



**Criterios de evaluación que marca la ley para el curso de matemáticas de 2º ESO (negrita). Los contenidos, criterios de evaluación y metodología son los de mi programación**

## MATEMÁTICAS. TERCERA EVALUACIÓN

### GEOMETRÍA

**BL3.1. Analizar las características y propiedades de las figuras y cuerpos geométricos (lados, caras, vértices, aristas, ángulos, secciones, simetrías, razón de semejanza, etc.) utilizando distintos materiales (varillas, espejos, tramas, geoplanos, cuerpos sólidos, envases, material troquelado, etc.) y herramientas adecuadas (calculadoras gráficas, aplicaciones de escritorio, web o para dispositivos móviles como programas de geometría dinámica), para clasificarlas y describir situaciones geométricas de las matemáticas en distintos contextos (recorridos urbanos, estudio de planos y mapas adecuados a su nivel, arquitectura, manifestaciones artísticas, percepción espacial, etc.) reconociendo su belleza.**

**BL3.2. Medir y calcular ángulos, longitudes, superficies y volúmenes en el plano y en el espacio, utilizando las unidades, los instrumentos de medida, las herramientas (calculadoras gráficas, aplicaciones de escritorio, web o para dispositivos móviles como programas de geometría dinámicas), estrategias y fórmulas más adecuadas, así como el Teorema de Pitágoras, para tomar decisiones en situaciones geométricas de las matemáticas y de otras áreas (recorridos urbanos, estudio de planos y mapas adecuados a su nivel, arquitectura, manifestaciones artísticas, percepción espacial, etc.) .**

**BL3.3 Describir los elementos geométricos propios del nivel que aparecen en las manifestaciones artísticas más significativas de la pintura, escultura y medios audiovisuales y justificar su valor como parte del patrimonio artístico y cultural, argumentando de forma crítica sus ideas, opiniones y preferencias a través del diálogo y la reflexión.**

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCESOS Y METODOS
Áreas y perímetros de figuras planas y figuras circulares  Teorema de Pitágoras  Figuras semejantes .Razón de semejanza. Teorema de Tales	-Resolver problemas de áreas de figuras planas, utilizando el lenguaje matemático adecuado y expresar el procedimiento seguido en la resolución. - Reconocer el significado aritmético del teorema de Pitágoras (cuadrados de números, ternas pitagóricas) y el significado geométrico (áreas de cuadrados construidos sobre los lados). -Emplear el teorema de Pitágoras para resolver problemas geométricos -Analizar e identificar figuras semejantes calculando la razón de semejanza o la escala - Identificar condiciones necesarias para que se cumpla el teorema de Tales. -Conocer los criterios de semejanza de triángulos.	Búsqueda de semejanzas con otros problemas ya resueltos. Resolución de problemas más simples. Experimentación y obtención de pautas. Ensayo-error. El error como

Posiciones relativas de rectas y planos  Figuras geométricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar los elementos básicos de la geometría del espacio.</li> <li>-Determinar la posición relativa entre rectas y planos.</li> <li>- Comprender y aplicar las fórmulas para el cálculo del área de prismas y pirámides.</li> <li>-Comprender y aplicar las fórmulas para el cálculo del área de cilindros, conos y esferas.</li> <li>-Comprender y aplicar las fórmulas para el cálculo del área de troncos de pirámides y de troncos de conos.</li> </ul>	forma de aprendizaje. Descomposición del problema en problemas más sencillos
Áreas laterales y totales de cuerpos geométricos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo del volumen de prismas.</li> <li>- Conocer y manejar unidades de medida de volúmenes, y sus relaciones.</li> </ul>	
Volúmenes de cuerpos geométricos  Relación entre medidas de capacidad, masa y volumen		

**FUNCIONES**

<p><b>BL4.1. Interpretar relaciones numéricas (funcionales o no) expresadas en lenguaje verbal, tabla, gráfica o ecuación, transformando de una forma de expresión a otra, identificando los elementos y propiedades de las funciones, en contextos personales, sociales, profesionales o científicos.</b></p> <p><b>BL4.2. Analizar relaciones cuantitativas y numéricas (datos de situaciones reales o instrumentos de medida, etc.) para modelizar funciones lineales, en contextos personales, sociales, profesionales o científicos, utilizando las herramientas adecuadas (calculadoras gráficas, aplicaciones de escritorio, web o para dispositivos móviles).</b></p>		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCESOS Y METODOS
Comprender el concepto de función. Reconocer, interpretar y analizar las gráficas funcionales.  Manejar las distintas formas de presentar una función: lenguaje habitual, tabla numérica, gráfica y ecuación, pasando de unas formas a otras y eligiendo la mejor de ellas en	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas</li> <li>- Comprender el concepto de función. Reconocer, interpretar y analizar las gráficas funcionales.</li> <li>- Manejar las distintas formas de presentar una función: lenguaje habitual, tabla numérica, gráfica y ecuación, pasando de unas formas a otras y eligiendo la mejor de ellas en función del contexto.</li> <li>- Identificar en una función el dominio y el recorrido.</li> <li>- Determinar, en la función, los puntos de corte con los ejes tanto gráfica como analíticamente.</li> <li>- Reconocer cuándo una función es continua.</li> <li>- Identificar los puntos de discontinuidad de una función.</li> </ul>	Estrategias de planificación, organización y gestión. Selección de la información técnica y recursos materiales. Estrategias de supervisión y resolución de problemas. Evaluación de procesos y resultados. Valoración del error como oportunidad.

función del contexto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer cuándo una función es creciente y cuándo es decreciente.</li> <li>- Identificar los máximos y los mínimos de una función.</li> </ul>	
<p>Manejar las distintas formas de presentar una función: lenguaje habitual, tabla numérica, gráfica y ecuación, pasando de unas formas a otras y eligiendo la mejor de ellas en función del contexto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir, a partir de una gráfica, las características de una función.</li> <li>- Analizar gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano y formular conjeturas</li> </ul>	
<p>Identificar en una función el dominio y el recorrido.</p> <p>Determinar, en la función, los puntos de corte con los ejes tanto gráfica como analíticamente.</p>		

**ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD**

<p><b>BL5.1. Analizar datos estadísticos de fenómenos sociales, económicos o relacionados con la naturaleza (noticias deportivas, económicas, científicas, mediciones realizadas en el aula, etc.) organizándolos de manera apropiadas (con tablas, gráficas o diagramas), utilizando las herramientas adecuadas (calculadora, aplicaciones de escritorio, web o para dispositivos móviles, como hojas de cálculo) calculando los parámetros relevantes, para describirlos y extraer conclusiones.</b></p> <p><b>BL5.2. Analizar fenómenos aleatorios relacionados con el entorno cercano mediante la realización o simulación de experimentos sencillos con ayuda de materiales variados (dados, monedas, ruletas, etc.) representándolos</b></p>		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCESOS Y METODOS
<p>Estudios estadísticos Medidas de centralización medidas de dispersión Representaciones gráficas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer los conceptos de población, muestra y variable estadística.</li> <li>- Organizar los datos en tablas obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos.</li> <li>- Calcular medidas de centralización obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados</li> </ul>	<p>Herramientas digitales de búsqueda y visualización. Búsqueda en páginas web especializadas en contenidos matemáticos, diccionarios y</p>

<p>Operaciones con sucesos</p> <p>Probabilidad</p> <p>Regla de Laplace</p>	<p>obtenidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar herramientas tecnológicas para calcular parámetros y comunicar los resultados obtenidos que respondan a preguntas sobre la situación estudiada.</li> <li>- Calcular medidas de dispersión obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos.</li> <li>- Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios.</li> <li>- Determinar el espacio muestral de un experimento aleatorio</li> <li>-Distinguir entre los distintos tipos de sucesos en un experimento aleatorio.</li> <li>- Determinar el suceso unión, intersección y contrario de un experimento aleatorio</li> <li>- Inducir la noción de probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa y como medida de incertidumbre asociada a los fenómenos aleatorios, sea o no posible la experimentación.</li> </ul>	<p>enciclopedias <i>online</i>, bases de datos especializadas, etc.</p> <p>Almacenamiento de la información digital.</p> <p>Valoración de los aspectos positivos de las TIC para la búsqueda y contraste de la información</p>
<p>Relación entre frecuencia relativa y probabilidad</p>		