

Contenido	Educación Básica	Educación Media
	6.º Básico	7.º Básico
Matemática		
Números y operatoria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Números naturales. ▪ Realizar cálculos que involucren las cuatro operaciones. ▪ Demostrar que comprenden los factores y los múltiplos. ▪ Demostrar que comprenden las fracciones y los números mixtos. ▪ Resolver adiciones y sustracciones de fracciones con denominadores de hasta dos dígitos. ▪ Resolver problemas que involucren adiciones y sustracciones de fracciones propias e impropias, números mixtos o decimales. ▪ Multiplicar y dividir decimales por números naturales de un dígito, múltiplos de 10 y decimales hasta la milésima. ▪ Demostrar que comprenden el concepto de razón. ▪ Demostrar que comprenden el concepto de porcentaje. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Números enteros. ▪ Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros. ▪ Explicar la multiplicación y la división de fracciones positivas. ▪ Resolver problemas que involucren la multiplicación y la división de fracciones y de decimales positivos. ▪ Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje.
Potencias, raíces y logaritmos		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar potencias de base 10 con exponente natural.
Relaciones y funciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demostrar que comprenden la relación entre los valores de una tabla. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mostrar que comprenden las proporciones directas e inversas.

Educación Media		
8.º Básico	1.º Medio	2.º Medio
Matemática		
<ul style="list-style-type: none"> Números enteros. Mostrar que comprenden la multiplicación y la división de números enteros. Utilizar las operaciones de multiplicación y división con números racionales, en el contexto de la resolución de problemas. Resolver problemas que involucren variaciones porcentuales. 	<ul style="list-style-type: none"> Números racionales. Calcular operaciones con números racionales en forma simbólica. 	<ul style="list-style-type: none"> Números reales. Realizar cálculos y estimaciones que involucren operaciones con números reales.
<ul style="list-style-type: none"> Mostrar que comprenden las raíces cuadradas de números naturales. Explicar la multiplicación y la división de potencias de base natural y exponente natural hasta 3. 	<ul style="list-style-type: none"> Mostrar que comprenden las potencias de base racional y exponente entero. 	<ul style="list-style-type: none"> Mostrar que comprenden las relaciones entre potencias, raíces enésimas y logaritmos.
<ul style="list-style-type: none"> Mostrar que comprenden la noción de función por medio de un cambio lineal. Mostrar que comprenden la función afín. 	<ul style="list-style-type: none"> Graficar relaciones lineales en dos variables. 	<ul style="list-style-type: none"> Mostrar que comprenden la función cuadrática. Mostrar que comprenden la inversa de una función. Explicar el cambio porcentual constante en intervalos de tiempo.

Contenido	Educación Básica	Educación Media
	6.º Básico	7.º Básico
Matemática		
Álgebra y ecuaciones	<ul style="list-style-type: none"> Representar generalizaciones de relaciones entre números naturales, usando expresiones con letras y ecuaciones. Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar el lenguaje algebraico para generalizar relaciones entre números, para establecer reglas y propiedades y construir ecuaciones. Reducir expresiones algebraicas reuniendo términos semejantes. Modelar y resolver problemas diversos que involucren ecuaciones e inecuaciones lineales.
Geometría en el plano	<ul style="list-style-type: none"> Realizar teselados de figuras 2D, usando traslaciones, reflexiones y rotaciones. Identificar los ángulos que se forman entre dos rectas que se cortan. Construir ángulos agudos, obtusos, rectos, extendidos y completos de manera manual y/o usando software educativo. Estimar y medir ángulos, usando el transportador y expresando las mediciones en grados. Calcular ángulos en rectas paralelas cortadas por una transversal y en triángulos. Demostrar de manera concreta, pictórica y simbólica que la suma de los ángulos interiores de un triángulo es 180° y de un cuadrilátero, 360°. Construir y comparar triángulos de acuerdo a la medida de sus lados y/o sus ángulos, con instrumentos geométricos o software geométrico. 	<ul style="list-style-type: none"> Descubrir relaciones que involucran ángulos exteriores o interiores de diferentes polígonos. Mostrar que comprenden el círculo. Construir objetos geométricos de manera manual y/o con software educativo. Desarrollar y aplicar la fórmula del área de triángulos, paralelogramos y trapecios. Identificar puntos en el plano cartesiano, usando pares ordenados y vectores de forma concreta (juegos) y pictórica.
Geometría en el espacio	<ul style="list-style-type: none"> Demostrar que comprenden el concepto de área de una superficie en cubos y paralelepípedos, calculando el área de sus redes asociadas. Calcular la superficie de cubos y paralelepípedos, expresando el resultado en cm^2 y m^2. Calcular el volumen de cubos y paralelepípedos, expresando el resultado en cm^3, m^3 y mm^3. 	

Educación Media		
8.º Básico	1.º Medio	2.º Medio
Matemática		
<ul style="list-style-type: none"> Mostrar que comprenden la operatoria de expresiones algebraicas. Modelar situaciones usando ecuaciones lineales. Resolver inecuaciones lineales con coeficientes racionales en la resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar los productos notables. Resolver sistemas de ecuaciones lineales (2 x 2). 	<ul style="list-style-type: none"> Resolver ecuaciones cuadráticas.
<ul style="list-style-type: none"> Explicar el teorema de Pitágoras y aplicarlo en la resolución de problemas geométricos y de la vida cotidiana. Describir la posición y el movimiento de figuras 2D, de manera manual y/o con software educativo. Componer rotaciones, traslaciones y reflexiones en el plano cartesiano y en el espacio, y aplicar a la simetría de polígonos y poliedros y a la resolución de problemas geométricos relacionados con el arte. 	<ul style="list-style-type: none"> 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°. Mostrar que comprenden el concepto de homotecia. Desarrollar el teorema de Tales mediante las propiedades de la homotecia, para aplicarlo en la resolución de problemas. Aplicar propiedades de semejanza y de proporcionalidad a modelos a escala y otras situaciones de la vida diaria y otras asignaturas. Representar el concepto de homotecia de forma vectorial. 	<ul style="list-style-type: none"> Mostrar que comprenden las razones trigonométricas de seno, coseno y tangente en triángulos rectángulos. Aplicar las razones trigonométricas en diversos contextos, en la composición y descomposición de vectores, y determinar las proyecciones de vectores.
<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar las fórmulas para encontrar el área de superficies y el volumen de prismas rectos con diferentes bases. Desarrollar las fórmulas para encontrar el área de superficies y el volumen de cilindros. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar las fórmulas para encontrar el área de la superficie y el volumen del cono. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar las fórmulas del área de la superficie y del volumen de la esfera.

Contenido	Educación Básica	Educación Media	
	6.º Básico	7.º Básico	
Matemática			
Estadística	<ul style="list-style-type: none"> ■ Comparar distribuciones de dos grupos, provenientes de muestras aleatorias, usando diagramas de puntos y de tallo y hojas. ■ Leer e interpretar gráficos de barra doble y circulares, y comunicar sus conclusiones. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Estimar el porcentaje de algunas características de una población desconocida por medio del muestreo. ■ Representar datos obtenidos en una muestra mediante tablas de frecuencias absolutas y relativas, utilizando gráficos apropiados. ■ Mostrar que comprenden las medidas de tendencia central y rango. 	
Probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conjeturar acerca de la tendencia de resultados obtenidos en repeticiones de un mismo experimento con dados, monedas u otros, de manera manual y/o usando software educativo. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Explicar las probabilidades de eventos obtenidos por medio de experimentos. ■ Comparar las frecuencias relativas de un evento obtenidas al repetir un experimento, con la probabilidad obtenida de manera teórica, usando diagramas de árbol, tablas o gráficos. 	

Educación Media		
8.º Básico	1.º Medio	2.º Medio
Matemática		
<ul style="list-style-type: none"> Mostrar que comprenden las medidas de posición, percentiles y cuartiles. Evaluar la forma en que los datos están presentados. 	<ul style="list-style-type: none"> Registrar distribuciones de dos características distintas, de una misma población, en una tabla de doble entrada y en una nube de puntos. Comparar poblaciones mediante la confección de gráficos “xy” para dos atributos de las muestras. 	
<ul style="list-style-type: none"> Explicar el principio combinatorio multiplicativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar las reglas de las probabilidades, la regla aditiva, la regla multiplicativa, la combinación de ambas, y en la resolución de problemas. Mostrar que comprenden el concepto de azar. 	<ul style="list-style-type: none"> Mostrar que comprenden las variables aleatorias finitas. Utilizar permutaciones y la combinatoria sencilla para calcular probabilidades de eventos y resolver problemas. Mostrar que comprenden el rol de la probabilidad en la sociedad.