



PLANIFICACIÓN ANUAL MATEMÁTICA 2021

ASIGNATURA	Matemática	NIVEL II° MEDIOS
-------------------	-------------------	-------------------------

MES	T. SEMANAS	T. HORAS	OBJETIVOS de APRENDIZAJE (O.A.)
MARZO	4	31	<p><u>UNIDADN° 03:Geometría</u></p> <p>OA6: Desarrollar la fórmula de los valores del área y del perímetro de sectores y segmentos circulares, respectivamente, a partir de ángulos centrales de 60°, 90°, 120° y 180°, por medio de representaciones concretas.</p> <p>OA 7 Desarrollar las fórmulas para encontrar el área de la superficie y el volumen del cono: Desplegando la red del cono para la fórmula del área de superficie. Experimentando de manera concreta para encontrar la relación entre el volumen del cilindro y el cono. Aplicando las fórmulas a la resolución de problemas geométricos y de la vida diaria.</p> <p>OA 8 Mostrar que comprenden el concepto de homotecia: Relacionándola con la perspectiva, el funcionamiento de instrumentos ópticos y el ojo humano. Midiendo segmentos adecuados para determinar las propiedades de la homotecia. Aplicando propiedades de la homotecia en la construcción de objetos, de manera manual y/o con <i>software</i> educativo. Resolviendo problemas de la vida cotidiana y de otras asignaturas.</p>
ABRIL	4	36	<p>OA 9 Desarrollar el teorema de Tales mediante las propiedades de la homotecia, para aplicarlo en la resolución de problemas.</p> <p>OA 10 Aplicar propiedades de semejanza y de proporcionalidad a modelos a escala y otras situaciones de la vida diaria y otras asignaturas.</p> <p>OA 11 Representar el concepto de homotecia de forma vectorial, relacionándolo con el producto de un vector por un escalar, de manera manual y/o con <i>software</i> educativo.</p>
MAYO	4	30	<p><u>UNIDADN° 04:DatosyAzar".</u></p> <p>OA 12 Registrar distribuciones de dos características distintas, de una misma población, en una tabla de doble entrada y en una nube de puntos.</p> <p>OA 13 Comparar poblaciones mediante la confección de gráficos "xy" para dos atributos de muestras, de manera concreta y pictórica: Utilizando nubes de puntos en dos colores. Separando la nube por medio de una recta trazada de manera intuitiva.</p> <p>OA 14 Desarrollar las reglas de las probabilidades, la regla aditiva, la regla multiplicativa y la combinación de ambas, de manera concreta, pictórica y simbólica, de manera manual y/o con <i>software</i> educativo, en el contexto de la resolución de problemas.</p>
JUNIO	4	33	<p>OA 15 Mostrar que comprenden el concepto de azar: Experimentando con la tabla de Galton y con paseos aleatorios sencillos, de manera manual y/o con <i>software</i> educativo. Realizando análisis estadísticos, empezando por frecuencias relativas. Utilizando probabilidades para describir el comportamiento azaroso. Resolviendo problemas de la vida diaria y de otras asignaturas.</p>

JULIO	2	21	Unidad 1: Aplicación de raíces y potencias (priorizado) OA 02: Mostrar que comprenden las relaciones entre potencias, raíces enésimas y logaritmos: -Comparando representaciones de potencias de exponente racional con raíces enésimas en la recta numérica. -Convirtiendo raíces enésimas a potencias de exponente racional y viceversa. - Describiendo la relación entre potencias y logaritmos. -Resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios que involucren potencias, logaritmos y raíces enésimas.
AGOSTO	4	35	OA 02: Mostrar que comprenden las relaciones entre potencias, raíces enésimas y logaritmos: -Comparando representaciones de potencias de exponente racional con raíces enésimas en la recta numérica. -Convirtiendo raíces enésimas a potencias de exponente racional y viceversa. -Describiendo la relación entre potencias y logaritmos. -Resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios que involucren potencias, logaritmos y raíces enésimas.
SEPTIEMBRE	4	21	Unidad 2: De las funciones lineales a las cuadráticas OA 03: Mostrar que comprenden la función cuadrática $f(x)=ax^2+bx+c$; ($a \neq 0$): -Reconociendo la función cuadrática $f(x)=ax^2$ en situaciones de la vida diaria y otras asignaturas. -Representándola en tablas y gráficos de manera manual y/o con software educativo. -Determinando puntos especiales de su gráfica. -Seleccionándola como modelo de situaciones de cambio cuadrático de otras asignaturas, en particular de la oferta y demanda.
OCTUBRE	4	33	Unidad 3: El cambio porcentual OA 08: Mostrar que comprenden las razones trigonométricas de seno, coseno y tangente en triángulos rectángulos: -Relacionándolas con las propiedades de la semejanza y los ángulos. -Explicándolas de manera pictórica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo. -Aplicándolas para determinar ángulos o medidas de lados. -Resolviendo problemas geométricos y de otras asignaturas.
NOVIEMBRE	4	28	Unidad 4: Probabilidades OA 11: Utilizar permutaciones y la combinatoria sencilla para calcular probabilidades de eventos y resolver problemas.
DICIEMBRE	1		OA 11: Utilizar permutaciones y la combinatoria sencilla para calcular probabilidades de eventos y resolver problemas