



EXÁMENES DE VALIDACIÓN DE ESTUDIOS PARA MENORES DE EDAD

TEMARIO PRIMERO MEDIO

Ministerio de Educación
Unidad de Currículum y Evaluación

Tel. 600 600 2626

www.mineduc.cl www.ayudamineduc.cl

Instrucciones generales

- ✓ En Primero Medio se evaluará una selección de los Objetivos de Aprendizajes (OA) de Lengua y Literatura, Matemática, Ciencias Naturales, Inglés e Historia, Geografía y Ciencias Sociales (Decreto Bases Curriculares N°614 año 2013).
- ✓ La prueba es elaborada y corregida por el establecimiento educacional designado como entidad examinadora.
- ✓ Las asignaturas mencionadas serán evaluadas en forma separada, cada asignatura constituye una prueba y la aplicación de las pruebas se deberán aplicar como máximo dos pruebas en un solo día.
- ✓ Cada prueba consta de **25 preguntas** por asignatura.
- ✓ Las evaluaciones deben tener una duración de **90 minutos**.
- ✓ No se puede utilizar libros, ni celulares u otro dispositivo electrónico en la evaluación.
- ✓ Padre, madre o tutor legal no podrán acompañar a los/as examinados/as en la sala.
- ✓ No existirá eximición de una o más asignatura, en ninguna circunstancia.
- ✓ En las asignaturas de Inglés y Matemáticas, los menores de edad pueden ocupar diccionario y calculadora respectivamente.

Lengua y Literatura

La asignatura de Lengua y Literatura busca que los menores de edad a través de la escritura, lectura, comunicación oral e investigación logren conocerse a sí mismos y reflexionar sobre la experiencia humana en diversas culturas. Desde un enfoque comunicativo y cultural de la asignatura, se propone desarrollar competencias comunicativas indispensables para una participación activa, democrática y responsable en sociedad. Específicamente, en el ciclo de 7° básico a 2° medio, se profundiza el carácter cultural de la lengua en sus diversas manifestaciones, desarrollando perspectivas críticas frente a los discursos y profundizando la relación entre lengua y literatura con sus contextos culturales. En este ciclo escolar se evaluarán 2 ejes: Lectura y Escritura.

Objetivos de Aprendizaje OA	Indicadores de Evaluación
<p>Objetivo de Aprendizaje 03: Analizar las narraciones leídas para enriquecer su comprensión, considerando, cuando sea pertinente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El o los conflictos de la historia. • 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. • 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. • El efecto producido por el orden en que se presentan los acontecimientos. • Relaciones intertextuales con otras obras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Extraen información explícita e implícita relevante para el análisis literario. - Infieren el o los conflictos de la historia. - Describen a los personajes respecto de la relación con otros personajes, su comportamiento, motivaciones, convicciones y dilemas. - Establecen relaciones entre un fragmento y el total de la obra. - Describen los efectos que produce en la historia el narrador en primera o tercera persona. - Identifican personajes tipo, símbolos y tópicos literarios en narraciones. - Identifican prejuicios, estereotipos o creencias presentes en el relato. - Describen el efecto producido por el orden en que se presentan los acontecimientos. - Establecen relaciones intertextuales con otras obras.
<p>Objetivo de Aprendizaje 05: Analizar los textos dramáticos leídos o vistos, para enriquecer su comprensión, considerando, cuando sea pertinente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el conflicto y qué problema humano se expresa a través de él. • 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. • personajes tipo, símbolos y tópicos literarios. • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifican el conflicto en textos dramáticos y el problema humano que se expresa a través de él. - Relacionan el comportamiento de los personajes con los conflictos presentes en la historia. - Describen a los personajes principales respecto de su evolución, la relación con otros personajes, su comportamiento y motivaciones. - Identifican personajes tipo, símbolos y tópicos literarios en textos dramáticos. - Identifican creencias, prejuicios y estereotipos presentes en textos dramáticos. - Identifican, en tragedias, hechos y símbolos que gatillan o anuncian el o los eventos trágicos. - Identifican el efecto que tienen los elementos propios de

Objetivos de Aprendizaje OA	Indicadores de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • los elementos (hechos, símbolos) que gatillan o anuncian futuros eventos en la tragedia. • cómo los elementos propios de la puesta en escena aportan a la comprensión de la obra: iluminación, sonido, vestuario, escenografía, actuación. • relaciones intertextuales con otras obras. 	<p>la puesta en escena (iluminación, sonido, vestuario, escenografía, actuación) en el sentido de la obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecen relaciones intertextuales con otras obras.
<p>Objetivo de Aprendizaje N°8: Formular una interpretación de los textos literarios leídos o vistos, que sea coherente con su análisis, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una hipótesis sobre el sentido de la obra, que muestre un punto de vista personal, histórico, social o universal. • una crítica de la obra sustentada en citas o ejemplos. • la presencia o alusión a personajes, temas o símbolos de algún mito, leyenda, cuento folclórico o texto sagrado. • la relación de la obra con la visión de mundo y el contexto histórico en el que se ambienta y/o en el que fue creada, ejemplificando dicha relación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formulan una hipótesis sobre el sentido de una obra literaria que muestre un punto de vista personal, histórico o social. - Fundamentan su hipótesis de interpretación en coherencia con su análisis literario, considerando la visión de mundo de la obra y el contexto histórico en el que se ambienta, mediante citas o ejemplos.
<p>Objetivo de Aprendizaje 09: Analizar y evaluar textos con finalidad argumentativa, como columnas de opinión, cartas, discursos y ensayos, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La tesis, ya sea explícita o implícita, 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. • Con qué intención el autor usa preguntas retóricas, oraciones desiderativas y oraciones dubitativas. • Su postura personal frente a lo leído y argumentos que la sustentan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifican la tesis del autor. - Identifican los argumentos utilizados en textos con finalidad argumentativa. - Distinguen hechos y opiniones en la argumentación. - Evalúan la pertinencia y suficiencia de la información para sustentar la tesis. - Evalúan la organización del texto en relación con su finalidad argumentativa. - Evalúan el uso de recursos discursivos como preguntas retóricas, oraciones desiderativas y oraciones dubitativas en relación con los propósitos del autor. - Formulan una postura personal frente a lo leído.
<p>Objetivo de Aprendizaje N°10: Analizar y evaluar textos de los medios de comunicación como noticias, reportajes, cartas al director, textos publicitarios o de las redes sociales, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • los propósitos explícitos e implícitos del texto. • las estrategias de persuasión utilizadas en el texto (uso del humor, presencia de estereotipos, apelación a los sentimientos, etc.) y evaluándolas. • la veracidad y consistencia de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifican los propósitos explícitos e implícitos de textos presentes en medios de comunicación. - Identifican los efectos causados por los recursos no lingüísticos (imágenes, gráficos, tablas, mapas o diagramas) en los textos presentes en medios de comunicación. - Identifican los efectos que tienen las diversas estrategias de persuasión (uso del humor, presencia de estereotipos, apelación a los sentimientos, etc.) en el texto. - Comparan diversas fuentes y su forma de presentar un mismo tema.

Objetivos de Aprendizaje OA	Indicadores de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • los efectos causados por recursos no lingüísticos presentes en el texto, como diseño, imágenes, disposición gráfica y efectos de audio. • similitudes y diferencias en la forma en que distintas fuentes presentan un mismo hecho. • qué elementos del texto influyen en las propias opiniones, percepción de sí mismo y opciones que tomamos. 	
<p>Objetivo de Aprendizaje N°14: Escribir, con el propósito de persuadir, textos de diversos géneros, en particular ensayos sobre los temas o lecturas propuestos para el nivel, caracterizados por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 coherencia temática. • una conclusión coherente con los argumentos presentados. • el uso de citas y referencias según un formato previamente acordado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escriben textos con finalidad argumentativa sobre temas o lecturas, considerando la presentación de una hipótesis/tesis. - Fundamentan de manera consistente sus ideas a partir de evidencias e información pertinente, citas y/o referencias extraídas del texto leído, y contraargumentos cuando es pertinente. - Mantienen la coherencia temática de su texto.

Matemática

Para la asignatura de Matemática los y las estudiantes serán evaluados considerando los Objetivos de Aprendizajes de los 4 ejes temáticos o disciplinares: Números y Operaciones; Álgebra y Funciones; Geometría; Probabilidad y Estadística, con esto ellos(as) 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 lograr la comprensión conceptual enmarcado en estos cuatro ejes descritos y así adquirir conocimiento en otras áreas, los y las estudiantes deberán desarrollar habilidades del pensamiento matemático, a saber, Resolver problemas; Argumentar y comunicar; Modelar; y Representar, las cuales tienen un rol fundamental en la adquisición de nuevas destrezas y la aprehensión conceptual.

Objetivos de Aprendizaje OA	Indicadores de Evaluación
<p>Objetivo de Aprendizaje N°1: Calcular operaciones con números racionales en forma simbólica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplican operatoria de números racionales. • Identifican el tipo de número, racional, entero y natural, y las operaciones involucradas. • Realizan operaciones mixtas con números racionales, respetando la jerarquía de las operaciones y los paréntesis. • Reducen expresiones numéricas de números racionales, aplicando las propiedades de conmutatividad, asociatividad y distributividad. • Transforman expresiones del lenguaje natural a expresiones matemáticas y viceversa.
<p>Objetivo de Aprendizaje N°2: 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. • Relacionándolas con el crecimiento y decrecimiento de cantidades. • Resolviendo problemas de la vida diaria y otras asignaturas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplican las propiedades de la multiplicación, la división y la potenciación de potencias en ejercicios. • Modelan procesos de crecimiento y decrecimiento en Economía y en Ciencias Naturales. • Resuelven problemas de la vida diaria y de otras asignaturas, relacionados con potencias de base racional y exponente entero.
<p>Objetivo de Aprendizaje N°3: 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. • Utilizándolas en la reducción y desarrollo de expresiones algebraicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Representan los tres productos notables (producto de binomio con término común, suma por su diferencia y cuadrado de binomio) mediante la composición y descomposición de cuadrados y rectángulos. • Reconocen los productos notables como caso especial del producto de dos sumas o diferencias. • Aplican los productos notables en el desarrollo de expresiones algebraicas. • Aplican los productos notables en la factorización y la reducción de expresiones algebraicas a situaciones concretas. • Aplican la estructura de los productos notables para completar sumas, al cuadrado de una adición.

Objetivos de Aprendizaje OA	Indicadores de Evaluación
<p>Objetivo de Aprendizaje N°4: 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>	<ul style="list-style-type: none"> Resuelven sistemas de ecuaciones lineales utilizando métodos algebraicos de resolución, como eliminación por igualación, sustitución y adición. Elaboran los gráficos de un sistema de la forma: $\begin{cases} ax + by = c \\ dx + ey = f \end{cases}$ Identifican soluciones por medio de la gráfica: sin solución, una solución, infinitas soluciones.
<p>Objetivo de Aprendizaje N°8: 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. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplican propiedades de homotecia en la descripción de dibujos, empleando lenguaje adecuado. Realizan homotecias mediante el centro y el factor dado. Realizan homotecias mediante el centro y un par de imagen y preimagen dado.
<p>Objetivo de Aprendizaje N°10: Aplicar propiedades de semejanza y de proporcionalidad a modelos a escala y otras situaciones de la vida diaria y otras asignaturas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Calculan, a partir de las medidas de un modelo, las medidas de un objeto real, y viceversa. Determinan la escala entre el modelo y la realidad. Determinan factores de aumento o de reducción en imágenes. Aplican el teorema de Euclides en problemas geométricos y de la vida cotidiana.
<p>Objetivo de Aprendizaje N°14: Desarrollar las reglas de las probabilidades, la regla aditiva, la regla multiplicativa y la combinación de ambas, de manera concreta, pictórica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo, en el contexto de la resolución de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aplican la combinación de la regla aditiva y de la regla multiplicativa para determinar probabilidades de eventos compuestos. Calculan las probabilidades de eventos simples y compuestos. Resuelven problemas de la vida diaria que involucran las reglas aditiva y multiplicativa.

Ciencias Naturales

En la asignatura de Ciencias Naturales los menores de edad serán evaluados en tres ejes temáticos: Biología, Física y Química.

Para alcanzar la comprensión de los contenidos disciplinares enmarcado en estos tres ejes, los menores deberán desarrollar habilidades asociadas a los 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. De esta manera, la asignatura promueve la comprensión de las grandes ideas, la adquisición progresiva de las habilidades de investigación y las actitudes científicas, para así tomar decisiones informadas acerca de fenómenos y problemas que afectan a las personas, la sociedad y ambiente, en materia de ciencia y tecnología.

Objetivos de Aprendizaje OA	Indicadores de Evaluación
Eje Biología	
<p>Objetivo de Aprendizaje N°2: Analizar e interpretar datos para proveer de evidencias que apoyen que la diversidad de organismos es el resultado de la evolución, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidencias de la evolución (como el registro fósil, las estructuras anatómicas homólogas, la embriología y las secuencias de ADN). • Los postulados de la teoría de la selección natural. • Los aportes de científicos como Darwin y Wallace a las teorías evolutivas. 	<ul style="list-style-type: none"> – Interpretan evidencias evolutivas como: registro fósil, estructuras homólogas, embriología y evidencia en las secuencias moleculares (ADN), para explicar que la diversidad de organismos existentes proviene de un proceso evolutivo – Describen elementos básicos de la especiación y su relación con la teoría de la evolución. – Explican la teoría evolutiva por selección natural y sus postulados de sobreproducción, variación, adaptación y selección. – Analizan la relación entre las investigaciones de Darwin y Wallace y sus contribuciones a la teoría de la evolución por selección natural.
<p>Objetivo de Aprendizaje N°4: Investigar y explicar cómo se organizan e interactúan los seres vivos en diversos ecosistemas, a partir de ejemplos de Chile, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • los niveles de organización de los seres vivos (como organismo, población, comunidad, ecosistema). • las interacciones biológicas (como depredación, competencia, comensalismo, mutualismo, parasitismo). 	<ul style="list-style-type: none"> – Reconocen los diversos niveles de organización de los seres vivos. – Explican la organización de la biodiversidad en sus distintos niveles como organismos, poblaciones y comunidades de ecosistemas. – Caracterizan interacciones biológicas, como depredación, competencia, comensalismo, mutualismo y parasitismo. – Analizan evidencias de efectos de algunas interacciones biológicas (intraespecíficas e interespecíficas) sobre el tamaño de poblaciones en ecosistemas de Chile.
<p>Objetivo de Aprendizaje N°6 Desarrollar modelos que expliquen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el ciclo del carbono, el nitrógeno, el agua y el fósforo, y su importancia biológica • los flujos de energía en un ecosistema (redes y pirámides tróficas) • la trayectoria de contaminantes y su bioacumulación 	<ul style="list-style-type: none"> – Describen la función de los organismos productores y descomponedores en los ciclos de la materia en ecosistemas – Explican el rol, a nivel local y global, de los ciclos biogeoquímicos en ecosistemas mediante el uso de modelos, considerando los elementos constituyentes de los organismos y el ambiente como carbono, nitrógeno, fósforo y agua – Predicen los efectos de la alteración de ciclos del carbono, nitrógeno, fósforo y agua por efecto de la

	<p>producción industrial moderna en los seres vivos del ecosistema, mediante el uso de modelos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizan modelos de redes y pirámides tróficas que muestren la eficiencia del proceso de transferencia de energía entre un nivel trófico y otro. - Explican las consecuencias de la bioacumulación de sustancias químicas nocivas en fauna y flora de diferentes niveles tróficos de un ecosistema.
<p>Objetivo de Aprendizaje N°8: Explicar y evaluar los efectos de acciones humanas (conservación ambiental, cultivos, forestación y deforestación, entre otras) y de fenómenos naturales (sequías, erupciones volcánicas, entre otras) en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el equilibrio de los ecosistemas • la disponibilidad de recursos naturales renovables y no renovables • las posibles medidas para un desarrollo sustentable 	<ul style="list-style-type: none"> - Describen consecuencias de fenómenos naturales (geológicos y climáticos, entre otros) en el ambiente y en la sociedad considerando los efectos del cambio climático. - Proponen acciones humanas para el desarrollo sustentable que consideren la diversidad cultural, la promoción de la salud y la urbanización sustentable, entre otros. - Describen las implicancias sociales, económicas y ambientales de acciones humanas en el equilibrio de ecosistemas. - Explican los beneficios de medidas para el desarrollo sustentable en relación con el equilibrio de los ecosistemas y la disponibilidad de recursos naturales para las actuales y futuras generaciones. - Evalúan estrategias para la adaptación al cambio climático o la reducción de riesgo de fenómenos naturales considerando el cuidado de la biodiversidad y el equilibrio de ecosistemas.
Eje Física	
<p>Objetivo de Aprendizaje N°10: Explicar 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"> • características y cualidades (intensidad, tono, timbre y rapidez). • emisiones (en cuerdas vocales, en parlantes e instrumentos musicales). • consecuencias (contaminación y medio de comunicación). • aplicaciones tecnológicas (ecógrafo, sonar y estetoscopio, entre otras). 	<ul style="list-style-type: none"> - Describen características del sonido, como tono, intensidad y timbre, desde el punto de vista de la frecuencia, amplitud y forma de la onda, respectivamente. - Explican fenómenos sonoros como la reflexión, la refracción, la absorción, la difracción, la interferencia, el eco, la resonancia y el efecto Doppler. - Determinan la rapidez del sonido en un medio determinado. - Explican consecuencias de los fenómenos acústicos, como la contaminación acústica, su uso como medio de comunicación y los efectos en los seres humanos. - Describen, basándose en el modelo ondulatorio, cómo se utiliza el sonido en algunas aplicaciones tecnológicas, como el sonar, el ecógrafo y el estetoscopio.
<p>Objetivo de Aprendizaje N°11: Explicar 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"> • los modelos corpuscular y ondulatorio de la 	<ul style="list-style-type: none"> - Describen modelos de la luz a través del tiempo, como el ondulatorio y el corpuscular. - Explican la formación de sombras como consecuencia de la propagación rectilínea de la luz. - Explican fenómenos como la reflexión de la luz y la formación de imágenes en espejos planos,

<p>luz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • las características y la propagación de la luz (viaja en línea recta, formación de sombras y posee rapidez, entre otras). • la formación de imágenes (espejos y lentes). • la formación de colores (difracción, colores primarios y secundarios, filtros). • sus aplicaciones tecnológicas (lentes, telescopio, prismáticos y focos, entre otros) 	<p>cóncavos y convexos.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Explican fenómenos como la refracción de la luz y la formación de imágenes a través de lentes. – Explican la reflexión total interna y sus aplicaciones. – Describen, basándose en el modelo ondulatorio de la luz, fenómenos ópticos como la difracción, la interferencia y el efecto Doppler. – Explican la importancia del efecto Doppler de la luz en la astronomía.
<p>Objetivo de Aprendizaje N°14: Crear modelos que expliquen los fenómenos astronómicos del sistema solar relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • los movimientos del sistema Tierra-luna y los fenómenos de luz y sombra, como las fases lunares y los eclipses. • los movimientos de la Tierra respecto del sol y sus consecuencias, como las estaciones climáticas. • 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 	<ul style="list-style-type: none"> – Describen 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. – Explican las fases lunares y los eclipses con uso de la óptica geométrica y modelos del sistema Tierra-Luna. – Explican las estaciones climáticas con modelos del sistema Tierra-Sol. – Comparan características de la Tierra con las de los demás planetas, como radios, tamaños, periodos orbitales, atmósfera y gravedad superficial.
<p>Objetivo de Aprendizaje N°16: Investigar y explicar sobre la investigación astronómica en Chile y el resto del mundo, considerando aspectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el clima y las ventajas que ofrece nuestro país para la observación astronómica • la tecnología utilizada (telescopios, radiotelescopios y otros instrumentos astronómicos) • la información que proporciona la luz y otras radiaciones emitidas por los astros • los aportes de científicas y científicos chilenos 	<ul style="list-style-type: none"> – Explican las ventajas que tiene el cielo de la zona norte de Chile para la observación astronómica, considerando factores como humedad y transparencia. – Identifican diversos recursos para hacer observaciones astronómicas para iniciados (prismáticos y telescopios, entre otros) y a nivel profesional (telescopios y radiotelescopios, entre otros). – Describen aspectos centrales relacionados con la astronomía desarrollada por los pueblos originarios presentes en Chile.
<p>Eje Química</p>	
<p>Objetivo de Aprendizaje N°17: Investigar experimentalmente y explicar, 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"> • la producción de gas, la formación de precipitados, el cambio de temperatura, color y olor, y la emisión de luz, entre otros • la influencia de la cantidad de sustancia, la temperatura, el volumen y la presión en ellas • su representación simbólica en ecuaciones químicas • su impacto en los seres vivos y el entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> – Reconocen los reactantes y productos en una ecuación química, como parte de una transformación de la materia. – Identifican las evidencias de una reacción (producción de gas, formación de precipitados, cambios en la temperatura, olor, color, emisión de luz entre otros). – Reconocen tipos de ecuaciones químicas (como descomposición y combustión) en el entorno y en los seres vivos. – Analizan una reacción química a partir del balance de cantidades de reactantes y productos. – Identifican los elementos químicos que participan en la reacción de combustión y

	<p>fermentación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clasifican 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>Objetivo de aprendizaje N°20: Establecer relaciones cuantitativas entre reactantes y productos en reacciones químicas (estequiometría) y explicar la formación de compuestos útiles para los seres vivos, como la formación de la glucosa en la fotosíntesis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúan la representación de reacciones químicas en una ecuación de reactantes y productos, de acuerdo a la ley de conservación de la materia. - Calculan equivalentes estequiométricos del mol de sustancia en otras unidades estequiométricas (número de átomos, número de moléculas y cantidad de partículas). - Analizan reacciones químicas conocidas en industria y ambiente (por ejemplo, lluvia ácida y formación de amoníaco) desde las leyes ponderales y cálculos estequiométricos.

Historia, Geografía y Ciencias Sociales

- La asignatura de Historia, Geografía y Ciencias Sociales está conformada por disciplinas que estudian, desde diversas perspectivas, al ser humano en el tiempo y espacio. Su trabajo conjunto permite a los menores de edad desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para comprender la complejidad de la realidad social y el devenir de nuestra sociedad. Para adquirir estos aprendizajes, se considera imprescindible que los menores de edad reconozcan que la realidad social es compleja y se ha construido en forma colectiva, considerando distintas perspectivas para abordarla y múltiples interpretaciones para comprenderla. Estos aprendizajes se organizan en tres ejes temáticos:
- **Historia, Geografía y Formación Ciudadana.** En Historia se aborda el estudio del siglo XIX europeo, latinoamericano y chileno. En primer lugar, se analiza las ideas liberales y republicanas que protagonizaron los cambios históricos del siglo XIX americano y europeo, poniendo énfasis en la conformación del Estado Nación como la base de las transformaciones geopolíticas e histórica de la centuria decimonónica. A continuación, se retoma la historia de Chile en el contexto decimonónico mundial. Particularmente, se busca estudiar el desafío de consolidar el orden republicano y la idea de nación durante el siglo XIX. Bajo esta perspectiva, se analiza el impacto del liberalismo en la configuración del Chile del cambio de siglo y las transformaciones de la sociedad en las primeras décadas del siglo XX. En este mismo contexto, se desarrolla un organizador temático referido a la configuración del territorio chileno y sus dinámicas geográficas durante el siglo XIX considerando sus cambios geopolíticos e históricos. Al mismo tiempo, se analiza el impacto del proceso de industrialización en el medio ambiente y su proyección en el presente.
- **En Formación Ciudadana,** se profundiza en el valor de la diversidad cultural a partir de las relaciones entre los pueblos originarios y el Estado de Chile en el siglo XIX y el mundo actual.
- Se incorpora un organizador temático sobre formación económica, que aborda temas referidos al funcionamiento del mercado. Por último, se abordan problemáticas de la sociedad contemporánea que se desprenden de los contenidos tratados en el nivel: diversidad, convivencia y medio ambiente.
- En conjunto con las comprensiones y conocimientos antes descritos, los menores de edad deberán desarrollar los objetivos de habilidades de Pensamiento temporal y espacial; análisis y trabajo con fuentes; pensamiento crítico; y la comunicación.

Objetivos de Aprendizaje OA	Indicadores de Evaluación
<p>Objetivo de Aprendizaje 01: Explicar 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>	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar las ideas republicanas y liberales (reconocimiento de los derechos individuales, participación ciudadana, soberanía popular, separación de los poderes del Estado, igualdad ante la ley, libre asociación, libre mercado, entre otros), en los cambios experimentados por el sistema político y económico de los Estados americanos y europeos del siglo XIX. - Describen el parlamentarismo, el constitucionalismo, el movimiento abolicionista, la libre asociación, el libre mercado, la ampliación de la ciudadanía, entre otros, como expresiones del liberalismo del siglo XIX.
<p>Objetivo de Aprendizaje 03: Analizar 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 ejemplo, lengua e historia) según el principio de soberanía y el sentido de pertenencia a una comunidad política.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Explican los procesos de organización de algunos Estados nacionales en América Latina y Europa (Bélgica, Grecia, Italia y Alemania) y sus principales tensiones (por ejemplo, centralismo-federalismo, coexistencia de diferentes tradiciones culturales al interior de las nuevas repúblicas, etc.). - Reflexionan en torno a la reconfiguración geopolítica de los Estados nacionales americanos y europeos durante el siglo XIX, distinguiendo en mapas las delimitaciones de los nuevos Estados. - Identifican algunas políticas estatales para la conformación del territorio nacional en América Latina (por ejemplo, "la campaña del desierto", la disolución de la Gran Colombia, conflictos armados entre países vecinos, etc.), reflexionando sobre los conceptos de territorio, soberanía y relaciones de poder que estuvieron presentes en el contexto de la conformación de los Estados nacionales.
<p>Objetivo de Aprendizaje 07: Analizar 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>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocen los antecedentes de la Primera Guerra Mundial (el imperialismo, el armamentismo, la formación de alianzas, etc.), reconociendo el carácter multicausal de los procesos históricos. - Explican por qué la Primera Guerra Mundial cambió la naturaleza de los conflictos bélicos (considerando aspectos como su alcance planetario, los escenarios del conflicto, el impacto de la tecnología en el desarrollo de la guerra y en número de bajas, la movilización general de la población en el esfuerzo de la guerra). - Analizan las principales consecuencias de la Primera Guerra Mundial (crisis económica, incorporación masiva de las mujeres al mundo laboral y su inserción en el mundo financiero, ampliación de la ciudadanía política, papel de los movimientos feministas, fin de los imperios europeos, surgimiento de la URSS, creciente influencia de EE.UU., entre otros).
<p>Objetivo de Aprendizaje 08: Analizar el período de formación de la República de Chile como un proceso que implicó el enfrentamiento de distintas visiones sobre el modo de organizar al país, y examinar los factores que explican la relativa estabilidad política alcanzada a partir de la Constitución de 1833.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifican las principales características políticas del período de formación de la República, sus actores e hitos relevantes (pipiolos, federalistas, estanqueros, pelucones, O'higinistas, batalla de Lircay, Diego Portales, Ramón Freire, etc.). - Comparan distintas visiones que existían en el debate

Objetivos de Aprendizaje OA	Indicadores de Evaluación
	<p>público sobre el modo de organizar el país en las primeras décadas del siglo XIX.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizan las principales características de la Constitución de 1833 (por ejemplo, régimen de gobierno, atribuciones de los poderes del Estado, concepto de ciudadanía y de participación), reconociendo los principios que la sustentan.
<p>Objetivo de Aprendizaje 10: Explicar que Chile durante el sigloXIX 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>	<ul style="list-style-type: none"> - Describen cómo la economía chilena se insertó en diferentes circuitos económicos internacionales a partir de la exportación de materias primas (trigo, harina, plata, cobre y salitre) y de los vínculos con potencias capitalistas. - Caracterizan la hacienda a partir de elementos como su localización, la organización del trabajo, el uso de tecnología, la importancia del capital, los tipos de sociabilidad, y reconocen su importancia como unidad productiva. - Caracterizan la economía salitrera en el Chile del siglo XIX, destacando las condiciones de trabajo del obrero salitrero y la importancia del salitre a nivel planetario.
<p>Objetivo de Aprendizaje 12: Describir 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 comola Universidad de Chile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analizan representaciones cartográficas del territorio ocupado por el Estado a comienzo y término del siglo XIX, identificando la expansión de los límites del territorio nacional. - Explican el rol que cumplieron las misiones científicas (Claudio Gay, Ignacio Domeyko y otras) y la Universidad de Chile en los esfuerzos del Estado por conocer y ocupar el territorio. - Analizan diferentes iniciativas llevadas a cabo por el Estado para mejorar la administración del territorio y de su población, como la aplicación de censos, la construcción de redes de transporte y comunicación o la expansión de la burocracia.
<p>Objetivo de Aprendizaje 14: Explicar que la ocupación de la Araucanía fue una política de Estado que afectó profundamente a la sociedad mapuche, considerando la acción militar, la fundación de ciudades, la extensión del ferrocarril, la repartición de tierras y la reubicación de la población mapuche en reducciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Describen las motivaciones y acciones emprendidas por el Estado chileno para hacer efectiva la ocupación de la Araucanía, como por ejemplo las acciones militares, la fundación de ciudades, la extensión del ferrocarril, entre otras, enmarcándolas en la política estatal de extensión limítrofe del territorio. - Reconocen los impactos que tuvo para la población mapuche el proceso de ocupación de la Araucanía por parte del Estado chileno, considerando las políticas de repartición de tierras ancestrales en manos de privados y la política de reducciones indígenas.
<p>Objetivo de Aprendizaje 15: Analizar la Guerra del Pacífico considerando el conflicto económico en torno al salitre, el impacto de la guerra en múltiples ámbitos de la sociedad chilena, la ampliación del territorio nacional, y evaluar su proyección en las relaciones con los países vecinos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Explican las distintas causas de la guerra del Pacífico, aludiendo a elementos como la influencia de las potencias extranjeras, el interés económico en la explotación del salitre, los conflictos diplomáticos entre los países involucrados, etc. - Dan argumentos sobre la importancia del factor económico en la guerra del Pacífico.

Objetivos de Aprendizaje OA	Indicadores de Evaluación
	<ul style="list-style-type: none"> - Representan algunas de las transformaciones del espacio geográfico nacional tras la incorporación de las regiones salitreras del Norte Grande - Reconocen las consecuencias históricas provocadas por el triunfo militar de Chile en la Guerra del Pacífico.
<p>Objetivo de Aprendizaje 18: Analizar 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>	<ul style="list-style-type: none"> - Explican los problemas que dan forma a la cuestión social en Chile (por ejemplo, ausencia de legislación laboral, hacinamiento, malas condiciones salariales y de vida, enfermedades, carencia de servicios básicos). - Evalúan en forma crítica los cambios y continuidades de la sociedad chilena de inicios del siglo XX , comparándola con el presente. - Analizan la emergencia de las demandas sociales y laborales en el último tercio del siglo XIX, los mecanismos de presión utilizados para alcanzarlas, la reacción del mundo político y los logros alcanzados por el movimiento obrero.
<p>Objetivo de Aprendizaje 20: Explicar 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>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocen conceptos económicos fundamentales como oferta, demanda, precio y mercado, ejemplificando la relación entre ellos en situaciones de su entorno local, nacional y global. - Explican el impacto sobre el mercado y sobre las personas de situaciones como el monopolio, la colusión, la fijación de precios y aranceles, la inestabilidad de los ciclos económicos o las externalidades ambientales.
<p>Objetivo de Aprendizaje 23: Explicar que los problemas de una sociedad generan distintas respuestas políticas, ejemplificando a través de las posturas que surgieron frente a la “cuestión social” (por ejemplo, liberalismo, socialismo, anarquismo, comunismo y socialcristianismo) y de otras situaciones conflictivas de la actualidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comparan las respuestas frente a la cuestión social que surgieron desde el liberalismo, el socialismo, el anarquismo, el comunismo y el socialcristianismo, y reconocen los fundamentos de las diversas posturas al respecto.
<p>Objetivo de Aprendizaje 24: Evaluar, por medio del uso de fuentes, las relaciones de conflicto y convivencia con los pueblos indígenas (Aymará, Colla, Rapa Nui, Mapuche, Quechua, Atacameño, Kawéskar, Yagán, Diaguita), tanto en el pasado como en el presente, y reflexionar sobre el valor de la diversidad cultural en nuestra sociedad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguen relaciones de convivencia y conflicto entre pueblos indígenas y el Estado de Chile a lo largo de la historia. - Evalúan las relaciones actuales entre el Estado Chileno y los pueblos originarios ancestrales.
<p>Objetivo de Aprendizaje 25: Analizar el impacto del proceso de industrialización en el medio ambiente y su proyección en el presente, y relacionarlo con el debate actual en torno a la necesidad de lograr un desarrollo sostenible.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar los principales impactos del proceso de industrialización en el medioambiente (por ejemplo, las nuevas formas de habitar el espacio urbano y rural, el calentamiento global, la disminución de áreas verdes, la lluvia ácida, la contaminación de ríos y mares, la desertificación, la pobreza, la desigualdad, la superproducción, entre otros).

Idioma Extranjero: Inglés

- La asignatura propone que los menores de edad, mediante el desarrollo de las habilidades lingüísticas de comprensión y producción de variados tipos de textos progresen en las competencias para comunicarse en inglés en diversos contextos.
- Los menores de edad serán evaluados a través de dos habilidades lingüísticas comprensión de lectura (reading) y expresión escrita (writing), apoyándose en textos orales y escritos relacionados con temas variados, del contexto inmediato, de actualidad e interés global o de otras culturas.

Objetivos de Aprendizaje OA	Indicadores de Evaluación
<p>Comprensión de Lectura Objetivo de Aprendizaje 9 Demostrar 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 alumnos, 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>	<ul style="list-style-type: none"> - Responden a preguntas acerca de información explícita y específica de textos leídos. - Identifican información específica del texto. - Resumen información de los textos leídos basado en preguntas o esquemas. - Identifican funciones del año en textos leídos.
<p>Comprensión de Lectura Objetivo de Aprendizaje 10 Demostrar comprensión de textos no literarios (como descripciones, artículos de revista, procedimientos, avisos publicitarios, catálogos, emails, diálogos, páginas web, biografías, gráficos, reseñas, noticias) al identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propósito o finalidad del texto. • Idea principal, información específica y detalles. • Relaciones de contraste y problema-solución entre ideas. Palabras y frases clave, expresiones idiomáticas y de uso frecuente y vocabulario temático. • Combinaciones frecuentes de palabras (collocations), conectores (later, last, so that, although, both y los del año anterior) y palabras derivadas de otras por medio del prefijo ir-, dis-; sufijos: -er, -ist, -ess en nombres de ocupaciones, y -ful. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionan el propósito del texto con sus características. - Responden preguntas para identificar la idea principal y alguna información específica. - Identifican detalles que apoyan la idea principal. - Reconocen relaciones de contraste y problema-solución con palabras clave. - Identifican algún problema y su solución planteados en un texto. - Reconocen en el texto expresiones idiomáticas y de uso frecuente y las usan al responder preguntas. - Identifican uso de combinaciones frecuentes, conectores y palabras derivadas de otras por medio del prefijo en nombres de ocupaciones
<p>Expresión escrita Objetivo de Aprendizaje 13 Escribir historias e información relevante, usando recursos multimodales que refuercen el mensaje en forma creativa en textos variados acerca de temas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • experiencias personales • contenidos interdisciplinarios • problemas globales • cultura de otros países • textos leídos 	<ul style="list-style-type: none"> - Describen experiencias personales o problemas globales, entre otros. - Expresan su opinión sobre aspectos conocidos de otras culturas, problemas globales, contenidos interdisciplinarios, con apoyo de imágenes. - Expresan preferencias sobre algunos de los temas señalados. - Escriben para compartir información sobre algunos de los temas señalados, de acuerdo con su interés.

Expresión escrita

Objetivo de Aprendizaje 16

Demostrar conocimiento y uso del lenguaje en sus textos escritos por medio de las siguientes funciones:

- Expresar cantidades, contar y enumerar; por ejemplo: two/four thousand/one million; enough/no money/time.
- 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.
- Expresarse con claridad usando palabras y expresiones de uso común, sinónimos y palabras compuestas; por ejemplo: part-time job; apply for a job; chopstick.
- Identificar y describir objetos en detalle; por ejemplo: it's an old wooden musical instrument.
- Expresar opiniones y hacer referencia a las opiniones de otros; por ejemplo: In my opinion...; according to...
- 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.
- Describir hábitos pasados; por ejemplo: I used to work at the airport but now I work at a school.
- Describir acciones pasadas que continúan en el presente; por ejemplo: I have saved money to buy a bike.
- Solicitar y dar información sobre duración de una actividad; por ejemplo: How long have you been friends? for 2 years/since 2010.
- 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.
- 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...

- Identifican y describen de objetos, lugares, personas u ocupaciones vinculadas con alguna de las temáticas contempladas del nivel
- Emplean palabras y expresiones de uso común, sinónimos y palabras compuestas vinculadas a los ámbitos temáticos contemplados para este nivel (por ejemplo: *keen on...; part time job; salesman; lifelong, drop out, once/twice a week/month*).
- Describen procesos y acciones (por ejemplo: *This picture was painted by...; the piece was composed by....*).
- Describen necesidades (por ejemplo: *You needn't play tonight, you need to practice more*).
- Describen hábitos pasados (por ejemplo: *I used to work as a waiter*).
- Articulan ideas utilizando conectores (por ejemplo: *so that, both, later, and, last, although, because, or, too, so, first, next, and then, until, also, first of all, and then, and last*).
- Formulan preguntas y respuestas dirigidas a información sobre duración de una actividad (utilizando expresiones como: *How long, since, once/twice a week/month*).
- Comunican información esencial o adicional (por ejemplo: *This is the place where we can see people dance in the streets*).

Vocabulario sugerido

El mundo del trabajo y las ocupaciones

Vocabulario temático: nurse, doctor, engineer, pilot, accountant, cook, electrician, tourist guide, translator, technician, part-time, fulltime, labour, savings, account, payment, dangerous, interesting, boring, tiring, application, qualities, good at, keen on, apply to, quit, get fired, CV, quite/really.

Palabras compuestas: airport, salesman, firefighter, lifeguard, bodyguard, wheelchair.

Educación y estudios

Vocabulario temático: education, lifelong learning, study, drop out, pass, percentage, examination, exam, certificate, attitude, fail, consequences, benefits, e-learning, reliable, scholarship, responsibility, degree, course, serious, well known, perseverance, give up, study hard, make an effort, spend time/money, spendings.

Palabras compuestas: textbook, teenager, schoolbus, lifelong.

Las artes: pintura, música y literatura

Vocabulario temático: composer, artist, writer, paintings, expressionism, cubism, piano, violin, guitar, metal, wooden, wind/percussion/string instruments, drums, harp, electric guitar, classical, rhythm and blues, publishing company, publisher, editor, ballet dancer, ballet, theater, actors, stage, novel, poem, work of art, literature, orchestra, conductor, script, scriptwriter, sculptor, watercolor, acrylic, technique, fond of, music hall, library, recordings, century, influence, museum.

Palabras compuestas: keyboard, headphones, bookcase, bookstore, bookmark, backstage, onstage, keynote.

Tradiciones, mitos y fiestas importantes en nuestro país y el mundo

Vocabulario temático: busy, crowded, full of people, believe, belief, saint, local, really, extremely, quite, amazing, event, fasting, together, lanterns, delicious, religious, features, characteristic, traditional, festivity, local, colorful, wonderful, cheerful, disappoint, disappear, greetings, bow, handshake, hug, pat, harvest, mask, carnival, handcraft, handmade, local people, immigrants, inheritance.

Palabras compuestas: chopstick, weekend, supernatural, moonlight, shipwreck.