

2017



PROPUESTA DE BASES CURRICULARES PARA LA EDUCACIÓN DE PERSONAS JÓVENES Y ADULTAS

DOCUMENTO BASE PARA EL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

Elaborado por la Unidad de Currículum y Evaluación y la Coordinación Nacional de Educación de
Personas Jóvenes y Adultos

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	2
II. ENFOQUE Y CONCEPTOS DE LA PROPUESTA	3
1. ENFOQUE Y PRINCIPIOS ORIENTADORES	3
2. CONCEPTOS CLAVES	4
III. PERFIL DE EGRESO	7
1. ÁMBITO PERSONAL Y SOCIAL	7
2. ÁMBITO DEL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVIDAD	8
3. ÁMBITO DE FORMACIÓN CIUDADANA	9
4. ÁMBITO DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	10
5. ÁMBITO PROACTIVIDAD Y TRABAJO	10
IV. PROPÓSITOS FORMATIVOS Y OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	11
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	12
INGLÉS	16
ESTUDIOS SOCIALES	18
MATEMÁTICA	23
CIENCIAS NATURALES	28

I. INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como propósito presentar los avances en torno al diseño de Bases Curriculares para la Educación de Personas Jóvenes y Adultas (EPJA) y sustentar el desarrollo del proceso de Consulta Pública, siguiendo la metodología de diálogos temáticos dirigidos a directivos, sostenedores, docentes, estudiantes y organizaciones vinculadas a la EPJA.

Las bases curriculares tienen como finalidad generar una propuesta educativa sustentada en criterios de calidad, equidad e inclusión en las distintas modalidades en que se implementa la Educación de Personas Jóvenes y Adultas, mediante la definición de aprendizajes que las y los estudiantes deben desarrollar durante sus trayectorias educativas. Sus fundamentos y definiciones se basan en la Ley General de Educación (Ley n° 20370/2009) y la Ley sobre Inclusión Escolar (Ley n°20845/2015), en la Ley que crea el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad (Ley n°20529/2011) y la Ley que crea el Plan de Formación Ciudadana (Ley n°20911/2016).

El documento es resultado de un proceso de trabajo iniciado el año 2016, a partir de consultas con diferentes actores: profesionales EPJA del Ministerio de Educación de todas las regiones del país, docentes y directivos de educación de adultos y académicos con experiencia en la temática. Para el diseño de la propuesta, se consideraron otros dos documentos “Fundamentos para la elaboración de bases curriculares en Educación de Personas Jóvenes y Adultas” elaborado por la Unidad de Currículum y Evaluación (UCE) y la Coordinación Nacional de Educación de Personas Jóvenes y Adultas presentado de forma consultiva al Consejo Nacional de Educación en 2016; y el documento de “Recomendaciones para una política nacional de desarrollo curricular” (2016) elaborado por una mesa de trabajo de especialistas y coordinado por la Unidad de Currículum y Evaluación (UCE).

El texto que se somete a consulta está organizado en tres apartados. El primero comparte enfoques y conceptos que sustentan la propuesta; el segundo presenta el perfil de egreso, señalando los ámbitos de formación y competencias que se espera que los estudiantes logren al terminar la Educación Media; el tercero señala los propósitos formativos y objetivos de aprendizaje, según asignaturas de la formación general para todos los niveles de Educación Básica y Media.

En los diálogos temáticos, que se desarrollarán durante el mes de junio en cada región del país, se trabajará por mesas organizadas según los diferentes actores. Cada una tendrá a su disposición instrumentos que permitirán recoger las opiniones referidas a ámbitos específicos del documento. Se busca de esta manera, enriquecer la propuesta de bases curriculares que deberá ser presentada para su aprobación al Consejo Nacional de Educación.

II. ENFOQUE Y CONCEPTOS DE LA PROPUESTA

1. ENFOQUE Y PRINCIPIOS ORIENTADORES

La propuesta concibe a la Educación de Personas Jóvenes y Adultas en la perspectiva del aprendizaje a lo largo de la vida, se sustenta en los conceptos y enfoques del actual proceso de Reforma Educacional, en los avances internacionales en el campo específico de la Educación de Adultos, en las características y opiniones de quienes participan de la modalidad y en los requerimientos para avanzar hacia una sociedad con mayor equidad y cohesión social.

Desde esta perspectiva la propuesta se construye en torno a dos principios orientadores fundamentales: enfoque de derecho y enfoque de inclusión social; y en torno a un propósito formativo integral, en que se enfatiza la formación ciudadana y la formación para el trabajo.

- **Enfoque de Derecho:** de acuerdo al principio de la educación como un derecho humano fundamental, el Estado debe asegurar el respeto, el cumplimiento y la protección del derecho a la educación. De acuerdo a este principio, las Bases Curriculares deben reconocer a los jóvenes y adultos como sujetos de derecho, que tengan oportunidades efectivas de participación y de reflexión crítica en la sociedad. El diseño de las bases debe posibilitar reales oportunidades de acceso y contribuir a sustentar una nueva política de educación de personas jóvenes y adultas accesible, pertinente y adecuada, en diálogo con las necesidades de las personas y exigencias del contexto.
- **Inclusión Social:** El enfoque de inclusión reconoce la diversidad como base para el enriquecimiento de las propias sociedades que, a la vez, permite y estimula el desarrollo personal, la dignidad del ser humano y fortalece la propia autoimagen. En la propuesta de Bases Curriculares se asume una visión de la educación que entienda las diferencias como una condición propia de los seres humanos, evitando la estigmatización y la valoración negativa que llevan a la exclusión y discriminación. Este carácter inclusivo requiere, asimismo, de un diseño curricular que promueva múltiples espacios de flexibilidad. Se considera que la flexibilidad es una característica especialmente necesaria para la modalidad, pues permite dar cabida a diferentes trayectorias educativas y a adecuaciones pertinentes para grupos específicos de población.

- **Formación Integral:** Las Bases Curriculares tienen como propósito contribuir a una formación integral de las personas jóvenes y adultas, abarcando todos los aspectos cognitivos, sociales y valóricos, que les permitan llevar adelante sus proyectos de vida y participar activamente en el desarrollo social, cultural y económico del país. Por las características de la modalidad, esta formación integral debe favorecer la ciudadanía activa y la participación en el mundo del trabajo, sin descuidar la continuidad de estudios como una opción para muchos jóvenes y adultos.

2. CONCEPTOS CLAVES

La Ley General de Educación señala que el Ministerio de Educación debe establecer, previa aprobación del Consejo Nacional de Educación, bases curriculares específicas para la modalidad de Educación de Adultos (art.23). Por tanto, se requiere cambiar el actual Marco Curricular, definiendo Bases Curriculares.

Bases Curriculares

Constituyen, de acuerdo a la Ley General de Educación, el documento principal del currículum nacional. El concepto de base curricular enfatiza su significado de apoyo o cimiento sobre el cual se construyen nuevos aprendizajes. Las bases permiten, mediante la selección y definición cuidadosa de aprendizajes esenciales, que los estudiantes puedan avanzar en el desarrollo de competencias necesarias para su mejor inserción en el ámbito laboral y social.

El foco de las Bases se sitúa en lo que los estudiantes deben aprender, en términos de habilidades, actitudes y conocimientos. Por una parte, cumple la misión de ofrecer una base cultural común para todo el país, mediante Objetivos de Aprendizaje establecidos para cada año o nivel. Así mismo, entrega a las instituciones educacionales la libertad de expresar su diversidad, construyendo, sobre ella, propuestas propias de acuerdo a las necesidades y características de su proyecto educativo.

Objetivos de Aprendizaje (OA)

Son la definición de los aprendizajes terminales y nucleares para cada asignatura y cada año o nivel educacional¹. Ellos se definen a partir de los Objetivos Generales que establece la LGE y relacionan en su formulación las habilidades, actitudes y conocimientos que las y los estudiantes deben lograr, considerando que entreguen las herramientas cognitivas y no cognitivas necesarias para su desarrollo integral, que les faciliten una comprensión y un manejo de su entorno y de su presente, y que posibiliten y despierten el interés por continuar aprendiendo.

Enfoque por competencias

Se entiende por competencias los conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que moviliza una persona para comprender, actuar y transformar un contexto, considerando condiciones de calidad y una finalidad.

La propuesta asume un enfoque basado en competencias; ello implica:

- ✓ Desplazar el énfasis puesto en los objetivos de enseñanza y entregados como “materia” por el profesor(a) hacia el desarrollo de capacidades y resultados de aprendizaje de las y los estudiantes.
- ✓ Superar el enfoque centrado en la transmisión de conocimiento, transitando hacia el desarrollo de capacidades y movilización de recursos internos (habilidades, actitudes y procesos cognitivos del estudiante) y recursos externos (provenientes del medio) puestos en situación o contexto. Los contextos son los entornos, ambientes, macrosituaciones y ámbitos en los cuales se desenvuelve el ser humano.
- ✓ Diseñar y gestionar el currículum teniendo como perspectiva fundamental el perfil de egreso. Al asumir esta perspectiva las competencias asociadas al perfil actuarán como puente, ya sea en términos de saber actuar en la vida cotidiana, en la vida laboral y/o en la continuación de los estudios.

¹ En el caso de EPJA la distinción se hace en tres niveles de Educación Básica y dos niveles en Educación Media.

Perfil de egreso

El perfil de egreso señala los ámbitos de formación y las competencias asociadas a ellos, que se espera logren los estudiantes al egresar de la modalidad. El desarrollo de las competencias definidas en él debe permitir a los estudiantes responder adecuadamente a las exigencias de la sociedad actual, facilitando su inserción laboral y social y la continuidad de estudios.

El perfil de egreso constituye un compromiso, que se realiza a las personas jóvenes y adultas que ingresan a la modalidad y que el Ministerio de Educación, a través de los establecimientos educacionales o en forma directa, certificará al momento de la graduación. El perfil de egreso se constituye en el eje articulador que orienta el diseño de las bases curricular y de las trayectorias formativas que se propongan en los futuros programas de estudio.

Ámbitos de formación

Los ámbitos de formación delimitan dominios que representan grandes áreas a las cuales se requiere contribuyan los procesos formativos. En la LEGE se señalan ámbitos de formación relacionados con el ámbito personal y social y con el ámbito del conocimiento y la ciencia, estos ámbitos a su vez se desagregan en una serie de objetivos de formación. Para la EPJA, como se podrá observar en este documento, se han delimitado cinco ámbitos de formación.

Propósitos formativos

Los propósitos formativos definen las capacidades que se busca desarrollar a partir de los objetivos de aprendizaje. Se vinculan con el para qué del aprendizaje y entregan un marco general de lo que se espera de los y las estudiantes en cada una de las asignaturas. Los propósitos formativos definen los principales aportes que las asignaturas hacen a la formación integral y ciudadana de los y las estudiantes.

III. PERFIL DE EGRESO

Como ha sido señalado, el perfil de egreso está conformado por ámbitos y competencias que las y los estudiantes debieran lograr al finalizar el Segundo Nivel de Educación Media. En la propuesta se han definido cinco ámbitos de formación y doce competencias, cada una asociada a un ámbito de formación.

1. ÁMBITO PERSONAL Y SOCIAL

Este ámbito se relaciona con el fortalecimiento de los rasgos y cualidades que conforman la identidad y autopercepción de los jóvenes y adultos; promueve el desarrollo de su autoestima y la confianza en sí mismos, apoya el autoconocimiento, la consolidación de la propia afectividad y valoración de la sexualidad y autocuidado. Se trata de desarrollar el sentido de pertenencia social y de participación en grupos de diversa índole, reconociendo la diversidad y apreciando la interculturalidad; actúa de acuerdo a valores y principios orientados al bien común; desarrolla y refuerza la habilidad de formular proyectos de vida familiar, sociales, laborales, educacionales que les ayuden a valerse por sí mismos y a estimular su interés por el aprendizaje permanente en contextos formales, no formales e informales. Este ámbito incluye la construcción de entornos saludables y relaciones interpersonales positivas formulando estrategias de autocuidado y cuidado de los otros y la adquisición de un estilo de vida activo y saludable, por medio de la práctica de la actividad física adecuada a los intereses y aptitudes de las y los estudiantes.

Competencia 1

Reconoce sus fortalezas y debilidades considerando diversas dimensiones de la persona humana a nivel cognitivo, emocional, físico, sexual, ético y espiritual, con el fin de desarrollar y reforzar su proyecto de vida personal, incidiendo en su autocuidado y bienestar, la confianza en sí mismo y el aprendizaje a lo largo de la vida.

Competencia 2

Aplica las estrategias que ha adquirido para aprender por sí mismo o junto a otros, en diversos contextos de aprendizaje, para desarrollar competencias que le permitan formarse a lo largo de la vida y faciliten su inserción social y laboral.

Competencia 3

Actúa de acuerdo a valores y principios éticos universales en las diversas instancias en que desarrolla su vida, para la toma responsable de decisiones orientadas al bien común.

2. ÁMBITO DEL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVIDAD

Este ámbito de formación se orienta hacia la construcción de los aprendizajes que permitan desarrollar el pensamiento reflexivo, creativo y crítico. Busca entregar a los jóvenes y adultos los conocimientos fundamentales de las diversas disciplinas que provean las herramientas necesarias para continuar el aprendizaje a lo largo de la vida, que incorporen efectivamente los conocimientos previos y que favorezcan la comprensión, análisis y reflexión respecto de su entorno social, cultural y natural. Incluye desarrollar la curiosidad, la iniciativa personal y la creatividad; pensar en forma reflexiva, de manera divergente y convergente, evaluando y utilizando información, de manera sistemática y metódica, para formular proyectos, evaluar críticamente la propia actividad y reconocer y organizar la experiencia. Desde esta perspectiva, se considera el desarrollo de la creatividad en las diversas áreas del conocimiento y expresiones artísticas, tanto en la construcción de nuevos saberes como en la interacción con otras culturas y lenguas, y en la capacidad de resolución de problemas y enfrentar nuevos desafíos.

Competencia 4

Argumenta sólidamente sus planteamientos, utilizando los recursos provenientes de distintas disciplinas y diversos medios², para aportar en los ámbitos en que se desarrolla su vida.

Competencia 5

Lee comprensiva y críticamente diversas clases de textos, referidos a temas y problemas complejos de la realidad contemporánea, que le permitan participar activamente en la sociedad.

Competencia 6

Lee comprensivamente diversas clases de textos en segunda lengua³, referidos a temas de la realidad contemporánea, que le permitan interactuar con otras culturas y participar activamente en la sociedad.

² Diversos medios como escritos, orales, audiovisuales, digitales, entre otros.

³ Puede ser inglés o español como lengua extranjera y recuperación de la lengua materna, para estudiantes pertenecientes a pueblos originarios.

Competencia 7

Interpreta datos, hechos y evidencias de fenómenos y procesos con el fin de evaluar alternativas, tomar decisiones y resolver problemas en los distintos ámbitos en que se desarrolla su vida.

Competencia 8

Crea⁴ textos, obras, proyectos y modelos utilizando diferentes recursos, con el propósito de fortalecer su desarrollo personal y ofrecer soluciones creativas y propositivas a su entorno natural, cultural y social.

3. ÁMBITO DE FORMACIÓN CIUDADANA

Este ámbito de formación se relaciona con el conjunto de competencias necesarias que sitúen a los jóvenes y adultos como ciudadanos capaces de apreciar y promover los valores democráticos como forma de relacionarse en comunidad, teniendo como pilares el bien común, los derechos humanos, el respeto a la diversidad y la justicia social, entre otros. Busca que las y los estudiantes dispongan de habilidades que les permitan tomar decisiones, comprometerse con su entorno social y natural, desarrollar estilos de convivencia social basados en el respeto al otro y en la resolución pacífica de conflictos, desde una perspectiva ética sobre lo humano y el desarrollo sostenible.

Competencia 9

Participa en diversas instancias, espacios y organizaciones, reconociendo derechos y responsabilidades, para fortalecer una ciudadanía comprometida con el bien común, los derechos humanos y los valores de la democracia.

Competencia 10

Protege el entorno, aplicando medidas de mitigación y prevención de impactos y riesgos socioambientales nacionales y globales, con el fin de contribuir a la construcción de entornos activos y saludables, la conservación de la biodiversidad y a una sociedad sostenible.

⁴ Incluye la expresión personal y su interacción con el medio.

4. ÁMBITO DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Este ámbito se relaciona con el despliegue de capacidades que permitan a las personas jóvenes y adultas manejar y desarrollarse en el “mundo digital”, utilizando de manera competente y responsable las tecnologías de la información y comunicación. Incluye el desarrollo de capacidades para buscar información, aplicando criterios de discriminación sobre el tipo de información que circula en las redes sociales, afianzar saberes, respaldar indagaciones personales y/o procesos investigativos orientándolas tanto al uso productivo y efectivo como también lúdico y creativo.

Competencia 11

Emplea los recursos provistos por las TICs de manera crítica y ética, evaluando su pertinencia para obtener y generar información, con el fin de enfrentar y resolver diversas tareas.

5. ÁMBITO PROACTIVIDAD Y TRABAJO

Este ámbito se relaciona con habilidades demandadas por el sector productivo, tanto desde el punto de vista de las habilidades del pensamiento como las emocionales, de manera de favorecer la empleabilidad, el emprendimiento de proyectos productivos y el acceso a trabajos dignos y significativos para la vida de los jóvenes y adultos que egresan de la modalidad. Se relaciona con el desarrollo de herramientas sociales que protegen los derechos fundamentales y valoración de la dignidad esencial de todo trabajo. Supone dar cuenta de la capacidad de visualización de un futuro deseado, para proyectarse como trabajador, profesional, técnico u otras opciones. Implica fomentar en las y los estudiantes el interés y compromiso con el conocimiento, la perseverancia, la capacidad de trabajar de manera colaborativa, la calidad de lo realizado y el desarrollo de su propia iniciativa y originalidad.

Competencia 12

Actúa de forma autónoma, responsable y colaborativa en las funciones y proyectos que emprende, integrando diversos recursos –experiencias vitales, marcos normativos ambientales y laborales– para su inserción y desarrollo en el ámbito laboral y profesional.

IV. PROPÓSITOS FORMATIVOS Y OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Este apartado se inicia con los propósitos formativos generales para la EPJA. Luego se presenta, para cada asignatura, los propósitos formativos y los objetivos de aprendizaje correspondiente el primer y segundo nivel de Educación Media; en el caso de Educación Básica, solo se consideran tres niveles en lenguaje y comunicación y matemática. Además, se debe considerar que en esta propuesta inglés se inicia en el Tercer Nivel de Educación Básica.

Los propósitos formativos se basan en la premisa que el ser humano tiene capacidad para aprender siempre, en diferentes momentos y espacios de su vida, y que los procesos de aprendizaje juegan un papel central en el desarrollo del ser humano. El aprendizaje es un proceso y a la vez resultado, es una práctica individual y una construcción colectiva que se da en un contexto, en una realidad multidimensional. Qué conocimiento se adquiere y por qué, dónde, cuándo y cómo se utiliza constituyen preguntas esenciales tanto para el desarrollo de los individuos como de las sociedades (UNESCO: 2015, p.17)⁵.

Las personas jóvenes y adultas que participan de los procesos formativos son sujetos activos, capaces de indagar y procesar información a través de una serie de procesos cognitivos que suponen el desarrollo de estrategias que les permiten construir significados y avanzar en su propio aprendizaje. Las personas, y en mayor medida, los jóvenes y adultos construyen un nuevo conocimiento a partir de la información anterior que poseen, en el proceso formativo es fundamental valorar e incorporar en ella esos saberes, promover la conversión de las propias experiencias cotidianas en instancias de aprendizaje.

Reconociendo la diversidad en el aula, en educación de personas jóvenes y adultas, resulta especialmente relevante generar instancias que permitan la discusión como una estrategia transversal, en las cuales se favorezca el intercambio y el trabajo colaborativo, como forma de profundizar y compartir la construcción de aprendizajes y como una forma de potenciar actitudes como el respeto por la opinión de las y los demás, y el descubrimiento de la riqueza presente en la diversidad y la inclusión.

El aprendizaje se favorece a través de la presentación de situaciones **en que se requieren desarrollar habilidades, actitudes y aplicar conocimientos** a problemas o situaciones actuales presentados en diversos niveles de complejidad. El diseño de guiones didácticos, basado en situaciones que consideren la experiencia y reflexión crítica de la práctica, junto al uso de TICs como una herramienta para una mejor comprensión en las diversas disciplinas, favorecerán de mejor manera el logro de los objetivos de aprendizajes.

⁵ Replantear la Educación: ¿Hacia un bien común mundial? <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf>

LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

PROPÓSITO FORMATIVO

La asignatura busca que las y los estudiantes desarrollen y amplíen sus habilidades lingüísticas y comunicativas con el fin de que se desempeñen en forma eficaz, reflexiva y crítica en los diversos géneros discursivos que se utilizan cotidianamente en la sociedad global. Los jóvenes y adultos son usuarios ya experimentados de la lengua castellana y por ello el aporte que esta asignatura puede hacer sobre sus habilidades lingüísticas y comunicativas, debe considerar especialmente estos saberes previos surgidos en los diversos contextos en que transcurre su vida para potenciar la inclusión social, la formación ciudadana y la formación para el trabajo.

El desarrollo de la lengua permite incorporarse y participar activa y críticamente en los discursos que circulan en nuestra cultura; desarrollar la autonomía, la autoestima, la inclusión social en diferentes ámbitos; hacerse preguntas, conformar identidades y desarrollar el pensamiento; argumentar planteamientos (tanto en forma oral como escrita); escuchar el discurso del otro; leer comprensivamente textos de diversos tipos (impresos o virtuales); producir textos con diferentes propósitos y en diferentes contextos, virtuales o no virtuales.

Si se entiende el lenguaje desde el punto de vista de sus prácticas o géneros discursivos, implica que la lengua no es un conjunto de normas rígidas y estáticas, sino que es dinámica y cambiante. En definitiva, la lengua es algo “vivo”; es decir, se entiende como un proceso en continua transformación, que se expresa en los diversos géneros discursivos que atraviesan la cultura y sociedad actual.

Por otra parte, la lectura y producción literaria constituyen un aspecto esencial en el reconocimiento e interpretación de la propia experiencia y de las diferentes miradas culturales e históricas. La lectura y la creación literaria desarrollan la imaginación, la creatividad, fortalecen la autoestima y el desarrollo intelectual y emocional.

En razón de lo anterior, se busca que las y los estudiantes desarrollen en forma expresa la metacognición, permitiendo a las personas evaluar las estrategias que van adquiriendo en el proceso educativo, particularmente las relacionadas con hablar, escuchar, escribir y leer comprensivamente, para poder implementarlas en su proceso de inserción social y laboral, y en la construcción colectiva de ciudadanos conscientes de sus derechos y responsabilidades. A modo de ejemplo, la propia implementación curricular de esta asignatura puede constituir un ejercicio democrático, en el que las y los estudiantes leen, escriben, exponen ideas, debaten y discuten, fortaleciendo así la participación dentro del aula y la posibilidad de aumentar las herramientas para la participación ciudadana.

Se requiere que las y los estudiantes incorporen el manejo de TICs en su proceso de aprendizaje: esto es, que conozcan y sean capaces de emplear diversos géneros discursivos utilizados habitualmente en los medios digitales; que escriban textos en medios digitales; y que sean capaces de seleccionar la información, evaluando de manera crítica y ética su pertinencia para generar información y enfrentar diversas tareas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Segundo Nivel de Educación Media

- a. Comprender textos orales y escritos (físicos y digitales) pertenecientes a diversos géneros discursivos de estructura compleja, de carácter literario y no literario, vinculados al mundo contemporáneo, con un vocabulario variado y especializado proveniente de distintas áreas del saber, con el fin de aprender por sí mismo o junto a otros, disfrutar de la lectura y participar en la sociedad como un ciudadano activo e informado.
- b. Producir textos escritos (físicos y digitales) argumentando o exponiendo sobre temas de actualidad o expresándose de manera creativa, utilizando diversos géneros discursivos de estructura compleja, evaluando su pertinencia y calidad, con el fin de comunicarse en forma coherente y reflexiva, aportar al conocimiento propio y de otros, desarrollar la creatividad y participar activamente en los diferentes ámbitos en que se desarrolla su vida.
- c. Producir textos orales pertenecientes a diversos géneros discursivos de estructura compleja, escuchando activamente y construyendo argumentaciones sobre temas actuales de su interés, o expresándose de manera creativa, utilizando conscientemente recursos verbales y no verbales, con el fin establecer una comunicación fluida y reflexiva en los diversos ámbitos en que se desarrolla su vida.

Primer Nivel de Educación Media

- a. Comprender textos orales y escritos (físicos y digitales) pertenecientes a diversos géneros discursivos de estructura de mediana complejidad, de carácter literario y no literario, con un vocabulario amplio proveniente de disciplinas propias del ámbito escolar, con el fin de aprender por sí mismo o junto a otros, disfrutar de la lectura y participar en la sociedad como un ciudadano activo e informado.
- b. Producir textos escritos (físicos y digitales) argumentando o exponiendo sobre temas de su interés o expresándose de manera creativa, utilizando diversos géneros discursivos de mediana complejidad, asegurando la coherencia y cohesión del texto,

con el fin de comunicarse en forma coherente y reflexiva, aportar al conocimiento propio y de otros, desarrollar la creatividad y participar activamente en los diferentes ámbitos en que se desarrolla su vida.

- c. Producir textos orales pertenecientes a diversos géneros discursivos de mediana complejidad, interactuando con uno o más interlocutores, o expresándose de manera creativa, utilizando recursos verbales y no verbales, con el fin establecer una comunicación fluida y reflexiva en los diversos ámbitos en que se desarrolla su vida.

Tercer Nivel de Educación Básica

- a. Comprender textos orales y escritos (físicos y digitales) pertenecientes a géneros discursivos de estructura de mediana complejidad, literarios y no literarios, con un vocabulario variado y que desarrollen diversos temas de su interés o propios del mundo que lo rodea, con el fin de aprender por sí mismo o junto a otros, disfrutar de la lectura y desarrollar y reforzar su proyecto de vida personal, familiar, laboral, social y educacional.
- b. Producir textos escritos (físicos y digitales) exponiendo, narrando u opinando sobre temas diversos, expresándose de manera creativa, utilizando diversos géneros discursivos de mediana complejidad, utilizando conectores de coordinación y subordinación de uso frecuente, con el fin de aprender por sí mismo, tomar decisiones, resolver problemas y aportar al conocimiento propio y de otros, utilizando la escritura como una herramienta de aprendizaje.
- c. Producir textos orales pertenecientes a diversos géneros discursivos de mediana complejidad, participando en exposiciones o debates, expresándose de manera creativa, utilizando recursos verbales y no verbales con el fin establecer una comunicación fluida en sus interacciones cotidianas, de trabajo, estudio u otras.

Segundo Nivel de Educación Básica

- a. Comprender textos orales y escritos (físicos y digitales) pertenecientes a géneros discursivos de uso frecuente y de estructura simple, de carácter literario y no literario, con un vocabulario variado, que desarrollen diversos temas de su interés y propios de su comunidad, con el fin de aprender por sí mismo o junto a otros, disfrutar de la lectura y desarrollar y reforzar su proyecto de vida personal, familiar, laboral, social y educacional.
- b. Producir textos escritos (físicos y digitales) exponiendo, narrando u opinando sobre temas familiares o de su entorno cercano, expresándose de manera creativa, utilizando

géneros discursivos de estructura simple y de uso frecuente, respetando la ortografía literal y puntual necesaria para la legibilidad, con el fin de aprender por sí mismo y aportar al conocimiento propio y de otros, utilizando la escritura como una herramienta de aprendizaje.

- c. Producir textos orales participando en entrevistas y conversaciones sobre temas de su interés, expresando su punto de vista y respetando los planteamientos ajenos, expresándose de manera creativa, adaptándose al interlocutor y a las características de la situación comunicativa, con el fin establecer una comunicación fluida en sus interacciones cotidianas, de trabajo, estudio u otras.

Primer Nivel de Básica

- a. Comprender textos orales y escritos (físicos y digitales) de carácter literario y no literario, de estructura simple y breve, y vocabulario familiar, con el fin de aprender por sí mismo o junto a otros, disfrutar de la lectura y desarrollar y reforzar su proyecto de vida personal, familiar, laboral y social.
- b. Producir textos escritos (físicos y digitales) narrando o exponiendo temas de su interés o expresándose de manera creativa, utilizando géneros discursivos de estructura simple y contenido familiar, con el fin de aprender por sí mismo y aportar al conocimiento propio y de otros, utilizando la escritura como una herramienta de aprendizaje.
- c. Producir textos orales, escuchando activa y atentamente lo que otros expresan, y reaccionando a través de comentarios, preguntas y respuestas, expresándose de manera creativa en producciones breves, con el fin establecer una comunicación fluida en sus interacciones cotidianas.

INGLÉS

PROPÓSITO FORMATIVO

Se espera que la asignatura de inglés permita a los jóvenes y adultos desarrollar habilidades para comunicarse de manera efectiva en forma oral y escrita en situaciones de diversa índole, permitiendo además a las y los estudiantes, acceder a variados conocimientos que contribuyan a un mayor desarrollo en su vida académica y laboral.

Al ser parte del actual proceso de globalización, el uso del idioma inglés se hace necesario en diversos ámbitos contribuyendo así, en conjunto con otras disciplinas, al desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad, permitiendo que los jóvenes y adultos crezcan en su formación personal estimulando el aprendizaje y la reflexión permanente en variados contextos. Además, permite fortalecer la construcción de su identidad considerando su entorno y abriendo espacios a la interculturalidad a través del acceso a otras culturas y, por ende, a otros estilos de vida, pensamiento y tradiciones, fomentando la comprensión y el respeto a la visión de mundo de otras personas además de la propia. De esta forma, la asignatura aporta a la formación de un ciudadano participativo, que reconoce sus responsabilidades y derechos y que se compromete con su entorno social y natural.

En la actualidad, el uso de este idioma es visto como una herramienta cada vez más necesaria en el ámbito del trabajo donde se espera que los jóvenes y adultos actúen de forma autónoma, pudiendo ser capaces de trabajar colaborativa y responsablemente. Además, el idioma inglés es visto como una herramienta que amplía significativamente el acceso a información disponible de manera virtual por lo que la asignatura aporta al desarrollo de los jóvenes y adultos en el “mundo digital” de una manera competente y responsable.

Comprendiendo que la comunicación a través de un lenguaje integra diversos aspectos lingüísticos, cognitivos, culturales y sociales, el aprendizaje de este idioma debe llevarse a cabo a través del desarrollo integrado de las habilidades con un enfoque comunicativo acorde al contexto, función y participantes involucrados y utilizando estrategias que favorezcan el logro de la comunicación a través de la negociación de significados considerando que los jóvenes y adultos ya son usuarios de un idioma materno.

El desarrollo de habilidades integradas (comprensión de textos escritos y orales y expresión oral y escrita) debe generarse a través de situaciones comunicativas significativas y de interés de los jóvenes y adultos acorde a los contextos específicos y de complejidad creciente que los rodean, pudiendo involucrar variadas formas de interacción o a través del acceso a información para aprender por sí mismo o junto a otros utilizando las TICs como herramienta de apoyo al aprendizaje.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Segundo Nivel de Educación Media

- a. Comprender textos orales y escritos en inglés (físicos y digitales) de estructura simple relacionados con áreas de experiencia relevantes y de interés, acorde a contextos específicos identificando ideas principales e información explícita e implícita, con el fin de facilitar y valorar su interacción con otras culturas para participar activamente en la sociedad.
- b. Expresarse oralmente en inglés en situaciones significativas y de interés relacionadas a su vida personal, académica y/o laboral, utilizando vocabulario y expresiones lingüísticas para describir experiencias, acontecimientos, deseos y aspiraciones, formular opiniones y explicar sus planes, con el fin de facilitar y valorar su interacción con otras culturas y aportar en los diversos ámbitos en que desarrolla su vida.
- c. Expresarse por escrito en inglés a través de textos físicos y digitales simples sobre temas conocidos o de interés personal, describiendo experiencias e impresiones personales, con el fin de facilitar y valorar su interacción con otras culturas y aportar en los diversos ámbitos en que desarrolla su vida.

Primer Nivel de Educación Media

- a. Comprender textos orales y escritos en inglés (físicos y digitales) de estructura simple relacionados con situaciones concretas de su entorno inmediato, identificando ideas principales e información explícita, con el fin de facilitar y valorar su interacción con otras culturas para participar activamente en la sociedad.
- b. Expresarse oralmente en inglés utilizando oraciones y expresiones de uso frecuente, para describir aspectos de su pasado, de su entorno y relacionados a sus necesidades inmediatas, con el fin de facilitar y valorar su interacción con otras culturas y aportar en los diversos ámbitos en que desarrolla su vida.
- c. Expresarse por escrito en inglés a través de textos físicos y digitales simples relativos a sus necesidades inmediatas, tales como cartas sencillas de agradecimientos o reclamo, con el fin de facilitar y valorar su interacción con otras culturas y aportar en los diversos ámbitos en que desarrolla su vida.

Tercer Nivel de Educación Básica

- a. Comprender textos orales y escritos en inglés (físicos y digitales) de estructura simple y breve relacionados con frases y expresiones familiares sencillas, identificando información explícita, con el fin de facilitar y valorar su interacción con otras culturas para participar activamente en la sociedad.
- b. Expresarse oralmente en inglés utilizando expresiones y frases sencillas y breves, pudiendo presentarse a sí mismo y a otros, pedir y dar información personal básica y relacionándose de forma elemental, con el fin de facilitar y valorar su interacción con otras culturas y aportar en los diversos ámbitos en que desarrolla su vida.
- c. Expresarse por escrito en inglés a través de textos físicos y digitales simples y breves, tales como formularios, notas y mensajes breves y sencillos, con el fin de facilitar y valorar su interacción con otras culturas y aportar en los diversos ámbitos en que desarrolla su vida.

ESTUDIOS SOCIALES

PROPÓSITO FORMATIVO

Se espera que, a partir de esta asignatura, los jóvenes y adultos puedan desarrollar las competencias necesarias para la construcción de su identidad, de la autonomía personal y de las relaciones con los demás. Desde un plano ético, los Estudios Sociales les permitirán a las y los estudiantes reconocer la importancia de los valores y principios universales que animan a la humanidad, para actuar conforme a un marco compartido, en cuanto miembros de la sociedad. Además, la asignatura promueve que las personas jóvenes y adultas fortalezcan las competencias del desarrollo del pensamiento y la creatividad, destacando la argumentación informada sobre la base de fuentes y testimonios (históricos y contemporáneos), la lectura comprensiva, la interpretación de evidencias y la creación de textos, empleando de modo crítico las TICs.

Las y los estudiantes podrán comprender que la realidad es compleja y dinámica, lo que implica potenciar habilidades para interpretar críticamente el mundo y sus múltiples dimensiones, destacando lo histórico, social, espacial, cultural, económico y político, considerando escalas variadas para su abordaje, desde lo local a lo global. Las y los estudiantes movilizarán, a partir de los Estudios Sociales, sus capacidades para establecer relaciones, analizar, problematizar e indagar los temas tratados en la asignatura. Asimismo, los jóvenes y adultos no sólo podrán

evidenciar las complejidades de la realidad estudiada, sino también asumir el desafío de evaluar las posibilidades para intervenirla.

En relación a las herramientas vinculadas con las lógicas y habilidades específicas de las disciplinas, a través de los Estudios Sociales, los jóvenes y adultos también podrán desarrollar una conciencia histórica que les permitirá vincular el pasado con el presente, desentrañando elementos de continuidad y cambio, buscando interpretar o explicar los procesos, entre otros aspectos propios del *pensar históricamente*. Del mismo modo, la Geografía les proveerá el *pensar geográficamente*, gatillando en los jóvenes y adultos la conciencia sobre el entorno, para la comprensión de los contextos y de las interacciones de los seres humanos con su medio. Lo anterior se complementa con las posibilidades que entregan las Ciencias Sociales al desarrollo del pensamiento social, a través del cual las y los estudiantes comprenderán críticamente su papel en el mundo y las relaciones con otros actores e instituciones, comprometiéndose con las problemáticas sociales.

Para consolidar las competencias y habilidades propias de esta asignatura, se relevarán tanto los conceptos estructurantes y claves de los Estudios Sociales como los procedimientos específicos de las disciplinas asociadas, abordando temas relevantes que inviten a la investigación, al debate y a la necesidad de seguir aprendiendo, aspectos que inciden en la formación de las personas jóvenes y adultas.

Respecto de la Formación Ciudadana, los Estudios Sociales contribuyen además a la construcción de un sentido de identidad y de pertenencia, personal y colectiva entre los sujetos. El conocimiento y la discusión sobre tales tópicos, pavimenta el camino a las y los estudiantes para actuar y participar conforme a principios centrales como el bien común, la justicia social, la democracia y los derechos humanos, activando la conciencia política y una perspectiva ética, indispensables para comprenderse como ciudadanas y ciudadanos plenos y asertivos, teniendo por norte la responsabilidad y el empoderamiento social.

Los Estudios Sociales aspiran en definitiva a que las personas jóvenes y adultas se entiendan como actores conscientes, capaces de valorar comprensivamente los diversos escenarios de acción, por medio de la reflexión y el pensamiento crítico para aportar a la transformación de sus contextos (cotidianos, formativos y laborales) y a la configuración de una sociedad más justa, sustentable y democrática.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Segundo Nivel de Educación Media

- a. Comprender los procesos históricos que han configurado a la sociedad occidental, latinoamericana y chilena, relacionándolos entre sí, reconociendo impactos, aportes e influencias en el mundo actual, confrontando diversas interpretaciones e indagando a partir de diversas fuentes y testimonios, primarios y secundarios, con el fin de evaluar alternativas, tomar decisiones y resolver problemas en los distintos ámbitos en que desarrolla su vida, contribuyendo a su autodefinición como sujeto histórico.
- b. Analizar el espacio geográfico chileno desde sus potencialidades y riesgos geosistémicos, considerando una perspectiva multiescalar, multidimensional y multicausal, confrontando fuentes de información geográfica, como imágenes, textos, gráficos y mapas, aplicando categorías que permitan comprender los fenómenos y procesos espaciales, con el fin de desarrollar su conciencia ambiental, para contribuir al respeto y conservación de la biodiversidad y de una sociedad sostenible.
- c. Formular propuestas o proyectos ciudadanos, en contextos reales o simulados, que presenten mejoras o soluciones creativas a los requerimientos de su entorno siconatural, local o comunitario, con el fin de contribuir a una ciudadanía activa orientada al bien común.
- d. Comprender la importancia de la diversidad cultural en la configuración de nuestra sociedad, integrando enfoques interdisciplinarios en el análisis multiescalar y multidimensional de los fenómenos y procesos que la gestan, valorando el respeto al otro y apreciando el diálogo intercultural, con el fin de contribuir al bien común y la justicia social en diversas instancias de su vida.
- e. Analizar las actuales tensiones y desafíos del sistema económico chileno, en su inserción al contexto latinoamericano y mundial, en torno a problemáticas sociales como el hambre, la pobreza, la distribución desequilibrada de recursos, el consumismo, entre otros, con el fin de propender hacia el desarrollo sostenible y a una sociedad más equitativa, actuando de modo responsable en su ámbito laboral y profesional.

Primer Nivel de Educación Media

- a. Comprender los procesos históricos que han configurado a la sociedad occidental, latinoamericana y chilena, considerando su impacto desde una perspectiva multidimensional y multicausal, analizando diversas fuentes y testimonios, primarios y secundarios, con el fin de evaluar alternativas, tomar decisiones y resolver problemas en los distintos ámbitos en que desarrolla su vida, contribuyendo a su autodefinición como sujeto histórico.

- b. Analizar el espacio geográfico chileno desde sus potencialidades y riesgos geosistémicos, considerando una perspectiva multiescalar y multicausal, interpretando fuentes de información geográfica, como imágenes, textos, gráficos y mapas, aplicando categorías que permitan comprender los fenómenos y procesos espaciales, con el fin de desarrollar su conciencia ambiental, para contribuir al respeto y conservación de la biodiversidad y de una sociedad sostenible.
- c. Analizar críticamente propuestas o proyectos ciudadanos, que presenten mejoras o soluciones creativas a los requerimientos de su entorno socio-natural, local o comunitario, con el fin de contribuir al desarrollo de una conciencia ciudadana orientada al bien común.
- d. Comprender la importancia de la diversidad cultural en la configuración de nuestra sociedad, a nivel multiescalar, analizando el aporte étnico y los fenómenos sociodemográficos como la migración, valorando el respeto al otro y apreciando el diálogo intercultural, con el fin de contribuir al bien común y la justicia social en diversas instancias de su vida.
- e. Analizar las actuales tensiones y desafíos del sistema económico chileno, en su inserción al contexto latinoamericano, en torno a problemáticas sociales como el hambre, la pobreza, la distribución desequilibrada de recursos, el consumismo, entre otros, con el fin de propender hacia el desarrollo sostenible y a una sociedad más equitativa, actuando de modo responsable en su ámbito laboral y profesional.

Tercer Nivel de Educación Básica

- a. Analizar los procesos históricos que han configurado a la sociedad occidental, latinoamericana y chilena, reconociendo las múltiples dimensiones que los influyen e interpretando diversas fuentes o testimonios, primarios y secundarios, con el fin de resolver problemas y plantear soluciones en su propio contexto familiar y social, contribuyendo a su autodefinición como sujeto histórico.
- b. Caracterizar el espacio geográfico chileno, considerando una perspectiva local, regional y global, vinculando los componentes físicos y humanos, a partir de fuentes de información geográfica, como imágenes, textos, gráficos y mapas, aplicando categorías que describan los fenómenos y procesos espaciales, con el fin de desarrollar su conciencia espacial y contribuir al respeto y conservación del entorno y de la biodiversidad.
- c. Valorar la importancia de la democracia y del papel de la ciudadanía en la vida en comunidad, resolviendo conflictos, reales o simulados, de modo dialógico y consensuado, para aportar a una convivencia pacífica que garantice el respeto, la justicia social, los derechos humanos y el bien común.

- d. Caracterizar la importancia de la diversidad cultural en la configuración de nuestra sociedad, reconociéndola a nivel local y regional, valorando el respeto al otro y apreciando el diálogo intercultural, con el fin de contribuir al bien común y la justicia social en diversas instancias de su vida.
- e. Reconocer las actuales características del sistema económico chileno, en su inserción al contexto local y latinoamericano, utilizando conceptos económicos para describir fenómenos y procesos como los recursos, la productividad, el empleo, el consumo, entre otros, con el fin de contribuir a una inserción informada al mundo laboral o formativo.

Segundo Nivel de Educación Básica

- a. Analizar los procesos históricos que han configurado a la sociedad occidental, latinoamericana y chilena, reconociendo elementos de continuidad y cambio en su propio contexto y considerando diversas fuentes o testimonios de su historia personal y comunitaria, para contribuir a la construcción de su identidad y pertenencia social y a su autodefinición como sujeto histórico.
- b. Caracterizar el espacio geográfico chileno, reconociendo los rasgos físicos y humanos del territorio a partir de fuentes de información geográfica, como imágenes, textos, gráficos y mapas, aplicando categorías que describan los fenómenos y procesos espaciales, con el fin de desarrollar su conciencia espacial y contribuir al respeto y conservación de su entorno y de la biodiversidad.
- c. Valorar la importancia de la democracia y del papel de la ciudadanía en la vida en comunidad, reconociendo el rol que juega en tanto sujeto de derechos, poseedor de atributos, deberes y responsabilidades, en escenarios locales, como su familia, barrio, escuela o trabajo, con el fin de contribuir a su desarrollo como sujeto social y ciudadano.
- d. Caracterizar la importancia de la diversidad cultural en la configuración de nuestra sociedad, reconociéndola en su entorno personal y local, valorando el respeto al otro y apreciando el diálogo intercultural, con el fin de contribuir al bien común y la justicia social en diversas instancias de su vida.
- e. Reconocer las actuales características del sistema económico chileno, subrayando su impacto a nivel de la vida cotidiana y local, utilizando conceptos económicos para describir fenómenos y procesos como los recursos, la productividad, el empleo, el consumo, entre otros, con el fin de contribuir a una inserción informada al mundo laboral o formativo.

MATEMÁTICA

PROPÓSITO FORMATIVO

Se espera que, a través de la asignatura de Matemática, los jóvenes y adultos desarrollen un pensamiento analítico y creativo que les permita plantear sus argumentos, interpretar datos en situaciones contextualizadas y crear modelos para innovar en su entorno, incluyendo el conocimiento y uso de las TICs

Estos propósitos tienen como finalidad que los jóvenes y adultos fortalezcan su formación ciudadana, puedan tomar decisiones bien informadas generando así oportunidades de participación y reflexión crítica frente a la actuación en sociedad. El desarrollo de habilidades matemáticas hace posible desplegar conocimientos y procedimientos que aportan a la formación para el trabajo, en que es necesario considerar los contextos propios de los ciudadanos para alcanzar el desarrollo humano, social y económico, idea fundamental en una educación inclusiva y contextualizada.

La asignatura de Matemática cuenta con un lenguaje, una axiomática, recursos conceptuales y procedimentales, en los que se aplican distintos razonamientos, tales como el inductivo y el deductivo, para la resolución de problemas de diversos ámbitos. En ello se ponen en juego procesos como formular, emplear e interpretar matemáticas en distintos contextos (OCDE, 2013)⁶. En esta mirada, se despliegan diferentes habilidades que sostienen la actividad matemática tales como modelar, plantear y resolver problemas, representar, comunicar y argumentar matemáticamente. Para alcanzar estos propósitos, el conocimiento y actividad matemática se construye con el otro en una comunidad de aprendizaje, en que profesores y estudiantes tienen diferentes roles para organizar, sistematizar y negociar entre todos, los significados de la matemática.

Como las y los estudiantes ya cuentan con procedimientos y modelos propios para abordar situaciones, se enfatiza en que ellos sean capaces de contrastar y validar estos procedimientos o modelos en diversos contextos. Ello requiere especialmente una articulación entre los conceptos matemáticos fundamentales y las habilidades a partir de objetivos de aprendizaje. De esta manera a los jóvenes y adultos se les daría oportunidades para resolver problemas tanto de geometría como aritméticos, modelar situaciones usando el razonamiento algebraico; usar, traducir y diseñar representaciones en la organización de datos y en situaciones de azar; comunicarse y argumentar resultados, procedimientos, razonamientos asociados a estos conceptos fundamentales en los distintos niveles de escolaridad. Para un

⁶ OECD (2013) PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy, OCDE Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264190511>.

desarrollo efectivo en el aprendizaje de las matemáticas en jóvenes y adultos, se requiere que esta articulación entre conceptos y procedimientos con las habilidades se sitúe en los contextos de formación ciudadana y formación para el trabajo.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE Segundo Nivel de Educación Media

- a. Resolver problemas en situaciones que involucren los números reales, explicando y utilizando características, propiedades y relaciones entre ellos para comunicar hechos, describir cualidades relevantes de su entorno u otras áreas del conocimiento y así poder tomar decisiones fundamentadas en los distintos ámbitos en los que desarrolla su vida.
- b. Analizar situaciones que involucran funciones no lineales tales como trigonométricas, exponenciales y logarítmicas, evaluando, seleccionando y utilizando modelos con el fin de describir regularidades, relaciones y fenómenos matemáticamente para comprender su entorno, desarrollando un pensamiento crítico, reflexivo y creativo frente a fenómenos socioambientales nacionales y globales.
- c. Aplicar modelos de matemática financiera, resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios en situaciones reales, hipotéticas o formales con el fin de comprender aspectos del sistema financiero nacional y tomar decisiones responsables en el ámbito del desarrollo económico personal y social.
- d. Resolver problemas de geometría analítica y geometría euclidiana, que impliquen un razonamiento de análisis, de clasificación y demostraciones mediante la verificación con el propósito de representar el espacio para su mejor comprensión para aportar a su entorno natural, cultural y social.
- e. Argumentar a partir de información estadística, modelos probabilísticos y combinatorios, formulando preguntas, diseñando, recolectando datos, analizando a partir de una variedad de representaciones de distinta complejidad para interpretar información proveniente de diversos medios de comunicación, desarrollando una participación ciudadana más consciente, crítica y responsable.

Primer Nivel de Educación Media

- a. Resolver problemas en situaciones que involucren los números reales, traduciendo, seleccionando y utilizando representaciones para comunicar hechos, describir cualidades relevantes de su entorno u otras áreas del conocimiento y así poder tomar decisiones fundamentadas en los distintos ámbitos en los que desarrolla su vida.

- b. Analizar situaciones que involucren funciones lineales, afines y cuadráticas, seleccionado y utilizando modelos con el fin de describir regularidades, relaciones y fenómenos matemáticamente para comprender su entorno, desarrollando un pensamiento crítico, reflexivo y creativo frente a fenómenos socioambientales nacionales y globales.
- c. Aplicar modelos matemáticos que involucren cambio porcentual constante en intervalos de tiempo, traduciendo, seleccionado y utilizando representaciones en situaciones reales, hipotéticas o formales con el fin de comprender aspectos del sistema financiero nacional y tomar decisiones responsables en el ámbito del desarrollo económico personal y social.
- d. Resolver problemas en situaciones que involucren ecuaciones cuadráticas y sistemas de ecuaciones lineales, mediante representaciones gráficas y simbólicas, de manera manual y/o con herramientas tecnológicas con el fin de modelar matemáticamente situaciones para tomar decisiones fundamentadas en distintos ámbitos en los que desarrolla su vida.
- e. Resolver problemas aplicando definiciones, propiedades, fórmulas, relaciones trigonométricas tanto en situaciones de localización, transformación y para determinar una medida (longitud, superficie, volumen), que impliquen un razonamiento de análisis, de clasificación y demostraciones mediante la verificación con el propósito de representar el espacio para su mejor comprensión para aportar a su entorno natural, cultural y social.
- f. Argumentar a partir de la variabilidad en la comparación de poblaciones, formulando problemas, diseñando, recolectando datos, analizando a partir de una variedad de representaciones de distinta complejidad para interpretar información proveniente de diversos medios de comunicación, desarrollando una participación ciudadana más consciente, crítica y responsable.
- g. Resolver problemas que involucren situaciones de azar de manera simbólica mediante las propiedades de probabilidad y por simulaciones para interpretar información proveniente de diversos medios de comunicación, desarrollando una participación ciudadana más consciente, crítica y responsable.

Tercer Nivel de Educación Básica

- a. Resolver problemas en situaciones que involucren los números enteros y racionales, explicando y utilizando características, propiedades y relaciones entre ellos para comunicar hechos, describir cualidades relevantes de su entorno u otras áreas del conocimiento y así poder tomar decisiones fundamentadas en los distintos ámbitos en los que desarrolla su vida.
- b. Analizar situaciones que involucren variación proporcional, evaluando, seleccionado y utilizando modelos con el fin de describir regularidades, relaciones y fenómenos

- matemáticamente para comprender su entorno, desarrollando un pensamiento crítico, reflexivo y creativo frente a fenómenos socioambientales nacionales y globales.
- c. Aplicar modelos matemáticos que involucren interés simple, resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios en situaciones reales, hipotéticas o formales con el fin de comprender aspectos del sistema financiero nacional y tomar decisiones responsables en el ámbito del desarrollo económico personal y social.
 - d. Resolver problemas en situaciones que involucren ecuaciones de dos variables, mediante representaciones gráficas y simbólicas, de manera manual y/o con herramientas tecnológicas con el fin de modelar matemáticamente situaciones para tomar decisiones fundamentadas en distintos ámbitos en los que desarrolla su vida.
 - e. Resolver problemas aplicando definiciones, propiedades y fórmulas tanto en situaciones de localización, transformación y para determinar una medida (longitud, superficie, volumen) en figuras de 2 y 3 dimensiones, que impliquen un razonamiento de análisis, de clasificación y demostraciones mediante la verificación con el propósito de representar el espacio para su mejor comprensión para aportar a su entorno natural, cultural y social.
 - f. Argumentar considerando las medidas de tendencia central y de posición en la comparación de poblaciones formulando problemas, diseñando, recolectando datos, analizando una variedad de representaciones para interpretar información proveniente de diversos medios de comunicación, desarrollando una participación ciudadana más consciente, crítica y responsable.
 - g. Resolver problemas calculando la probabilidad de sucesos compuestas sencillos por medio de experimentos, representaciones y simulaciones para interpretar información proveniente de diversos medios de comunicación, desarrollando una participación ciudadana más consciente, crítica y responsable.

Segundo Nivel de Educación Básica

- a. Resolver problemas en situaciones que involucren los números naturales, fracciones y decimales positivos, traduciendo, seleccionado y utilizando representaciones matemáticas para comunicar hechos, describir cualidades relevantes de su entorno u otras áreas del conocimiento y así poder tomar decisiones fundamentadas en los distintos ámbitos en los que desarrolla su vida.
- b. Analizar situaciones que involucren patrones repetitivos, crecientes y numéricos, evaluando, seleccionado y utilizando modelos con el fin de describir regularidades, relaciones y fenómenos matemáticamente para comprender su entorno, desarrollando un pensamiento crítico, reflexivo y creativo frente a fenómenos socioambientales nacionales y globales.

- c. Aplicar modelos matemáticos que involucren razonamiento multiplicativo y aditivo, traduciendo, seleccionado y utilizando representaciones en situaciones reales, hipotéticas o formales con el fin de comprender aspectos del sistema financiero nacional y tomar decisiones responsables en el ámbito del desarrollo económico personal y social.
- d. Resolver problemas en situaciones que involucren ecuaciones lineales, mediante representaciones gráficas y simbólicas, de manera manual y/o con herramientas tecnológicas con el fin de modelar matemáticamente situaciones para tomar decisiones fundamentadas en distintos ámbitos en los que desarrolla su vida.
- e. Resolver problemas aplicando definiciones, propiedades y fórmulas tanto en situaciones de transformación y para determinar una medida (longitud, superficie, volumen) en figuras de 2 y 3 dimensiones, a través de la visualización y análisis reconociendo y clasificando formas con el propósito de representar el espacio para su mejor comprensión para aportar a su entorno natural, cultural y social.
- f. Argumentar a partir de características estadísticas de datos como rango y medidas de tendencia central formulando problemas, diseñando, recolectando datos, analizando una variedad de representaciones para interpretar información proveniente de diversos medios de comunicación, desarrollando una participación ciudadana más consciente, crítica y responsable.
- g. Resolver problemas prediciendo la probabilidad de ocurrencia de un suceso por medio de experimentos sencillos y representaciones para interpretar información proveniente de diversos medios de comunicación, desarrollando una participación ciudadana más consciente, crítica y responsable.

Primer Nivel de Educación Básica

- a. Resolver problemas en situaciones que involucren los números naturales traduciendo, seleccionado y utilizando representaciones para comunicar hechos, describir cualidades relevantes de su entorno u otras áreas del conocimiento y así poder tomar decisiones fundamentadas en los distintos ámbitos en los que desarrolla su vida.
- b. Analizar situaciones que involucren patrones repetitivos y crecientes, seleccionado y utilizando modelos con el fin de describir regularidades, relaciones y fenómenos matemáticamente para comprender su entorno, desarrollando un pensamiento crítico, reflexivo y creativo frente a fenómenos socioambientales nacionales y globales
- c. Aplicar modelos matemáticos que involucren razonamiento aditivo, traduciendo, seleccionado y utilizando representaciones en situaciones reales, hipotéticas o formales con el fin de comprender aspectos del sistema financiero nacional y tomar decisiones responsables en el ámbito del desarrollo económico personal y social.

- d. Resolver problemas en situaciones que involucren ecuaciones de un paso, mediante representaciones gráficas y simbólicas, de manera manual y/o con herramientas tecnológicas con el fin de modelar matemáticamente situaciones para tomar decisiones fundamentadas en distintos ámbitos en los que desarrolla su vida.
- e. Resolver problemas aplicando definiciones, propiedades y fórmulas tanto en situaciones de transformación y para determinar una medida (longitud, superficie, volumen) en figuras de 2 y 3 dimensiones, a través de la visualización y con unidades de medida no estándar y estándar con el propósito de representar el espacio para su mejor comprensión para aportar a su entorno natural, cultural y social.
- f. Argumentar a partir de información estadística formulando problemas, diseñando, recolectando datos, analizando pictogramas, tablas y gráficos simples para interpretar información proveniente de diversos medios de comunicación, desarrollando una participación ciudadana más consciente, crítica y responsable.
- g. Resolver problemas que involucren juegos aleatorios por medio de experimentación y representaciones para interpretar información proveniente de diversos medios de comunicación, desarrollando una participación ciudadana más consciente, crítica y responsable.

CIENCIAS NATURALES

PROPÓSITO FORMATIVO

La asignatura busca que las personas jóvenes y adultas desarrollen las habilidades propias del quehacer científico, en base a conocimientos fundamentales sobre los fenómenos del mundo natural y su relación con la sociedad. Al mismo tiempo, la asignatura busca contribuir a que las personas participen de manera creativa, crítica y ética en una sociedad dinámica y global, así como en el cambiante mundo del trabajo.

A través del aprendizaje de las ciencias naturales, se espera que las personas actúen de manera ética y responsable en relación con el medio ambiente social y natural. La formación científica favorece la comprensión de la dimensión física, sexual y emocional de las personas y el análisis y comprensión de los problemas globales que afectan a la humanidad.

En el contexto de la educación de personas jóvenes y adultas, la asignatura de ciencias naturales se concibe como una oportunidad para el aprendizaje integrado y contextualizado de las diferentes disciplinas que la conforman, fundamentalmente la física, química y biología. A través de la experimentación e indagación, la interpretación de datos y evidencias, la

resolución de problemas y la construcción y uso de modelos, la asignatura busca dar oportunidades a las y los estudiantes de participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, de manera individual y colectiva.

El aprendizaje de conceptos científicos se encuentra ligado a la apropiación de habilidades y procedimientos de investigación que, en muchos casos, resultan extensibles a otras áreas del conocimiento.

En atención a las características del mundo adulto, se otorga especial relevancia a las ideas y experiencias previas de los estudiantes, ayudándoles así a formalizar y sistematizar su conocimiento, como también a modificar ideas alternativas o concepciones previas erróneas, mediante estrategias que consideran la contrastación con la realidad, la discusión, la experimentación y el aprendizaje significativo.

De manera congruente con el propósito de entregar una formación científica que sirva de soporte para la comprensión del mundo natural y social y la participación en procesos de transformación del entorno, los objetivos de aprendizaje de las ciencias naturales, se agrupan y articulan en torno a las grandes ideas de las ciencias⁷.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE Segundo Nivel de Educación Media

- a. Explicar procesos y fenómenos propios de sistemas naturales, creando, seleccionando y utilizando modelos, con la finalidad de proponer y evaluar soluciones a problemas que se presenten en su entorno cultural y social.
- b. Analizar procesos y relaciones en los sistemas biológicos, a través del estudio de la fisiología de cada uno de ellos, con el propósito de contribuir al autocuidado y bienestar personal.
- c. Interpretar información proveniente de las áreas científicas física, química y biología, obtenida a través de la aplicación de procedimientos científicos, con la finalidad de explicar y resolver situaciones problemáticas que se presenten en su entorno social, cultural y natural.
- d. Valorar el conocimiento científico y tecnológico obtenido mediante procedimientos y habilidades como el trabajo en equipo, la formulación de hipótesis, el control de variables, el registro y análisis de información y la formulación de conclusiones; para

⁷ Wynne, Harlen (ed.) (2012). Principios y grandes ideas de la educación en ciencias. Santiago: Academia Chilena de Ciencias.

transferirlo a la comprensión de su entorno cultural, social y natural; aplicarlo en el aprendizaje autónomo y a contextos laborales.

Primer Nivel de Educación Media

- a. Explicar procesos y fenómenos propios de sistemas naturales seleccionando y utilizando modelos, con la finalidad de proponer y evaluar soluciones frente a problemas que se presenten en su entorno cultural y social.
- b. Explicar procesos que se desarrollan en los sistemas biológicos, a través de la comprensión de su funcionamiento, con el propósito de entregar herramientas que favorezcan su autocuidado
- c. Interpretar información proveniente de las áreas científicas física, química y biología, obtenida a través de la aplicación de procedimientos científicos, con la finalidad de explicar situaciones problemáticas que se presenten en su entorno social, cultural y natural.
- d. Valorar el conocimiento científico y tecnológico obtenido mediante procedimientos y habilidades como el trabajo en equipo, la formulación de hipótesis, el control de variables, el registro y análisis de información y la formulación de conclusiones; para aplicarlo en el aprendizaje autónomo y a contextos laborales

Tercer Nivel de Educación Básica

- a. Explicar procesos y fenómenos propios de sistemas naturales utilizando modelos, con la finalidad proponer soluciones a problemas de su entorno familiar y social.
- b. Valorar la interdependencia entre los seres vivos y los recursos del entorno a través del estudio de diversos ecosistemas con la finalidad de contribuir a la conservación de la biodiversidad y a la relación armónica con la naturaleza.
- c. Interpretar información proveniente de las áreas científicas física, química y biología, obtenida a través de la aplicación de procedimientos científicos, con la finalidad de explicar y resolver problemas que se presenten en su entorno familiar y social.
- d. Valorar el conocimiento científico y tecnológico obtenido mediante procedimientos y habilidades como el trabajo en equipo, la formulación de hipótesis, el control de variables, el registro y análisis de información y la formulación de conclusiones; para aplicarlo a la comprensión de fenómenos de su entorno familiar y social y a contextos laborales.

Segundo Nivel de Educación Básica

- a. Explicar procesos y fenómenos propios de sistemas naturales utilizando modelos, con la finalidad de resolver problemas de su entorno cotidiano.
- b. Caracterizar los componentes vivos y no vivos de la naturaleza y las relaciones que se establecen entre ellos, por medio de la observación de diferentes ecosistemas con el objeto promover el cuidado del medio ambiente.
- c. Valorar el conocimiento científico y tecnológico obtenido mediante procedimientos y habilidades como el trabajo en equipo, la formulación de hipótesis, el control de variables, el registro y análisis de información y la formulación de conclusiones; para aplicarlo a la comprensión de fenómenos de su entorno familiar y social.