

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS	PROFESOR (A): KISAY YUSIRA VARGAS COA	GRADO: 5°
PERIODO: I	FECHA: SEMANA DEL 19 DE ENERO AL 23 DE ENERO	NÚMERO DE HORAS: 5

CLASE 40'	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Clase 1 1 H 5°A: 19 - 01 5°B: 19 - 01	NÚMEROS NATURALES Interpretar y utilizar los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.	I. Al comenzar la clase, se dará una cálida bienvenida a los estudiantes, marcando el inicio del nuevo año escolar. La docente se presentará y, posteriormente, se realizará una breve presentación de los estudiantes y del curso, con el fin de propiciar un ambiente de confianza y cercanía. D. A continuación, se socializará el blog del curso(https://kisayvargas2024.wixsite.com/math-flix), explicando su uso y los recursos que allí encontrarán. Se presentará la organización del curso, la metodología de trabajo y la temática general del primer período, atendiendo las inquietudes de los estudiantes. UNIDAD 1 TEMAS - Números naturales (Numérico Variacional) - Plano cartesiano (Espacial - Métrico) - Fraccionarios (Numérico - Variacional) - Recolección de información estadística (Aleatorio) C. Para finalizar la clase, se retomarán los aspectos más importantes tratados durante la sesión y se motivará a los estudiantes a asumir una actitud responsable y positiva frente al curso.	Computador Tablero Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor	Observación directa. Participación: oral y en el tablero. Concentración y atención en clase. Escucha activa. Trabajo individual y colaborativo.

Clase 2 y 3 2 H 5°A: 20 - 01 5°B: 21 - 01	NÚMEROS NATURALES Interpretar y utilizar los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se activarán los saberes previos sobre los números naturales y las operaciones básicas. D. A continuación, se explicarán los números naturales y se realizará un repaso de las operaciones básicas (adición, sustracción, multiplicación y división), sus términos y las propiedades de la multiplicación. Se desarrollarán ejemplos en el tablero con la participación activa de los estudiantes para afianzar los conceptos. NÚMEROS NATURALES Los números naturales son símbolos que nos permiten representar la cantidad de elementos que tenemos y se utilizan comúnmente para contar. No incluyen las fracciones, ni decimales ni números negativos. OPERACIONES BÁSICAS CON NÚMEROS NATURALES • La adición (Suma): Es una operación matemática que consiste en unir dos más cantidades para obtener una cantidad total. Términos de la suma $\begin{array}{r} 45 \\ + 36 \\ \hline 81 \end{array}$ 45 → Sumando + 36 → Sumando 81 → Suma o total • La sustracción (Resta): Es una operación matemática que consiste en quitar una cantidad de otra. Términos de resta $\begin{array}{r} 421 \\ - 212 \\ \hline 209 \end{array}$ 421 → Minuendo - 212 → Sustraendo 209 → Diferencia o resta • La Multiplicación: Es una operación que indica la suma de números iguales. Términos de la multiplicación $\begin{array}{r} 8 \\ \times 3 \\ \hline 24 \end{array}$ 8 → Factor × 3 → Factor 24 → Producto Propiedades de la multiplicación Propiedad distributiva: Distribución sobre la suma Ejemplo: $2 \times (3 + 4) = 2 \times 3 + 2 \times 4$ Distribución sobre la resta Ejemplo: $2 \times (5 - 2) = 2 \times 5 - 2 \times 2$ Propiedad conmutativa: Orden de los factores Ejemplo: $2 \times 3 = 3 \times 2$ Propiedad asociativa: Agrupación de factores Ejemplo: $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$ • La División: Es una operación que nos permite repartir cantidades en partes iguales o determinar cuántas veces un número puede contener a otro de manera exacta o aproximada. Términos de la división $\begin{array}{r} 73 \\ : 12 \\ \hline 6 \end{array}$ 73 → Dividendo : 12 → Divisor 6 → Cociente C. Se reforzarán las ideas principales trabajadas y se indicará a los estudiantes repasar la temática en el blog como apoyo para su aprendizaje.	Computador Tablero Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor	Observación directa. Participación: oral y en el tablero. Concentración y atención en clase. Escucha activa. Trabajo individual y colaborativo.
---	---	---	--	--

Clase 4 y 5 2 H 5°A: 21 - 01 5°B: 22 - 01 23 - 01	NÚMEROS NATURALES Interpretar y utilizar los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se realizará un repaso breve de las operaciones básicas con números naturales, indagando sobre los procedimientos ya conocidos. D. Se explicará de forma puntual cómo realizar una resta con préstamo, una multiplicación de dos cifras y una división, mediante ejemplos claros en el tablero. Posteriormente, se introducirá el tema de resolución de problemas, presentando palabras clave que permiten identificar el tipo de operación a utilizar. The image shows three handwritten mathematical problems. The first is a subtraction problem: 94,375 minus 13,731, resulting in 80,644. The second is a multiplication problem: 135 times 35, resulting in 4725. The third is a multiplication problem: 5317 times 27, resulting in 143559. Below these is a division problem titled 'Divisiones de Dos Cifras' (Two-Digit Divisions), showing two examples: 168 divided by 14 equals 12, and 91 divided by 13 equals 7.	Computador Tablero Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor	Observación directa. Participación: oral y en el tablero. Concentración y atención en clase. Escucha activa. Trabajo individual y colaborativo.
--	---	---	--	--

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON NÚMEROS NATURALES

La resolución de problemas con números naturales consiste en usar operaciones básicas para encontrar soluciones a situaciones cotidianas, como contar objetos o calcular cantidades faltantes.

¿Qué operación realizar?

Palabras clave	Operación	Signo
Juntar, unir, añadir...	Suma	+
Quitar, perder, gastar, separar...	Resta	-
Juntar varias veces la misma cantidad...	Multiplicación	x
Repartir...	División	÷

C. Finalmente, se desarrollarán ejercicios prácticos con la participación activa de los estudiantes para afianzar los procedimientos.

Ejemplos prácticos

- En un estadio de Fútbol hay 105 aficionados de un equipo y 127 del otro equipo. ¿Cuántos aficionados hay en total?

Datos:

Operación:



Resultado:

- El frutero ha repartido 270 sandías en 15 cajas. ¿Cuántas sandías hay en cada caja?

Datos:

Operación:



Resultado:

- Julio tiene 93 cromas y su primo Marcos, 88 cromas. ¿Cuántos cromas tienen entre los dos?

Datos:

Operación:



Resultado:

- El tren con destino a Madrid tiene 11 vagones, y en cada vagón hay 46 pasajeros. ¿Cuántas personas viajan en el tren?

Datos:

Operación:



Resultado:

Nota: Actividad evaluativa la próxima clase

OBSERVACIONES:

- 21 – Enero:** Una hora de clase con 5°B fue destinada a la actividad recreativa contemplada en el cronograma institucional (4^{ta} H).

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS	PROFESOR (A): KISAY YUSIRA VARGAS COA	GRADO: 5°
PERIODO: I	FECHA: SEMANA DEL 26 DE ENERO AL 30 DE ENERO	NÚMERO DE HORAS: 5

CLASE 40'	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Clase 1 1 H 5°A: 26 - 01 5°B: 26 - 01	NÚMEROS NATURALES Interpretar y utilizar los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se explicarán las instrucciones y criterios de la actividad evaluativa sobre resolución de problemas con números naturales. D. A continuación, los estudiantes desarrollarán la actividad evaluativa de manera individual. La docente supervisará el proceso, brindará acompañamiento y resolverá dudas puntuales durante la realización de la actividad.  C. Al finalizar la clase, se recogerá la actividad evaluativa y se informará a los estudiantes que en la próxima clase se realizará la socialización y retroalimentación de la misma.	Computador Tablero Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor	Observación directa. Concentración y atención. Escucha activa. Evaluación escrita.
Clase 2 y 3 2 H 5°A: 27 - 01	NÚMEROS NATURALES Interpretar y utilizar los números naturales y	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se presentarán los propósitos de la clase, indicando que se realizará la retroalimentación de la actividad evaluativa y se introducirán nuevos conceptos.	Computador Tablero Marcadores	Observación directa. Participación: oral y en el tablero.

5°B: 28 - 01	racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.	D. Se socializará la actividad evaluativa de la clase anterior, dando a conocer las respuestas correctas y resolviendo las dudas presentadas. Posteriormente, se abordará el tema de múltiplos y divisores y los criterios de divisibilidad, mediante explicaciones claras y ejemplos en el tablero con la participación activa de los estudiantes. ¿QUÉ SON LOS MÚLTIPLOS? Un múltiplo es el resultado de multiplicar un número por los números naturales (0, 1, 2, 3...). Es decir, son los resultados de su tabla de multiplicar. Se representan con la letra M seguida de un subíndice que indica el número al que pertenecen los múltiplos. Ejemplo: Calcular los múltiplos de 6: <table><tr><td>×</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>...</td></tr><tr><td>6</td><td>6</td><td>12</td><td>18</td><td>24</td><td>30</td><td>36</td><td>42</td><td>48</td><td>54</td><td>60</td><td>...</td></tr></table> $M_6 = \{ 6, 12, 18, 24, 30, \dots \}$ ¿QUÉ SON LOS DIVISORES? Los divisores de un número son aquellos que lo dividen exactamente, resto 0. Se representan con la letra D seguida de un subíndice que indica el número al que pertenecen los divisores. Ejemplo: Calcular los divisores de 6: <table><tr><td>6</td><td>1</td><td>6</td><td>2</td><td>6</td><td>3</td></tr><tr><td>0</td><td>6</td><td>0</td><td>3</td><td>0</td><td>2</td></tr></table> <table><tr><td>6</td><td>4</td><td>6</td><td>5</td><td>6</td><td>6</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr></table> <i>Nota: Todo número es divisible por 1 y por sí mismo.</i> $D_6 = \{ 1, 2, 3, 6 \}$ Criterios de Divisibilidad 2 Si la última cifra es par: 0, 2, 4, 6, 8. Ejemplos: 48, 190, 674, 3 462. 3 Si al sumar sus cifras el resultado es múltiplo de 3. Ejemplos: 51: $5+1=6$, 342: $3+4+2=9$. 4 Si sus dos últimas cifras son 00 o un múltiplo de 4. Ejemplos: 36, 200, 940, 5 128. 5 Si la última cifra es 0 o 5. Ejemplos: 70, 305, 900, 6 315. 6 Si es divisible por 2 y por 3. Debe cumplir los dos criterios. Ejemplos: 78: 8 es par y $7+8=15$. 8 Si sus tres últimas cifras son 000 o un múltiplo de 8. Ejemplos: 104, 376, 1 000, 2 056. 9 Si al sumar sus cifras el resultado es múltiplo de 9. Ejemplos: 81: $8+1=9$, 864: $8+6+4=18$. 10 Si termina en 0. Ejemplos: 90, 200, 450, 860, 2 570.	×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	...	6	1	6	2	6	3	0	6	0	3	0	2	6	4	6	5	6	6	2	1	1	1	0	1	Cuaderno Lápiz Televisor	Concentración y atención en clase. Escucha activa. Trabajo individual y colaborativo.
×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...																																									
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	...																																									
6	1	6	2	6	3																																															
0	6	0	3	0	2																																															
6	4	6	5	6	6																																															
2	1	1	1	0	1																																															
Clase 4 y 5 2 H	NÚMEROS NATURALES Interpretar y utilizar los	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se activarán los saberes previos mediante preguntas orientadoras sobre múltiplos y divisores.	Computador Tablero	Observación directa. Participación: oral y en el																																																

5°A: 28 - 01 5°B: 29 - 01 30 - 01	números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.	D. Se explicará el concepto de números primos y números compuestos, utilizando ejemplos claros. Posteriormente, se abordará como identificar si un número es primo o compuesto, realizando ejercicios prácticos. NÚMEROS PRIMOS Y COMPUESTOS Números primos: son números naturales que tienen únicamente dos divisores: 1 y ellos mismos. Esto significa que pueden dividirse de manera exacta por estos dos números. Ejemplos de números primos: • 2 (Solo se puede dividir de manera exacta por 1 y 2) • 3 (Solo se puede dividir de manera exacta por 1 y 3) • 5 (Solo se puede dividir de manera exacta por 1 y 5) • 7 (Solo se puede dividir de manera exacta por 1 y 7) El número 2 es el único número primo que es par. Todos los demás números primos son impares. Números compuestos Números compuestos: son números naturales que tienen más de dos divisores, es decir, pueden dividirse de manera exacta por otros números además de 1 y ellos mismos. Ejemplos de números compuestos: • 4 (Se puede dividir de manera exacta por 1, 2 y 4) • 6 (Se puede dividir de manera exacta por 1, 2, 3 y 6) • 8 (Se puede dividir de manera exacta por 1, 2, 4 y 8) • 9 (Se puede dividir de manera exacta por 1, 3 y 9) ¿Cómo saber si un número es primo o compuesto? Para determinar si un número es primo, intenta dividirlo entre los números menores a él, comenzando desde 2. • Si solo es divisible de manera exacta por 1 y por sí mismo, entonces es un número primo. • Si es divisible de manera exacta por otros números además de 1 y él mismo, entonces es un número compuesto. C. Finalmente, se reforzarán las ideas principales trabajadas y se aclararán dudas.	Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor	tablero. Concentración y atención en clase. Escucha activa. Trabajo individual y colaborativo.
OBSERVACIONES:				

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS	PROFESOR (A): KISAY YUSIRA VARGAS COA	GRADO: 5°
PERIODO: I	FECHA: SEMANA DEL 02 DE FEBRERO AL 06 DE FEBRERO	NÚMERO DE HORAS: 5

CLASE 40'	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Clase 1 2 H 5°A: 02 – 02 5°B: 02 – 02	NÚMEROS NATURALES Interpretar y utilizar los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se activarán los saberes previos mediante preguntas orientadoras sobre números primos y compuestos, retomando conocimientos necesarios para comprender la clasificación de los números. D. Se abordará la descomposición de números compuestos en factores primos, utilizando procedimientos paso a paso en el tablero para afianzar el aprendizaje. DESCOMPOSICIÓN EN FACTORES PRIMOS La descomposición en factores primos consiste en expresar un número como el producto de números primos. Es decir, se descompone el número en sus factores más pequeños, asegurándose de que cada uno de ellos sea un número primo. Ejemplo Sigue estos pasos para descomponer el número 24 en factores primos: - Divide el 24 entre 2, el número primo más pequeño: $24 \div 2 = 12$ - Divide el resultado (12) nuevamente entre 2: $12 \div 2 = 6$ - El 6 también se puede dividir entre 2, entonces: $6 \div 2 = 3$ - Ahora, el 3 es un número primo, así que lo dividimos por sí mismo: $3 \div 3 = 1$ - Por lo tanto, el número 24 se puede expresar como el producto de sus factores primos: $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$ $\begin{array}{r} 18 \overline{) 2} \\ 9 \overline{) 3} \\ 3 \overline{) 3} \\ 1 \end{array}$ $18 = 2 \times 3 \times 3$ $= 2 \times 3^2$ Así se expresa el número 18 como producto de factores primos C. Finalmente, se reforzarán las ideas principales sobre números primos, compuestos y la descomposición en factores primos, se aclararán dudas y se brindará retroalimentación.	Computador Tablero Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor	Observación directa. Participación: oral y en el tablero. Concentración y atención en clase. Escucha activa. Trabajo individual y colaborativo.

Clase 2 y 3 2 H 5°A: 03 – 02 5°B: 04 – 02	NÚMEROS NATURALES Interpretar y utilizar los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se retomarán los conceptos de números primos, compuestos y descomposición en factores primos mediante preguntas orientadoras y ejemplos rápidos. D. Se realizarán ejercicios prácticos de descomposición factorial de manera guiada en el tablero, explicando paso a paso el procedimiento. Posteriormente, los estudiantes desarrollarán ejercicios de forma individual y colaborativa, con acompañamiento del docente para resolver dudas y reforzar el proceso. <u>Ejercicios prácticos</u> • 12 → 2 × 2 × 3 • 15 → 3 × 5 • 18 → 2 × 3 × 3 • 21 → 3 × 7 • 25 → 5 × 5 • 30 → 2 × 3 × 5 • 35 → 5 × 7 • 40 → 2 × 2 × 2 × 5 • 45 → 3 × 3 × 5 • 50 → 2 × 5 × 5 C. Para finalizar la clase, se revisarán algunos ejercicios, se reforzarán los pasos clave de la descomposición factorial y se brindará retroalimentación general sobre el trabajo realizado.	Computador Tablero Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor	Observación directa. Participación: oral y en el tablero. Concentración y atención en clase. Escucha activa. Trabajo individual y colaborativo. Evaluación escrita: Actividad en clase
Clase 4 y 5 2 H 5°A: 04 – 02 5°B: 05 – 02	NÚMEROS NATURALES Interpretar y utilizar los números naturales y racionales en su	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se activarán los saberes previos mediante preguntas orientadoras sobre el orden de los números naturales. Posteriormente, se les brindará un espacio para finalizar los ejercicios planteados la clase anterior a quienes así lo requieran.	Computador Tablero Marcadores Cuaderno	Observación directa. Participación: oral y en el tablero. Concentración y atención

06 – 02	representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.	D. A continuación, se trabajará la recta numérica para comparar y ordenar números naturales mediante ejemplos prácticos. La recta numérica y el orden de los números naturales La recta numérica es una línea en la que ubicamos los números naturales en orden creciente. Esto nos permite visualizar fácilmente cuál número es mayor o menor. Para los números naturales, la recta numérica empieza en el 1 (aunque puede incluir el 0 como referencia) y se extiende hacia la derecha infinitamente.  <table><tr><th>Igual</th><th>Mayor que</th><th>Menor que</th></tr><tr><td>=</td><td>></td><td><</td></tr><tr><td>7 = 7</td><td>7 > 4</td><td>7 > 9</td></tr></table> C. Para finalizar la clase, se planteará un ejemplo para que los estudiantes lo grafiquen en la recta numérica con el acompañamiento y supervisión de la docente.	Igual	Mayor que	Menor que	=	>	<	7 = 7	7 > 4	7 > 9	Lápiz Televisor	en clase. Escucha activa.
Igual	Mayor que	Menor que											
=	>	<											
7 = 7	7 > 4	7 > 9											

OBSERVACIONES:

- **05 – Febrero:** Una hora de clase con 5°B fue destinada a la actividad recreativa contemplada en el cronograma institucional (4^{ta} H).

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS	PROFESOR (A): KISAY YUSIRA VARGAS COA	GRADO: 5°
PERIODO: I	FECHA: SEMANA DEL 09 DE FEBRERO AL 13 DE FEBRERO	NÚMERO DE HORAS: 5

CLASE 40'	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Clase 1 2 H 5°A: 10 – 02 5°B: 11 – 02	PLANO CARTESIANO Resolver y proponer situaciones en las que sea necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano.	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se explorarán saberes previos mediante preguntas orientadoras sobre ubicación y referencia en el espacio (arriba, abajo, derecha, izquierda). D. Posteriormente, se explicará el concepto de plano cartesiano y sus elementos. PLANO CARTESIANO El plano cartesiano es un mapa formado por dos rectas numéricas llamadas ejes. Eje X (abscisas) y eje Y (ordenadas). ELEMENTOS DEL PLANO CARTESIANO Los elementos y características que conforman el plano cartesiano son los ejes coordenados, el origen, los cuadrantes y las coordenadas. Ejes coordenados: Se llaman ejes coordenados a las dos rectas perpendiculares que se conectan en un punto del plano. Estas rectas reciben el nombre de abscisa y ordenada. ➤ Abscisa: el eje de las abscisas está dispuesto de manera horizontal y se identifica con la letra "x". ➤ Ordenada: el eje de las ordenadas está orientado verticalmente y se representa con la letra "y".	Computador Tablero Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor	Observación directa. Participación: oral y en el tablero. Concentración y atención en clase. Escucha activa. Trabajo individual y colaborativo.

Origen o Punto "0": Se llama origen al punto en el que se intersecan los ejes "x" e "y", punto al cual se le asigna el valor de cero (0). Por ese motivo, también se conoce como punto cero (punto 0).

Cuadrantes: Se llama cuadrantes a las cuatro áreas que se forman por la unión de las dos rectas perpendiculares. Los puntos del plano se describen dentro de estos cuadrantes.

Los cuadrantes se enumeran tradicionalmente con números romanos: I, II, III y IV.

- **Cuadrante I:** la abscisa y la ordenada son positivas.
- **Cuadrante II:** la abscisa es negativa y la ordenada positiva.
- **Cuadrante III:** tanto la abscisa como la ordenada son negativas.
- **Cuadrante IV:** la abscisa es positiva y la ordenada negativa.

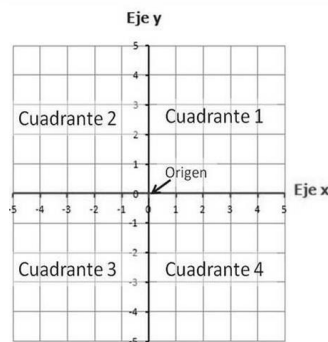
Coordenadas: Las coordenadas son los números que nos dan la ubicación del punto en el plano. Las coordenadas se forman asignando un determinado valor al eje "x" y otro valor al eje "y". Esto se representa de la siguiente manera:

$P(x, y)$, donde:

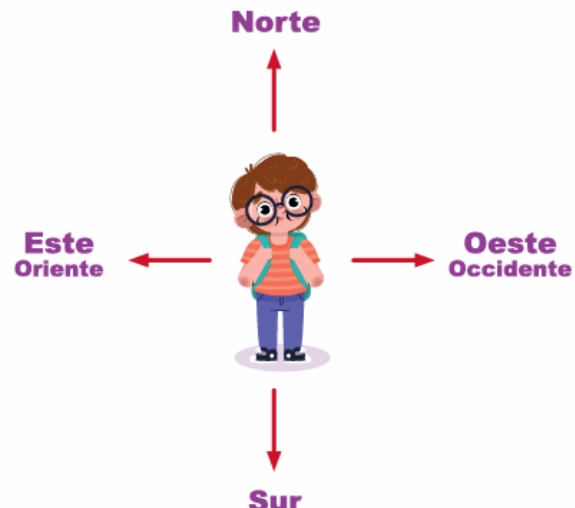
P = punto en el plano;

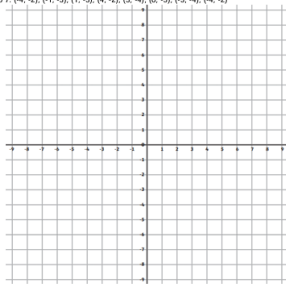
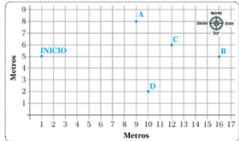
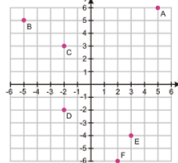
x = eje de la abscisa (horizontal)

y = eje de la ordenada (vertical)



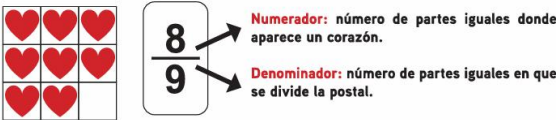
C. Finalmente, se desarrollarán ejemplos prácticos en el tablero para ubicar puntos y comprender la forma correcta de escribir las coordenadas.

Clase 2 y 3 2 H 5°A: 11 – 02 5°B: 12– 02 13– 02	PLANO CARTESIANO Resolver y proponer situaciones en las que sea necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano.	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se realizará un breve recordatorio del plano cartesiano y sus elementos mediante la proyección de un video explicativo. https://www.youtube.com/watch?v=9bqSiU00Bbk D. Posteriormente, se explicará cómo navegar con una brújula se relaciona con los movimientos en el plano cartesiano, estableciendo la conexión entre los puntos cardinales y los desplazamientos en los ejes. ¡Navegando con la brújula! En el plano cartesiano, podemos usar las direcciones cardinales (norte, sur, este y oeste) para orientarnos y movernos. • Hacia la derecha: es como ir hacia el este o al oriente. • Hacia la izquierda: es como ir hacia el oeste o al occidente. • Hacia arriba: es como ir hacia el norte. • Hacia abajo: es como ir hacia el sur. De esta forma, podemos navegar por el plano de manera similar a cómo usamos una brújula. 	Computador Tablero Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor Fotocopia: Actividad practica	Observación directa. Participación: oral y en el tablero. Concentración y atención en clase. Escucha activa. Trabajo individual y colaborativo. Evaluación escrita: Actividad en clase
--	--	--	--	---

		C. Luego, se dará inicio a la actividad práctica, durante la cual la docente supervisará y brindará acompañamiento constante a los estudiantes. Al finalizar la clase se recogerá la actividad realizada.		
50 años EDUCANDO CON CALIDAD COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADO "Cree en ti mismo, Dios está contigo" Matemáticas 5° Nombre: _____ Fecha: _____ Actividad 1. Ubica en el plano cartesiano cada uno de los puntos dados y une los puntos en el orden en que aparecen dentro de cada grupo. Utiliza un color diferente para cada grupo de coordenadas. Cuando termines, observa cuidadosamente la figura que se forma y responde: ¿qué figura descubriste? Grupo 1: (0, -8); (-3, -7); (-5, -6); (-4, -5); (-7, -4); (-8, -1); (-8, 1) Grupo 2: (-8, 1); (-7, 4); (-5, 6); (-3, 7); (0, 8) Grupo 3: (0, 8); (3, 7); (5, 6); (7, 4); (8, 1) Grupo 4: (8, 1); (6, -1); (7, -4); (5, -6); (3, -7); (0, -8) Grupo 5: (-3, 1); (-5, 3); (-5, 4); (-4, 5); (-3, 4); (-2, 5); (-1, 4); (-1, 3); (-3, 1) Grupo 6: (3, 1); (5, 3); (5, 4); (4, 5); (3, 4); (2, 5); (1, 4); (1, 3); (3, 1) Grupo 7: (-4, -2); (-1, -3); (1, -3); (4, -2); (3, -4); (0, -5); (-3, -4); (-4, -2)  Disculpe: Kary Vargas 50 años EDUCANDO CON CALIDAD COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADO "Cree en ti mismo, Dios está contigo" Matemáticas 5° 2. Observa el siguiente plano cartesiano:  Una persona que está en el punto de INICIO camina hacia el este 9 metros, después camina hacia el sur 3 metros, camina hacia el oeste 1 metro y de ahí se dirige hacia el norte 6 metros. ¿Cuáles fueron los puntos por los que pasó dicha persona? a) A y B b) A y D c) B y C d) B y D 3. Identifica las coordenadas de los puntos, en el siguiente plano cartesiano.  Disculpe: Kary Vargas				
OBSERVACIONES: 09– Febrero: La clase con 5°A y 5°B no se desarrolló según lo planeado, debido a que la jornada estuvo destinada a la aplicación de la Prueba INSTRUIIMOS DIAGNÓSTICA contemplada en el cronograma institucional.				

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS	PROFESOR (A): KISAY YUSIRA VARGAS COA	GRADO: 5°
PERIODO: I	FECHA: SEMANA DEL 16 DE FEBRERO AL 20 DE FEBRERO	NÚMERO DE HORAS: 5

CLASE 40'	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Clase 1 1 H 5°A: 16 – 02 5°B: 16 – 02	FRACCIONARIOS Interpretar y utilizar los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se realizará una exploración de saberes previos mediante preguntas orientadoras sobre situaciones cotidianas en las que se utilicen partes de un todo. D. Posteriormente, se abordará el concepto de fracción, explicando su significado y sus partes (numerador y denominador), apoyándose en ejemplos concretos y representaciones gráficas.  Una fracción se utiliza para representar una o varias partes que se han tomado de una unidad dividida en partes iguales. Los términos de una fracción son el numerador y el denominador: • Numerador (parte superior): indica el número de partes que se han tomado de la unidad. • Denominador (parte inferior): indica el número de partes iguales en las que se ha dividido la unidad. Ejemplo: toma como unidad la siguiente postal cuadrada  C. Finalmente, se desarrollarán ejemplos prácticos en el tablero para afianzar el concepto trabajado, permitiendo la participación de los estudiantes y aclarando dudas que surjan durante el proceso.	Computador Tablero Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor	Observación directa. Participación: oral y en el tablero. Concentración y atención en clase. Escucha activa.
Clase 2 y 3	FRACCIONARIOS	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se realizará un	Computador	Observación directa.

2 H 5°A: 17 – 02 5°B: 18 – 02	Interpretar y utilizar los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.	breve recordatorio del concepto de fracción y sus diferentes significados. D. Posteriormente, se trabajará la fracción como razón y como cociente, explicando cada caso con ejemplos claros. Fracciones como razón y cociente Además de representar parte de un todo, las fracciones también se usan para representar razones y cocientes. Razón: compara dos cantidades. Por ejemplo, si tienes 2 manzanas y 3 naranjas, la razón de manzanas a naranjas es $\frac{2}{3}$. Cociente: representa el resultado de dividir una cantidad entre otra. Por ejemplo, si tienes 12 galletas y las divides entre 4 personas, cada persona recibe $\frac{12}{4} = 3$ galletas. Ejemplo: la fracción $\frac{2}{5}$ puede representar: • Dos partes de un total de cinco. • La razón entre 2 manzanas y 5 peras. • El resultado de dividir 2 entre 5. Luego, se abordará el tema de las fracciones equivalentes, enfatizando los procesos de amplificación y simplificación, desarrollando ejemplos en el tablero para facilitar la comprensión.	Tablero Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor	Participación: oral y en el tablero. Concentración y atención en clase. Escucha activa. Trabajo individual y colaborativo. Evaluación escrita: Actividad en clase
--	---	---	--	---

		FRACCIONES EQUIVALENTES Dos fracciones son equivalentes cuando representan la misma parte de una unidad. Para obtener fracciones equivalentes se pueden utilizar dos procedimientos. - La amplificación, que consiste en multiplicar el numerador y el denominador por el mismo número. $\frac{2}{5} \rightarrow \frac{2}{5} \times \frac{2}{2} \rightarrow \frac{4}{10} \leftarrow \text{fracción amplificada}$ - La simplificación, que consiste en dividir el numerador y el denominador por el mismo número. $\frac{4}{10} \rightarrow \frac{4}{10} \div \frac{2}{2} \rightarrow \frac{2}{5} \leftarrow \text{fracción simplificada}$ C. Finalmente, se plantearán ejercicios prácticos para que los estudiantes los desarrollen de manera individual, con el fin de afianzar los conocimientos trabajados durante la clase. <u>Ejercicios prácticos</u> 1. Simplifique las siguientes fracciones: $\frac{35}{25} = \qquad \frac{32}{42} =$ $\frac{45}{30} = \qquad \frac{9}{12} = \qquad \frac{15}{45} =$		
Clase 4 y 5 2 H 5°A: 18 – 02 5°B:	FRACCIONARIOS Interpretar y utilizar los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se realizará una breve activación de saberes previos sobre el concepto de fracción y fracciones equivalentes. D. Posteriormente, se explicará el procedimiento para realizar la suma y resta de fracciones, abordando casos con igual y diferente denominador, mediante ejemplos		

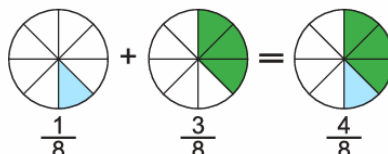
formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.

desarrollados en el tablero y con la participación de los estudiantes.

Suma y resta de fracciones

Para sumar o restar fracciones, hay dos casos según los denominadores:

- **Fracciones con igual denominador (homogéneas):** en este caso, el denominador permanece igual, y el numerador se obtiene sumando o restando los numeradores, según corresponda.



Ejemplos:

$$\frac{7}{3} + \frac{5}{3} = \frac{7+5}{3} = \frac{12}{3}$$

- **Fracciones con distinto denominador (heterogéneas):** aquí, primero se debe encontrar un denominador común entre las fracciones. Luego, se ajustan los numeradores y se realiza la suma o la resta.

Método Mariposa

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{8} = \frac{8+2}{16} = \frac{10}{16}$$

C. Finalmente, se dejarán ejercicios prácticos para que los estudiantes los resuelvan de manera individual, con el fin de afianzar los procedimientos trabajados durante la clase.

Ejercicios prácticos:

$$\frac{4}{5} + \frac{2}{3} \quad \frac{2}{5} + \frac{7}{5} \quad \frac{8}{3} - \frac{4}{3} \quad \frac{8}{6} - \frac{2}{3}$$

OBSERVACIONES:

- **19– Febrero:** La clase con 5°B no se desarrolló según lo planeado, debido a que la jornada estuvo destinada a la aplicación de la Prueba INSTRUIMOS 1 contemplada en el cronograma institucional.
- **20 – Febrero:** La clase con 5°B no se desarrolló, debido a que la jornada fue modificada por jornada inversa, para la celebración del cumpleaños del colegio según el cronograma institucional.

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS	PROFESOR (A): KISAY YUSIRA VARGAS COA	GRADO: 5°
PERIODO: I	FECHA: SEMANA DEL 23 DE FEBRERO AL 27 DE FEBRERO	NÚMERO DE HORAS: 5

CLASE 40'	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Clase 1 1 H 5°A: 23 – 02 5°B: 23 – 02	FRACCIONARIOS Interpretar y utilizar los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se realizará un breve repaso del procedimiento para la suma y resta de fracciones, recordando los casos con igual y diferente denominador. https://www.youtube.com/watch?v=Wv6ulCAS1eQ https://www.youtube.com/watch?v=qJtol1ipxs8 D. Posteriormente, se retomarán los ejercicios planteados en la clase anterior y se socializarán en el tablero con la participación activa de los estudiantes, explicando paso a paso el procedimiento utilizado en cada caso. C. Finalmente, se aclararán dudas, se corregirán posibles errores y se reforzarán los aspectos clave para fortalecer la comprensión del tema.	Computador Tablero Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor	Observación directa. Participación: oral y en el tablero. Concentración y atención en clase. Escucha activa.

Clase 2 y 3 2 H 5°A: 24 – 02 5°B: 25 – 02	FRACCIONARIOS Interpretar y utilizar los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se realizará una breve activación de saberes previos sobre el concepto de fracción y las operaciones trabajadas anteriormente. D. Posteriormente, se explicará el procedimiento para la multiplicación y división de fracciones, desarrollando ejemplos en el tablero y resaltando los pasos a seguir en cada caso. Se promoverá la participación de los estudiantes durante la explicación para fortalecer la comprensión. Multiplicación de fracciones Para multiplicar fracciones, simplemente multiplicamos los numeradores entre sí y los denominadores entre sí. Ejemplo Para multiplicar $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5}$: - Multiplicamos los numeradores: $2 \times 4 = 8$ - Multiplicamos los denominadores: $3 \times 5 = 15$ - Escribimos el resultado como una nueva fracción: $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{2 \times 4}{3 \times 5} = \frac{8}{15}$ Practica: $\frac{4}{5} \times \frac{7}{3} =$ $\frac{5}{3} \times \frac{2}{7} \times \frac{4}{7} =$	Computador Tablero Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor	Observación directa. Participación: oral y en el tablero. Concentración y atención en clase. Escucha activa. Trabajo individual y colaborativo. Evaluación escrita: Actividad en clase
---	---	---	--	---

División de fracciones

Para dividir fracciones, tomamos la primera fracción y la multiplicamos por el recíproco de la segunda. El recíproco se obtiene al intercambiar el numerador y el denominador de la segunda fracción.

Ejemplo

Supongamos que queremos calcular $\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} =$.

1. Identificamos el recíproco de la segunda fracción $\left(\frac{2}{5}\right)$, que es $\frac{5}{2}$.

2. Ahora, multiplicamos la primera fracción por el recíproco de la segunda

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{2} :$$

3. Realizamos la multiplicación $\frac{3 \times 5}{4 \times 2} = \frac{15}{8} :$

El resultado de $\frac{3}{4} \div \frac{2}{5}$ es $\frac{15}{8}$.

Practica:

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} =$$

$$\frac{9}{2} \div \frac{1}{4} =$$

C. Finalmente, se propondrán ejercicios prácticos para que los estudiantes los resuelvan de manera individual, con el fin de afianzar los procedimientos trabajados en la clase.

Practica:

$$\frac{4}{5} \times \frac{7}{3} =$$

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} =$$

$$\frac{5}{3} \times \frac{2}{7} \times \frac{4}{7} =$$

$$\frac{9}{2} \div \frac{1}{4} =$$

Clase 4 y 5 2 H 5°A: 25 – 02 5°B: 26 – 02 27 – 02	FRACCIONARIOS Interpretar y utilizar los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se realizará una breve activación de saberes previos sobre las operaciones con fracciones. D. Posteriormente, se explicará el tema de fracción de un número, desarrollando ejemplos concretos en el tablero para mostrar el procedimiento paso a paso. Se promoverá la participación activa mediante preguntas orientadoras durante la explicación. FRACCIÓN DE UN NÚMERO Hallar la fracción de un número es aplicarle un operador fraccionario. Para aplicar un operador fraccionario sobre una cantidad, se divide la cantidad por el denominador de la fracción y el resultado se multiplica por el numerador de la misma. <u>Ejemplo:</u> Isabel compra un paquete que trae 8 yogures. De dicho paquete, le da dos yogures a su hijo Tomás, y a su hija Camila la cuarta parte. ¿Cuál de los dos hijos de Isabel recibió una mayor cantidad de yogures? El problema dice que a Tomás le dan 2 yogures. Así que: $\text{Tomás} = 2 \text{ yogures}$	Computador Tablero Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor	Observación directa. Participación: oral y en el tablero. Concentración y atención en clase. Escucha activa. Trabajo individual y colaborativo.
--	---	--	--	--

A Camila le dan la cuarta parte del paquete.

Primero recordemos:

$$\text{La cuarta parte} = \frac{1}{4}$$

Entonces calculamos:

$$\frac{1}{4} \times 8$$

Dividimos 8 entre 4:

$$8 \div 4 = 2$$

Entonces:

$$\text{Camila} = 2 \text{ yogures}$$

R// Ninguno recibió más. Los dos recibieron la misma cantidad de yogures: 2 yogures cada uno.

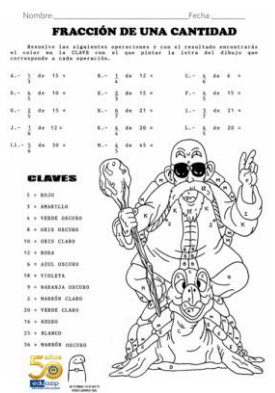
C. Finalmente, se realizarán ejercicios prácticos en el tablero; con ayuda de una ruleta se seleccionará al azar a los estudiantes para que resuelvan los ejercicios, mientras el grupo acompaña el proceso y se brinda retroalimentación para reforzar el aprendizaje.

<https://wordwall.net/es/resource/18649329/ruleta-del-n%C3%BAmero-1-al-40>



OBSERVACIONES:

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS	PROFESOR (A): KISAY YUSIRA VARGAS COA	GRADO: 5°
PERIODO: I	FECHA: SEMANA DEL 02 DE MARZO AL 06 DE MARZO	NÚMERO DE HORAS: 5

CLASE 40'	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Clase 1 1 H 5°A: 02 – 03 5°B: 02 – 03	FRACCIONARIOS Interpretar y utilizar los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se realizará un breve recordatorio del procedimiento para calcular la fracción de un número. D. Posteriormente, se explicarán las instrucciones de la actividad didáctica, en la cual los estudiantes deberán resolver ejercicios de fracción de un número. Cada resultado obtenido corresponderá a un código de color específico para pintar una imagen. Durante el desarrollo, la docente brindará acompañamiento y resolverá dudas.  C. Finalmente, se recogerá la actividad realizada y se hará una breve retroalimentación general sobre el trabajo desarrollado en clase.	Computador Tablero Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor Fotocopia	Observación directa. Concentración y atención en clase. Escucha activa. Evaluación escrita: Actividad en clase

Clase 2 y 3 2 H 5°A: 03 – 03 5°B: 04 – 03	RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Formular preguntas que requieran comparar dos grupos de datos, para lo cual recolectar, organizar y usar tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analizar la información presentada y comunicar los resultados.	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se explorarán saberes previos mediante preguntas orientadoras sobre cómo obtenemos información y para qué sirve recolectarla. D. Posteriormente, se abordará el tema de la recolección de información estadística, explicando cómo formular preguntas claras y cómo registrar los datos en tablas. Se desarrollarán ejemplos prácticos en el tablero con la participación de los estudiantes. TEMA 4: RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA La recolección de datos nos permite entender lo que ocurre a nuestro alrededor y tomar decisiones informadas. Para comunicar los resultados de forma clara, es importante organizar la información en tablas y representarla en gráficas, ya que facilitan su análisis e interpretación. Para una recolección de datos efectiva, es clave seguir estos pasos: 1. FORMULAR PREGUNTAS Y ELABORAR ENCUESTAS: El primer paso es formular preguntas claras y específicas sobre el tema que queremos investigar. Algunos ejemplos son: • ¿Cuál es tu deporte favorito? • ¿Cuántas horas al día dedicas a ver televisión? • ¿Cuántas mascotas tienes en casa? Después de formular las preguntas, se debe definir quiénes responderán la encuesta. 2. REGISTRO Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Una vez recolectados los datos, se organizan en tablas, que permiten listar y agrupar las respuestas según su frecuencia. También pueden representarse en gráficas, que facilitan la comparación e interpretación de los resultados. Ejemplo: En la siguiente tabla podemos observar un estudio que se realizó sobre el deporte favorito de un grupo de estudiantes.	Computador Tablero Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor	Observación directa. Participación: oral y en el tablero. Concentración y atención en clase. Escucha activa. Trabajo individual y colaborativo.
---	--	---	--	--

Deporte favorito	Cantidad de estudiantes
Fútbol	5
Baloncesto	2
Tenis	4
Natación	4

Se proyectará un video de apoyo en el que se analizará un ejemplo práctico para fortalecer la comprensión del tema.
https://www.youtube.com/watch?v=Xh7xZnO88_s

C. Finalmente, se realizará una retroalimentación general del tema trabajado, aclarando dudas y reforzando los conceptos principales abordados en la clase.

Clase 4 y 5 2 H 5°A: 04 – 03 5°B: 05 – 03 06 – 03	RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Formular preguntas que requieran comparar dos grupos de datos, para lo cual recolectar, organizar y usar tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analizar la información presentada y comunicar	I. Se dará la bienvenida a los estudiantes y se realizará un breve repaso de lo trabajado en la clase anterior sobre recolección y organización de la información. D. Posteriormente, se explicarán los gráficos de barras, de líneas y circulares, desarrollando ejemplos en el tablero para identificar sus características y diferencias. Se promoverá la participación de los estudiantes mediante preguntas orientadoras durante la explicación.	Computador Tablero Marcadores Cuaderno Lápiz Televisor	Observación directa. Participación: oral y en el tablero. Concentración y atención en clase. Escucha activa. Trabajo individual y colaborativo.
--	--	---	--	--

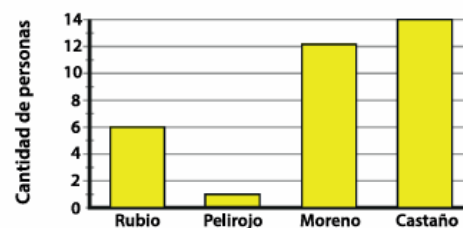
los resultados.

Gráficas: barras, líneas y circulares

Las gráficas estadísticas son un instrumento que nos sirve para comparar e interpretar datos de una forma visual y sencilla. Existen diferentes tipos de gráficas, entre las cuales destacan:

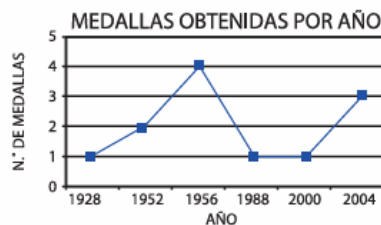
Gráficas de barras: cada barra representa la cantidad de elementos de un dato. Este tipo de gráfico es ideal para comparar datos entre sí, gracias a su fácil comprensión.

Ejemplo: la siguiente gráfica representa un estudio estadístico sobre el color del cabello de un grupo de personas.



Gráficos de líneas: estos gráficos conectan puntos que muestran cómo varían los datos a lo largo del tiempo.

Ejemplo: en la siguiente gráfica se puede observar la cantidad de medallas obtenidas por un atleta en seis años.

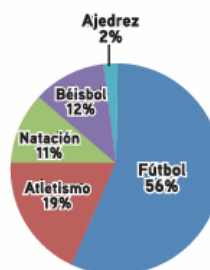


Gráficas circulares: este tipo de gráfico se utiliza para representar porcentajes. La información se presenta en forma de círculo, y cada sector del círculo representa una parte del total.

<https://www.youtube.com/watch?v=RBgtRte7r5w>

Ejemplo: en la siguiente gráfica podemos observar el porcentaje de aficionados de cinco deportes diferentes.

Aficionados a los deportes



C. Finalmente, se asignará como **actividad** que cada estudiante escoja un tema de su interés, formule una pregunta relacionada, organice la información en una tabla de frecuencias y represente los datos en uno de los tipos de gráficos trabajados en clase.

OBSERVACIONES:

- **05 – Marzo:** Una hora de clase con 5°B fue destinada a la actividad recreativa contemplada en el cronograma institucional (4ta H).