



## ¿Cuáles son los objetivos de aprendizaje que se evaluarán en las pruebas finales del segundo semestre?

### Asignatura de Lenguaje y comunicación – miércoles 1 de diciembre

#### El estudiante es capaz de:

Extraer, leer, identificar, escribir, comprender, inferir, reemplazar, evaluar, interpretar, redactar y argumentar en diferentes preguntas asociadas a un tipo de texto estudiado.

Comunicar  
correctamente

### Asignatura de Matemática – viernes 3 de diciembre

#### El estudiante es capaz de:

OA1: Mostrar que comprenden la multiplicación y la división de números enteros: Representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica. 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.

OA2: Utilizar las operaciones de multiplicación y división con los números racionales en el contexto de la resolución de problemas: • Representándolos en la recta numérica. Involucrando diferentes conjuntos numéricos (fracciones, decimales y números enteros).

OA3: Explicar la multiplicación y la división de potencias de base natural y exponente natural hasta 3, de manera concreta, pictórica y simbólica.

OA4: Mostrar que comprenden las raíces cuadradas de números naturales: Estimándolas de manera intuitiva. Representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica. Aplicándolas en situaciones geométricas y en la vida diaria.

OA6: Mostrar que comprenden la operatoria de expresiones algebraicas: Representándolas de manera pictórica y simbólica. Relacionándolas con el área de cuadrados, rectángulos y volúmenes de paralelepípedos. Determinando formas factorizadas.

OA7: Mostrar que comprenden la noción de función por medio de un cambio lineal: Utilizando tablas. Usando metáforas de máquinas. Estableciendo reglas entre  $x$  e  $y$ . Representando de manera gráfica (plano cartesiano, diagramas de Venn), de manera manual y/o con software educativo.

OA8: Modelar situaciones de la vida diaria y de otras asignaturas, usando ecuaciones lineales de la forma:  $ax = b$ ;  $x/a = b$ ,  $a \neq 0$ ;  $ax + b = c$ ;  $x/a + b = c$ ;  $ax = b + cx$ ;  $a(x+b) = c$ ;  $ax + b = cx + d$  | ( $a, b, c, d, e \in \mathbb{Q}$ ).

OA9: Resolver inecuaciones lineales con coeficientes racionales en el contexto de la resolución de problemas, por medio de representaciones gráficas, simbólicas, de manera manual y/o con software educativo.

OA10: Mostrar que comprenden la función afín: Generalizándola como la suma de una constante con una función lineal. Trasladando funciones lineales en el plano cartesiano. 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.

OA11: Desarrollar las fórmulas para encontrar el área de superficies y el volumen de prismas rectos con diferentes bases y cilindros: Estimando de manera intuitiva área de superficie y volumen. Desplegando la red de prismas rectos para encontrar la fórmula del área de superficie. Transfiriendo la fórmula del volumen de un cubo (base por altura) en prismas diversos y cilindros. Aplicando las fórmulas a la resolución de problemas geométricos y de la vida diaria.

OA12: 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.

OA13: Describir la posición y el movimiento (traslaciones, rotaciones y reflexiones) de figuras 2D, de manera manual y/o con software educativo, utilizando: Los vectores para la traslación. Los ejes del plano cartesiano como ejes de reflexión. Los puntos del plano para las rotaciones.

OA15: Mostrar que comprenden las medidas de posición, percentiles y cuartiles: Identificando la población que está sobre o bajo el percentil. Representándolas con diagramas, incluyendo el diagrama de cajón, de manera manual y/o con software educativo. Utilizándolas para comparar poblaciones.

OA16: Evaluar la forma en que los datos están presentados: Comparando la información de los mismos datos representada en distintos tipos de gráficos para determinar fortalezas y debilidades de cada uno. Justificando la elección del gráfico para una determinada situación y su correspondiente conjunto de datos. Detectando manipulaciones de gráficos para representar datos.

OA17: Explicar el principio combinatorio multiplicativo: A partir de situaciones concretas. Representándolo con tablas y árboles regulares, de manera manual y/o con software educativo. Utilizándolo para calcular la probabilidad de un evento compuesto.

Resolver problemas  
en la vida cotidiana

Comprender procesos,  
fenómenos y sistemas

### Asignatura de Ciencias naturales – lunes 6 de diciembre

#### El estudiante es capaz de:

OA2: Desarrollar modelos que expliquen la relación entre la función de una célula y sus partes, considerando: Sus estructuras (núcleo, citoplasma, membrana celular, pared celular, vacuolas, mitocondria, cloroplastos, entre otras). Células eucariontes (animal y vegetal) y procariontes. Tipos celulares (como intestinal, muscular, nervioso, pancreático).

OA5: Explicar, basándose en evidencias, la interacción de sistemas del cuerpo humano organizados por estructuras especializadas que contribuyen a su equilibrio, considerando: La digestión de los alimentos por medio de la acción de enzimas digestivas y su absorción o paso a la sangre. El rol del sistema circulatorio en el transporte de sustancias como nutrientes, gases, desechos metabólicos y anticuerpos. El proceso de ventilación pulmonar e intercambio gaseoso a nivel alveolar. El rol del sistema excretor en relación con la filtración de la sangre, la regulación de la cantidad de agua en el cuerpo y la eliminación de desechos. La prevención de enfermedades debido al consumo excesivo de sustancias, como tabaco, alcohol, grasas y sodio, que se relacionan con estos sistemas.

OA10: Analizar un circuito eléctrico domiciliario y comparar experimentalmente los circuitos eléctricos, en serie y en paralelo, en relación con la: Energía eléctrica. Diferencia de potencial. Intensidad de corriente. Potencia eléctrica. Resistencia eléctrica. Eficiencia energética.

OA11: Desarrollar modelos e investigaciones experimentales que expliquen el calor como un proceso de transferencia de energía térmica entre dos o más cuerpos que están a diferentes temperaturas, o entre una fuente térmica y un objeto, considerando: Las formas en que se propaga (conducción, convección y radiación). Los efectos que produce (cambio de temperatura, deformación y cambio de estado, entre otros). La cantidad de calor cedida y absorbida en un proceso térmico. Objetos tecnológicos que protegen de altas o bajas temperaturas a seres vivos y objetos. Su diferencia con la temperatura (a nivel de sus partículas). Mediciones de temperatura, usando termómetro y variadas escalas, como Celsius, Kelvin y Fahrenheit, entre otras.

OA14: Usar la tabla periódica como un modelo para predecir las propiedades relativas de los elementos químicos basándose en los patrones de sus átomos, considerando: El número atómico. La masa atómica. La conductividad eléctrica. La conductividad térmica. El brillo. Los enlaces que se pueden formar





Asignatura de Historia, Geografía y Ciencias Sociales – jueves 2 de diciembre

**El estudiante es capaz de:**

OA1: Analizar, apoyándose en diversas fuentes, la centralidad del ser humano y su capacidad de transformar el mundo en las expresiones culturales del humanismo y del Renacimiento.

OA2: Comparar la sociedad medieval y moderna, considerando los cambios que implicó la ruptura de la unidad religiosa de Europa, el surgimiento del Estado centralizado, el impacto de la imprenta en la difusión del conocimiento y de las ideas, la revolución científica y el nacimiento de la ciencia moderna, entre otros.

OA4: Caracterizar la economía mercantilista del siglo XVI, considerando fenómenos económicos como la acumulación y circulación de metales preciosos, la ampliación de rutas comerciales, la expansión mundial de la economía europea, la revolución de los precios y el aumento de la competencia, entre otros.

OA5: Argumentar por qué la llegada de los europeos a América implicó un enfrentamiento entre culturas, considerando aspectos como la profundidad de las diferencias culturales, la magnitud del escenario natural americano y la desarticulación de la cosmovisión de las sociedades indígenas.

OA6: Analizar los factores que explican la rapidez de la conquista y la caída de los grandes imperios americanos, considerando aspectos como la organización política, las diferencias en la forma de hacer la guerra, los intereses de los conquistadores y la catástrofe demográfica.

OA8: Analizar el rol de la ciudad en la administración del territorio del Imperio español, considerando las instituciones que concentraba, la relación con la metrópoli, el monopolio del comercio y la consolidación del poder local de las elites criollas.

OA9: Caracterizar el Barroco a través de distintas expresiones culturales de la sociedad colonial, como el arte, la arquitectura, la música, el teatro y las ceremonias, entre otras.

OA10: Explicar la importancia de los mercados americanos en el comercio atlántico de los siglos XVII y XVIII, considerando el monopolio comercial, la exportación de materias primas, las distintas regiones productivas, el tráfico y empleo masivo de mano de obra esclava y el desarrollo de rutas comerciales.

OA11: Analizar el proceso de formación de la sociedad colonial americana considerando elementos como la evangelización, la esclavitud y otras formas de trabajo no remunerado (por ejemplo, encomienda y mita), los roles de género, la transculturación, el mestizaje, la sociedad de castas, entre otros.

OA12: Analizar y evaluar las formas de convivencia y los tipos de conflicto que surgen entre españoles, mestizos y mapuches como resultado del fracaso de la conquista de Arauco, y relacionarlo con el consiguiente desarrollo de una sociedad de frontera durante la Colonia en Chile.

OA14: Caracterizar la Ilustración como corriente de pensamiento basada en la razón, considerando sus principales ideas, como el ordenamiento constitucional, la separación y el equilibrio de poderes del Estado, los principios de libertad, igualdad y soberanía popular y la secularización, y fundamentar su rol en la crítica al absolutismo y en la promoción del ideario republicano.

OA15: Analizar cómo las ideas ilustradas se manifestaron en los procesos revolucionarios de fines del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX, considerando la independencia de Estados Unidos, la Revolución francesa y las independencias de las colonias españolas en Latinoamérica.

OA18: Explicar el concepto de Derechos del Hombre y del Ciudadano difundido en el marco de la Ilustración y la Revolución francesa, y reconocer su vigencia actual en los derechos humanos.

OA20: Explicar los criterios que definen a una región, considerando factores físicos y humanos que la constituyen (por ejemplo, vegetación, suelo, clima, lengua común, religión, historia, entre otros), y dar ejemplos de distintos tipos de regiones en Chile y en América (culturales, geográficas, económicas, político-administrativas, etc.).

OA21: Analizar y evaluar problemáticas asociadas a la región en Chile —como los grados de conexión y de aislamiento (considerando redes de transporte y comunicaciones, acceso a bienes, servicios e información, entre otros), índices demográficos y migración— y su impacto en diversos ámbitos (mercado laboral, servicios de salud, relación campo-ciudad y centro-periferia, entre otros).

OA22: Aplicar el concepto de desarrollo para analizar diversos aspectos de las regiones en Chile, considerando el índice de desarrollo humano, la diversidad productiva, de intercambio y de consumo, las ventajas comparativas, la inserción en los mercados internacionales, y el desarrollo sustentable.

<<El aprendizaje es un proceso que implica dedicación, compromiso y responsabilidad. Cuando el aprendizaje se alcanza, permanece en el tiempo y motiva a seguir aprendiendo. El aprender "algo" permite nunca olvidarlo">>

Unidad técnica pedagógica  
Colegio Sao Paulo

