

Periodo		Grupo	7°	Área	Matemáticas
Alumno(a)					
Maestro:	Nathaly Uribe				
Indicadores de Desempeño:	<p>SABER:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producir y comparar representaciones tabulares y gráficas adecuadas para representar diversos tipos de datos agrupados y no agrupados.</li> <li>- Comprender la representación decimal usual de los números racionales, utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal.</li> </ul> <p>HACER:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolver situaciones problema, aplicando los conceptos de proporcionalidad.</li> <li>- Aplicar permutaciones, combinaciones y principio multiplicativo para calcular probabilidades de eventos.</li> </ul> <p>SER:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demostrar interés por la asignatura asumiendo con responsabilidad, compromiso y sentido de pertenencia cada uno de los encuentros y actividades académicas.</li> </ul>				

Actividades										Fecha																																										
<p><b>INSTRUCCIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lee cuidadosamente cada pregunta y comprende lo que se te está pidiendo.</li><li>• Identifica qué conceptos o fórmulas matemáticas son relevantes para cada pregunta.</li><li>• Realiza los cálculos necesarios con precisión, asegurándote de seguir el orden correcto de las operaciones.</li><li>• Verifica tus respuestas revisando si cumplen con las condiciones establecidas en la pregunta.</li><li>• <b>IMPORTANTE:</b> Justificar con su debido procedimiento cada uno de los ejercicios que ameriten un procedimiento previo para obtener el resultado.</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>TALLER DE PLAN DE MEJORAMIENTO ANUAL</b></p> <p>I. Se le pidió a un grupo de personas que indiquen su color favorito, y se obtuvo los siguientes resultados:</p> <table><tr><td>Negro</td><td>azul</td><td>amarillorojo</td><td>azul</td></tr><tr><td>Azul</td><td>rojo</td><td>negro</td><td>amarillorojo</td></tr><tr><td>Rojo</td><td>amarilloamarillo</td><td>azul</td><td>rojo</td></tr><tr><td>Negro</td><td>azul</td><td>rojo</td><td>negro</td><td>amarillo</td></tr></table> <p>a) Con los resultados obtenidos, elaborar una tabla de frecuencias para datos no agrupados.</p> <p>b) Elaborar un gráfico estadístico de barras con los datos de la tabla de frecuencia</p> <p>c) Determina e interpreta:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La media aritmética.</li><li>- La mediana.</li><li>- La moda.</li></ul> <p>d) Elaborar un polígono de frecuencia con la tabla de distribución.</p> <p>e) Escriba 3 conclusiones según los datos obtenidos en la tabla de frecuencia.</p> <p>II. En un colegio, se toma la estatura de 80 alumnos al azar dando los siguientes resultados</p> <table><tr><td>150</td><td>152</td><td>153</td><td>153</td><td>154</td><td>155</td><td>156</td><td>157</td></tr><tr><td>150</td><td>153</td><td>169</td><td>154</td><td>155</td><td>156</td><td>157</td><td>150</td></tr><tr><td>152</td><td>153</td><td>154</td><td>155</td><td>158</td><td>157</td><td>152</td><td>153</td></tr></table>											Negro	azul	amarillorojo	azul	Azul	rojo	negro	amarillorojo	Rojo	amarilloamarillo	azul	rojo	Negro	azul	rojo	negro	amarillo	150	152	153	153	154	155	156	157	150	153	169	154	155	156	157	150	152	153	154	155	158	157	152	153	<p>Entrega del taller: lunes 24 de noviembre 2025- (40%)</p> <p>Sustentación : del 24 al 27 de noviembre de 2025 - (60%)</p>
Negro	azul	amarillorojo	azul																																																	
Azul	rojo	negro	amarillorojo																																																	
Rojo	amarilloamarillo	azul	rojo																																																	
Negro	azul	rojo	negro	amarillo																																																
150	152	153	153	154	155	156	157																																													
150	153	169	154	155	156	157	150																																													
152	153	154	155	158	157	152	153																																													



153	154	155	156	157	152	153	153
154	155	155	154	158	161	161	162
161	162	168	170	158	162	162	165
166	168	172	159	161	174	163	165
166	168	172	159	161	167	163	167
169	172	160	161	162	163	166	162
154	154	156	161	166	155	152	165

- Construir una tabla de distribución de frecuencia para datos agrupados de 5 intervalos de clase con las estaturas en centímetros.
- Elaborar un polígono de frecuencia con la tabla de distribución.
- Determina e interpreta:
  - La media aritmética.
  - La mediana.
  - La moda.
- Escriba 3 conclusiones según los datos obtenidos en la tabla de frecuencia.

III. Elabora un mapa conceptual sobre el conjunto de los números reales, en el cual se incluyan:

- La definición de cada uno de los conjuntos numéricos que lo conforman.
- Las principales características de los números que pertenecen a cada conjunto.
- Ejemplos numéricos representativos de cada conjunto.

IV. Completa la tabla indicando a que conjuntos numéricos pertenece los siguientes números: símbolo de pertenece:  $\in$

Conjunto Número	$\mathbb{N}$	$\mathbb{Z}$	$\mathbb{Z}^+$	$\mathbb{Z}^-$	$\mathbb{Q}$	$\mathbb{Q}^+$	$\mathbb{Q}^-$	$\mathbb{I}$	$\mathbb{I}^+$	$\mathbb{I}^-$	$\mathbb{R}$	$\mathbb{R}^+$	$\mathbb{R}^-$
5													
0													
-3													
$-\sqrt{36}$													
$\frac{7}{5}$													
$\sqrt[3]{5}$													
-0,45555 ..													

V. Resuelve los siguientes polinomios aritméticos:

$$\left\{ \frac{2}{3} \cdot \left[ \frac{11}{5} - \frac{4}{3} + \left( \sqrt{\frac{1}{36} - \frac{5}{6}} \right) \right] \div \left( \frac{7}{2} \right)^2 \right\}$$

VI. Desarrollo: Resuelve las siguientes operaciones con números reales

- $2,658 - 7\pi + 245,3 + \frac{3}{7} - \frac{5}{6} - 33,25 - \frac{10}{3} + 9\sqrt[3]{2} - 3\sqrt[3]{2} - 3\pi + 8\pi$
- $(5\sqrt{7} - 3) \cdot (\sqrt{7} + 8) =$
- $(2\pi + 9\sqrt{3}) \cdot (7\sqrt{3} + 5\pi) =$



VII. Completar la siguiente tabla:

Problema	Tipo Combinatoria (con / sin repetición)	Sustitución en la fórmula	Respuesta
En una carrera de 8 corredores, ¿de cuántas formas diferentes se pueden entregar las medallas de oro, plata y bronce?	Variación sin repetición	$V(5,3) = \frac{5!}{(5-3)!} = \frac{120}{2} = 60$	60 formas
En un examen de opción múltiple con 5 preguntas y 4 opciones cada una, ¿cuántas combinaciones hay?			
Un chef tiene 8 verduras distintas. ¿De cuántas maneras puede elegir 4 de ellas para hacer una sopa?			
Contraseña formada por 3 dígitos del 0 al 9.			
Si hay 3 sabores de helado y eligen 5 bolas, ¿cuántas combinaciones?			
Tienes 4 colores de pintura (rojo, azul, verde, amarillo). ¿De cuántas formas puedes pintarlos en 4 franjas de una bandera, usando un color por franja?			
Con las letras de "BANANA", ¿cuántas palabras se pueden formar?			

VIII. Completar la siguiente tabla:

Problema	Tipo de regla de tres (directa e inversa) simple o compuesta	Procedimiento	Respuesta
30% de 129.000 pesos.			



Si 5 trabajadores construyen un muro en 12 días, ¿cuántos tomarán 10 trabajadores para hacer el mismo muro?				
Si 4 cocineros preparan 200 platos en 5 horas, ¿cuántos cocineros se necesitan para preparar 300 platos en 3 horas?				
42% de 350.000 pesos				
Una bomba llena un tanque en 6 horas. ¿Cuánto tiempo tardarán 3 bombas iguales trabajando juntas?				
Un taller con 6 empleados produce 480 piezas en 5 días trabajando 8 horas diarias. ¿Cuántas piezas producirán 9 empleados en 6 días trabajando 10 horas diarias?				
Un coche recorre 180 km con 15 litros de gasolina. ¿Cuántos kilómetros recorrerá con 25 litros?				
Nathaly Uribe Suescum			Firma Alumno	
Firma Docente				

