



"Educational Community of
Excellence, innovating for
a positive future"

Temario pruebas de admisión proceso 2025 - Matemática



Primero básico

Eje	Contenidos (Curso/OA/Descripción)	Habilidades
Números y Operaciones	OA03 Leer números del 0 al 20 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica. OA04 Comparar y ordenar números del 0 al 20 de menor a mayor y/o viceversa, utilizando material concreto y/o usando software educativo. OA06 Componer y descomponer números del 0 a 20 de manera aditiva, en forma concreta, pictórica y simbólica.	<ul style="list-style-type: none">● Conocer● Aplicar● Razonar
Patrones y Álgebra	OA11 Reconocer, describir, crear y continuar patrones repetitivos (sonidos, figuras, ritmos...) y patrones numéricos hasta el 20, crecientes y decrecientes, usando material concreto, pictórico y simbólico, de manera manual y/o por medio de software educativo.	
Geometría	OA13 Describir la posición de objetos y personas con relación a sí mismos y a otros objetos y personas, usando un lenguaje común (como debajo, al frente, sobre, detrás, al lado, entre). OA14 Identificar en el entorno figuras 2D y relacionarlas, usando material concreto.	
Medición	OA18 Identificar y comparar la longitud de objetos, usando palabras como largo y corto.	



Segundo básico

Eje	Contenidos (Curso/OA/Descripción)	Habilidades
Números y Operaciones	<p>OA03 Leer números del 0 al 20 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica.</p> <p>OA04 Comparar y ordenar números del 0 al 20 de menor a mayor y/o viceversa, utilizando material concreto y/o usando software educativo.</p> <p>OA06 Componer y descomponer números del 0 a 20 de manera aditiva, en forma concreta, pictórica y simbólica.</p> <p>OA08 Determinar las unidades y decenas en números del 0 al 20, agrupando de a 10, de manera concreta, pictórica y simbólica.</p> <p>Demostrar que comprenden la adición y la sustracción de números del 0 al 20 progresivamente, de 0 a 5, de 6 a 10, de 11 a 20 con dos sumandos:</p> <ul style="list-style-type: none">› usando un lenguaje cotidiano para describir acciones desde su propia experiencia› representando adiciones y sustracciones con material concreto y pictórico, de manera manual y/o usando software educativo› representando el proceso en forma simbólica› resolviendo problemas en contextos familiares› creando problemas matemáticos y resolviéndolos	<ul style="list-style-type: none">● Conocer● Aplicar● Razonar
Patrones y Álgebra	<p>OA11 Reconocer, describir, crear y continuar patrones repetitivos (sonidos, figuras, ritmos...) y patrones numéricos hasta el 20, crecientes y decrecientes, usando material concreto, pictórico y simbólico, de manera manual y/o por medio de software educativo.</p>	
Geometría	<p>OA13 Describir la posición de objetos y personas con relación a sí mismos y a otros objetos y personas, usando un lenguaje común (como derecha e izquierda).</p> <p>OA14 Identificar en el entorno figuras 3D y figuras 2D y relacionarlas, usando material concreto.</p>	
Medición	<p>OA18 Identificar y comparar la longitud de objetos, usando palabras como largo y corto.</p>	
Datos y Probabilidades	<p>OA19 Recolectar y registrar datos para responder preguntas estadísticas sobre sí mismo y el entorno, usando bloques, tablas de conteo y pictogramas.</p> <p>OA20 Construir, leer e interpretar pictogramas.</p>	



Tercero básico

Eje	Contenidos (Curso/OA/Descripción)	Habilidades
Números y Operaciones	<p>OA02 Leer números del 0 al 100 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica.</p> <p>OA03 Comparar y ordenar números del 0 al 100 de menor a mayor y viceversa, usando material concreto y monedas nacionales de manera manual y/o por medio de software educativo.</p> <p>OA05 Componer y descomponer números del 0 a 100 de manera aditiva, en forma concreta, pictórica y simbólica.</p> <p>OA07 Identificar las unidades y decenas en números del 0 al 100, representando las cantidades de acuerdo a su valor posicional, con material concreto, pictórico y simbólico.</p> <p>Demostrar que comprende la adición y la sustracción en el ámbito del 0 al 100:</p> <ul style="list-style-type: none">› usando un lenguaje cotidiano y matemático para describir acciones desde su propia experiencia› resolviendo problemas con una variedad de representaciones concretas y pictóricas, de manera manual y/o usando software educativo <p>OA09</p> <ul style="list-style-type: none">› registrando el proceso en forma simbólica› aplicando los resultados de las adiciones y las sustracciones de los números del 0 a 20 sin realizar cálculos› aplicando el algoritmo de la adición y la sustracción sin considerar reserva› creando problemas matemáticos en contextos familiares y resolviéndolos <p>Demostrar que comprende la multiplicación:</p> <ul style="list-style-type: none">› usando representaciones concretas y pictóricas <p>OA11</p> <ul style="list-style-type: none">› expresando una multiplicación como una adición de sumandos iguales› usando la distributividad como estrategia para construir las tablas del 2, del 5 y del 10› resolviendo problemas que involucren las tablas del 2, del 5 y del 10.	<ul style="list-style-type: none">● Conocer● Aplicar● Razonar
Patrones y Álgebra	<p>OA12 Crear, representar y continuar una variedad de patrones numéricos y completar los elementos faltantes, de manera manual y/o usando software educativo.</p> <p>OA13 Demostrar, explicar y registrar la igualdad y la desigualdad en forma concreta y pictórica del 0 al 20, usando el símbolo igual (=) y los símbolos no igual (>, <).</p>	
Geometría	<p>OA15 Describir, comparar y construir figuras 2D (triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos) con material concreto.</p> <p>OA16 Describir, comparar y construir figuras 3D (cubos, paralelepípedos, esferas y conos) con diversos materiales.</p>	



"Educational Community of
Excellence, innovating for
a positive future"

Medición	OA19 Determinar la longitud de objetos, usando unidades de medidas no estandarizadas y unidades estandarizadas (cm y m), en el contexto de la resolución de problemas.
Datos y Probabilidades	OA20 Recolectar y registrar datos para responder preguntas estadísticas sobre juegos con monedas y dados, usando bloques y tablas de conteo y pictogramas. OA22 Construir, leer e interpretar pictogramas con escala y gráficos de barra simple.



Cuarto básico

Eje	Contenidos (Curso/OA/Descripción)	Habilidades
Números y Operaciones	<p>OA02 Leer números hasta 1.000 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica.</p> <p>OA03 Comparar y ordenar números naturales hasta 1.000, utilizando la recta numérica o la tabla posicional de manera manual y/o por medio de software educativo.</p> <p>OA05 Identificar y describir las unidades, las decenas y las centenas en números del 0 al 1.000, representando las cantidades de acuerdo a su valor posicional, con material concreto, pictórico y simbólico.</p> <p>Demostrar que comprenden la adición y la sustracción de números del 0 al 1.000:</p> <ul style="list-style-type: none">› usando estrategias personales con y sin material concreto› creando y resolviendo problemas de adición y sustracción que involucren operaciones combinadas, en forma concreta, pictórica y simbólica, de manera manual y/o por medio de software educativo <p>OA06 › aplicando los algoritmos con y sin reserva, progresivamente, en la adición de hasta cuatro sumandos y en la sustracción de hasta un sustraendo</p> <p>Demostrar que comprenden las tablas de multiplicar hasta el 10 de manera progresiva:</p> <ul style="list-style-type: none">› usando representaciones concretas y pictóricas› expresando una multiplicación como una adición de sumandos iguales <p>OA08 › usando la distributividad como estrategia para construir las tablas hasta el 10</p> <ul style="list-style-type: none">› aplicando los resultados de las tablas de multiplicación hasta $10 \cdot 10$, sin realizar cálculos› resolviendo problemas que involucren las tablas aprendidas hasta el 10 <p>Demostrar que comprenden la división en el contexto de las tablas de hasta $10 \cdot 10$:</p> <ul style="list-style-type: none">› representando y explicando la división como repartición y agrupación en partes iguales, con material concreto y pictórico <p>OA09 › creando y resolviendo problemas en contextos que incluyan la repartición y la agrupación</p> <ul style="list-style-type: none">› expresando la división como una sustracción repetida› describiendo y aplicando la relación inversa entre la división y la multiplicación› aplicando los resultados de las tablas de multiplicación hasta $10 \cdot 10$, sin realizar cálculos <p>OA10 Resolver problemas rutinarios en contextos cotidianos, que incluyan dinero e involucren las cuatro operaciones (no combinadas).</p> <p>OA11 Demostrar que comprenden las fracciones de uso común: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$:</p> <ul style="list-style-type: none">› explicando que una fracción representa la parte de un todo, de manera concreta,	<ul style="list-style-type: none">● Conocer● Aplicar● Razonar



		pictórica, simbólica, de forma manual y/o con software educativo › describiendo situaciones en las cuales se puede usar fracciones › comparando fracciones de un mismo todo, de igual denominador	
Patrones y Álgebra	OA12	Generar, describir y registrar patrones numéricos, usando una variedad de estrategias en tablas del 100, de manera manual y/o con software educativo.	
Geometría	OA15	Demostrar que comprenden la relación que existe entre figuras 3D y figuras 2D: › construyendo una figura 3D a partir de una red (plantilla) › desplegando la figura 3D	
Medición	OA21	Demostrar que comprenden el perímetro de una figura regular e irregular: › midiendo y registrando el perímetro de figuras del entorno en el contexto de la resolución de problemas › determinando el perímetro de un cuadrado y de un rectángulo	
	OA22	Demostrar que comprende la medición del peso (g y kg): › comparando y ordenando dos o más objetos a partir de su peso de manera informal › usando modelos para explicar la relación que existe entre gramos y kilogramos › estimando el peso de objetos de uso cotidiano, usando referentes › midiendo y registrando el peso de objetos en números y en fracciones de uso común, en el contexto de la resolución de problemas	
Datos y Probabilidades	OA25	Construir, leer e interpretar pictogramas y gráficos de barra simple con escala, de acuerdo a información recolectada o dada.	



Quinto básico

Eje	Contenidos (Curso/OA/Descripción)	Habilidades
Números y Operaciones	<p>Representar y describir números del 0 al 10 000:</p> <ul style="list-style-type: none">› contándolos de 10 en 10, de 100 en 100, de 1 000 en 1 000› leyéndolos y escribiéndolos› representándolos en forma concreta, pictórica y simbólica› comparándolos y ordenándolos en la recta numérica o la tabla posicional› identificando el valor posicional de los dígitos hasta la decena de mil› componiendo y descomponiendo números naturales hasta 10 000 en forma aditiva, de acuerdo a su valor posicional <p>Describir y aplicar estrategias de cálculo mental para determinar las multiplicaciones hasta $10 \cdot 10$ y sus divisiones correspondientes:</p> <ul style="list-style-type: none">› conteo hacia delante y atrás› doblar y dividir por 2› por descomposición› usar el doble del doble <p>Demostrar que comprenden la adición y la sustracción de números hasta 1 000:</p> <ul style="list-style-type: none">› usando estrategias personales para realizar estas operaciones› descomponiendo los números involucrados <p>OA01</p> <ul style="list-style-type: none">› estimando sumas y diferencias› resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios que incluyan adiciones y sustracciones› aplicando los algoritmos en la adición de hasta cuatro sumandos y en la sustracción de hasta un sustraendo <p>OA02</p> <p>Demostrar que comprenden la multiplicación de números de tres dígitos por números de un dígito:</p> <ul style="list-style-type: none">› usando estrategias con o sin material concreto› utilizando las tablas de multiplicación› estimando productos› usando la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma› aplicando el algoritmo de la multiplicación› resolviendo problemas rutinarios <p>OA03</p> <p>OA05</p>	<ul style="list-style-type: none">● Conocer● Aplicar● Razonar



	<p>OA06 Demostrar que comprenden la división con dividendos de dos dígitos y divisores de un dígito:</p> <ul style="list-style-type: none">› usando estrategias para dividir, con o sin material concreto› utilizando la relación que existe entre la división y la multiplicación› estimando el cociente› aplicando la estrategia por descomposición del dividendo› aplicando el algoritmo de la división <p>OA07 Resolver problemas rutinarios y no rutinarios en contextos cotidianos que incluyen dinero, seleccionando y utilizando la operación apropiada.</p> <p>Demostrar que comprende las fracciones con denominadores 100, 12, 10, 8, 6, 5, 4, 3, 2:</p> <ul style="list-style-type: none">› explicando que una fracción representa la parte de un todo o de un grupo de elementos y un lugar en la recta numérica <p>OA08</p> <ul style="list-style-type: none">› describiendo situaciones en las cuales se puede usar fracciones› mostrando que una fracción puede tener representaciones diferentes› comparando y ordenando fracciones (por ejemplo: $1/100$, $1/8$, $1/5$, $1/4$, $1/2$) con material concreto y pictórico <p>OA09 Resolver adiciones y sustracciones de fracciones con igual denominador (denominadores 100, 12, 10, 8, 6, 5, 4, 3, 2) de manera concreta y pictórica en el contexto de la resolución de problemas.</p>	
Patrones y Álgebra	<p>OA13 Identificar y describir patrones numéricos en tablas que involucren una operación, de manera manual y/o usando software educativo.</p> <p>OA14 Resolver ecuaciones e inecuaciones de un paso que involucren adiciones y sustracciones, comprobando los resultados en forma pictórica y simbólica del 0 al 100 y aplicando las relaciones inversas entre la adición y la sustracción.</p>	
Geometría	<p>OA17 Demostrar que comprenden una línea de simetría:</p> <ul style="list-style-type: none">› identificando figuras simétricas 2D› creando figuras simétricas 2D› dibujando una o más líneas de simetría en figuras 2D› usando software geométrico <p>OA18 Trasladar, rotar y reflejar figuras 2D.</p> <p>OA19 Construir ángulos con el transportador y compararlos.</p> <p>Medición</p>	
Medición	<p>OA22 Medir longitudes con unidades estandarizadas (m, cm) y realizar transformaciones entre estas unidades (m a cm y viceversa) en el contexto de la resolución de problemas.</p> <p>OA23 Demostrar que comprenden el concepto de área de un rectángulo y de un cuadrado:</p> <ul style="list-style-type: none">› reconociendo que el área de una superficie se mide en unidades cuadradas	



"Educational Community of
Excellence, innovating for
a positive future"

	<ul style="list-style-type: none">› seleccionando y justificando la elección de la unidad estandarizada (cm² y m²)› determinando y registrando el área en cm² y m² en contextos cercanos› construyendo diferentes rectángulos para un área dada (cm² y m²), para mostrar que distintos rectángulos pueden tener la misma área› usando software geométrico <p>OA24</p> <p>Demostrar que comprenden el concepto de volumen de un cuerpo:</p> <ul style="list-style-type: none">› seleccionando una unidad no estandarizada para medir el volumen de un cuerpo› reconociendo que el volumen se mide en unidades de cubo› midiendo y registrando el volumen en unidades de cubo› usando software geométrico
Datos y Probabilidades	<p>OA25 Realizar encuestas, analizar los datos y comparar con los resultados de muestras aleatorias, usando tablas y gráficos.</p> <p>OA27 Leer e interpretar pictogramas y gráficos de barra simple con escala y comunicar sus conclusiones.</p>



Sexto básico

Eje	Contenidos (Curso/OA/Descripción)	Habilidades
Números y Operaciones	<p>Representar y describir números naturales de hasta más de 6 dígitos y menores que 1.000 millones:</p> <ul style="list-style-type: none">› identificando el valor posicional de los dígitos <p>OA01 › componiendo y descomponiendo números naturales en forma estándar y expandida aproximando cantidades</p> <ul style="list-style-type: none">› comparando y ordenando números naturales en este ámbito numérico› dando ejemplos de estos números naturales en contextos reales <p>Demostrar que comprenden la multiplicación de números naturales de dos dígitos por números naturales de dos dígitos:</p> <p>OA03 › estimando productos</p> <ul style="list-style-type: none">› aplicando estrategias de cálculo mental› resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios, aplicando el algoritmo <p>Demostrar que comprenden la división con dividendos de tres dígitos y divisores de un dígito:</p> <p>OA04 › interpretando el resto</p> <ul style="list-style-type: none">› resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios que impliquen divisiones <p>Resolver problemas rutinarios y no rutinarios que involucren las cuatro operaciones y combinaciones de ellas:</p> <p>OA06 › que incluyan situaciones con dinero</p> <ul style="list-style-type: none">› usando la calculadora y el computador en ámbitos numéricos superiores al 10.000 <p>Demostrar que comprenden las fracciones propias:</p> <ul style="list-style-type: none">› representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica <p>OA07 › creando grupos de fracciones equivalentes –simplificando y amplificando– de manera concreta, pictórica y simbólica, de forma manual y/o con software educativo</p> <ul style="list-style-type: none">› comparando fracciones propias con igual y distinto denominador de manera concreta, pictórica y simbólica <p>OA10 Determinar el decimal que corresponde a fracciones con denominador 2, 4, 5 y 10.</p> <p>OA11 Comparar y ordenar decimales hasta la milésima.</p> <p>OA13 Resolver problemas rutinarios y no rutinarios, aplicando adiciones y sustracciones de fracciones propias o decimales hasta la milésima.</p>	<ul style="list-style-type: none">● Conocer● Aplicar● Razonar



Patrones y Álgebra	OA14 Descubrir alguna regla que explique una sucesión dada y que permita hacer predicciones. OA15 Resolver problemas, usando ecuaciones e inecuaciones de un paso, que involucren adiciones y sustracciones, en forma pictórica y simbólica.
Geometría	Describir y dar ejemplos de aristas y caras de figuras 3D y lados de figuras 2D: › que son paralelos › que se intersectan › que son perpendiculares OA18 Demostrar que comprenden el concepto de congruencia, usando la traslación, la reflexión y la rotación en cuadrículas y mediante software geométrico.
Medición	OA19 Medir longitudes con unidades estandarizadas (m, cm, mm) en el contexto de la resolución de problemas. OA21 Diseñar y construir diferentes rectángulos, dados el perímetro, el área o ambos, y sacar conclusiones. Calcular áreas de triángulos, de paralelogramos y de trapezios, y estimar áreas de figuras irregulares, aplicando las siguientes estrategias: OA22 › conteo de cuadrículas › comparación con el área de un rectángulo › completar figuras por traslación
Datos y Probabilidades	OA23 Calcular el promedio de datos e interpretarlo en su contexto. OA24 Describir la posibilidad de ocurrencia de un evento por sobre la base de un experimento aleatorio, empleando los términos seguros – posible - poco posible - imposible. OA26 Leer, interpretar y completar tablas, gráficos de barra simple y gráficos de línea y comunicar sus conclusiones.



Séptimo básico

Eje	Contenidos (Curso/OA/Descripción)	Habilidades
Números y Operaciones	OA02 Realizar cálculos que involucren las cuatro operaciones en el contexto de la resolución de problemas, utilizando la calculadora en ámbitos superiores a 10 000.	<ul style="list-style-type: none">● Conocer● Aplicar● Razonar
	OA03 Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual y/o usando software educativo.	
	OA04 Demostrar que comprenden el concepto de porcentaje de manera concreta, pictórica y simbólica, de forma manual y/o usando software educativo. Demostrar que comprenden las fracciones y los números mixtos: › identificando y determinando equivalencias entre fracciones impropias y números mixtos, usando material concreto y representaciones pictóricas de manera manual y/o con software educativo › representando estos números en la recta numérica	
	OA05	
	OA07 Demostrar que comprenden la multiplicación y la división de decimales por números naturales de un dígito, múltiplos de 10 y decimales hasta la milésima de manera concreta, pictórica y simbólica.	
	OA08 Resolver problemas rutinarios y no rutinarios que involucren adiciones y sustracciones de fracciones propias, impropias, números mixtos o decimales hasta la milésima.	
Patrones y Álgebra	OA11 Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita, utilizando estrategias como: › usar una balanza › usar la descomposición y la correspondencia 1 a 1 entre los términos en cada lado de la ecuación y aplicando procedimientos formales de resolución.	
Geometría	OA13 Demostrar que comprenden el concepto de área de una superficie en cubos y paralelepípedos, calculando el área de sus redes (plantillas) asociadas.	
	OA16 Identificar los ángulos que se forman entre dos rectas que se cortan (pares de ángulos opuestos por el vértice y pares de ángulos complementarios).	
Medición	OA18 Calcular la superficie de cubos y paralelepípedos, expresando el resultado en cm^2 y m^2 .	
	OA19 Calcular el volumen de cubos y paralelepípedos, expresando el resultado en cm^3 , m^3 y mm^3 .	
Datos y Probabilidades	OA23 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.	
	OA24 Leer e interpretar gráficos de barra doble y circulares y comunicar sus conclusiones.	



Octavo básico

Eje	Contenidos (Curso/OA/Descripción)	Habilidades
Números	<p>Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros:</p> <ul style="list-style-type: none">• representando los números enteros en la recta numérica• representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica <p>OA01</p> <ul style="list-style-type: none">• dándole significado a los símbolos + y – según el contexto (por ejemplo: un movimiento en una dirección seguido de un movimiento equivalente en la posición opuesta no representa ningún cambio de posición)• resolviendo problemas en contextos cotidianos <p>OA03</p> <p>Resolver problemas que involucren la multiplicación y la división de fracciones y de decimales positivos de manera concreta, pictórica y simbólica (de forma manual y/o con software educativo).</p> <p>OA04</p> <p>Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje:</p> <ul style="list-style-type: none">• representándolo de manera pictórica• calculando de varias maneras• aplicándolo a situaciones sencillas	<ul style="list-style-type: none">• Conocer• Aplicar• Razonar
Álgebra y Funciones	<p>OA06</p> <p>Utilizar el lenguaje algebraico para generalizar relaciones entre números, para establecer y formular reglas y propiedades y construir ecuaciones.</p> <p>Mostrar que comprenden las proporciones directas e inversas:</p> <ul style="list-style-type: none">• realizando tablas de valores para relaciones proporcionales <p>OA08</p> <ul style="list-style-type: none">• graficando los valores de la tabla• explicando las características de la gráfica• resolviendo problemas de la vida diaria y de otras asignaturas	
Geometría	<p>OA11</p> <p>Mostrar que comprenden el círculo:</p> <ul style="list-style-type: none">• describiendo las relaciones entre el radio, el diámetro y el perímetro del círculo• estimando de manera intuitiva el perímetro y el área de un círculo• aplicando las aproximaciones del perímetro y del área en la resolución de problemas geométricos de otras asignaturas y de la vida diaria• identificándolo como lugar geométrico	



	<p>OA12 Construir objetos geométricos de manera manual y/o con software educativo:</p> <ul style="list-style-type: none">• líneas, como las perpendiculares, las paralelas, las bisectrices y alturas en triángulos y cuadriláteros• puntos, como el punto medio, el centro de gravedad, el centro del círculo inscrito y del circunscrito de un triángulo• triángulos y cuadriláteros congruentes <p>OA14 Identificar puntos en el plano cartesiano, usando pares ordenados y vectores de forma concreta (juegos) y pictórica.</p>
Probabilidad y Estadística	<p>OA16 Representar datos obtenidos en una muestra mediante tablas de frecuencias absolutas y relativas, utilizando gráficos apropiados, de manera manual y/o con software educativo. Explicar las probabilidades de eventos obtenidos por medio de experimentos de manera manual y/o con software educativo:</p> <p>OA18</p> <ul style="list-style-type: none">• estimándolas de manera intuitiva• utilizando frecuencias relativas• relacionándolas con razones, fracciones o porcentaje



Primero medio

Eje	Contenidos (Curso/OA/Descripción)	Habilidades
Números	<p>Mostrar que comprenden la multiplicación y la división de números enteros:</p> <ul style="list-style-type: none">• representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica <p>OA01</p> <ul style="list-style-type: none">• aplicando procedimientos usados en la multiplicación y la división de números naturales• aplicando la regla de los signos de la operación• resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios <p>Utilizar las operaciones de multiplicación y división con los números racionales en el contexto de la resolución de problemas:</p> <p>OA02</p> <ul style="list-style-type: none">• representándolos en la recta numérica• involucrando diferentes conjuntos numéricos (fracciones, decimales y números enteros) <p>OA03</p> <p>Explicar la multiplicación y la división de potencias de base natural y exponente natural hasta 3, de manera concreta, pictórica y simbólica.</p> <p>Mostrar que comprenden las raíces cuadradas de números naturales:</p> <p>OA04</p> <ul style="list-style-type: none">• estimándolas de manera intuitiva• representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica• aplicándolas en situaciones geométricas y en la vida diaria	
Álgebra y Funciones	<p>OA08</p> <p>Modelar situaciones de la vida diaria y de otras asignaturas, usando ecuaciones lineales de la forma: $ax = b$; $x/a = b$, $a \neq 0$; $ax + b = c$; $x/a + b = c$; $ax = b + cx$; $a(x+b) = c$; $ax + b = cx + d$ ($a, b, c, d, e \in \mathbb{Q}$)</p> <p>Mostrar que comprenden la función afín:</p> <ul style="list-style-type: none">• generalizándola como la suma de una constante con una función lineal• trasladando funciones lineales en el plano cartesiano <p>OA10</p> <ul style="list-style-type: none">• determinando el cambio constante de un intervalo a otro, de manera gráfica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo• relacionándola con el interés simple• usándola para resolver problemas de la vida diaria y de otras asignaturas	<ul style="list-style-type: none">• Conocer• Aplicar• Razonar
Geometría	<p>OA12</p> <p>Explicar, de manera concreta, pictórica y simbólica, la validez del teorema de Pitágoras y aplicar a la resolución de problemas geométricos y de la vida cotidiana, de manera manual y/o con software educativo.</p> <p>OA13</p> <p>Describir la posición y el movimiento (traslaciones, rotaciones y reflexiones) de figuras 2D, de manera manual y/o con software educativo, utilizando:</p> <ul style="list-style-type: none">• los vectores para la traslación	



	<ul style="list-style-type: none">• los ejes del plano cartesiano como ejes de reflexión• los puntos del plano para las rotaciones	
Probabilidad y Estadística	<p>Mostrar que comprenden las medidas de posición, percentiles y cuartiles:</p> <ul style="list-style-type: none">• identificando la población que está sobre o bajo el percentil <p>OA15</p> <ul style="list-style-type: none">• representándolas con diagramas, incluyendo el diagrama de cajón, de manera manual y/o con software educativo• utilizándolas para comparar poblaciones <p>Evaluar la forma en que los datos están presentados:</p> <ul style="list-style-type: none">• comparando la información de los mismos datos representada en distintos tipos de gráficos para determinar fortalezas y debilidades de cada uno <p>OA16</p> <ul style="list-style-type: none">• justificando la elección del gráfico para una determinada situación y su correspondiente conjunto de datos• detectando manipulaciones de gráficos para representar datos <p>Explicar el principio combinatorio multiplicativo:</p> <ul style="list-style-type: none">• a partir de situaciones concretas <p>OA17</p> <ul style="list-style-type: none">• representándolo con tablas y árboles regulares, de manera manual y/o con software educativo• utilizándolo para calcular la probabilidad de un evento compuesto	



Segundo medio

Eje	Contenidos (Curso/OA/Descripción)	Habilidades
Números	<p>OA01 Calcular operaciones con números racionales en forma simbólica. Mostrar que comprenden las potencias de base racional y exponente entero:</p> <ul style="list-style-type: none">• transfiriendo propiedades de la multiplicación y división de potencias a los ámbitos numéricos correspondientes <p>OA02</p> <ul style="list-style-type: none">• relacionándolas con el crecimiento y decrecimiento de cantidades• resolviendo problemas de la vida diaria y otras asignaturas	<ul style="list-style-type: none">• Conocer• Aplicar• Razonar
Álgebra y Funciones	<p>Desarrollar los productos notables de manera concreta, pictórica y simbólica:</p> <ul style="list-style-type: none">• transformando productos en sumas y viceversa• aplicándolos a situaciones concretas• completando el cuadrado del binomio• utilizándolos en la reducción y desarrollo de expresiones algebraicas <p>OA03</p> <p>OA04 Resolver sistemas de ecuaciones lineales (2x2) relacionados con problemas de la vida diaria y de otras asignaturas, mediante representaciones gráficas y simbólicas, de manera manual y/o con software educativo.</p>	
Geometría	<p>Mostrar que comprenden el concepto de homotecia:</p> <ul style="list-style-type: none">• relacionándola con la perspectiva, el funcionamiento de instrumentos ópticos y el ojo humano <p>OA08</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 software educativo• resolviendo problemas de la vida cotidiana y de otras asignaturas <p>OA10 Aplicar propiedades de semejanza y de proporcionalidad a modelos a escala y otras situaciones de la vida diaria y otras asignaturas.</p>	
Probabilidad y Estadística	<p>OA12 Registrar distribuciones de dos características distintas, de una misma población, en una tabla de doble entrada y en una nube de puntos.</p> <p>OA14 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 software educativo, en el contexto de la resolución de problemas.</p>	



Tercero medio

Eje	Contenidos (Curso/OA/Descripción)	Habilidades
Números	<p>Realizar cálculos y estimaciones que involucren operaciones con números reales:</p> <ul style="list-style-type: none">• utilizando la descomposición de raíces y las propiedades de las raíces• combinando raíces con números racionales• resolviendo problemas que involucren estas operaciones en contextos diversos <p>Mostrar que comprenden las relaciones entre potencias, raíces enésimas y logaritmos:</p> <ul style="list-style-type: none">• comparando representaciones de potencias de exponente racional con raíces enésimas en la recta numérica <p>OA01</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 <p>OA02</p>	
Álgebra y Funciones	<p>Mostrar que comprenden la función cuadrática $f(x) = ax^2 + bx + c$: ($a \neq 0$)</p> <ul style="list-style-type: none">• reconociendo la función cuadrática $f(x) = ax^2$ en situaciones de la vida diaria y otras asignaturas <p>OA03</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 <p>Mostrar que comprenden la inversa de una función:</p> <ul style="list-style-type: none">• utilizando la metáfora de una máquina <p>OA05</p> <ul style="list-style-type: none">• representándola por medio de tablas y gráficos, de manera manual y/o con software educativo• utilizando la reflexión de la función representada en el gráfico en un plano cartesiano• calculando las inversas en casos de funciones lineales y cuadráticas	<ul style="list-style-type: none">• Conocer• Aplicar• Razonar
Geometría	<p>Mostrar que comprenden las razones trigonométricas de seno, coseno y tangente en triángulos rectángulos:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 <p>OA08</p>	



"Educational Community of
Excellence, innovating for
a positive future"

Probabilidad y Estadística	OA11 Utilizar permutaciones y la combinatoria sencilla para calcular probabilidades de eventos y resolver problemas.	
----------------------------	--	--



"Educational Community of
Excellence, innovating for
a positive future"