

ANEXO 11. PLANTILLA DE EJECUCIÓN DE SESIÓN PARA DOCENTES

TÍTULO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

¿Cómo aplicamos los porcentajes en la vida cotidiana? Construimos nuestro aprendizaje promoviendo el pago de impuestos

1. DATOS GENERALES

Institución Educativa: GABRIELA MISTRAL

Área: MATEMÁTICA

Cantidad de estudiantes: 19

Docente: Katia Ferrandiz Jara, Ana María López Prieto

Grado y Sección: 2do C

Fecha: Agosto 2024

2. PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDADES
Resuelve problemas de cantidad	<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.
COMPETENCIAS TRANSVERSALES	SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTÓNOMA
ENFOQUES TRANSVERSALES	Enfoque de Derechos Disposición a elegir de manera voluntaria y responsable la propia forma de actuar dentro de una sociedad. Derechos y responsabilidades del consumidor Enfoque ambiental 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. Enfoque del bien común
DESEMPEÑOS PRECISADOS	

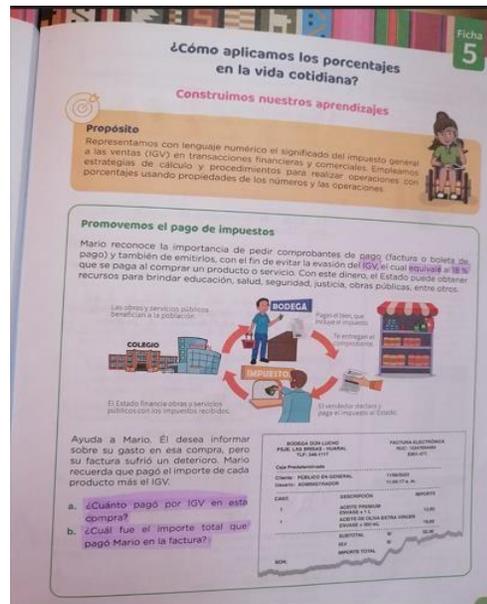
Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión sobre la equivalencia entre dos aumentos o descuentos porcentuales sucesivos y el significado del IGV, para interpretar el problema en el contexto de las transacciones financieras y comerciales, y estableciendo relaciones entre representaciones.

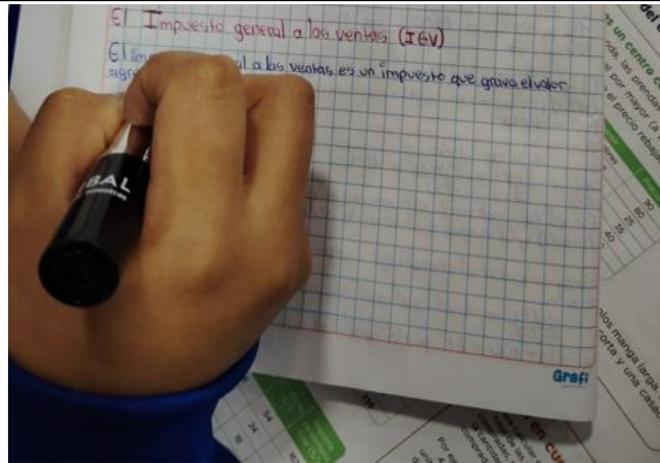
Selecciona, emplea y combina estrategias de cálculo, estimación y procedimientos diversos para realizar operaciones con números enteros, expresiones fraccionarias, decimales y porcentuales, tasas de interés, el impuesto a la renta, y simplificar procesos usando propiedades de los números y las operaciones, de acuerdo con las condiciones de la situación planteada.

CAMPO TEMÁTICO	PROPÓSITO
PORCENTAJES (IGV en transacciones financieras y comerciales)	Representamos con lenguaje numérico el significado del impuesto general a las ventas (IGV) en transacciones financieras y comerciales, empleando estrategias de cálculo y procedimientos para realizar operaciones con porcentajes usando propiedades de los números y las operaciones.

3. EJECUCIÓN Y REFLEXIÓN DE LA SESIÓN

Fotografías del INICIO de la SESIÓN





Dinero



Nota	 	100%
Cumplido		10
Sin cumplir		0
Acertado		10
Equivocado		0
Tiempo		0:57
Segundos (promedio)		5,7

[ThatQuiz](#)

Reflexión

En este primer momento de la sesión la dinámica, las preguntas y repreguntas para el recojo de saberes previos y la generación del conflicto cognitivo, creó mucha expectativa en las estudiantes para conocer más sobre temas de Educación Económica y Financiera (IGV en transacciones financieras y comerciales), y por ende mayor interés por desarrollar competencias financieras, matemáticas y competencias transversales: se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC y Gestiona su aprendizaje de manera autónoma. Logramos que las estudiantes respondieran la preguntas y repreguntas de manera adecuada y ordenada, cumpliendo las normas de convivencia consensuadas con las estudiantes, la participación acertada de la mayoría de las estudiantes nos causó satisfacción a las docentes involucradas en este trabajo colaborativo.

Fotografías del desarrollo de la SESIÓN

Muy bien, ya estamos listos para iniciar el desarrollo de la ficha 5.



Comprendemos el problema

- Según la factura de la situación inicial, ¿qué productos compró Mario y cuál fue el importe de cada uno?

1 Aceite premium del 11	€ 12,50
1 Aceite de oliva de primera	€ 5,80
- ¿Qué se le debe agregar al subtotal de la venta para obtener el importe total de la compra?

Se le debe de pagar el IGV = 18%

o Subtotal
- ¿Qué te piden determinar las preguntas de esta situación?

El IGV de la compra y el importe total que pagó Mario en la factura.

Diseñamos o seleccionamos una estrategia o plan

- Describe los procedimientos que realizarás para calcular el IGV y el importe total.

Calculo el valor del IGV (basado a lo del Subtotal), luego sumamos el Subtotal con el IGV, cuando tenemos el importe total.

Ejecutamos la estrategia o plan

- Observa la factura y expresa lo que se indica.
 - Valor del IGV: 18%
 - Subtotal venta: 732,30
- Pinta la representación gráfica del 18%.

18%

- Realiza la operación que permite calcular el valor del IGV. Recuerda que debes utilizar el dato del subtotal de la venta de la factura.

18% de 732,30

Resuelve problemas de cantidad

Ficha 5 Matemática 2

- ¿Cuánto se pagó por el IGV en esta compra?

732,30

- ¿Qué debes hacer para hallar la cantidad de dinero que pagó Mario?

Sumamos el IGV
- Realiza la operación necesaria para calcular el importe total de la factura.

732,30
131,81
864,11
- ¿Cuál fue el importe total que pagó Mario en la factura?

El importe total fue 864,11

Reflexionamos sobre el desarrollo

- ¿En qué consiste aplicar el IGV al precio de un producto? Justifica con un ejemplo.

Este producto tiene un valor de 100%, el IGV representado al 18% del precio del producto, entonces pagamos en total el 118%.
- ¿Qué porcentaje del precio real de un producto representa el precio más el IGV?

118%

- ¿Cómo puedes calcular el IGV a partir del importe total?

$$\frac{18\% \text{ de } 732,30}{118} = \frac{131,81}{118} = 6,90$$
- ¿Cómo puedes calcular el precio de un producto a partir del importe total?

$$\frac{732,30}{118} = 6,19$$

Resuelve problemas de cantidad

Ficha 5 Matemática 2

Recuerda

Para sumar o restar expresiones decimales, debemos alinear las cifras y luego sumar o restar.

Ejemplo: $2,4 + 12,75$

2,40
12,75
15,15

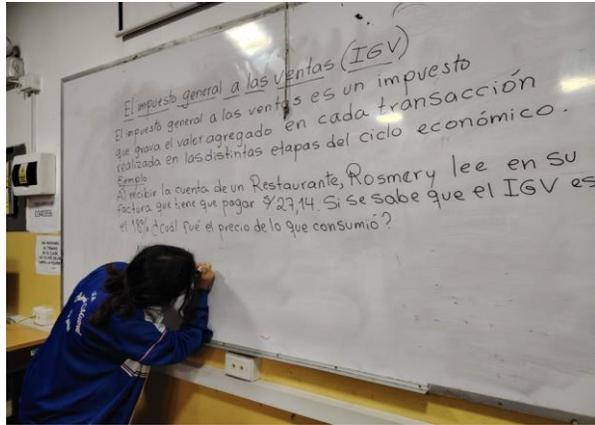
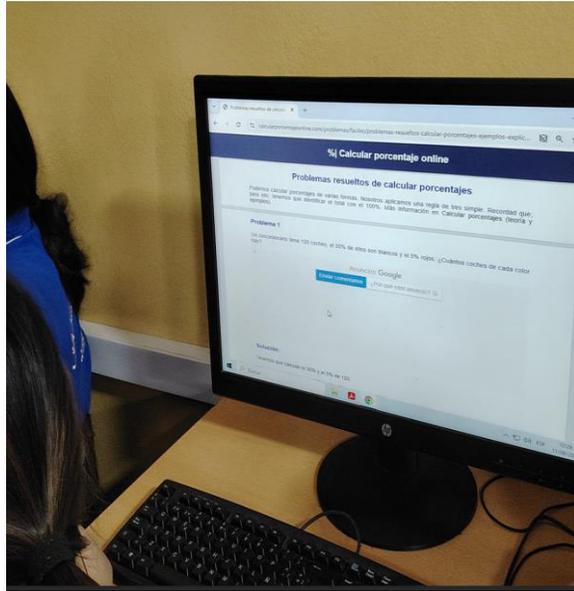
Ten en cuenta

En la aproximación por redondeo se considera la cifra del orden siguiente al indicado. Si esta es menor que 5, la cifra indicada se mantiene igual, y si es igual o mayor que 5, se aumenta una unidad.

Por ejemplo, para aproximar 3,641 a los décimos, se observa que la cifra de los centésimos es 4. El dígito que está a la derecha del 4 es 1, que es menor que 5. Por lo tanto, el 4 se debe igual y se arrojan las cifras que están a su derecha.

3,641 ≈ 3,6





Reflexión

Trabajar de manera colaborativa con otros colegas para compartir saberes, conocimientos, valores y experiencias en beneficio de las estudiantes me hace sentir bien y muy fortalecida, ya que en los diferentes momentos del acompañamiento a las estudiantes tomamos en cuenta las características y necesidades de aprendizaje de cada una de ellas, y ambas docentes les brindamos retroalimentación oportuna y adecuada tanto en lo referente al área y al manejo de las TIC, respectivamente.

Las estudiantes lograron desarrollar la actividad de manera óptima, ya que realizaron los procedimientos correctamente, a algunas estudiantes cuyos procedimientos presentaban errores se les planteó preguntas a fin de que ellas mismas descubran el error o errores en sus procedimientos y los corrijan. Además, usaron diversos aplicativos para comprobar si sus resultados eran los correctos, puesto que considero que las TIC son una herramienta que tiene un impacto positivo y generan en las estudiantes la motivación y la interactividad, además promueve el trabajo colaborativo, genera la creatividad, proporcionando suficientes elementos para que el aprendizaje sea significativo. Al respecto María Stela Cardoso Gabilán plantea que el uso de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje se ha constituido en un significativo cambio en la estructura de la educación, adquiriendo una elevada importancia, consiguiendo relevancia, en todos sus niveles en todo el mundo.

Las estudiantes lograron aplicar porcentajes en situaciones de la vida cotidiana y construyeron su aprendizaje promoviendo el pago de impuestos.

Fotografías del CIERRE de la SESIÓN

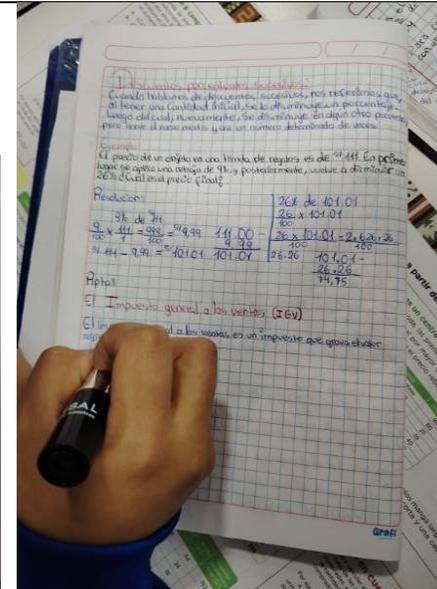
Evalúo mis aprendizajes

Reflexiono y evalúo mi progreso en la siguiente ficha de autoevaluación.

Criterios	Lo logré	Estoy en proceso de logarlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
Establecí relaciones entre datos y las transformé en expresiones numéricas que incluyen aumentos y descuentos porcentuales sucesivos.	X		
Expresé con lenguaje numérico el significado del IGV en transacciones financieras y comerciales.	X		
Empleé estrategias de cálculo y procedimientos diversos para realizar operaciones con porcentajes.	X		
Justifiqué con mis conocimientos matemáticos afirmaciones sobre aumentos y descuentos porcentuales.	X		

Ficha 5 | Matemática 2

Resuelve problemas de cantidad





Reflexión

Debido a la participación espontánea de las estudiantes al responder las preguntas y repreguntas, el tiempo fue insuficiente para formular más preguntas de metacognición. Por lo que debo gestionar mejor el tiempo.

Considero muy importante el hecho de que las estudiantes se autoevalúen, ello les ayudará a reflexionar e ir mejorando cada vez más, además la metacognición es un camino viable para lograr un desarrollo más pleno de la autonomía de las estudiantes, reflejándose éste, entre otros aspectos en un aprendizaje que trasciende el ámbito escolar para proyectarse en la vida de las estudiantes, en un "aprender a aprender".

Para la autoevaluación usaron thatquiz.

SESIÓN DE APRENDIZAJE

DATOS INFORMATIVOS

DOCENTE : KATIA FERRANDIZ JARA

AREA : MATEMÁTICA

TÍTULO DE LA SESIÓN	GRADO	SECCIÓN	DURACIÓN	FECHA
¿Cómo aplicamos los porcentajes en la vida cotidiana? Construimos nuestro aprendizaje promoviendo el pago de impuestos	2ro	C	135 min	Agosto - 2024

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDADES
Resuelve problemas de cantidad	• 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.
COMPETENCIAS TRANSVERSALES	SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC
	GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTÓNOMA
ENFOQUES TRANSVERSALES	Enfoque de Derechos Disposición a elegir de manera voluntaria y responsable la propia forma de actuar dentro de una sociedad. Derechos y responsabilidades del consumidor Enfoque ambiental 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. Enfoque del bien común
DESEMPEÑOS PRECISADOS	
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. 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. Formula presupuestos personales considerando los ingresos y egresos individuales o del hogar para ejecutar acciones de ahorro o de inversión con el fin de mejorar su bienestar y el de su familia.	
CAMPO TEMÁTICO	PROPÓSITO

PORCENTAJES (IGV en transacciones financieras y comerciales)	Representamos con lenguaje numérico el significado del impuesto general a las ventas (IGV) en transacciones financieras y comerciales, empleando estrategias de cálculo y procedimientos para realizar operaciones con porcentajes usando propiedades de los números y las operaciones.
---	---

SECUENCIA DIDÁCTICA

PROCESOS PEDAGÓGICOS		ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES	RECURSOS	Tiempo	
I N I C I O	MOTIVACIÓN	La docente da la bienvenida a las estudiantes y las organiza en equipos de trabajo. La docente recibe a las estudiantes y saluda de manera cordial, luego recuerdan las normas de convivencia. La docente plantea las siguientes pautas de trabajo: Invita a los equipos a establecer sus acuerdos y la forma o estrategia de comunicar sus resultados. Propone que deben respetar los acuerdos y los tiempos estipulados para cada actividad garantizando un trabajo efectivo. Incide en que se deben respetar las opiniones e intervenciones de todos y fomenta los espacios de diálogo y de reflexión La docente realiza las siguientes preguntas: ¿Qué nos dice el propósito de aprendizaje? (Lectura del propósito) ¿Qué nos pide el criterio de evaluación? (Lectura de los criterios de evaluación) ¿Cuál es la evidencia o producto que debemos alcanzar el día de hoy? Desarrollo de las páginas 56 y 57 de la ficha 5. Se comparte con los estudiantes lo que van a aprender, a través de qué actividades lo harán y cómo se darán cuenta de que están aprendiendo (criterios)	Cuadernos Pizarra Fichas	25min	
	RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS	Formulamos preguntas y repreguntas para recoger saberes previos (las preguntas deben de estar consignadas en esta sesión) <ul style="list-style-type: none"> Se les pregunta a las estudiantes, si han visitado un mercado, supermercado, librería, banco, restaurante, salón de belleza, mall, o han realizado un viaje o simplemente han subido a un ómnibus. Se les pregunta si han comprado algo en algunos de aquellos lugares y si han solicitado un comprobante de pago. ¿Qué es un comprobante de pago? ¿Cuál es su importancia de solicitarlo? ¿Qué es el IGV? ¿Cómo está definido? ¿Qué es el porcentaje? ¿Cómo se define o expresa? Expresar números decimales en porcentajes y viceversa. Se recuerda que el tanto por ciento es el número de partes que se toma de una cantidad que se ha dividido en 100 partes iguales. Por ejemplo: 40% se representa gráficamente (colorear 40 cuadraditos de 100) y su expresión simbólica: 40%. También se expresa como fracción: $40/100 = \frac{4}{10}$ o como decimal: $0,40 = 0,4$. El porcentaje es el resultado de aplicar el tanto por ciento a una cantidad: Ejemplo: Halla el 15% de 400 = $15 \times 400 = 60$. 			
	CONFLICTO COGNITIVO	Las estudiantes realizan más operaciones al salir a la pizarra y los resuelven en sus cuadernos de trabajo. Formular preguntas para generar el conflicto cognitivo: ¿Qué crees? ¿Por qué crees que sería así? ¿Cómo aplicamos los porcentajes en la vida cotidiana? ¿Por qué es importante? ¿De dónde viene su uso?			
D E	CONSTRUCCIÓN DE LOS APRENDIZAJES	A C T I	- Se pide a las estudiantes que lean la situación problemática: Promovemos el pago de impuestos (página 55) Mario reconoce la importancia de pedir comprobantes de pago (factura o boleta de pago) y también de emitirlos, con el fin de evitar la evasión del IGV, el cual equivale al 18% que se paga al comprar un producto o servicio. Con este dinero, el Estado puede obtener recursos	Ficha 5 Cuadernos de trabajo	

S A R R O L L O	(MONOTREO Y ACOMPAA MIENTO)	V I D A D 1	<p>para brindar educación, salud, seguridad, justicia, obras públicas, entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En una bodega Pagas el bien, que incluye el impuesto. • Te entregan el comprobante. • El vendedor declara y paga el impuesto al Estado. • El Estado financia obras y servicios públicos con los impuestos recibidos. • Las obras y servicios públicos benefician a la población. <p>Ayuda a Mario. Él desea informar sobre su gasto en esa compra, pero su factura sufrió un deterioro. Mario recuerda que pagó el importe de cada producto más el IGV.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. ¿Cuánto pagó por IGV en esta compra? b. ¿Cuál fue el importe total que pagó Mario en la factura? <p>- Explicar las actividades a desarrollar y para comprobar si entendieron la actividad se plantean seis preguntas socráticas</p> <p>Comprendemos el Problema</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Según la factura de la situación inicial, ¿qué productos compró Mario y cuál fue el importe de cada uno? 2. ¿Qué se le debe agregar al subtotal de la venta para obtener el importe total de la compra? 3. ¿Qué te piden determinar las preguntas de esta situación? <p>Diseñamos o seleccionamos una estrategia o plan</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Describe los procedimientos que realizarás para calcular el IGB y el importe total. <p>Ejecutamos la estrategia o plan</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Observa la factura y expresa lo que se indica: Valor del IGV y el Subtotal venta. 6. Pinta el representativo gráfico del 18%. 7. Realiza una operación que permite calcular el valor del IGV. Recuerda que debes utilizar el dato de subtotal de la venta de la factura. 8. ¿Cuánto se pagó por el IGV en esta compra? 9. ¿Qué debes hacer para hallar la cantidad de dinero que pagó Mario? 	Pizarra Plumones 85min	
			<ol style="list-style-type: none"> 10. Realiza la operación necesaria para calcular el importe total de la factura. 11. ¿Cuál fue el importe total que pagó Mario en la factura? <p>Reflexionamos sobre el desarrollo</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. ¿En qué consiste aplicar el IGV al precio de un producto? 13. ¿Qué porcentaje del precio real de un producto representa el precio más el IGV? 14. ¿Cómo puedes calcular el IGV a partir del importe total? 15. ¿Cómo puedes calcular el precio de un producto a partir del importe total? <p>PREGUNTAS DE CLARIFICACIÓN: ¿Podrías explicar lo que entendiste? ¿Puedes mencionar un ejemplo de ...? ¿Se relaciona con el tema anterior? ¿en qué? ¿podrías explicar de otra forma...? ¿Qué sabemos sobre...? ¿Qué sabemos sobre...?</p> <p>PREGUNTAS QUE AVERIGUAN SUPUESTOS: ¿Qué pasaría si...? ¿Por qué alguien asumiría que...? ¿Es correcto decir que asumes que...? ¿Qué implicaría que...?</p> <p>PREGUNTAS QUE SONDEAN RAZONES Y LA EVIDENCIA: ¿En qué lugar encontraste esta información? ¿Qué origina esto? ¿Qué te hace pensar así sobre...?</p> <p>PREGUNTAS SOBRE PUNTOS DE VISTA O PERSPECTIVAS: ¿En qué se diferencia...? ¿Puedes decir tu punto de vista? ¿Qué piensas acerca</p>		

		de...? ¿Cómo respondería (otra estudiante o grupo) a la afirmación sobre...? PREGUNTAS SOBRE IMPLICANCIAS Y CONSECUENCIAS: ¿Cuál es la importancia de las acciones de ahorro o de inversión? PREGUNTAS SOBRE LAS MISMAS PREGUNTAS QUE FORMULAN LOS ESTUDIANTES: ¿Qué quieres decir? ¿Cómo aplicarías a una posible respuesta a la vida diaria? ¿A qué otro tema importante nos lleva esa pregunta...?		
C I E R R E	CONSOLIDACIÓN REFLEXIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE	Síntesis realizada por el profesor(a) destacando los aprendizajes esperados centrales. Un recuento de los momentos más importantes de la clase utilizando un recurso visual (Power point, pizarra, papelote, etc) Una exposición breve destacando los puntos centrales de la clase desarrollada por una estudiante o equipo de trabajo. Una dinámica donde cada estudiante exprese lo que aprendió. Para las operaciones de adición y sustracción de decimales se debe alinear las cifras acorde con la coma decimal y luego sumar o restar. Ejemplo: Calcula: $2,4 + 12,75 = 15,15$ Para la aproximación por redondeo se considera la cifra del orden siguiente al solicitado. Si esta es menor que 5, la cifra solicitada se mantiene igual, y, si es igual o mayor que 5 se aumenta una unidad. Por ejemplo: aproxima 3,641 a las décimas, se observa que el dígito que está a la derecha de 6 es 4 que es menor que 5 por lo tanto el 6 se deja igual y se omite las demás cifras a su derecha. $3,641 \approx 3,6$.	Fichas	15min
	(METACOGNICIÓN)	¿Qué puedo hacer ahora con lo aprendido que antes no podía hacer? ¿Qué sabías sobre el tema, que aprendiste hoy y que te gustaría aprender? ¿Qué ideas tiene para ti más sentido y por qué? ¿Cómo te organizas a la hora de aprender algo?		10min

EVALUACIÓN

Evidencia	Criterios de evaluación	Instrumento
Desarrollo de la Ficha 5 (página 55-57) Construimos nuestros aprendizajes. Situación: Promovemos el pago de impuestos.	Son el referente específico para el juicio de valor que describen las características o cualidades de aquello que se quiere valorar y que deben demostrar los estudiantes y que se elaboran a partir de los estándares y sus desempeños de área. Establece relaciones entre datos y las transforma en expresiones numéricas que incluyen aumentos y descuentos porcentuales sucesivos. Expresa con lenguaje numérico el significado del IGV en transacciones financieras y comerciales. Emplea estrategias de cálculo y procedimientos diversos para realizar operaciones con porcentajes. Justifica con sus conocimientos matemáticos afirmaciones sobre aumentos y descuentos porcentuales. Hace uso adecuado de las TIC, Gestiona su autonomía.	Lista de cotejo

RECURSOS Y MATERIALES:

- Papelotes. Plumones. Pizarra. Papel bond de colores. Cuadernos y fichas de trabajo.

.....
ANA MARÍA LÓPEZ PRIETO
DOCENTE PIP-AIP

.....
KATIA FERRANDIZ JARA
DOCENTE MATEMÁTICA y CyT