es el resultado de dividir dos polinomios

Ejemplo:

$$2x \leq 0$$

$X \in (-\infty, 0]$ Es la respuesta de esta inecuación

Inecuación con valor absoluto: ocurre siempre las expresiones algebraicas contienen expresiones de valor absoluto.

Ejemplo:

$$|x| < 0$$

No existen formas para resolver esta inecuación debido a que el valor absoluto de un número siempre es igual o mayor que cero.

Nota previa (para resolver inecuaciones)

El enfoque de resolución es similar al de las ecuaciones, pero es crucial recordar cuando estamos frente a una desigualdad. Ello implica, por ejemplo, invertir el sentido del signo de desigualdad cuando multiplicamos o dividimos por un número negativo, para conservar la relación correcta.

Ejemplo:

$$2 \leq 3$$

Cuando multiplicamos por un número negativo, como -2, alteramos la desigualdad en el siguiente resultado:

$$-2 \cdot 2 \geq -2 \cdot 3$$

$$-4 \geq -6$$

Observemos que si no realizamos el cambio, obtendremos una relación incorrecta, como por ejemplo, $-4 \leq -6$.

Intervalos:

En matemáticas, un intervalo es una agrupación de números reales que se encuentran dentro de ciertos límites definidos por un valor mínimo y/o máximo.

En otras palabras, un intervalo es una agrupación grupo de números reales que se ubican entre dos valores específicos, ya sean mayores o menores que un valor dado.

Desde una perspectiva más precisa, un intervalo se puede representar de la siguiente manera:

" $I \subset \mathbb{R}$ " denota que el conjunto I es un subconjunto de los números reales, donde "R" abarca todos los números reales.

Tipos de intervalos:

- **Cerrado** Esto ocurre cuando el intervalo incluye los números que lo delimitan. Puede expresarse como $x \leq n \leq y$, lo que significa que n puede ser cualquier número real mayor o igual a x y menor o igual a y. Otra notación común es con corchetes: $[x;y]$.
- **Abierto**: En un intervalo abierto, no se incluyen los números de los extremos, pero sí todos los números que se encuentran entre ellos. Puede expresarse como $x < n < y$, donde n puede ser cualquier número mayor que x y menor que y. La notación puede ser con paréntesis: $(x;y)$.
- **Semiabierto**: En este caso, se considera de este tipo cuando en cuando uno de los extremos es abierto el otro y cerrado. Un claro ejemplo, podemos tener $x \leq n < y$,

lo que significa que el intervalo es abierto en el extremo superior y cerrado en el inferior. Esto se puede representar con una combinación de paréntesis y corchetes, como $[x;y)$.

- **Infinito:** Implica que el intervalo está limitado en un solo extremo, ya sea en el extremo inferior o en el extremo superior, y se extiende hacia el infinito. Por ejemplo, si tenemos $x \leq n$, esto significa que el intervalo incluye todos los números mayores o iguales a x . También se puede representar como $[x; \infty)$.

Ejemplo de intervalo:

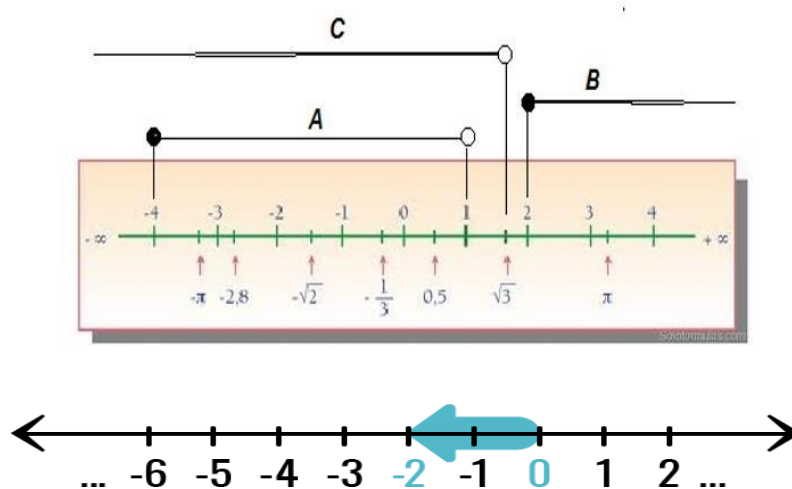
Consideremos el presente intervalo: $[8;16]$. Implica que los valores que agrupa este intervalo se encuentran entre 8 y 16, incluyendo los dos extremos. Por otro lado, si tenemos el intervalo $[8;16)$, que es semiabierto, incluiría el número 8 pero no considerará el 16.

Cabe recordar que, como nos referimos a números reales, nos referimos incluso a números no enteros, o incluso irracionales. Por ejemplo, el número 9,5 formaría parte del ejemplo de intervalo mostrado arriba.

Asimismo, otro ejemplo podría ser el siguiente: $(7; \infty)$. En este caso, el intervalo comprende los números mayores a 7, y hasta el infinito.

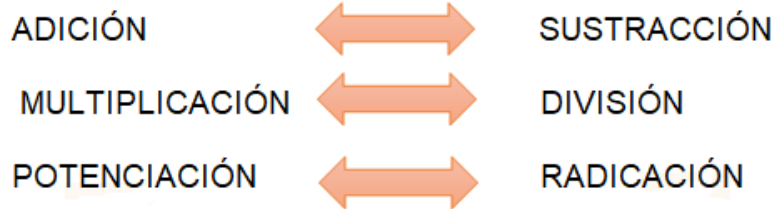
Para representar la combinación de dos o más intervalos, empleamos el símbolo U.

RECTA REAL



RESOLUCIÓN DE INECUACIONES LINEALES

TRANSPOSICIÓN DE TERMINOS



1. Hallar el Conjunto Solución en forma gráfica, simbólica y conjuntista de las siguientes desigualdades:

$$2x + 3 + 2(x + 1) < -3(1 - x)$$

$$2x + 3 + 2x + 2 < -3 + 3x$$

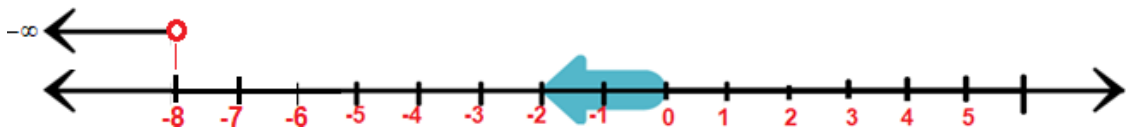
$$2x + 2x - 3x < -3 - 2 - 3$$

$$x < -8$$

Entonces $-8 \in \mathbb{R}$

$$A = \{x/x \in \mathbb{R} \wedge x < -8\}$$

SOLUCIÓN GRÁFICA



SOLUCIÓN SIMBÓLICA

$$C.S. = (-\infty; -8)$$

2. $5x - 3(3x - (3 - 2x)) \geq 2(3x - 4(5 - x))$

$$5x - x(3x - 3 + 2x) \geq 2(3x - 20 + 4x)$$

$$5x - 9x + 9 - 6x \geq 6x - 40 + 8x$$

$$5x - 9x - 6x - 6x - 8x \geq -40 - 9$$

$$+5x - 29x \geq -49$$

$$-24x \geq -49$$

PROPIEDAD: Se multiplica o divide por un número negativo a ambos miembros de la desigualdad, el signo de relación se invierte automáticamente

$$\frac{24x}{-24} \leq \frac{49}{-24}$$

El signo de relación se invierte

$$x \leq \frac{49}{24}$$

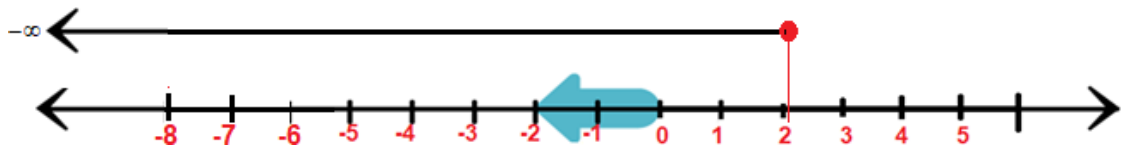
$$x \leq 2,04$$

$$-24x \leq -49$$

$$49 \leq 24x$$

$$\frac{49}{24} \geq x$$

$$x \leq 2,04$$



$$\text{C.S.} = (-\infty; 2,04]$$

3. $(a < b < c) \Rightarrow a < b \wedge b < c$ FORMA GENERAL

$$10 < \frac{x-4}{7} \leq -3$$

Aplicando propiedad:

$$10 < \frac{x-4}{7} \wedge \frac{x-4}{7} \leq -3$$

$$10 < \frac{X-4}{7}$$

$$10 \cdot (7) < X - 4$$

$$70 + 4 < X$$

$$X > 74$$

$$\frac{X-4}{7} \leq -3$$

$$X - 4 \leq -3 \cdot (7)$$

$$X - 4 \leq -21$$

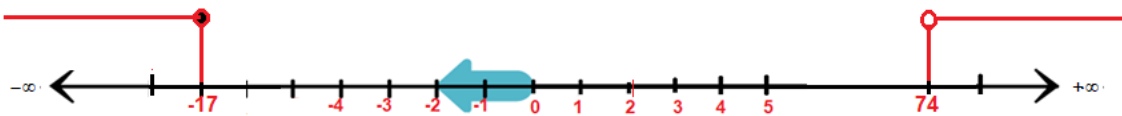
$$X \leq -21 + 4$$

$$X \leq -17$$

EN SUMA:

$$74 < X \leq -17$$

REPRESENTACIÓN GRÁFICA:



$$C.S. = (-\infty; -17] \wedge (74; +\infty) = \emptyset$$

$$4. x + 2 \geq \frac{2x+5}{5} \leq -1$$

$$X + 2 \geq \frac{2x+5}{5} \wedge \frac{2x+5}{5} \leq -1$$

$$x + 2 \geq \frac{2x+5}{5}$$

$$5 \cdot (x + 2) \geq \underline{5 \cdot 2x + 5}$$

$$5x + 10 \geq 2x + 5$$

$$5x - 2x \geq 5 - 10$$

$$3x \geq -5$$

$$X \geq \frac{-5}{3}$$

$$X \geq -1.67$$

$$\frac{2x + 5}{5} \leq -1$$

$$2x + 5 \leq 5(-1)$$

$$2x + 5 \leq -5$$

$$2x \leq -5 - 5$$

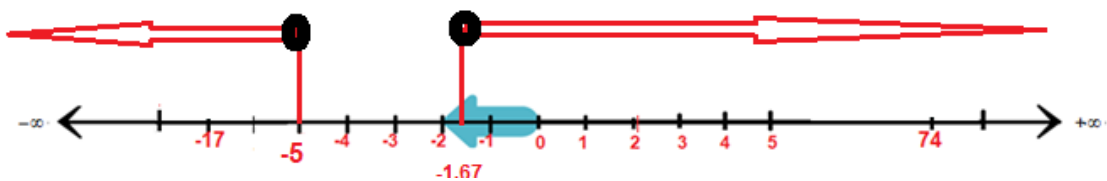
$$X \leq \frac{-10}{2}$$

$$X \leq -5$$

Solución conjuntista

$$C.S. = \{x \in \mathbb{R} / -1,67 \leq x \leq -5\}$$

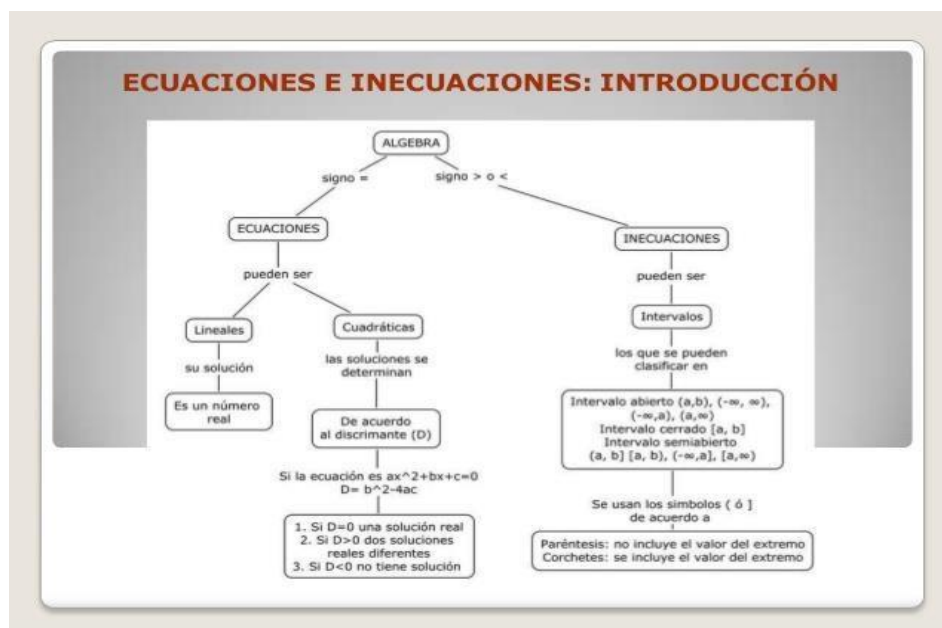
Solución gráfica



Solución simbólica

$$C.S. = (-\infty; -5] \cap [-1,67; +\infty) = \emptyset$$

ANEXO 05

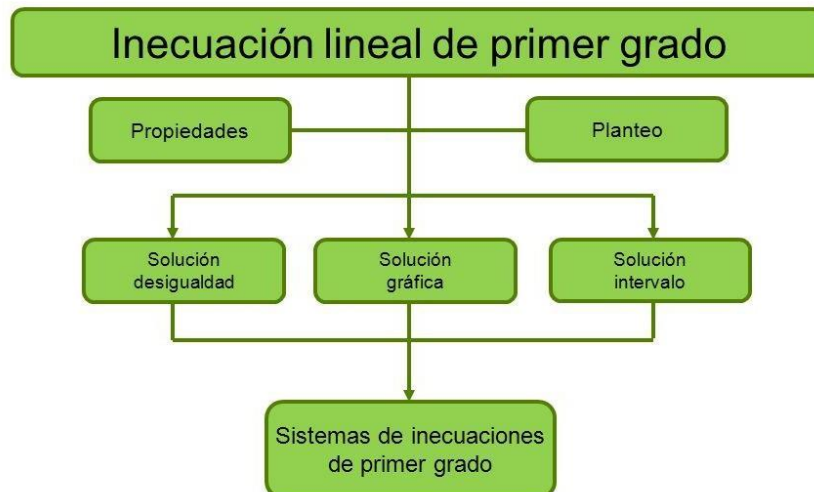


ANEXO 06

PROBLEMATIZANDO 01



Resumen de la clase anterior



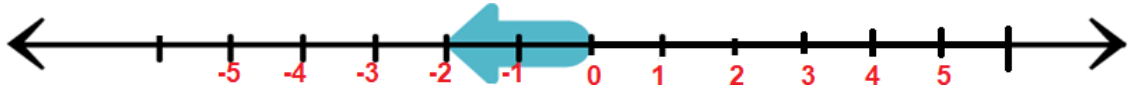
¿CUÁNTOS KILOGRAMOS PESA LA BOLSA DE ARROZ EN LOS
NUMEROS NATURALES (N)?

A simple vista la bolsa de arroz pesa menos que las dos pesas(8kg)

Matemáticamente:

Bolsa de arroz $< 3 \text{ kg} + 5\text{kg}$

Bolsa de arroz $< 8\text{kg}$



CONJUNTO SOLUCIÓN EN LOS NÚMEROS NATURALES (N)

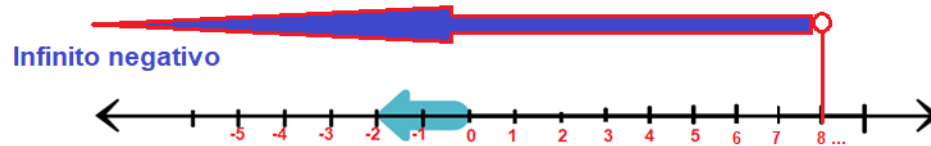
CS= { 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7 }

¿CUÁNTOS KILOGRAMOS PESA LA BOLSA DE ARROZ EN LOS R?

Bolsa de arroz $< 3 \text{ kg} + 5\text{kg}$

Bolsa de arroz $< 8\text{kg}$

**COMO LOS NÚMEROS REALES SON TODOS LOS DECIMALES E INFINITOS
TENDREMOS QUE APOYARNOS EN EL CONCEPTO DE INTERVALOS**



CONJUNTO SOLUCIÓN EN LOS NÚMEROS REALES

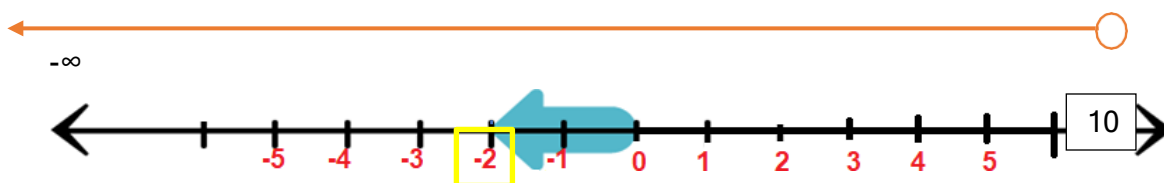
C.S. = $(-\infty ; 8)$

OTRA REPRESENTACIÓN DE INTERVALOS

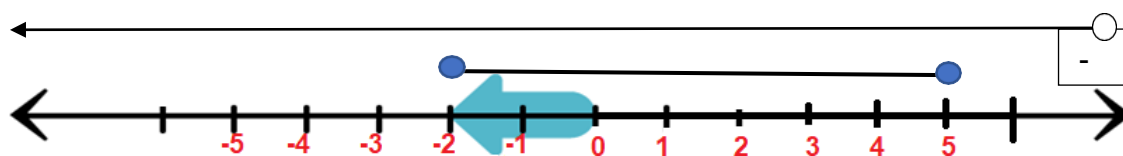
- [[= [) CERRADO EN LA IZQUIERDA Y ABIERTO EN LA DERECHA
-]] =(] ABIERTO EN LA IZQUIERDA Y CERRADO POR LA DERECHA
-] [= () ABIERTO EN AMBOS EXTREMOS

I. DETERMINAR EL VALOR DE VERDAD EN LAS SIGUIENTES PROPOSICIONES. Justifique su respuesta

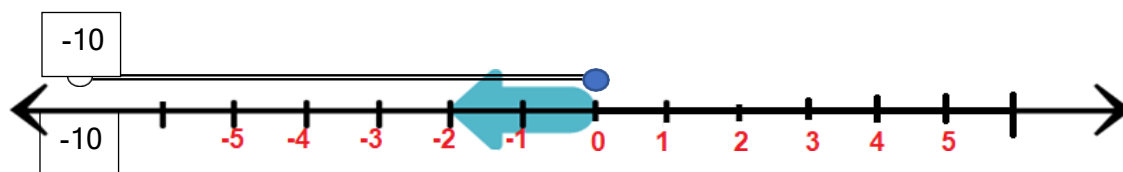
A. $-2 \in (-\infty; 10[$ (V)



B. $[-2; 5] \cap (-\infty; 10)$ (V)

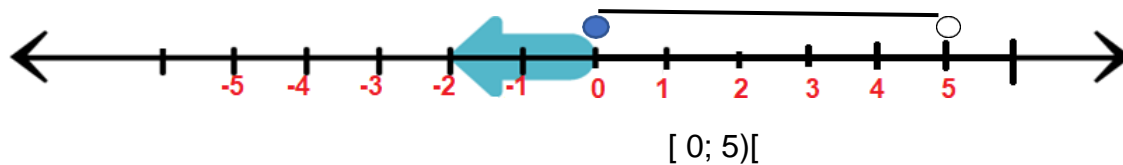


C. $-10 \in (-10; 0]$(F)



D. $0 \in \{x \in \mathbb{R} / 0 \leq x < 5\}$(V)

$0 \in \{0; 1; 2; 3; 4\}$



PROBLEMATIZANDO 02

Un matrimonio dispone de s/ 90 para ir al cine con sus hijos. Si compra entradas 3D de s/25 le faltaría dinero, y si compra entradas 2D de s/15 le sobraría dinero. ¿Cuántos hijos tienen dicho matrimonio?

SOLUCIÓN

PRIMER PASO: IDENTIFICACIÓN DE DATOS

El matrimonio (Pareja e hijos) dispone de s/ 90

Si adquiere boletos para una película en formato 3D a un precio de s/25, le haría falta dinero.

Si compra boletos para una película en 2D a un precio de s/15, tendría dinero sobrante.

¿Cuántos hijos tienen dicho matrimonio?

SEGUNDO PASO: REPRESENTACIÓN Y ESTRATEGIAS DE SOLUCIÓN

Número de integrantes del matrimonio (Pareja e hijos) = X personas
Si compra entradas 3D de s/25 le faltaría dinero

El matrimonio (Pareja e hijos) dispone de s/ 90

$$25 X > 90 \dots\dots\dots (1)$$

$$X > 90 / 25$$

$$X > 3,6$$

si compra entradas 2D de s/15 le sobraría dinero

$$15 X < 90 \dots\dots\dots (2)$$

$$X < 90 / 15$$

$$X < 6$$

JUNTANDO LAS DOS EXPRESIONES

$$3,6 < X < 6$$

$$X = \{4;5\}$$

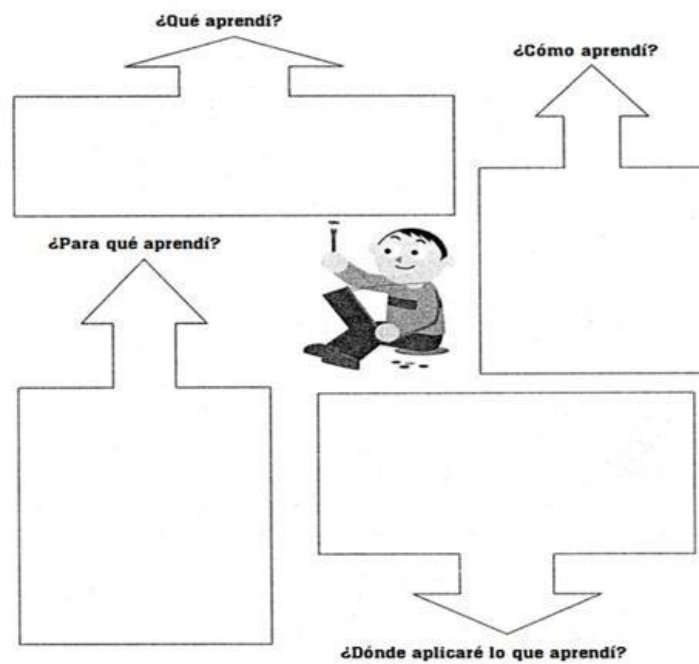
TERCER PASO: ARGUMENTAR LA RESPUESTA:

¿Cuántos hijos tienen dicho matrimonio?

SI SON 4, ENTONCES TIENEN DOS HIJOS SI SON 5, ENTONCES TIENEN
TRES HIJOS

ANEXO 07

FICHA METACOGNITIVA



ESTRATEGIA PNI

Registre lo positivo, lo negativo y lo interesante de la clase, en el siguiente cuadro

POSITIVO	NEGATIVO	INTERESANTE

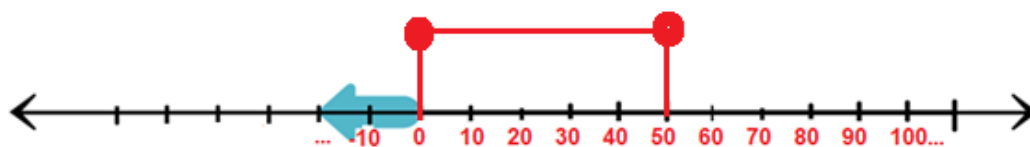
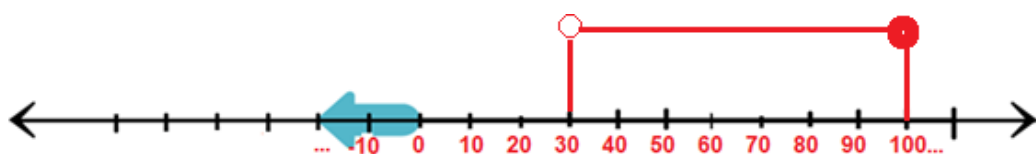
ANEXO 08

SITUACIÓN 01: Juan Carlos recibe una propina de parte de su padre la suma de 100 soles. En una de las salidas con sus amigos compra helados, hamburguesas entre otras cosas. Uno de sus amigos le pregunta: ¿si tu papá te dio de propina 100 soles, ¿cuánto de dinero te queda? Juan Carlos responde diciendo, no sé exactamente, pero creo que tengo más de 30 soles. o talvez menos o igual a 50 soles.

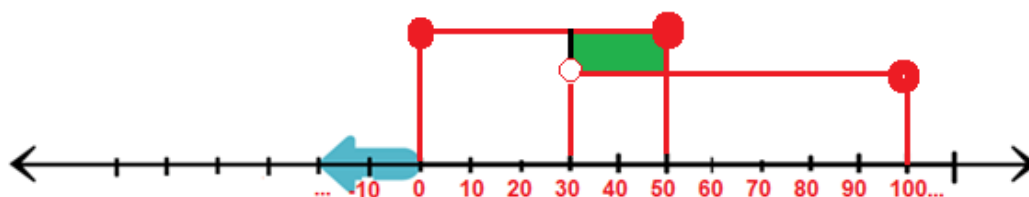
¿Cuánto de dinero gastó Juan Carlos?

¿Cuánto de dinero le queda a Juan Carlos después de comprado sus helados, hamburguesas, etc.?

SOLUCIÓN



DINERO QUE TIENE JC



A LA PREGUNTA DE SU AMIGO(RESPUESTA 01)

SIMBÓLICAMENTE] 30; 50]

CONJUNTISTAMENTE { x/x ∈ R, 30 < x ≤ 50 }

LENGUAJE COLOQUIAL: Juan Carlos tiene 31; 32; 33; ...50 (20 SOLES)

A LA RESPUESTA 02 ¿CUÁNTO DE DINERO GASTÓ JC?

LENGUAJE COLOQUIAL: JC GASTÓ 80 SOLES

SIMBÓLICAMENTE: [0; 30] U]50; 100]

SITUACIÓN 02: ¿Cuántos hijos tiene el padre si al comprar entradas de 50 soles le queda corto de dinero y al comprar entradas de 40 soles le sobra dinero con sus 320 soles para el evento deportivo?

SOLUCIÓN

Número de personas (padre e hijos) = X

El padre dispone de 320 soles

$$50 X > 320$$

$$X > 320/50$$

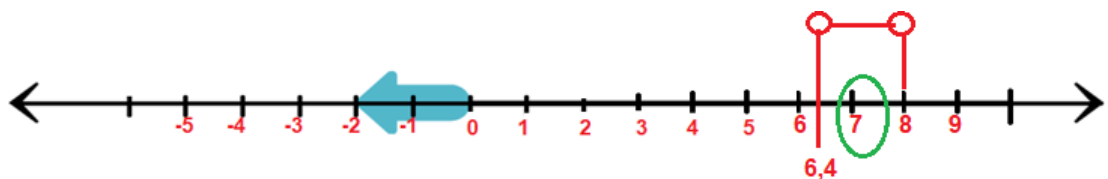
$$X > 6,4$$

$$40 X < 320$$

$$X < 320/40$$

$$X < 8$$

$$6,4 < X < 8$$



RESPUESTA: Como se trata de personas el único número entero positivo es 7. Entonces:

$$X = 7$$

Número de personas (padre e hijos) = X

POR LO TANTO:

El padre tiene 6 hijos

PLANIFICACIÓN ANUAL

INSTITUCION EDUCATIVA “SAN JORGE” -
RIO BERTHA - SATIPO



PROGRAMACIÓN ANUAL 2021 ÁREA CURRICULAR DE MATEMÁTICA – 2° GRADO

I. DATOS GENERALES.

1.1. DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION	: JUNÍN
1.2. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA	: SATIPO
1.3. INSTITUCIÓN EDUCATIVA	: SAN JORGE
1.4. ÁREA CURRICULAR	: MATEMÁTICA
1.5. CICLO	VI
1.6. GRADO	: SEGUNDO
1.7. NIVEL Y MODALIDAD	: SECUNDARIA – EDUCACION BASICA REGULAR
1.8. DIRECTOR	: JOSE ARDILES HURTADO
1.9. SUB DIRECTOR	:
1.10. DOCENTES RESPONSABLES	: DELIA BEATRIZ HUARI GARAY

II. DESCRIPCION GENERAL:

De acuerdo a los resultados del 2019, correspondiente al segundo grado en el área de matemática, se observa que la mayor población de estudiantes (254) se encuentra en el nivel de logro **EN INICIO**, le sigue en el nivel **EN PROCESO (124)**, seguidamente en **PREVIO AL INICIO (50)** y finalmente en el nivel **SATISFACTORIO (9)**.

Estos resultados corresponden a las competencias: resuelve problemas de cantidad, resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, resuelve problemas de forma, movimiento y localización y resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre; muestran que se requiere seguir implementando estrategias como la resolución de situaciones significativas de contexto fortaleciendo las estrategias de la resolución de problemas y combinando capacidades como: traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo y argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. Con la finalidad de lograr mejores resultados en el nivel satisfactorio y reducir el porcentaje en el nivel inicio, aunque los resultados nos indican que ha habido un progreso en comparación a los años anteriores.

Todo esfuerzo por la mejora de los resultados debe estar en función a los estándares de aprendizaje, donde se requiere que los estudiantes:

- Resuelvan problemas referidos a las relaciones entre cantidades o magnitudes, traduciéndolas a expresiones numéricas y operativas con números naturales, enteros y racionales, aumentos y descuentos porcentuales sucesivos, verificando si estas expresiones cumplen con las condiciones iniciales del problema.
- Expresen su comprensión de la relación entre los órdenes del sistema de numeración decimal con las potencias de base diez, y entre las operaciones con números enteros y racionales; y la usa para interpretar enunciados o textos diversos de contenido matemático.
- Representen relaciones de equivalencia entre expresiones decimales, fraccionarias y porcentuales, entre unidades de masa, tiempo y monetarias; empleando lenguaje matemático.
- Seleccionen, empleen y combinen recursos, estrategias, procedimientos, y propiedades de las operaciones y de los números para estimar o calcular con enteros y racionales; y realizar conversiones entre unidades de masa, tiempo y temperatura; verificando su eficacia.
- Planteen afirmaciones sobre los números enteros y racionales, sus propiedades y relaciones, y las justifica mediante ejemplos y sus conocimientos de las operaciones, e identifica errores o vacíos en las argumentaciones propias o de otros y las corrige.

I. III. DIAGNÓSTICO

GRADO	ESCALA DE CALIFICACIÓN	RESULTADOS			
		2019		2020	
		CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
SEGUNDO	18-20 (AD)	9	2.1 %		3 %
	14-17 (A)	124	28.4 %		28.5 %
	11-13 (B)	254	58.1 %		57.5 %
	0-10 (C)	50	11.4 %		11 %
	TOTAL	437	100 %		100 %

IV. TEMPORALIZACIÓN:

TRIMESTRE	INICIO - TÉRMINO	NÚMERO DE SEMANAS	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES
I	Del 16 de marzo al 12 de junio	13	4	52
II	Del 15 de junio al 18 de setiembre	12	4	48
VACACIONES: Del 27 de julio al 07 de agosto				
III	Del 21 de setiembre al 21 de diciembre	13	4	52
ACTIVIDADES DE FINALIZACION DEL AÑO ESCOLAR			23, 24, 28, 29, 31 de diciembre	
CLAUSURA			30 de diciembre	

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIAS / CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	ORGANIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO						ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
		I Trimestre		II Trimestre		III Trimestre		
		U1	U2	U3	U4	U5	U6	
<p>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. • Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. 	<p>D1. Establece relaciones entre datos y acciones de ganar, perder, comparar e igualar cantidades, o una combinación de acciones. Las transforma a expresiones numéricas (modelos) que incluyen operaciones de adición, sustracción, multiplicación, división con números enteros, expresiones fraccionarias o decimales, y potencias con exponente entero, notación exponencial, así como aumentos y descuentos porcentuales sucesivos. En este grado, el estudiante expresa los datos en unidades de masa, de tiempo, de temperatura o monetarias.</p> <p>D2. Comprueba si la expresión numérica (modelo) planteada representó las condiciones del problema: datos, acciones y condiciones.</p> <p>D3. Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión de los órdenes del sistema de numeración decimal al expresar una cantidad muy grande o muy pequeña en notación científica, así como al comparar y ordenar cantidades expresadas en notación científica. Expresa su comprensión de las diferencias entre notación científica y notación exponencial.</p> <p>D4. Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión de la fracción como razón y operador, y del significado del signo positivo y negativo de enteros y racionales, para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.</p> <p>D5. Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión sobre la equivalencia entre dos aumentos o descuentos porcentuales sucesivos y el significado del IGV, para interpretar el problema en el contexto de las transacciones financieras y comerciales, y estableciendo relaciones entre representaciones.</p> <p>D6. Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión sobre las propiedades de la potenciación de exponente entero, la relación inversa entre la radiación y potenciación con números enteros, y las expresiones racionales y fraccionarias y sus propiedades. Usa este entendimiento para asociar o secuenciar operaciones.</p> <p>D7. Selecciona, emplea y combina estrategias de cálculo, estimación y procedimientos diversos para realizar operaciones con números enteros, expresiones fraccionarias, decimales y porcentuales, tasas de interés, el impuesto a la renta, y simplificar procesos usando propiedades de los números y las operaciones, de acuerdo con las condiciones de la situación planteada.</p> <p>D8. Selecciona y usa unidades e instrumentos pertinentes para medir o estimar la masa, el tiempo y la temperatura, y para determinar equivalencias entre las unidades y subunidades de medida de masa, de temperatura, de tiempo y monetarias de diferentes países.</p> <p>D9. Selecciona, emplea y combina estrategias de cálculo y de estimación, y procedimientos diversos para determinar equivalencias entre expresiones fraccionarias, decimales y porcentuales.</p> <p>D10. Plantea afirmaciones sobre las propiedades de la potenciación y la radicación, el orden entre dos números racionales, y las equivalencias entre descuentos porcentuales sucesivos, y sobre las relaciones inversas entre las operaciones, u otras relaciones que descubre. Las justifica o sustenta con ejemplos y propiedades de los números y operaciones. Infiere relaciones entre estas. Reconoce errores o vacíos en sus justificaciones y en las de otros, y las corrige.</p>	HOLA CORONAVIRUS. ¿QUÉ HACES?		LEO MÁS Y COMPRENDO MEJOR		RESUELVO PROBLEMAS CON FACILIDAD		<p>E1: Resuelve problemas referidos a las relaciones entre cantidades o magnitudes, traduciéndolas a expresiones numéricas y operativas con números naturales, enteros y racionales, y descuentos porcentuales sucesivos, verificando si estas expresiones cumplen con las condiciones iniciales del problema.</p> <p>E2: Expresa su comprensión de la relación entre los órdenes del sistema de numeración decimal con las potencias de base diez, y entre las operaciones con números enteros y racionales; y las usa para interpretar enunciados o textos diversos de contenido matemático.</p> <p>E3: Representa relaciones de equivalencia entre expresiones decimales, fraccionarias y porcentuales, entre unidades de masa, tiempo y monetarias; empleando lenguaje matemático.</p> <p>E4: Selecciona, emplea y combina recursos, estrategias, procedimientos, y propiedades de las operaciones y de los números para estimar o calcular con enteros y racionales; y realizar conversiones entre unidades de masa, tiempo y temperatura; verificando su eficacia.</p> <p>E5: Plantea afirmaciones sobre los números enteros y racionales, sus propiedades y relaciones, y las justifica mediante ejemplos y sus conocimientos de las operaciones, e identifica errores o vacíos en las argumentaciones propias o de otros y las corrige.</p>

	<p>D1. Establece relaciones entre datos, regularidades, valores desconocidos, o relaciones de equivalencia o variación entre dos magnitudes. Transforma esas relaciones a expresiones algebraicas o gráficas (modelos) que incluyen la regla de formación de progresiones aritméticas con números enteros, a ecuaciones lineales ($ax + b = cx + d$, a y $c \in \mathbb{Q}$), a inecuaciones de la forma ($ax > b$, $ax < b$, $ax \geq b$ y $ax \leq b \forall a \neq 0$), a funciones lineales y afines, a proporcionalidad directa e inversa con expresiones fraccionarias o decimales, o a gráficos cartesianos</p>								
<p style="text-align: center;">RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas • Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas • Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales • Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia 	<p>También las transforma a patrones gráficos que combinan traslaciones, rotaciones o ampliaciones. Ejemplo: Un estudiante expresa el sueldo fijo de $S/700$ y las comisiones de $S/30$ por cada artículo que vende, mediante la expresión $y = 30x + 700$. Es decir, modela la situación con una función lineal.</p> <p>D2. Comprueba si la expresión algebraica o gráfica (modelo) que planteó le permitió solucionar el problema, y reconoce qué elementos de la expresión representan las condiciones del problema: datos, términos desconocidos, regularidades, relaciones de equivalencia o variación entre dos magnitudes.</p> <p>D3. Expresa, con diversas representaciones gráficas, tabulares y simbólicas, y con lenguaje algebraico, su comprensión sobre la regla de formación de patrones gráficos y progresiones aritméticas, y sobre la suma de sus términos, para interpretar un problema en su contexto y estableciendo relaciones entre dichas representaciones.</p> <p>D4. Expresa, con diversas representaciones gráficas, tabulares y simbólicas, y con lenguaje algebraico, su comprensión sobre la solución de una ecuación lineal y sobre el conjunto solución de una condición de desigualdad, para interpretarlas y explicarlas en el contexto de la situación. Establece conexiones entre dichas representaciones y pasa de una a otra representación cuando la situación lo requiere.</p> <p>D5. Expresa, usando lenguaje matemático y representaciones gráficas, tabulares y simbólicas, su comprensión de la relación de correspondencia entre la constante de cambio de una función lineal y el valor de su pendiente, las diferencias entre función afín y función lineal, así como su comprensión de las diferencias entre una proporcionalidad directa e inversa, para interpretarlas y explicarlas en el contexto de la situación. Establece conexiones entre dichas representaciones y pasa de una a otra representación cuando la situación lo requiere. Ejemplo: Un estudiante observa los cambios en la pendiente de una gráfica que representa el movimiento de un auto relacionando tiempo y distancia. Describe, por ejemplo, que el auto avanza 240 km en tres horas, luego se detiene cuatro horas y regresa al punto de partida también en tres horas.</p> <p>D6. Selecciona y combina recursos, estrategias heurísticas y el procedimiento matemático más conveniente a las condiciones de un problema para determinar términos desconocidos o la suma de "n" términos de una progresión aritmética, simplificar expresiones algebraicas usando propiedades de la igualdad y propiedades de las operaciones, solucionar ecuaciones e inecuaciones lineales, y evaluar el conjunto de valores de una función lineal.</p> <p>D7. Plantea afirmaciones sobre la relación entre la posición de un término en una progresión aritmética y su regla de formación, u otras relaciones de cambio que descubre. Justifica la validez de sus afirmaciones usando ejemplos y sus conocimientos matemáticos. Reconoce errores en sus justificaciones o en las de otros, y las corrige.</p> <p>D8. Plantea afirmaciones sobre las propiedades que sustentan la igualdad o la simplificación de expresiones algebraicas para solucionar ecuaciones e inecuaciones lineales, u otras relaciones que descubre. Justifica la validez de sus afirmaciones mediante ejemplos y sus conocimientos matemáticos. Reconoce errores en sus justificaciones o en las de otros, y las corrige.</p> <p>D9. Plantea afirmaciones sobre las diferencias entre la función lineal y una función lineal afín, y sobre la diferencia entre una proporcionalidad directa y una proporcionalidad inversa, u otras relaciones que descubre. Justifica la validez de sus afirmaciones usando ejemplos y sus conocimientos matemáticos. Reconoce errores en sus justificaciones o en las de otros, y las corrige.</p>	<p>¿CÓMO SUPERAMOS LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL?</p>	<p>ORGANIZAMOS INFORMACIÓN EN NUESTRA I.E. DESDE UN ENFOQUE DE NO A LA VIOLENCIA ESCOLAR/BULLYING</p>	<p>MI PROYECTO DE VIDA, COMO UN PLAN DE SUPERACIÓN</p>				<p>E1. Resuelve problemas referidos a interpretar cambios constantes o regularidades entre magnitudes, valores o entre expresiones; traduciéndolas a patrones numéricos y gráficos, progresiones aritméticas, ecuaciones e inecuaciones con una incógnita, funciones lineales y afín, y relaciones de proporcionalidad directa e inversa.</p> <p>E2. Comprueba si la expresión algebraica usada expresó o reprodujo las condiciones del problema.</p> <p>E3. Expresa su comprensión de: la relación entre función lineal y proporcionalidad directa; las diferencias entre una ecuación e inecuación lineal y sus propiedades; la variable como un valor que cambia; el conjunto de valores que puede tomar un término desconocido para verificar una inecuación; las usa para interpretar enunciados, expresiones algebraicas o textos diversos de contenido matemático.</p> <p>E4. Selecciona, emplea y combina recursos, estrategias, métodos gráficos y procedimientos matemáticos para determinar el valor de términos desconocidos en una progresión aritmética, simplificar expresiones algebraicas y dar solución a ecuaciones e inecuaciones lineales, y evaluar funciones lineales.</p> <p>E5. Plantea afirmaciones sobre propiedades de las progresiones aritméticas, ecuaciones e inecuaciones así como de una función lineal, lineal afín con base a sus experiencias, y las justifica mediante ejemplos y propiedades matemáticas; encuentra errores o vacíos en las argumentaciones propias y las de otros y las corrige.</p>	

<p>RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones 	<p>D1. Establece relaciones entre las características y los atributos medibles de objetos reales o imaginarios. Asocia estas características y las representa con formas bidimensionales compuestas y tridimensionales. Establece, también, propiedades de semejanza y congruencia entre formas poligonales, y entre las propiedades del volumen, área y perímetro.</p> <p>D2. Describe la ubicación o el recorrido de un objeto real o imaginario, y los representa utilizando coordenadas cartesianas, planos o mapas a escala. Describe las transformaciones de un objeto en términos de combinar dos a dos ampliaciones, traslaciones, rotaciones o reflexiones.</p> <p>D3. Expresa, con dibujos, construcciones con regla y compás, con material concreto y con lenguaje geométrico, su comprensión sobre las propiedades de la semejanza y congruencia de formas bidimensionales (triángulos), y de los prismas, pirámides y polígonos. Los expresa aun cuando estos cambien de posición y vistas, para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.</p>							<p>E1: Resuelve problemas en los que modela las características de objetos mediante prismas, pirámides y polígonos, sus elementos y propiedades, y la semejanza y congruencia de formas geométricas; así como la ubicación y movimiento mediante coordenadas en el plano cartesiano, mapas y planos a escala, y transformaciones.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas • Usa estrategias y procedimientos para medir y orientarse en el espacio • Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas 	<p>D3. Expresa, con dibujos, construcciones con regla y compás, con material concreto y con lenguaje geométrico, su comprensión sobre las propiedades de la semejanza y congruencia de formas bidimensionales (triángulos), y de los prismas, pirámides y polígonos. Los expresa aun cuando estos cambien de posición y vistas, para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.</p> <p>D4. Expresa, con dibujos, construcciones con regla y compás, con material concreto y con lenguaje geométrico, su comprensión sobre las características que distinguen una rotación de una traslación y una traslación de una reflexión. Estas distinciones se hacen de formas bidimensionales para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones</p> <p>D5. Lee textos o gráficos que describen características, elementos o propiedades de las formas geométricas bidimensionales y tridimensionales. Reconoce propiedades de la semejanza y congruencia, y la composición de transformaciones (rotación, ampliación y reducción) para extraer información. Lee planos o mapas a escala y los usa para ubicarse en el espacio y determinar rutas.</p> <p>D6. Selecciona y emplea estrategias heurísticas, recursos o procedimientos para determinar la longitud, el perímetro, el área o el volumen de los prismas, pirámides, polígonos y círculos, así como de áreas bidimensionales compuestas o irregulares, empleando coordenadas cartesianas y unidades convencionales (centímetro, metro y kilómetro) y no convencionales (bolitas, panes, botellas, etc.).</p> <p>D7. Selecciona y emplea estrategias heurísticas, recursos o procedimientos para describir el movimiento, la localización o las perspectivas (vistas) de los objetos en planos a escala, empleando unidades convencionales (centímetro, metro y kilómetro) y no convencionales (por ejemplo, pasos).</p> <p>D8. Plantea afirmaciones sobre las relaciones y propiedades que descubre entre los objetos, entre objetos y formas geométricas, y entre las formas geométricas, sobre la base de simulaciones y la observación de casos. Las justifica con ejemplos y sus conocimientos geométricos. Reconoce errores en sus justificaciones y en las de otros, y los corrige.</p>		<p>¿CÓMO SUPERAMOS LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL?</p>		<p>LEO MÁS Y COMPRENDO MEJOR</p>		<p>RESUELVO PROBLEMAS CON FACILIDAD</p>	<p>E2: Expresa su comprensión de las formas congruentes y semejantes, la relación entre una forma geométrica y sus diferentes perspectivas; usando dibujos y construcciones.</p> <p>E3: Clasifica prismas, pirámides y polígonos, según sus propiedades.</p> <p>E4: Selecciona y emplea estrategias, procedimientos y recursos para determinar la longitud, área o volumen de formas geométricas en unidades convencionales y para construir formas geométricas a escala.</p> <p>E5: Plantea afirmaciones sobre la semejanza y congruencia de formas, relaciones entre áreas de formas geométricas; las justifica mediante ejemplos y propiedades geométricas.</p>

<p>RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas • Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos • Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos • Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida 	<p>D1. Representa las características de una población en estudio asociándolas a variables cualitativas nominales y ordinales, o cuantitativas discretas y continuas. Expresa el comportamiento de los datos de la población a través de histogramas, polígonos de frecuencia y medidas de tendencia central.</p> <p>D2. Determina las condiciones y el espacio muestral de una situación aleatoria, y compara la frecuencia de sus sucesos. Representa la probabilidad de un suceso a través de la regla de Laplace (valor decimal) o representa su probabilidad mediante su frecuencia relativa expresada como decimal o porcentaje. A partir de este valor determina si un suceso es seguro, probable o imposible de suceder.</p> <p>D3. Expresa con diversas representaciones y lenguaje matemático su comprensión sobre la pertinencia de usar la media, la mediana o la moda (datos no agrupados) para representar un conjunto de datos según el contexto de la población en estudio, así como sobre el significado del valor de la probabilidad para caracterizar como segura o imposible la ocurrencia de sucesos de una situación aleatoria.</p> <p>D4. Lee tablas y gráficos como histogramas, polígonos de frecuencia, así como diversos textos que contengan valores de medidas de tendencia central o descripciones de situaciones aleatorias, para comparar e interpretar la información que contienen y deducir nuevos datos. A partir de ello, produce nueva información.</p> <p>D5. Recopila datos de variables cualitativas nominales u ordinales, y cuantitativas discretas y continuas mediante encuestas, o seleccionando y empleando procedimientos, estrategias y recursos adecuados al tipo de estudio. Los procesa y organiza en tablas con el propósito de analizarlos y producir información. Revisa los procedimientos utilizados y los adecúa a otros contextos de estudio.</p> <p>D6. Selecciona y emplea procedimientos para determinar la mediana, la moda y la media de datos discretos, la probabilidad de sucesos de una situación aleatoria mediante la regla de Laplace o el cálculo de su frecuencia relativa expresada como porcentaje. Revisa sus procedimientos y resultados.</p> <p>D7. Plantea afirmaciones o conclusiones sobre las características, tendencias de los datos de una población o la probabilidad de ocurrencia de sucesos en estudio. Las justifica usando la información obtenida, y sus conocimientos estadísticos y probabilísticos. Reconoce errores en sus justificaciones y en las de otros, y los corrige.</p>	HOLA CORONAVIRUS. ¿QUÉ HACES?		ORGANIZAMOS INFORMACIÓN EN NUESTRA I.E. DESDE UN ENFOQUE DE NO A LA VIOLENCIA	MI PROYECTO DE VIDA, COMO UN PLAN DE SUPERACIÓN			<p>E1: Resuelve problemas en los que plantea temas de estudio, identificando la población pertinente y las variables cuantitativas continuas, así como cualitativas nominales y ordinales.</p> <p>E2: Recolecta datos mediante encuestas y los registra en tablas de datos agrupados, así también determina la media aritmética y mediana de datos discretos; representa su comportamiento en histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos circulares, tablas de frecuencia y medidas de tendencia central; usa el significado de las medidas de tendencia central para interpretar y comparar la información contenida en estos.</p> <p>E3: Basado en ello, plantea y contrasta conclusiones, sobre las características de una población.</p> <p>E4: Expresa la probabilidad de un evento aleatorio como decimal o fracción, así como su espacio muestral; e interpreta que un suceso seguro, probable e imposible, se asocia a los valores entre 0 y 1. Hace predicciones sobre la ocurrencia de eventos y las justifica.</p>
COMPETENCIAS TRANSVERSALES	DESEMPEÑOS	U1	U2	U3	U4	U5	U6	ESTANDAR DE APRENDIZAJE
<p>SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personaliza entornos virtuales • Gestiona información del entorno virtual • Interactúa en entornos virtuales • Crea objetos virtuales en diversos formatos 	<p>D1. Organiza aplicaciones y materiales digitales según su utilidad y propósitos variados en un entorno virtual determinado, como televisor, computadora personal, dispositivo móvil, aula virtual, entre otros, para uso personal y necesidades educativas. Ejemplo: Abre más de dos aplicaciones a la vez, abre una aplicación de video y otra de procesador de texto para generar el resumen del video.</p> <p>D2. Contrasta información recopilada de diversas fuentes y entornos que respondan a consignas y necesidades de investigación o tareas escolares, y resume la información en un documento con pertinencia y considerando la autoría.</p> <p>D3. Procesa datos mediante hojas de cálculo y base de datos cuando representa gráficamente información con criterios e indicaciones.</p> <p>D4. Participa en actividades colaborativas en comunidades y redes virtuales para intercambiar y compartir información de manera individual o en grupos de trabajo desde perspectivas multiculturales y de acuerdo con su contexto</p> <p>D5. Elabora animaciones, videos y material interactivo en distintos formatos con creatividad e iniciativa, con aplicaciones de modelado y multimedia.</p> <p>D6. Resuelve situaciones problemáticas mediante la programación de código con procedimientos y secuencias lógicas estructuradas planteando soluciones creativas.</p>	X		X		X		<p>E1. Se desenvuelve en los entornos virtuales cuando integra distintas actividades, actitudes y conocimientos de diversos contextos socioculturales en su entorno virtual personal.</p> <p>E2. Crea materiales digitales (presentaciones, videos, documentos, diseños, entre otros) que responde a necesidades concretas de acuerdo sus procesos cognitivos y la manifestación de su individualidad</p>

GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTÓNOMA <ul style="list-style-type: none"> Define metas de aprendizaje Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje 	D1. Determina metas de aprendizaje viables asociadas a sus potencialidades, conocimientos, estilos de aprendizaje, habilidades, limitaciones personales y actitudes para el logro de la tarea, formulándose preguntas de manera reflexiva.	X		X		X		E1. Gestiona su aprendizaje de manera autónoma al darse cuenta lo que debe aprender al distinguir lo sencillo o complejo de una tarea, y por ende define metas personales respaldándose en sus potencialidades. E2. Comprende que debe organizarse lo más específicamente posible y que lo planteado incluya las mejores estrategias, procedimientos, recursos que le permitan realizar una tarea basado en sus experiencias. E3. Monitorea de manera permanente sus avances respecto a las metas de aprendizaje previamente establecidas al evaluar el proceso de realización de la tarea y realiza ajustes considerando los aportes de otros grupos de trabajo mostrando disposición a los posibles cambios.
	D2. Organiza un conjunto de estrategias y acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece un orden y una prioridad para alcanzar las metas de aprendizaje.	X		X		X		
	D3. Revisa los avances de las acciones propuestas, la elección de las estrategias y considera la opinión de sus pares para llegar a los resultados esperados.		X		X		X	
	D4. Explica los resultados obtenidos de acuerdo con sus posibilidades y en función de su pertinencia para el logro de las metas de aprendizaje.		X		X		X	
ENFOQUES TRANSVERSALES	VALORES	U1	U2	U3	U4	U5	U6	ACTITUDES OBSERVABLES
Enfoque Intercultural	Respeto a la identidad cultural				X			Reconocimiento al valor de las diversas identidades culturales y relaciones de pertenencia de los estudiantes.
	Justicia				X			Disposición a actuar de manera justa, respetando el derecho de todos, exigiendo sus propios derechos y reconociendo derechos a quienes les corresponde.
	Diálogo intercultural				X			Fomento de una interacción equitativa entre diversas culturas, mediante el diálogo y el respeto mutuo.
Enfoque de Atención a la diversidad	Respeto por las diferencias					X		Reconocimiento al valor inherente de cada persona y de sus derechos, por encima de cualquier diferencia
	Equidad en la enseñanza					X		Disposición a enseñar ofreciendo a los estudiantes las condiciones y oportunidades que cada uno necesita para lograr los mismos resultados
	Confianza en la persona					X		Disposición a depositar expectativas en una persona, creyendo sinceramente en su capacidad de superación y crecimiento por sobre cualquier circunstancia

Enfoque de Igualdad de género	Igualdad y Dignidad			X				Reconocimiento al valor inherente de cada persona, por encima de cualquier diferencia de género
	Justicia			X				Disposición a actuar de modo que se dé a cada quien lo que le corresponde, en especial a quienes se ven perjudicados por las desigualdades de género
	Empatía			X				Transformar las diferentes situaciones de desigualdad de género, evitando el reforzamiento de estereotipos
Enfoque Ambiental	Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional		X					Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza asumiendo el cuidado del planeta
	Justicia y solidaridad		X					Disposición a evaluar los impactos y costos ambientales de las acciones y actividades cotidianas, y a actuar en beneficio de todas las personas, así como de los sistemas, instituciones y medios compartidos de los que todos dependemos
	Respeto a toda forma de vida		X					Aprecio, valoración y disposición para el cuidado a toda forma de vida sobre la Tierra desde una mirada sistémica y global, revalorando los saberes ancestrales.
Enfoque de Derechos	Conciencia de derechos			X				Disposición a conocer, reconocer y valorar los derechos individuales y colectivos que tenemos las personas en el ámbito privado y público
	Libertad y responsabilidad			X				Disposición a elegir de manera voluntaria y responsable la propia forma de actuar dentro de una sociedad
	Diálogo y concertación			X				Disposición a conversar con otras personas, intercambiando ideas o afectos de modo alternativo para construir juntos una postura común
Enfoque de Búsqueda de la excelencia	Flexibilidad y apertura						X	Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas
	Superación personal						X	Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y

																		aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias
Enfoque de Orientación al bien común	Equidad y justicia																	Disposición a reconocer a que, ante situaciones de inicio diferentes, se requieren compensaciones a aquellos con mayores dificultades
	Solidaridad																	Disposición a apoyar incondicionalmente a personas en situaciones comprometidas o difíciles
	Empatía																	Identificación afectiva con los sentimientos del otro y disposición para apoyar y comprender sus circunstancias
	Responsabilidad																	Disposición a valorar y proteger los bienes comunes y compartidos de un colectivo

VI. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES:

UNIDADES	N° HORAS Y SESIONES	COMPETENCIAS / CAPACIDADES														CAMPOS TEMÁTICOS	PRODUCTOS			
		RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD				RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO				RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN				RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE						
		Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas	Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas	Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales	Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	Usa estrategias y procedimientos para medir y orientarse en el espacio	Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas	Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos			Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos	Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida	
Unidad I Título: Coronavirus. ¿Hola ¿Qué haces?"	28 horas 14 sesiones	X	X	X	X														- Números enteros y racionales - Gráficos estadísticos y medidas de tendencia central	Información procesada en una hoja de excel

Unidad II Título: “¿Cómo superamos la contaminación ambiental?”	24 horas 12 sesiones					X	X	X	X	X	X	X	X					- Funciones Lineales y afín - Áreas y volúmenes	Proyecto para reciclar en la I.E.
Unidad III Título: “Organizamos información en nuestra I.E. desde un enfoque deno a la violencia escolar/bullying”	24 horas 12 sesiones					X	X	X	X					X	X	X	X	- Proporcionalidad - Gráficos estadísticos	Mural informativo sobre convivencia escolar
Unidad IV Título: “Leo más ycomprendo mejor”	24 horas 12 sesiones	X	X	X	X					X	X	X	X					- Números enteros y racionales - Congruencia y semejanza	Folleto de diversos textos entretenidos sobre matemática
Unidad V Título: “Mi proyecto de vida, como un plan de superación”	28 horas 14 sesiones					X	X	X	X					X	X	X	X	- Ecuaciones e inecuaciones lineales - Probabilidades	Video: “compartiendo experiencias de vida exitosas”

Unidad VI Título: "Resu elvo problemas con facilidad"	24 horas 12 sesiones	X	X	X	X					X	X	X	X						- Números enteros y racionales - Áreas y volúmenes	Guía: "constru yo y resuolv o situacio nes significati vas"

III. VÍNCULO CON OTRAS ÁREAS

UNIDAD N°	VÍNCULO CON OTRAS ÁREAS CURRICULARES
UNIDAD I	CyT – CC.SS. – DPCC. – TUTORIA
UNIDAD II	CyT – CC.SS. – DPCC. – TUTORIA
UNIDAD III	DPCC. – CCSS. – RELIGION – TUTORIA
UNIDAD IV	COMUNICACIÓN – INGLES – CC.SS. – DPCC.

UNIDAD V	DPCC. – RELIGION – TUTORIA – EDUC. FISICA
UNIDAD VI	COMUNICACIÓN – DPCC – EDUC. TRABAJO

VIII. PRODUCTO ANUAL

UNIDAD	PRODUCTO
Unidad 1	<ul style="list-style-type: none"> • Información procesada en una hoja de excel
Unidad 2	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto para reciclar en la I.E.
Unidad 3	<ul style="list-style-type: none"> • Mural informativo sobre convivencia escolar.
Unidad 4	<ul style="list-style-type: none"> • Folleto de diversos textos entretenidos sobre matemática
Unidad 5	<ul style="list-style-type: none"> • Video: "compartiendo experiencias de vida exitosas"
Unidad 6	<ul style="list-style-type: none"> • Guía: "construyo y resuelvo situaciones significativas"

IX. EVALUACIÓN

Es el proceso que nos permite recoger información, procesarla y comunicar los resultados, a los estudiantes y padres de familia; permitiendo asimismo realizar reajustes en función al logro de los propósitos de aprendizaje.

Es importante tener en cuenta que la evaluación debe permitir al docente avanzar desde un enfoque de cobertura curricular a un enfoque basado en la promoción de aprendizajes a partir de la REFLEXIÓN PEDAGÓGICA

EVALUACIÓN	ORIENTACIONES
Diagnóstica	Se realiza a través de una evaluación "inicial o de entrada", en función de los propósitos de aprendizaje propuestos para el grado.
Formativa	Se evaluará la práctica centrada en el aprendizaje de los estudiantes, para la retroalimentación oportuna con respecto a sus progresos durante todo el proceso de aprendizaje; a partir del desempeño del estudiante en cada una de las situaciones propuestas o planteadas en la planificación y ejecutadas por el docente, considerando asimismo la reflexión continua en la práctica pedagógica.
Sumativa	Se evidenciará a través de instrumentos de evaluación integradores en función a los estándares del ciclo y de los productos considerados en la unidad.

El Tambo, Huancayo 13 de marzo del 2021

Prof.....

Prof.....

Prof.....