



# TEMARIO

## EXÁMENES LIBRES PARA NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES 2019

*PRIMER AÑO DE ENSEÑANZA MEDIA*

**Ministerio de Educación**

Tel. 600 600 2626

[www.mineduc.cl](http://www.mineduc.cl)  
[www.ayudamineduc.cl](http://www.ayudamineduc.cl)

# Contenido

Instrucciones generales	1
Lenguaje y Comunicación	2
Matemática	5
Ciencias Naturales	7
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	12
Idioma Extranjero: Inglés	15

*Encargado de elaboración y edición: Alberto Fuentes Cecereu*

*Coordinadora: Bernardita Salvo Castro*

*Colaboradores: Paolo Arredondo Castillo, Mabel Garrido Vargas, Alma Herrera Zeppelin.*

**Secretaría Regional Ministerial de Educación, Región Metropolitana  
Departamento de Educación.**

*Recuerde leer su  
Cartilla de  
Derechos,  
Deberes y  
Obligaciones*

## **Instrucciones generales**

Cada usuario/a debe considerar lo siguiente en los exámenes libres para validación de estudios con fines certificativos para menores de edad:

- a) Los niños, niñas y/o Adolescentes deben manejar todos los Objetivos de Aprendizajes dispuestos en las Bases Curriculares para la evaluación.
- b) Los temarios, están considerados a partir de una introducción donde se establecen los ejes temáticos y una tabla de objetivos de aprendizaje y contenidos.
- c) Es importante considerar, que los procesos de aprendizaje son progresivos e incluyen una serie de aspectos, como son los conocimientos previos, el contexto y la relación con temas en específico. Por eso, hemos seleccionado los objetivos de aprendizaje, más importantes para que ustedes puedan lograr lo óptimo para aprobar. Cada objetivo de aprendizaje se relaciona con un tema de contenido que está explicitado en las tablas que ustedes podrán leer.
- d) Los procesos de exámenes libres, cuentan con calendarios de examinación.
- e) Este curso se evalúa a través de una prueba por cada asignatura, siendo considerado los Objetivos de Aprendizajes de Lengua y Literatura, Matemática, Ciencias Naturales e Historia, Geografía y Ciencias Sociales, Inglés.
- f) Las evaluaciones son elaboradas por los establecimientos educacionales, considera un mínimo de 40 y un máximo de 50 preguntas por evaluación.
- g) Las evaluación deben tener una duración mínima de 75 minutos y máxima de 90 minutos.
- h) No se puede utilizar celulares u otro dispositivo electrónico en la evaluación. .
- i) Los padres o tutores, no podrán acompañar a los examinados en la sala.
- j) No existirá eximición de una o más asignatura, bajo ninguna circunstancia.
- k) En los sectores de Inglés y Matemáticas, los usuarios pueden ocupar diccionario y calculadora respectivamente.

## Lenguaje y Comunicación

- Para la asignatura de Lengua y Literatura los niños, niñas y/o Adolescentes serán evaluados a través de 4 ejes temáticos o disciplinares: Lectura; Escritura; Comunicación Oral, e investigación sobre la lengua y literatura. Esta asignatura desarrolla la herramienta principal, de la cual el ser humano construye y comprende el mundo que lo rodea para entrar en el diálogo consigo mismo y con otros, asimismo, esta asignatura permitirá adquirir las habilidades comunicativas indispensables para desenvolverse en el mundo y para integrarse en una sociedad democrática de manera activa e informada.

Objetivos de Aprendizaje	Contenidos
<p>Objetivo de Aprendizaje 03: <b>Analizar</b> las narraciones leídas para enriquecer su comprensión, considerando, cuando sea pertinente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El o los conflictos de la historia.</li> <li>• Un análisis de los personajes que considere su relación con otros personajes, qué dicen, qué se dice de ellos, sus acciones y motivaciones, sus convicciones y los dilemas que enfrentan.</li> <li>• La relación de un fragmento de la obra con el total.</li> <li>• Cómo influye en el relato la narración en primera o tercera persona.</li> <li>• Personajes tipo (por ejemplo, el pícaro, el avaro, el seductor, la madrastra, etc.), símbolos y tópicos literarios presentes en el texto.</li> <li>• Las creencias, prejuicios y estereotipos presentes en el relato, a la luz de la visión de mundo de la época en la que fue escrito y su conexión con el mundo actual.</li> <li>• El efecto producido por el orden en que se presentan los acontecimientos.</li> <li>• Relaciones intertextuales con otras obras.</li> <li>• La relación entre los aspectos formales y el significado del poema.</li> <li>• Relaciones intertextuales con otras obras.</li> </ul>	<p>Comprensión lectora: Análisis de las narraciones, considerando: El o los conflictos de la historia; explicación de los personajes que considere su relación con otros, qué dicen, qué se dice de ellos, sus acciones y motivaciones, sus convicciones y los problemas que enfrentan; la relación de un fragmento de la obra con el total; cómo influye en el relato la narración en primera o tercera persona; personajes tipo (por ejemplo, el pícaro, el avaro, el seductor, la madrastra, etc.), símbolos y tópicos literarios presentes en el texto; las creencias, prejuicios y estereotipos presentes en el relato, a la luz de la visión de mundo de la época en la que fue escrito y su conexión con el mundo actual; y el efecto producido por el orden en que se presentan los acontecimientos.</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 04: <b>Analizar</b> los poemas leídos para enriquecer su comprensión, considerando, cuando sea pertinente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los símbolos presentes en el texto.</li> <li>• La actitud del hablante hacia el tema que aborda.</li> <li>• El significado o el efecto que produce el uso de lenguaje figurado en el poema.</li> </ul>	<p>Análisis de poemas, considerando: los símbolos presentes en el texto.; la actitud, temple, motivo y objeto del hablante hacia el tema que aborda; el significado o el efecto que produce el uso de lenguaje figurado (personificación, aliteración, onomatopeya, metáfora, comparación, hipérbole, hipérbaton y oxímoron).</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• El efecto que tiene el uso de repeticiones (de estructuras, sonidos, palabras o ideas) en el poema.</li> </ul>	
<p>Objetivo de Aprendizaje 05: <b>Analizar</b> los textos dramáticos leídos o vistos, para enriquecer su comprensión, considerando, cuando sea pertinente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El conflicto y qué problema humano se expresa a través de él.</li> <li>• Un análisis de los personajes principales que considere su evolución, su relación con otros personajes, qué dicen, qué se dice de ellos, lo que hacen, cómo reaccionan, qué piensan y cuáles son sus motivaciones.</li> <li>• Personajes tipo, símbolos y tópicos literarios.</li> <li>• Las creencias, prejuicios y estereotipos presentes en el relato, a la luz de la visión de mundo de la época en la que fue escrito y su conexión con el mundo actual.</li> <li>• Los elementos (hechos, símbolos) que gatillan o anuncian futuros eventos en la tragedia.</li> <li>• Cómo los elementos propios de la puesta en escena aportan a la comprensión de la obra: iluminación, sonido, vestuario, escenografía, actuación.</li> <li>• Relaciones intertextuales con otras obras.</li> </ul>	<p>Textos dramáticos (por ejemplo obras de teatro), considerando: el conflicto y qué problema humano se expresa a través de él; una explicación de los personajes principales que muestre su evolución, su relación con otros personajes, qué dicen, qué se dice de ellos, lo que hacen, cómo reaccionan, qué piensan y cuáles son sus motivaciones; personajes tipo, símbolos y tópicos literarios; las creencias, prejuicios y estereotipos presente, a la luz de la visión de mundo de la época en la que fue escrito y su conexión con el mundo actual; los elementos (hechos, símbolos) que gatillan o anuncian futuros eventos en la tragedia.</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 09: <b>Analizar y evaluar</b> textos con finalidad argumentativa, como columnas de opinión, cartas, discursos y ensayos, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La tesis, ya sea explícita o implícita, y los argumentos e información que la sostienen.</li> <li>• La diferencia entre hecho y opinión.</li> <li>• Si la información del texto es suficiente y pertinente para sustentar la tesis del autor.</li> <li>• La manera en que el autor organiza el texto.</li> <li>• Con qué intención el autor usa preguntas retóricas, oraciones desiderativas y oraciones dubitativas.</li> <li>• Su postura personal frente a lo leído y argumentos que la sustentan</li> </ul>	<p>Análisis y evaluación de textos como columnas de opinión, cartas, discursos y ensayos, considerando: la tesis y los argumentos e información que la sostienen; la diferencia entre hecho y opinión; si la información del texto es suficiente y pertinente para sustentar la tesis del autor. la manera en que el autor organiza el texto.</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 15: <b>Planificar, escribir, revisar, reescribir y editar</b> sus textos en función del contexto, el destinatario y el propósito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recopilando información e ideas y organizándolas antes de escribir.</li> </ul>	<p>Escriben con el propósito de persuadir, textos de diversos géneros (en particular ensayos sobre temas de interés), caracterizados por: la presentación de una hipótesis o afirmación referida a temas contingentes o literarios; la presencia de evidencias e información pertinente, extraídas de textos literarios y no literarios; la mantención de la</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuando el registro, específicamente el vocabulario (uso de términos técnicos, frases hechas, palabras propias de las redes sociales, términos y expresiones propios del lenguaje hablado), el uso de la persona gramatical y la estructura del texto, al género discursivo, contexto y destinatario.</li> <li>• Considerando los conocimientos e intereses del lector al incluir la información.</li> <li>• Asegurando la coherencia y la cohesión del texto.</li> <li>• Cuidando la organización a nivel oracional y textual.</li> <li>• Usando conectores adecuados para unir las secciones que componen el texto y relacionando las ideas dentro de cada párrafo.</li> <li>• Usando un vocabulario variado y preciso.</li> <li>• Reconociendo y corrigiendo usos inadecuados, especialmente de pronombres personales y reflejos, conjugaciones verbales, participios irregulares, conectores, y concordancia sujeto-verbo, artículo-sustantivo y sustantivo-adjetivo.</li> <li>• Corrigiendo la ortografía y mejorando la presentación.</li> <li>• Usando eficazmente las herramientas del procesador de textos.</li> </ul>	<p>coherencia temática; una conclusión coherente con los argumentos presentados; el uso de citas y referencias según un formato previamente acordado. Además, respetando la ortografía literal, puntual y acentual; usando adecuadamente pronombres personales y reflejos, conjugaciones verbales, participios irregulares y la concordancia entre sujeto-verbo, artículo-sustantivo y sustantivo-adjetivo.</p>
--	---

## Matemática

- Para la asignatura de Matemática los niños, niñas y/o Adolescentes serán evaluados a través de 4 ejes temáticos o disciplinares: Números y operaciones; Álgebra y funciones; Geometría; Probabilidad y estadística, con esto ellos podrán enriquecer la comprensión de la realidad, facilitar la selección de estrategias para resolver problemas y contribuir al desarrollo del pensamiento crítico y autónomo, y así lograr proporcionar herramientas conceptuales para analizar información cuantitativa presente en diversos contextos.
- Para alcanzar la comprensión de los contenidos disciplinares enmarcado en estos cuatro ejes descritos y así adquirir conocimiento en otras áreas. Los niños, niñas y/o Adolescentes deberán desarrollar Habilidades para desarrollar el pensamiento matemático, estas son: Resolver problemas; Argumentar y comunicar; Modelar; y Representar, las cuales tienen un rol importante en la adquisición de nuevas destrezas y conceptos.

Objetivos de Aprendizaje	Contenidos
Objetivo de Aprendizaje 01: <b>Calcular</b> operaciones con números racionales en forma simbólica.	Aplican operatoria de números racionales, como también de potencia de base racional y exponente entero.
Objetivo de Aprendizaje 02: <b>Mostrar que comprenden</b> las potencias de base racional y exponente entero: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transfiriendo propiedades de la multiplicación y división de potencias a los ámbitos numéricos correspondientes.</li> <li>• Relacionándolas con el crecimiento y decrecimiento de cantidades.</li> <li>• Resolviendo problemas de la vida diaria y otras asignaturas.</li> </ul>	
Objetivo de Aprendizaje 03: <b>Desarrollar</b> los productos notables de manera concreta, pictórica y simbólica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformando productos en sumas, y viceversa.</li> <li>• Aplicándolos a situaciones concretas.</li> <li>• Completando el cuadrado del binomio.</li> <li>• Utilizándolas en la reducción y desarrollo de expresiones algebraicas.</li> </ul>	Comprenden y resuelven productos notables de manera concreta, pictórica y simbólica. Grafican relaciones lineales de dos variables de la forma $f(x, y) = ax + by$ .
Objetivo de Aprendizaje 04: <b>Resolver</b> 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.	Sistema de ecuaciones lineales (2x2).
Objetivo de Aprendizaje 06: <b>Desarrollar</b> la fórmula de los valores del área y del perímetro de sectores y	Aplican fórmulas para resolver cálculo de área de la superficie y volumen del cono.

<p>segmentos circulares respectivamente, a partir de ángulos centrales de <math>60^\circ</math>, <math>90^\circ</math>, <math>120^\circ</math> y <math>180^\circ</math>, por medio de representaciones concretas.</p>	<p>Aplican área y perímetro de sectores y segmentos circulares.</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 08: <b>Mostrar</b> que comprenden el concepto de homotecia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionándola con la perspectiva, el funcionamiento de instrumentos ópticos y el ojo humano.</li> <li>• Midiendo segmentos adecuados para determinar las propiedades de la homotecia.</li> <li>• Aplicando propiedades de la homotecia en la construcción de objetos, de manera manual y/o con software educativo.</li> <li>• Resolviendo problemas de la vida cotidiana y de otras asignaturas.</li> </ul>	<p>Representan el concepto de homotecia de forma vectorial.</p> <p>Reconocen, aplican y resuelven producto de un vector por un escalar.</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 09: <b>Desarrollar</b> el teorema de Tales mediante las propiedades de la homotecia, para aplicarlo en la resolución de problemas</p>	<p>Aplican teorema de Tales.</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 14: <b>Desarrollar</b> 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>	<p>Aplican probabilidades para describir y comprender el comportamiento azaroso.</p> <p>Aplican las reglas de las probabilidades, regla aditiva, la regla multiplicativa y la combinación de ambas.</p>

## Ciencias Naturales

- Para la asignatura de Ciencias Naturales los niños, niñas y/o Adolescentes serán evaluados a través de 3 ejes temáticos o disciplinares: Biología, Química, Física, con esto se pretende promover la comprensión de las grandes ideas, la adquisición progresiva de las habilidades de investigación científica y las actitudes científicas. La asignatura a través de los Objetivos de Aprendizaje promueve la comprensión de las ocho grandes ideas de la ciencia, y, por ende, de los fenómenos naturales que nos rodean.
- Para alcanzar la comprensión de los contenidos disciplinares enmarcado en estos tres ejes descritos y así adquirir conocimiento en otras áreas, los niños, niñas y/o Adolescentes deberán desarrollar Habilidades y procesos de investigación científica, las cuales se agrupan en cinco etapas: Observar y plantear preguntas; planificar y conducir una investigación; procesar y analizar la evidencia; evaluar; comunicar.

Objetivos de Aprendizaje	Contenidos
<p><b>EJE BIOLOGÍA</b></p> <p>Objetivo de Aprendizaje 1</p> <p><b>Explicar</b>, basándose en evidencias, que los fósiles: Se forman a partir de restos de animales y plantas. Se forman en rocas sedimentarias. Se ubican de acuerdo a su antigüedad en los estratos de la Tierra.</p>	<p>Comprender cómo ocurre el proceso de fosilización.</p> <p>Identificar los tipos de fósiles según su formación.</p> <p>Identificar el origen de los fósiles en estructuras y rastros de actividades propias de seres vivos o extintos.</p> <p>Localizar zonas de observación y tipos de fósiles considerando fenómenos geológicos ocurridos en Chile.</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 2</p> <p><b>Analizar e interpretar</b> datos para proveer de evidencias que apoyen que la diversidad de organismos es el resultado de la evolución, considerando:</p> <p>&gt; Evidencias de la evolución (como el registro fósil, las estructuras anatómicas homólogas, la embriología y las secuencias de ADN).</p> <p>&gt; Los postulados de la teoría de la selección natural.</p> <p>&gt; Los aportes de científicos como Darwin y Wallace a las teorías evolutivas.</p>	<p>Interpretar evidencias evolutivas como: registro fósil, estructuras homologas, embriología y evidencia en las secuencias moleculares (ADN).</p> <p>Explicar el origen de las ideas de Darwin y Wallace.</p> <p>Comprender la evolución por selección natural (analizar las evidencias y compararla con teorías anteriores).</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 3</p> <p><b>Explicar</b>, basándose en evidencias, que la clasificación de la diversidad de organismos se construye a través del tiempo sobre la base de criterios taxonómicos que permiten organizarlos en</p>	<p>Comprender la clasificación de los seres vivos en base a criterios taxonómicos.</p> <p>Diferencian criterios taxonómicos de los niveles de clasificación de los organismos (de reino a especie).</p>

<p>grupos y subgrupos, identificando sus relaciones de parentesco con ancestros comunes.</p>	
<p>Objetivo de Aprendizaje 4  <b>Investigar y explicar</b> cómo se organizan e interactúan los seres vivos en diversos ecosistemas, a partir de ejemplos de Chile, considerando:                  &gt; Los niveles de organización de los seres vivos (como organismo, población, comunidad, ecosistema).                  &gt; Las interacciones biológicas (como depredación, competencia, comensalismo, mutualismo, parasitismo).</p>	<p>Reconocer los diversos niveles de organización de los seres vivos.                   Explicar cómo se organizan e interactúan los seres vivos en diversos ecosistemas.</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 6  <b>Desarrollar modelos</b> que expliquen:                  &gt; El ciclo del carbono, el nitrógeno, el agua y el fósforo, y su importancia biológica.                  &gt; Los flujos de energía en un ecosistema (redes y pirámides tróficas).                  &gt; La trayectoria de contaminantes y su bioacumulación</p>	<p>Analizar el rol del ciclo del nitrógeno en los ecosistemas (etapas del ciclo, seres vivos que participan).                   Interpretar flujo de energía en distintas redes y pirámides tróficas.                   Analizar el impacto de los seres humanos en los ecosistemas (impacto en los ciclos biogeoquímicos, bioacumulación, huella de carbono)</p>
<p><b>EJE FÍSICA</b></p>	
<p>Objetivo de Aprendizaje 9  <b>Demostrar</b> que comprende, por medio de la creación de modelos y experimentos, que las ondas transmiten energía y que se pueden reflejar, refractar y absorber, explicando y considerando:                  &gt; Sus características (amplitud, frecuencia, longitud de onda y velocidad de propagación, entre otras).                  &gt; Los criterios para clasificarlas (mecánicas, electromagnéticas, transversales, longitudinales, superficiales).</p>	<p>Clasificar distintos tipos de ondas según su medio de propagación, dirección, vibración, amplitud entre otras.                   Representar y caracterizar las ondas gráficamente.                   Analizar las propiedades de las ondas (refracción, reflexión, entre otros)                   Identificar los principales parámetros cuantitativos que caracterizan una onda, como amplitud, periodo, frecuencia, longitud de onda y rapidez.                   Diferenciar pulso ondulatorio, onda periódica y tipos de ondas (mecánicas, electromagnéticas, longitudinales y transversales, entre otras).</p>

<p>Objetivo de Aprendizaje 10</p> <p><b>Explicar</b> fenómenos del sonido perceptibles por las personas, como el eco, la resonancia y el efecto Doppler, entre otros, utilizando el modelo ondulatorio y por medio de la experimentación, considerando sus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Características y cualidades (intensidad, tono, timbre y rapidez).</li> <li>&gt; Emisiones (en cuerdas vocales, en parlantes e instrumentos musicales).</li> <li>&gt; Consecuencias (contaminación y medio de comunicación).</li> <li>&gt; Aplicaciones tecnológicas (ecógrafo, sonar y estetoscopio, entre otras).</li> </ul>	<p>Reconocer las características del sonido (intensidad, tono, timbre)</p> <p>Comprender fenómenos sonoros como el eco, la resonancia y el efecto doppler.</p> <p>Analizar los efectos de la contaminación acústica en los seres humanos.</p> <p>Explicar consecuencias de los fenómenos acústicos, como la contaminación acústica y su uso como medio de comunicación.</p> <p>Describir, basándose en el modelo ondulatorio, cómo se utiliza el sonido en algunas aplicaciones tecnológicas, como el sonar, el ecógrafo y el estetoscopio.</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 11</p> <p><b>Explicar</b> fenómenos luminosos, como la reflexión, la refracción, la interferencia y el efecto Doppler, entre otros, por medio de la experimentación y el uso de modelos, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Los modelos corpuscular y ondulatorio de la luz.</li> <li>&gt; Las características y la propagación de la luz (viaja en línea recta, formación de sombras y posee rapidez, entre otras).</li> <li>&gt; La formación de imágenes (espejos y lentes).</li> <li>&gt; La formación de colores (difracción, colores primarios y secundarios, filtros).</li> <li>&gt; Sus aplicaciones tecnológicas (lentes, telescopio, prismáticos y focos, entre otros)</li> </ul>	<p>Explicar concepciones sobre la luz a través del tiempo, como las teorías ondulatoria y corpuscular.</p> <p>Describir procedimientos que se han utilizado para medir la rapidez de la luz.</p> <p>Explicar la formación de sombras como consecuencia de la propagación rectilínea de la luz, según el modelo de rayo de luz.</p> <p>Explicar fenómenos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La reflexión de la luz y la formación de imágenes en espejos planos, cóncavos y convexos.</li> <li>La refracción de la luz y la formación de imágenes a través de lentes.</li> <li>La reflexión total interna y sus aplicaciones.</li> </ul> <p>Describir, basándose en el modelo ondulatorio de la luz, fenómenos ópticos como la difracción, la interferencia y el efecto Doppler.</p> <p>Explicar la importancia del efecto Doppler de la luz en la astronomía.</p>

<p>Objetivo de Aprendizaje 14</p> <p><b>Crear modelos</b> que expliquen los fenómenos astronómicos del sistema solar relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Los movimientos del sistema Tierra-luna y los fenómenos de luz y sombra, como las fases lunares y los eclipses.</li> <li>&gt; Los movimientos de la Tierra respecto del sol y sus consecuencias, como las estaciones climáticas.</li> <li>&gt; La comparación de los distintos planetas con la Tierra en cuanto a su distancia al sol, su tamaño, su período orbital, su atmósfera y otros</li> </ul>	<p>Explican los movimientos relativos entre la Tierra y la Luna y la Tierra y el Sol, respectivamente, con modelos de los sistemas Tierra-Luna y Tierra-Sol.</p> <p>Explican las fases lunares y los eclipses con uso de la óptica geométrica y modelos del sistema Tierra-Luna.</p> <p>Explican las estaciones climáticas con modelos del sistema Tierra-Sol.</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 15</p> <p><b>Describir y comparar</b> diversas estructuras cósmicas, como meteoros, asteroides, cometas, satélites, planetas, estrellas, nebulosas, galaxias y cúmulo de galaxias, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Sus tamaños y formas.</li> <li>&gt; Sus posiciones en el espacio.</li> <li>&gt; Temperatura, masa, color y magnitud, entre otros</li> </ul>	<p>Describen estructuras cósmicas, como meteoroides, asteroides, satélites, cometas, estrellas, nebulosas, galaxias y cúmulos de galaxias, considerando forma, tamaño y posición, entre otras características.</p> <p>Comparan características de los planetas y sus satélites naturales más destacados, en relación con la Tierra y la Luna, respectivamente.</p> <p>Clasifican las estrellas de acuerdo con criterios como su tipo espectral y clase de luminosidad.</p>
<p><b>EJE QUÍMICA</b></p>	
<p>Objetivo de Aprendizaje 17</p> <p><b>Investigar experimentalmente y explicar</b>, usando evidencias, que la fermentación, la combustión provocada por un motor y un calefactor, y la oxidación de metales, entre otras, son reacciones químicas presentes en la vida diaria, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; La producción de gas, la formación de precipitados, el cambio de temperatura, color y olor, y la emisión de luz, entre otros.</li> <li>&gt; La influencia de la cantidad de sustancia, la temperatura, el volumen y la presión en ellas.</li> <li>&gt; Su representación simbólica en ecuaciones químicas.</li> <li>&gt; Su impacto en los seres vivos y el entorno.</li> </ul>	<p>Reconocer reactantes y productos en una reacción química.</p> <p>Identificar las evidencias de una reacción (producción de gas, formación de precipitados, cambios en la temperatura, olor, color, emisión de luz entre otros).</p> <p>Analizar los elementos químicos que participan en la reacción de combustión.</p> <p>Clasificar las reacciones químicas en diversos tipos, como reacciones de descomposición, sustitución, síntesis y proceso de oxidación, desde lo cualitativo y cuantitativo mediante investigaciones teóricas y experimentales.</p>

<p>OA 18</p> <p><b>Desarrollar</b> un modelo que describa cómo el número total de átomos no varía en una reacción química y cómo la masa se conserva aplicando la ley de la conservación de la materia.</p>	<p>Reconocer ecuaciones químicas balanceadas.</p> <p>Aplicar la ley de conservación de la masa (método del tanteo o algebraico).</p> <p>Comprobar, cuantitativamente, que la masa se conserva en las reacciones químicas mediante la ley de conservación de la materia.</p> <p>Explicar y aplicar los conceptos de masa molecular, mol y masa molar.</p>
---	--

## Historia, Geografía y Ciencias Sociales

- Para la asignatura de Historia, Geografía y Ciencias Sociales los niños, niñas y/o Adolescentes serán evaluados a través los siguientes énfasis: Perspectiva multidisciplinar; Pensamiento histórico, pensamiento geográfico, desarrollo de competencias ciudadanas y respeto de los Derechos Humanos; El carácter interpretativo de las Ciencias Sociales; La historia de Chile y el mundo bajo una mirada dialógica; y Las Ciencias Sociales: perspectiva política y económica.
- Para alcanzar la comprensión de los énfasis descritos y así adquirir conocimiento en otras áreas, los niños, niñas y/o Adolescentes deberán desarrollar 4 herramientas cognitivas que se han dividido en 4 grupos básicos: Pensamiento temporal y espacial; análisis y trabajo con fuentes; pensamiento crítico; y la comunicación, como habilidades centrales de esta asignatura.
- Asimismo, esta asignatura está constituida por los siguientes Organizadores Temáticos: Estado-nación y sociedad burguesa en Europa y América en el siglo XIX; La idea del progreso indefinido y sus contradicciones: de la industrialización a la guerra total en el cambio de siglo; El desafío de consolidar el orden republicano y la idea de nación: Chile en el siglo XIX; Configuración del territorio chileno y sus dinámicas geográficas en el siglo XIX; el orden liberal y las transformaciones políticas y sociales de fin de siglo en Chile; Formación económica: las personas y el funcionamiento del mercado; Formación ciudadana: sociedad contemporánea; diversidad, convivencia y medioambiente. Esto permitirá comprender las ideas fuerzas que son necesarias para la comprensión del devenir de nuestra sociedad.

Objetivos de Aprendizaje	Contenidos
<p>Objetivo de Aprendizaje 01: <b>Explicar</b> las ideas republicanas y liberales y su relación con las transformaciones políticas y económicas de América y de Europa durante el siglo XIX, considerando, por ejemplo, el parlamentarismo como modelo de representatividad, el constitucionalismo, el movimiento abolicionista, la libre asociación, el libre mercado, la ampliación de la ciudadanía, entre otros.</p>	<p>Examinan las ideas republicanas y liberales (Transformaciones políticas y económicas de América y Europa durante el siglo XIX: parlamentarismo, constitucionalismo, movimiento abolicionista, libre asociación, libre mercado).</p> <p>Cultura Burguesa (ideal de vida y valores durante el siglo XIX; explicar el protagonismo en las principales transformaciones políticas, sociales y económicas de periodo)</p> <p>Conciben la idea de progreso indefinido en el siglo XIX (manifestado en el desarrollo científico y tecnológico, dominio de la naturaleza, el positivismo y el optimismo histórico, entre otros)</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 03: <b>Analizar</b> cómo durante el siglo XIX la geografía política de América Latina y de Europa se reorganizó con el surgimiento del Estado-nación, caracterizado por la unificación de territorios y de tradiciones culturales (por</p>	<p>Sintetizan el proceso del imperialismo europeo del siglo XIX, expansión del capitalismo.</p>

<p>ejemplo, lengua e historia) según el principio de soberanía y el sentido de pertenencia a una comunidad política.</p>	<p>Explican la geografía política de América latina y de Europa (explicar la reorganización con el surgimiento del Estado-nación).</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 07: <b>Analizar</b> el impacto de la Primera Guerra Mundial en la sociedad civil, considerando la movilización general, el cambio en la forma y la percepción de la guerra y la entrada masiva de la mujer al mundo laboral y al espacio público, y evaluar sus consecuencias en el orden geopolítico mundial (por ejemplo, en el rediseño del mapa de Europa, en el surgimiento de la URSS, en la creciente influencia de Estados Unidos y en la crisis de la idea de progreso del siglo XIX).</p>	<p>Analizan los impactos de la Primera Guerra Mundial en la sociedad civil.</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 09: <b>Caracterizar</b> la consolidación de la República en Chile, considerando la defensa del territorio nacional, el voto censitario, la institucionalización del debate político (por ejemplo, la estructuración del sistema de partidos, la discusión parlamentaria, la prensa política, etc.) y la persistencia de conflictos como la crítica al centralismo y el debate sobre las atribuciones del Ejecutivo y del Legislativo.</p>	<p>Analizan el periodo de formación de la república de Chile: Constitución de 1833, debates en torno a la organización republicana de Chile a inicios del periodo, mecanismos de consolidación de la república de Chile, espacios de expresión de la opinión pública a inicios de la república de Chile, actores e hitos relevantes.</p> <p>Procesos de ocupación de Valdivia, Llanquihue, Chiloé y el estrecho chileno al sur del Biobío.</p> <p>Examinan y critican la ocupación de la Araucanía por parte del Estado chileno y Consecuencias para la población indígena de la expansión del territorio chileno al sur del Biobío</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 10: <b>Explicar</b> que Chile durante el siglo XIX se insertó en los procesos de industrialización del mundo atlántico y en los mercados internacionales mediante la explotación y exportación de recursos naturales, reconociendo la persistencia de una economía tradicional y rural basada en la hacienda y el inquilinaje.</p>	<p>Procesos económicos y sociales de la configuración de Chile en el siglo XIX y comienzos del siglo XX</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 12: <b>Describir</b> los procesos de exploración y reconocimiento del territorio que impulsó el Estado para caracterizar su población, desarrollar sus recursos, organizar su administración y delimitar sus fronteras, entre otros, considerando el rol que cumplieron las ciencias (misiones científicas, censos, entre otros) e instituciones como la Universidad de Chile.</p>	<p>Procesos de exploración y reconocimiento del territorio por parte del estado chileno.</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 16: <b>Analizar</b> el orden político liberal y parlamentario de la segunda mitad del siglo XIX, considerando las reformas constitucionales y su impacto en el aumento de las facultades del poder legislativo, el proceso de secularización de las instituciones, la consolidación del sistema de partidos, y la ampliación del derecho a voto y las libertades públicas.</p>	<p>Liberalismo y Parlamentarismo.</p>

<p>Objetivo de Aprendizaje 18: <b>Analizar</b> las principales transformaciones de la sociedad en el cambio de siglo, considerando los factores que originaron la cuestión social y sus características, la emergencia de nuevas demandas de los sectores populares y las nuevas formas de lucha obrera, la transformación ideológica de los partidos políticos y el creciente protagonismo de los sectores medios.</p>	<p>Cuestión social y el surgimiento de la clase media.</p> <p>Consideran y jerarquizan las tendencias políticas: liberalismo, socialismo, anarquismo, comunismo y socialcristianismo.</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 19: <b>Explicar</b> el problema económico de la escasez y las necesidades ilimitadas con ejemplos de la vida cotidiana, y de las relaciones económicas (por ejemplo, compra y venta de bienes y servicios, pago de remuneraciones y de impuestos, importaciones-exportaciones) que se dan entre los distintos agentes (personas, familias, empresas, Estado y resto del mundo).</p>	<p>Mercado: Agentes económicos, funcionamiento del mercado (como se determinan los precios y la relación entre oferta y demanda) y factores externos que afectan el mercado (monopolio, colusión, inflación, deflación, entre otras)</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 20: <b>Explicar</b> el funcionamiento del mercado (cómo se determinan los precios y la relación entre oferta y demanda) y los factores que pueden alterarlo: por ejemplo, el monopolio, la colusión, la inflación y la deflación, la fijación de precios y de aranceles, entre otros.</p>	<p>Rol del estado en la regulación del sistema económico</p> <p>Jerarquizan instrumentos de inversión y ahorro.</p>

## Idioma Extranjero: Inglés

- El desarrollo de las cuatro habilidades del idioma inglés (comprensión auditiva, comprensión de lectura, expresión oral y expresión escrita) constituye el aspecto más importante en el aprendizaje del idioma y, en la actualidad, la enseñanza del inglés considera una visión del lenguaje que promueve la interrelación entre ellas. Utilizar el idioma implica interactuar recibiendo y emitiendo mensajes y una habilidad del idioma reforzará y promoverá el uso de otra.
- Los objetivos de aprendizaje de la asignatura de inglés se han organizado en tres ejes que integran las cuatro habilidades del idioma. “Comunicación oral”: en ella se integran las habilidades de comprensión auditiva y de expresión oral para destacar su interdependencia y hacer énfasis en la necesidad de abordar las habilidades en forma integrada al enseñarlas. El segundo eje es “comprensión de lectura (reading)” que supone construir significados a partir de la información escrita expresada en textos de diversos tipos (literarios y no literarios) y de los conocimientos del lector. Al igual que la comprensión auditiva, la comprensión de lectura pone en contacto a los estudiantes con información comprensible en el idioma y con modelos de lenguaje que podrá utilizar luego en la producción escrita. El desarrollo de la comprensión de lectura constituye una herramienta imprescindible que permite a los estudiantes acceder a nuevos conocimientos, temas interesantes y aspectos culturales. El tercer eje, considera “expresión escrita (writing)”, donde se desarrolla la habilidad productiva del idioma, que consiste en usar la escritura para comunicar mensajes. En este nivel, los estudiantes desarrollan más independencia y creatividad al escribir, aumentan la variedad de tipos de textos y pueden organizar sus ideas previamente con apoyo de organizadores gráficos y modelos

Objetivos de Aprendizaje	Contenidos
<p>Objetivo de Aprendizaje 09: <b>Demostrar</b> comprensión de ideas generales e información explícita en textos adaptados y auténticos simples, en formato impreso o digital, acerca de temas variados (como temas de interés de los y las estudiantes, temas de otras asignaturas, del contexto inmediato, de actualidad e interés global, de otras culturas y algunos temas menos conocidos) y que contienen las funciones del año.</p>	<p>Expresar cantidades, contar y enumerar; por ejemplo: enough/no money/time; two/four thousand/one million.</p> <p>Identificar y describir ocupaciones y personas (cualidades); por ejemplo: he is interested in.../ it is interesting; she is good at...; she’s a very organized person.</p> <p>Describir hábitos pasados; por ejemplo: I used to work at the coffee shop, but now I work at a department store.</p> <p>Describir predicciones, necesidades, promesas y posibilidades; por ejemplo: he shall be here; you needn’t hurry; it might snow; it will probably rain tomorrow; You needn’t hurry.</p>

	<p>Solicitar y dar información sobre duración de una actividad; por ejemplo: How long have you been friends? (for) 2 years/since 2010; I have never seen that program; Have you ever eaten insects?</p>
<p>Objetivo de Aprendizaje 16: <b>Demostrar</b> conocimiento y uso del lenguaje en sus textos escritos por medio de las siguiente funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresar cantidades, contar y enumerar; por ejemplo: two/four thousand/one million; enough/no money/time.</li> <li>• Identificar y describir lugares, ocupaciones y personas (cualidades); por ejemplo: it's very busy/crowded/colorful/cheerful; he is interested in.../it is interesting; he is a teacher/pianist/waitress; she is good at...; he is/responsible/irresponsible/respectful/disrespectful.</li> <li>• Expresarse con claridad usando palabras y expresiones de uso común, sinónimos y palabras compuestas; por ejemplo: part-time job; apply for a job; chopstick.</li> <li>• Identificar y describir objetos en detalle; por ejemplo: it's an old wooden musical instrument.</li> <li>• Expresar opiniones y hacer referencia a las opiniones de otros; por ejemplo: In my opinion...; according to...</li> <li>• Señalar frecuencia, grado y tiempo de acciones; por ejemplo: he has worked here since 2010; I studied French five years ago; I go to the bank once a month; she is quite shy.</li> <li>• Describir hábitos pasados; por ejemplo: I used to work at the airport but now I work at a school.</li> <li>• Describir acciones pasadas que continúan en el presente; por ejemplo: I have saved money to buy a bike.</li> <li>• Solicitar y dar información sobre duración de una actividad; por ejemplo: How long have you been friends? for 2 years/since 2010.</li> <li>• Entregar información esencial o adicional; por ejemplo: Simon is the boy who lives next door; the science book, which I borrowed from the library, is very interesting.</li> <li>• Unir ideas; por ejemplo: although it's cheap, I'm not sure; come early so that we can talk; both Luis and Tomás are my neighbors; and last...</li> </ul>	<p>Sufijos: -er, -ist, -ess; por ejemplo: waitress, lawyer, scientist, chemist, farmer, journalist, photographer, psychologist, teacher, dentist; -er, -ist: drummer, pianist, violinist; -ful: colorful, wonderful, cheerful, successful, powerful, careful.</p> <p>Describir acciones pasadas que continúan en el presente; por ejemplo: I have saved money to buy a bike; I have never seen that program; have you ever eaten insects? I have studied for three days.</p> <p>Prefijo ir-: irresponsible, irregular, irrelevant, irrational; dis-: disappoint, disagree, dislike, disappear, disorder, disrespectful.</p>

