

# Orientaciones Pedagógicas para la Priorización Curricular

---

# Tecnología

Unidad de Currículum y Evaluación  
2020

## Progresión de Priorización Curricular **Tecnología**

Equipo de Desarrollo Curricular Unidad de Currículo y Evaluación  
Ministerio de Educación 2020

### **IMPORTANTE**

En el presente documento, se utilizan de manera inclusiva términos como “el docente”, “el estudiante”, “el profesor”, “el niño”, “el compañero” y sus respectivos plurales (así como otras palabras equivalentes en el contexto educativo) para referirse a hombres y mujeres.

Esta opción obedece a que no existe acuerdo universal respecto de cómo aludir conjuntamente a ambos sexos en el idioma español, salvo usando “o/a”, “los/las” y otras similares, y ese tipo de fórmulas supone una saturación gráfica que puede dificultar la comprensión de la lectura.

## Introducción

En el contexto de la crisis sanitaria producida por el Covid-19, se ha realizado una priorización del currículum nacional. En ésta, se indica que la asignatura de Tecnología adquiere un valor instrumental, de acuerdo con sus propósitos formativos, argumentándose que:

*“La asignatura de Tecnología se plantea en el currículum como una herramienta que permitirá a los estudiantes desenvolverse en un mundo altamente determinado por la tecnología. Actualmente más que nunca se ha tornado progresivamente en un requisito para aprender y participar en el mundo, y para ejercer una ciudadanía plenamente activa y crítica. La asignatura de Tecnología es una instancia para aplicar e integrar los conocimientos y las habilidades de diversas disciplinas. Es por eso que se plantea a los establecimientos el favorecer el trabajo integrado de esta asignatura con otras como sería el caso de resolver problemas en los cuales requieran buscar conocimientos en la ciencia, las artes visuales y la historia, e integrarlos en las soluciones que propongan. En estos casos se sugiere que el docente de tecnología se coordine con los otros docentes y trabajen en conjunto en el desarrollo de los aprendizajes integrados. Esta transversalidad se justifica debido al carácter integrador que define a la asignatura de Tecnología, ya que permite establecer relaciones con todas las asignaturas del Currículum Nacional, aportando a potenciar y profundizar los aprendizajes en función de las experiencias prácticas que promueve para resolver problemas reales que implican observar el entorno, tomar decisiones y generar soluciones concretas. Una segunda razón fundamental para validar la transversalidad de la asignatura nace desde su propia organización curricular; el eje de uso y manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), la referencia a este eje permite resguardar el desarrollo en el estudiante de habilidades de alfabetización digital, especialmente entendiendo que, en el nuevo escenario, la alfabetización digital releva su condición de herramienta básica para la continuidad del aprendizaje escolar.*

*Esta implementación no debe afectar las contrataciones docentes ya que todos serán necesarios en el proceso de recuperación de aprendizajes<sup>1</sup>”.*

Así, la asignatura de **Tecnología se abordará excepcionalmente de forma transversal**, quedando de manifiesto que la misma prescribe aprendizajes esenciales para el proceso formativo de los estudiantes, pues facilita en ellos la comprensión de los diversos lenguajes tecnológicos para entender el mundo y los diferentes ámbitos de la actividad humana, explicitando el aprendizaje de procesos, técnicas, herramientas y materiales disponibles para crear y desarrollar soluciones que respondan a múltiples necesidades o problemas de acuerdo a los contextos sociales, culturales y temporales, como es actualmente el de una pandemia.

Esta propuesta se sostiene sobre la base de distintas experiencias nacionales e internacionales en relación a la forma de implementar la asignatura de Tecnología durante los últimos años. Se han recogido experiencias de países donde mayoritariamente Tecnología es una asignatura independiente y en otros una asignatura integrada interdisciplinariamente con áreas específicas de aprendizaje, con la finalidad de encontrar conexiones explícitas con los aspectos metodológicos, disciplinares y valóricos que permiten manejar creativamente los conocimientos y habilidades de Tecnología en contextos de especial singularidad. Asimismo, se han recogido experiencias de la asignatura y su implementación en escuelas, colegios y liceos a nivel nacional, en donde se relevan las experiencias prácticas, el foco en el diseño, los proyectos y la resolución de problemas.

---

<sup>1</sup> *Fundamentación Priorización Curricular Covid-19* (p.8 Unidad de Currículum y Evaluación (2020). Santiago de Chile.

## TECNOLOGÍA EN EL CONTEXTO DE LA PRIORIZACIÓN CURRICULAR

La tecnología es inherente al desarrollo humano y cubre una amplia variedad de logros, beneficios y productos para el mundo a través del tiempo, desde los más simples a los más sofisticados, por tanto, la asignatura de Tecnología es el espacio idóneo para que los estudiantes identifiquen, desarrollen y apliquen una variedad de habilidades en contextos donde deban **resolver problemas, crear soluciones o aprovechar oportunidades**, que les permitan potenciar sus conocimientos, acciones y valores como personas que se adaptan, son flexibles y producen cambios en su entorno, para beneficio personal y el de los demás, en el presente y futuro.

Es un hecho que las tecnologías enriquecen e impactan la vida de las personas y las sociedades, por tanto, en el contexto actual que vive Chile y el mundo, se hace necesario fortalecer la formación de estudiantes que puedan **desarrollar soluciones para desafíos complejos** y aportar en la creación de patrones de vida sustentables, sobre todo en el marco de una crisis sanitaria. El aprendizaje al alero de la asignatura de Tecnología puede desempeñar un papel importante en la transformación, restauración y sostenibilidad de nuestro país y sus múltiples estilos de vida, de forma inmediata y proyectiva, pues al aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes de la asignatura, desde una dimensión práctica y contextualizada, se potencia el tener respuestas creativas a las variadas necesidades de este tiempo. En este sentido, la transversalidad con otras asignaturas o áreas del conocimiento, busca que los estudiantes aprendan y trabajen con tecnologías tradicionales, actuales y emergentes, que sean de fácil acceso y den forma al mundo en que viven, facilitado a su vez por la amplia gama de información, problemas y desafíos asociados a las diferentes áreas del conocimiento que se reflejan en asignaturas como Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Ciencias Sociales, Matemática, Lenguaje, Artes, Música y Educación Física.

Asimismo, la naturaleza práctica e integradora de Tecnología en el Currículo Nacional, involucra el desarrollo del pensamiento crítico, creativo y divergente, para favorecer la comprensión de las interrelaciones entre las diferentes áreas del conocimiento, por tanto, la perspectiva sistémica debe predominar en las experiencias de aprendizaje que promuevan la experimentación, la investigación, el análisis, la resolución de problemas, la creación y diseño y la valoración de las ideas, promoviendo en los estudiantes la conciencia de planificar y evaluar los procesos realizados, así como valorar el impacto de sus soluciones tecnológicas a nivel de la ética y los valores personales y sociales.

### Elementos articuladores de Tecnología en la priorización curricular



## Habilidades y actitudes del siglo XXI

Los conocimientos, habilidades y actitudes que se desprenden de los elementos articuladores de Tecnología se relacionan con las habilidades y actitudes del siglo XXI<sup>2</sup>. Dichas relaciones se dan dentro de un marco de habilidades integrales que se fortalecen y amplían según la naturaleza de los aprendizajes que sean necesarios desplegar para la formación de los estudiantes.

Para que las dimensiones que componen las habilidades y actitudes del siglo XXI, puedan utilizarse de manera concreta y situada en función de aprendizajes específicos de Tecnología y las otras asignaturas (Mineduc, 2019), se propone un esquema que permite organizarlas y relacionarlas:

Esquema de relación entre habilidades de tecnología y habilidades y actitudes del siglo XXI



<sup>2</sup> Ministerio de Educación. Habilidades para el s. XXI, 2019.

## Focos de Tecnología en la transversalidad

Con el fin de facilitar la transversalidad de los aprendizajes propios de la asignatura con otras áreas del currículum, se proponen **dos focos de trabajo que velan por fortalecer los aprendizajes clave de Tecnología** y que se definen como la posibilidad curricular de implementar la asignatura en este particular tiempo, pues nace de las mismas preguntas que se realizan para la priorización en otras asignaturas:

- ¿Cuál es el aprendizaje fundamental que necesita desarrollar el estudiante para avanzar en los dominios de la asignatura?
- ¿Cuáles son los aprendizajes esenciales que debiese dominar el estudiante al terminar el año?

En este contexto de priorización, se seleccionan aspectos esenciales de las asignaturas para poder priorizar sus objetivos; en el caso de la asignatura de Tecnología los focos seleccionados como transversalizables (priorizados), apuntan a promover habilidades de pensamiento base de Tecnología a través de un mismo elemento, **la creación de soluciones**, sin dejar de lado los diferentes focos de aprendizajes asociados a conocimientos, técnicas, actitudes y otras habilidades propias de la asignatura, los cuales con la flexibilidad de cada establecimiento educacional, pueden ser abordados de forma específica y profunda, relevando y definiendo lenguajes, contenidos, métodos y lógicas que les son inherentes a Tecnología y que la han caracterizado a través de los años de implementación. En esta línea, se busca garantizar con la transversalidad, que todos los estudiantes tengan la oportunidad de aprender a través de la creación de soluciones por medio del diseño y las tecnologías digitales, velando por desarrollar habilidades que les permitan ser creadores de tecnología y usuarios críticos e informados.

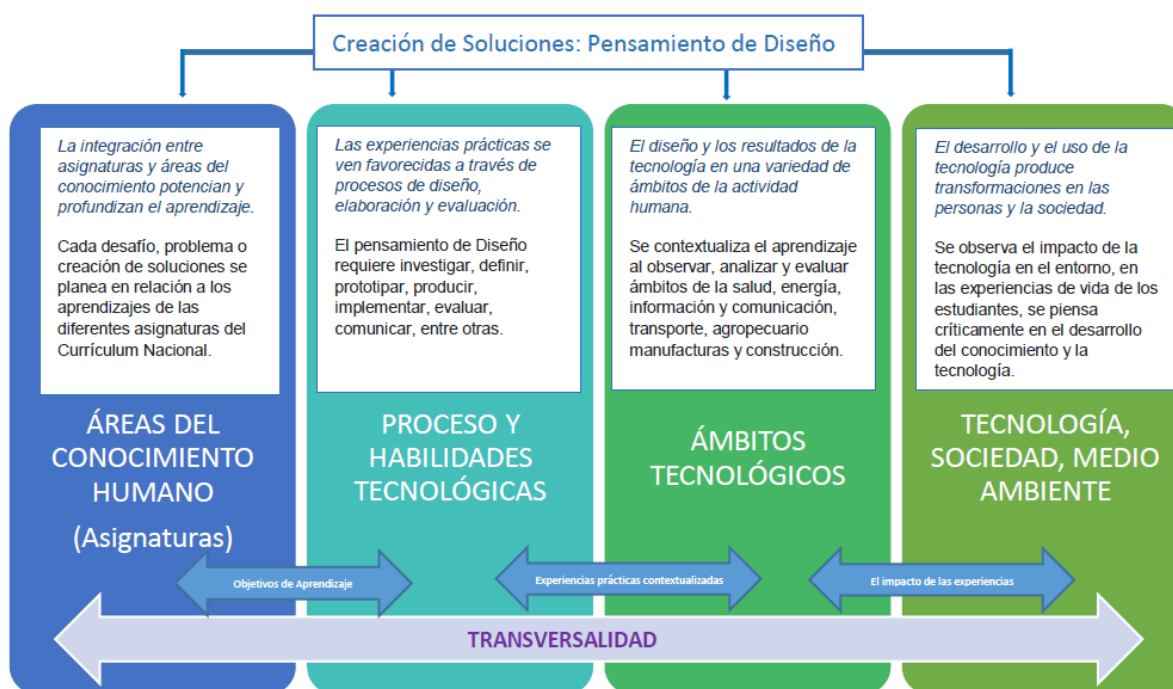
Así, los focos son **Creación de Soluciones: Pensamiento de Diseño y Creación de Soluciones: Pensamiento Digital**. Estos focos ayudarán a los estudiantes a pensar de forma más innovadora, crítica y divergentes al idear o crear prototipos, objetos, servicios u otros productos, considerando las variables contextuales en las que viven, así como los aspectos éticos, económicos, ambientales y sociales. Bajo esta lógica, se busca asegurar que los estudiantes sigan comprendiendo que la tecnología es el resultado del trabajo de las personas, de la actividad humana, de las propias ideas y de las ideas conjuntas. A medida que son conscientes del aprendizaje de habilidades propias de Tecnología desarrollan y potencian ideas, habilidades y actitudes necesarias para enfrentar el siglo XXI y la actual crisis sanitaria producida por el Covid-19.

## Foco 1: Creación de Soluciones: Pensamiento de Diseño

El énfasis de este foco es potenciar las habilidades de pensamiento relacionadas con la creación y el diseño, con la intención de desarrollar en los estudiantes el conocimiento y la comprensión necesarias para garantizar individualmente y en equipos la capacidad de intervenir en su entorno cercano, generando ideas creativas e innovadoras, siendo productores informados de diferentes tecnologías, desde las más sencillas a las más sofisticadas, para ir avanzando en la intervención de entornos más lejanos, complejos y desafiantes.

¿Por qué pensar desde el diseño? La creación de soluciones desde el pensamiento de diseño requiere el desarrollo de habilidades como la investigación, la planificación, la producción o realización, evaluación y comunicación de los resultados o productos, entre otras, todo dentro de una lógica de proceso. Entonces, este foco apunta a relevar y valorar las formas de pensar de los estudiantes y a partir de sus ideas activar las experiencias de aprendizaje de Tecnología y las otras asignaturas.

### Transversalidad desde el Foco 1:



### Sugerencia al docente:

El esquema muestra los elementos que podría considerar el docente para planear una experiencia de aprendizaje que sea transversal con Tecnología. Para esto se sugiere promover, de acuerdo al nivel de los estudiantes, que ellos: 1) desarrollen sus ideas a partir de OA u tópicos de alguna de las asignaturas, 2) observen el entorno analizando el impacto de la tecnología en búsqueda de soluciones, 3) potencien el pensamiento creativo a través de la obtención de ideas de solución desde algún ámbito tecnológico, 4) organicen y definan las acciones para obtener un producto, 5) realicen o concreten las ideas y finalmente 6) evalúen el resultado de creaciones de solución por medio del diseño y, 7) las comuniquen.

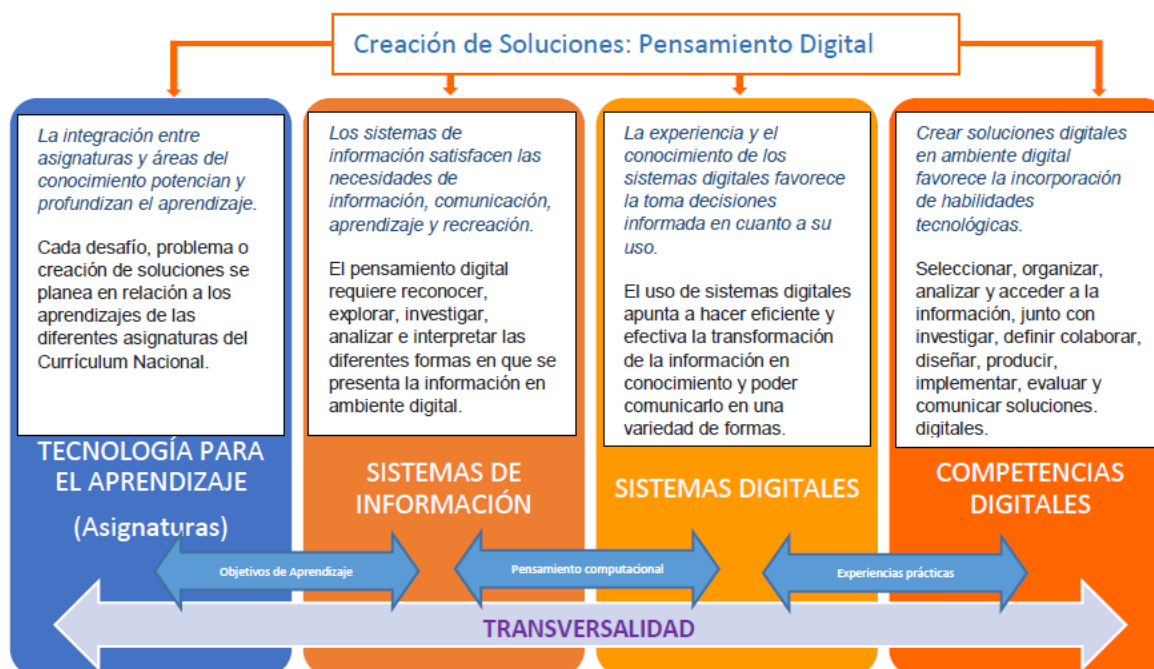


## Foco 2: Creación de Soluciones: Pensamiento Digital

El énfasis de este foco es potenciar las habilidades de pensamiento relacionadas con la resolución de problemas utilizando tecnologías digitales, lo que a su vez implica el manejo de sistemas de información, la colaboración en línea, la evaluación de soluciones digitales y el uso de herramientas en ambiente digital que permitan a los estudiantes realizar diferentes tareas, a través de experiencias prácticas individuales y colectivas. Es necesario aprovechar las habilidades de los estudiantes asociados al uso cotidiano de tecnologías digitales, dándole un enfoque académico que los impulse a mejorar directamente sus procesos de aprendizaje.

¿Por qué pensar desde lo digital? El desarrollar habilidades de pensamiento digital requiere el desarrollo de habilidades para organizar e interpretar datos, descomponer problemas, modelar y generalizar soluciones. Asimismo, implica desarrollar el conocimiento y comprensión de diferentes sistemas de información y el uso de sistemas digitales, tanto a nivel de Hardware (Notebook, Tablet, Smartphone, entre otros), como de Software (Aplicaciones, programas, sistemas operativos, entre otros). A nivel de progresión de aprendizajes, se busca llegar a desarrollar de forma incipiente elementos del pensamiento computacional como medio para resolver problemas.

### Transversalidad desde el Foco 2



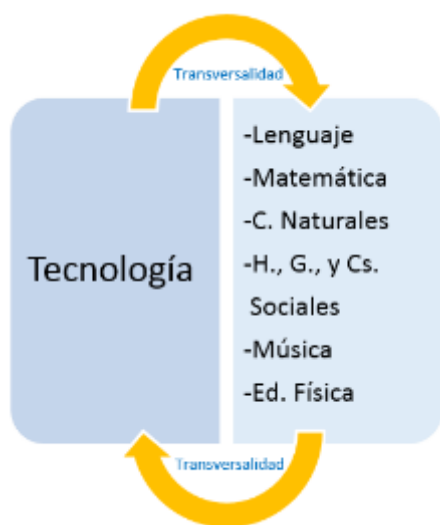
### Sugerencia al docente:

La interacción entre los elementos que muestra el esquema son una guía para que el docente diseñe experiencias de integración de tecnologías digitales con perspectivas académicas y curriculares, considerando los aprendizajes que desea promover y los recursos digitales con los que cuenta para adecuar su propuesta educativa y enriquecerla con la creación de productos digitales que aumenten la eficiencia y efectividad del trabajo escolar.



## Transversalidad de Tecnología

La transversalidad de Tecnología con otras asignaturas del Currículum Nacional, se fundamenta en el fortalecimiento de los **aprendizajes de Tecnología en diálogo con las diferentes áreas del aprendizaje**. Así, los aprendizajes de Tecnología representados en sus OA desde 1° básico a 2° medio, pueden ser abordados desde las diferentes asignaturas tomando en cuenta los dos focos predominantes que se han explicitado y los OA priorizados de nivel 1 del currículum; a la vez, pueden ser abordados desde la propia asignatura de Tecnología, considerando las otras áreas de aprendizaje, los focos 1 - 2 y profundizando en otros enfoques, ejes y habilidades que se han definido para los diferentes niveles en las Bases Curriculares de la asignatura.



Bajo esta lógica y de acuerdo a la organización de cada escuela, colegio o liceo, profesores de las asignaturas de Lenguaje, Matemática, Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Ciencias Sociales, Música y Educación Física, tienen la posibilidad de desarrollar los Objetivos de Tecnología como un marco para el despliegue de las habilidades y conocimientos de sus áreas, considerando los focos predominantes y los elementos articuladores de Tecnología definidos en la priorización curricular. Asimismo, los profesores de Tecnología podrán seguir abordando los diferentes aspectos de la asignatura, interrelacionando los OA e integrando las habilidades, conocimientos y actitudes con las otras áreas del conocimiento, considerando los alcances de los OA priorizados en las asignaturas y los aspectos didácticos que abordan en sus planificaciones. Es en este marco, donde el diálogo interdisciplinar, la reflexión

conjunta entre los docentes y el foco puesto en el aprendizaje de la estudiante cobra aun valor pedagógico enriquecedor para las prácticas y el proceso educativo.

Así, la transversalidad de los aprendizajes de Tecnología se debe realizar bajo la lógica de asegurar siempre contextos de aprendizajes reales, desafiantes y con sentido para el estudiante, que evidencien la relación constante entre la creación tecnológica, el conocimiento humano y el impacto en el medio ambiente, la sociedad y la vida personal.

### Metodología de Enseñanza

Cada escuela, colegio o liceo, puede organizarse con flexibilidad para abordar los desafíos planteados en la transversalidad. En este contexto, se sugiere incorporar distintas metodologías que se utilizan en las diferentes asignaturas e integrarlas las metodologías propias de Tecnología, las cuales pueden ser compartidas y orientadas por los mismos profesionales del área. En sintonía con lo expuesto, se indica una opción metodológica que podría facilitar la planificación transversal en este contexto, de forma que facilite la comprensión de los docentes de otras asignaturas y promueva el aprendizaje de los estudiantes al alero de la **resolución de problemas**:

## Fases:

### 1. Definición de un problema que requiera solución:

- Selecciona un contexto o situación propia de los aprendizajes de tu asignatura que se relacione con el OA de Tecnología.
- Asegúrate que el problema sea real, del entorno cercano idealmente. (Tecnología, sociedad y medio ambiente)
- Representa el problema utilizando algún medio o formato que sea concreto o digital, idealmente atractivo o motivador.
- Relaciona los elementos que puedan ser desarrollados por los estudiantes mediante los aprendizajes de Tecnología, como el diseño, la planificación, la producción, el uso de tecnologías digitales, etc. (Procesos y habilidades Tecnológicas)

### 2. Búsqueda de soluciones y planificación del trabajo:

- Propicia que los estudiantes busquen posibles soluciones, que empaticen con el problema y puedan ellos explicarlo.
- Solicita que los estudiantes plasmen sus ideas de solución por medio de diferentes lenguajes expresivos (Diseñar).
- Colabora con los estudiantes para que puedan identificar los recursos necesarios para llevar a cabo sus ideas de solución, como materiales concretos, auténticos, de desecho o digitales.
- Solicita que organicen o planifiquen los pasos que darán para implementar, producir o realizar su idea.

### 3. Realización del plan y concreción de ideas:

- Procura que los estudiantes sigan la organización que han definido.
- Propón el uso de técnicas apropiadas para el desarrollo de la idea, o que los estudiantes busquen las propias para manejar materiales, herramientas u otros recursos.
- Indica a los estudiantes que recojan toda la información posible en la realización de su idea, tomando notas, audios, fotos, videos u otros formatos.

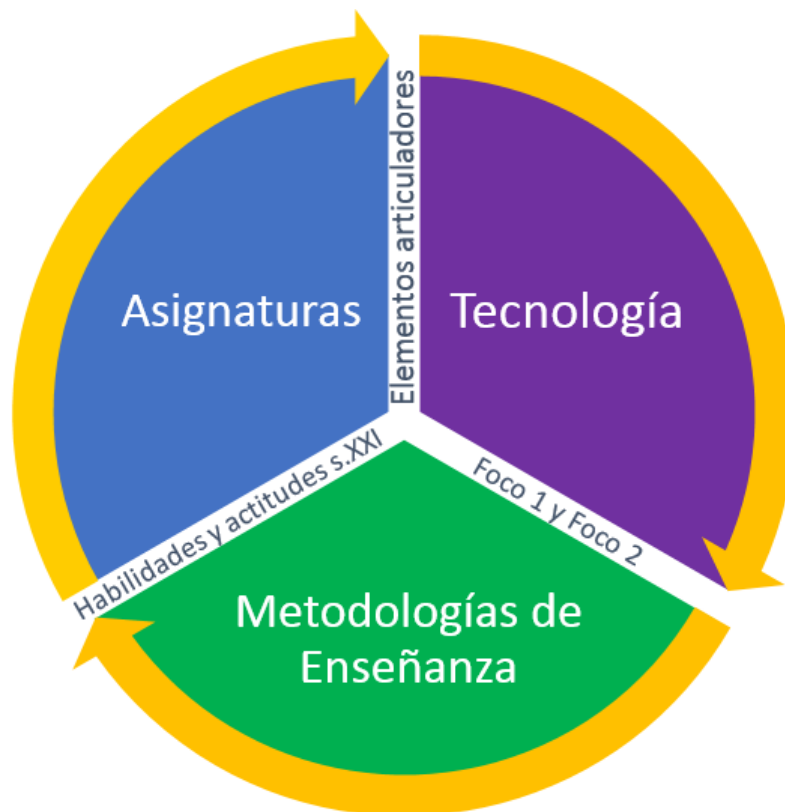
### 4. Evaluación, análisis y comunicación de los resultados:

- Favorece que los estudiantes observen si han seguidos los pasos del plan u organización previa.
- Retroalimenta el resultado obtenido por los estudiantes, en relación al problema y el proceso que han seguido para obtenerlo.
- Haz conexiones con los aprendizajes propios de tu asignatura y releva el papel que ha jugado el diseño, las tecnologías digitales y el proceso para obtener resultados.
- Indica la posibilidad de compartir con otros los resultados y que soliciten por medio de preguntas o dibujos sugerencias de mejoras.

*En cada una de estas fases es posible favorecer que los estudiantes incorporen conocimientos asociados a los sistemas de información y sistemas digitales, así como facilitar el desarrollo de competencias digitales para obtener un resultado o producto.*

Es necesario relevar que este proceso de obtención de resultados, dada la naturaleza de los contextos y los aprendizajes, puede ser aplicado en alguna de sus partes en una clase o en un plan de unidad de aprendizaje de hasta 8 clases. Por ejemplo, según cada asignatura, pueden centrarse solo en la búsqueda de soluciones y concretarlas en el diseño, o bien, en el uso de sistemas de información para buscar información asociada al problema.

### Organización general de la transversalidad



## Objetivos de Aprendizaje y oportunidades sugeridas de transversalidad

Las asignaturas y respectivos Objetivos de Aprendizaje para la transversalidad, responden esencialmente a la posibilidad de implementar los OA de Tecnología a través de sus Focos 1 y 2, de forma coherente y alineada con las habilidades, conocimientos y actitudes que componen los objetivos.

Bajo este escenario, se han **identificado los OA por asignatura que pueden vincularse con distintas fases del proceso de creación de soluciones**, considerando principalmente las habilidades y luego los conocimientos y actitudes. Las distintas asignaturas ofrecen ejes particulares que permiten con mayor o menor fluidez la transversalidad, así como asignaturas que la propician con mayor eficiencia, como son Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Matemática, ya que éstas ofrecen oportunidades importantes de asimilación de procedimientos técnicos relacionados con el diseño, planificación y elaboración o implementación de las soluciones. Por su parte, las asignaturas de Lenguaje, Arte y Música ofrecen oportunidades para identificar oportunidades y en el caso particular de Lenguaje para analizar y explicar los resultados. En cuanto a Educación Física se sugiere evaluar los programas de la asignatura y los alcances que se está teniendo en los establecimientos para, principalmente, hacer conexiones desde la creación de soluciones digitales. Se sugiere en general no forzar la transversalidad y evaluar las posibilidades respetando la naturaleza de cada disciplina y sus objetivos.

# Mapa de Oportunidades de Transversalidad por Asignatura y OA – Primero Básico

1° Básico

## TECNOLOGÍA

**OA\_1** Crear diseños de objetos tecnológicos, representando sus ideas a través de dibujos a mano alzada o modelos concretos, desde sus propias experiencias y tópicos de otras asignaturas, con orientación del profesor.

### LENGUAJE

**OA\_8:** Demostrar comprensión de narraciones que aborden temas que les sean familiares:

- extrayendo información explícita e implícita
- respondiendo preguntas simples, oralmente o por escrito, sobre los textos (qué, quién, dónde, cuándo, por qué).
- recreando personajes por medio de distintas expresiones artísticas, como títeres, dramatizaciones, dibujos o esculturas.
- describiendo con sus palabras las ilustraciones del texto y relacionándolas con la historia.
- estableciendo relaciones entre el texto y sus propias experiencias.
- emitiendo una opinión sobre un aspecto de la lectura.

**OA\_13:** Experimentar con la escritura para comunicar hechos, ideas y sentimientos, entre otros.

### ARTES

**OA\_1:** Expresar y crear trabajos de arte a partir de la observación del

- entorno natural: paisaje, animales y planta
- entorno cultural: vida cotidiana y familiar
- entorno artístico: obras de arte local, chileno, latinoamericano y del resto del mundo., pintura, collage, escultura, dibujo digital y otros.

## TECNOLOGÍA

**OA\_2** Distinguir las tareas para elaborar un objeto tecnológico, identificando los materiales y las herramientas necesarias en cada una de ellas para lograr el resultado deseado.

### LENGUAJE

**OA\_10:** Leer independientemente y comprender textos no literarios escritos con oraciones simples (cartas, notas, instrucciones y artículos informativos) para entretenerse y ampliar su conocimiento del mundo:

- extrayendo información explícita e implícita.
- formulando una opinión sobre algún aspecto de la lectura.

**OA\_18 :** Comprender textos orales (explicaciones, instrucciones, relatos, anécdotas, etc.) para obtener información y desarrollar su curiosidad por el mundo:

- estableciendo conexiones con sus propias experiencias
- visualizando lo que se describe en el texto
- formulando preguntas para obtener información adicional y aclarar dudas
- respondiendo preguntas abiertas
- formulando una opinión sobre lo escuchado.

### MATEMÁTICA

**OA\_13:** Describir la posición de objetos y personas en relación a sí mismos y a otros objetos y personas, usando un lenguaje común (como derecha e izquierda).

**OA\_18:** Identificar y comparar la longitud de objetos, usando palabras como largo y corto.

### CIENCIAS

**OA\_8:** Explorar y describir los diferentes tipos de materiales en diversos objetos, clasificándolos según sus propiedades (goma-flexible, plástico-impermeable) e identificando su uso en la vida cotidiana.

\* Los nombres de las asignaturas se han simplificado para favorecer la lectura de cada mapa.

### TECNOLOGÍA

**OA\_3** Elaborar un objeto tecnológico según indicaciones del profesor, seleccionando y experimentando con:

- técnicas y herramientas para medir, cortar, plegar, unir, pegar, pintar, entre otras
- materiales como papeles, fibras, plásticos, desechos, entre otros.

### HISTORIA

**OA\_14:** Explicar y aplicar algunas normas para la buena convivencia y para la seguridad y el autocuidado en su familia, en la escuela y en la vía pública.

### MÚSICA

**OA\_4:** Cantar al unísono y tocar instrumentos de percusión convencionales y no convencionales..

### TECNOLOGÍA

**OA\_4** Probar y explicar los resultados de los trabajos propios y de otros, de forma individual o en equipos, dialogando sobre sus ideas e identificando lo que podría hacerse de otra manera.

### LENGUAJE

**OA\_23:** Expresarse de manera coherente y articulada sobre temas de su interés:

- presentando información o narrando un evento relacionado con el tema
- incorporando frases descriptivas que ilustren lo dicho
- utilizando un vocabulario variado
- pronunciando adecuadamente y usando un volumen audible
- manteniendo una postura adecuada

<p><b>TECNOLOGÍA</b></p> <p><b>OA_5</b> Usar software de dibujo para crear y representar ideas por medio de imágenes, guiados por el docente.</p>	<p><b>MATEMÁTICA</b></p> <p><b>OA_11:</b> Reconocer, describir, crear y continuar patrones repetitivos (sonidos, figuras, ritmos...) y patrones numéricos hasta el 20, crecientes y decrecientes, usando material concreto, pictórico y simbólico, de manera manual y/o por medio de software educativo.</p>	<p><b>HISTORIA</b></p> <p><b>OA_2:</b> Secuenciar acontecimientos y actividades de la vida cotidiana, personal y familiar, utilizando categorías relativas de ubicación temporal, como antes, después; ayer, hoy, mañana; día, noche; este año, el año pasado, el año próximo.</p>	
<p><b>TECNOLOGÍA</b></p> <p><b>OA_6</b> Explorar y usar una variedad de software educativos (simuladores, libros digitales, interactivos y creativos, entre otros) para lograr aprendizajes significativos y una interacción apropiada con las TIC.</p>	<p><b>MATEMÁTICA</b></p> <p><b>OA_9:</b> Demostrar que comprende la adición y la sustracción en el ámbito del 0 al 100:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• usando un lenguaje cotidiano y matemático para describir acciones desde su propia experiencia</li> <li>• resolviendo problemas con una variedad de representaciones concretas y pictóricas, de manera manual y/o usando software educativo</li> <li>• registrando el proceso en forma simbólica</li> <li>• aplicando los resultados de las adiciones y sustracciones de los números del 0 a 20 sin realizar cálculos</li> <li>• aplicando el algoritmo de la adición y sustracción sin considerar reserva</li> <li>• creando problemas matemáticos en contextos familiares y resolviéndolos</li> </ul>	<p><b>CIENCIAS</b></p> <p><b>OA_1:</b> Reconocer y observar, por medio de la exploración, que los seres vivos crecen, responden a estímulos del medio, se reproducen y necesitan agua, alimento y aire para vivir, comparándolos con las cosas no vivas.</p> <p><b>OA_6:</b> Identificar y describir la ubicación y la función de los sentidos, proponiendo medidas para protegerlos y para prevenir situaciones de riesgo.</p> <p><b>OA_11:</b> Describir y registrar el ciclo diario y las diferencias entre el día y la noche, a partir de la observación del Sol, la Luna, las estrellas y la luminosidad del cielo, entre otras, y sus efectos en los seres vivos y el ambiente.</p>	<p><b>HISTORIA</b></p> <p><b>OA_9:</b> Identificar a Chile en mapas, incluyendo la cordillera de los Andes, el océano Pacífico, la ciudad de Santiago, su región, su capital y su localidad.</p> <p><b>OA_10:</b> Observar y describir paisajes de su entorno local, utilizando vocabulario geográfico adecuado (país, ciudad, camino, pueblo, construcciones, cordillera, mar, vegetación y desierto) y categorías de ubicación relativa (derecha, izquierda, delante, detrás, entre otros).</p> <p><b>OA_15:</b> Identificar la labor que cumplen, en beneficio de la comunidad, instituciones como la escuela, la municipalidad, el hospital o la posta, Carabineros de Chile, y las personas que trabajan en ellas.</p>



## Mapa de Oportunidades de Transversalidad por OA – Segundo Básico

2° Básico



### TECNOLOGÍA

**OA\_3** Elaborar un objeto tecnológico según las indicaciones del profesor, seleccionando y experimentando con:

- técnicas y herramientas para medir, cortar, plegar, unir, pegar, pintar, entre otras.
- materiales como papeles, fibras, plásticos, desechos, entre otros

### MATEMÁTICA

**OA\_15:** Describir, comparar y construir figuras 2D (triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos) con material concreto.

### MÚSICA

**OA\_4:** Cantar al unísono y tocar instrumentos de percusión convencionales y no convencionales.

### HISTORIA

**OA\_16:** Practicar y proponer acciones para cuidar y respetar los espacios públicos dentro y fuera de la escuela (como baños, patios, salas de clase, plazas, parques, playas y calles, entre otros), reconociendo que pertenecen y benefician a todos y que, por lo tanto, su cuidado es responsabilidad de todos los miembros de la comunidad.

### TECNOLOGÍA

**OA\_4** Probar y explicar los resultados de los trabajos propios y de otros, de forma individual o en equipos, dialogando sobre sus ideas y señalando cómo podría mejorar el trabajo en el futuro.

### LENGUAJE

**OA\_27:** Expresarse de manera coherente y articulada sobre temas de su interés:

- presentando información o narrando un evento relacionado con el tema
- incorporando frases descriptivas que ilustren lo dicho
- utilizando un vocabulario variado
- pronunciando adecuadamente y usando un volumen audible
- manteniendo una postura adecuada

### CIENCIAS

**OA\_11:** Describir el ciclo del agua en la naturaleza, reconociendo que el agua es un recurso preciado y proponiendo acciones cotidianas para su cuidado.

**TECNOLOGÍA**

**OA\_5** Usar software de dibujo para crear y representar diferentes ideas por medio de imágenes.

**LENGUAJE**

**OA 5:** Demostrar comprensión de las narraciones leídas:

- extrayendo información explícita e implícita
- reconstruyendo la secuencia de las acciones en la historia
- identificando y describiendo las características físicas y los sentimientos de los distintos personajes
- recreando, por medio de distintas expresiones (dibujos, modelos tridimensionales u otras), el ambiente en el que ocurre la acción
- estableciendo relaciones entre el texto y sus propias experiencias
- emitiendo una opinión sobre un aspecto de la lectura

**TECNOLOGÍA**

**OA\_6** Usar procesador de textos para crear, editar y guardar información.

**LENGUAJE**

**OA\_17:** Escribir, revisar y editar sus textos para satisfacer un propósito y transmitir sus ideas con claridad. Durante este proceso:

- organizan las ideas en oraciones que comienzan con mayúscula y terminan con punto
- utilizan un vocabulario variado
- mejoran la redacción del texto a partir de sugerencias de los pares y el docente
- corrigen la concordancia de género y número, la ortografía y la presentación

### TECNOLOGÍA

**OA\_7** Usar internet para acceder y extraer información siguiendo las indicaciones del profesor y considerando la seguridad de la fuente

### HISTORIA

**OA\_7:** Ubicar Chile, Santiago, la propia región y su capital en el globo terráqueo o en mapas, y describir la ubicación relativa de países limítrofes y de otros países de América del Sur, utilizando los puntos cardinales.

**OA\_8:** Clasificar y caracterizar algunos paisajes de Chile según su ubicación en la zona norte, centro y sur del país, observando imágenes, y utilizando diversas fuentes y un vocabulario geográfico adecuado (océano, río, cordillera de los Andes y de la Costa, desierto, valle, costa, volcán, archipiélago, isla, fiordo, lago, ciudad y pueblo, entre otros).

### CIENCIAS

**OA\_7:** Identificar la ubicación y explicar la función de algunas partes del cuerpo que son fundamentales para vivir: corazón, pulmones, estómago, esqueleto y músculos.

**OA\_3:** Observar y comparar las características de las etapas del ciclo de vida de distintos animales (mamíferos, aves, insectos y anfibios), relacionándolas con su hábitat.

2° Básico

## Mapa de Oportunidades de Transversalidad por OA – Tercero Básico

3° Básico

### TECNOLOGÍA

- OA\_1** Crear diseños de objetos o sistemas tecnológicos simples para resolver problemas:
- desde diversos ámbitos tecnológicos y tópicos de otras asignaturas
  - representando sus ideas a través de dibujos a mano alzada, modelos concretos usando TIC
  - explorando y combinando productos existentes

### LENGUAJE

- OA\_4:** Profundizar su comprensión de las narraciones leídas:
- extrayendo información explícita e implícita
  - reconstruyendo la secuencia de las acciones en la historia
  - describiendo a los personajes
  - describiendo el ambiente en que ocurre la acción
- expresando opiniones fundamentadas sobre hechos y situaciones del texto
- emitiendo una opinión sobre los personajes
- OA\_6:** Leer independientemente y comprender textos no literarios (cartas, biografías, relatos históricos, instrucciones, libros y artículos informativos, noticias, etc.) para ampliar su conocimiento del mundo y formarse una opinión:
- extrayendo información explícita e implícita
  - utilizando los organizadores de textos expositivos (títulos, subtítulos, índice y glosario) para encontrar información específica
  - comprendiendo la información que aportan las ilustraciones, los símbolos y los pictogramas a un texto
  - formulando una opinión sobre algún aspecto de la lectura
  - fundamentando su opinión con información del texto o sus conocimientos previos.

### ARTES

- OA\_1:** Expresar y crear trabajos de arte a partir de la observación del:
- entorno natural: figura humana y paisajes chilenos
  - entorno cultural: personas y patrimonio cultural de Chile
  - entorno artístico: obras de arte local, chileno, latinoamericano y del resto del mundo.

### CIENCIAS

- OA\_4:** Describir la importancia de las plantas para los seres vivos, el ser humano y el medioambiente (por ejemplo: alimentación, aire para respirar, productos derivados, ornamentación, uso medicinal), proponiendo y comunicando medidas de cuidado.

### HISTORIA

- OA\_3:** Explicar, con ejemplos concretos, cómo diferentes culturas y pueblos (como griegos y romanos de la Antigüedad) han enfrentado de distintas maneras el desafío de desarrollarse y satisfacer las necesidades comunes a todos los seres humanos.
- OA\_8:** Identificar y ubicar en mapas las principales zonas climáticas del mundo, y dar ejemplos de distintos paisajes que pueden encontrarse en estas zonas y de cómo las personas han elaborado diferentes estrategias para habitarlos.

**TECNOLOGÍA**

**OA\_2** Planificar la elaboración de un objeto tecnológico, incorporando la secuencia de acciones, materiales, herramientas, técnicas y medidas de seguridad necesarias para lograr el resultado deseado.

**MATEMÁTICA**

**OA\_10:** Resolver problemas rutinarios en contextos cotidianos, que incluyan dinero e involucren las cuatro operaciones (no combinadas).  
**OA\_12:** Generar, describir y registrar patrones numéricos, usando una variedad de estrategias en tablas del 100, de manera manual y/o con software educativo.

**TECNOLOGÍA**

**OA\_3** Elaborar un objeto tecnológico para resolver problemas, seleccionando y demostrando dominio de:  
ú técnicas y herramientas para medir, marcar, cortar, plegar, unir, pegar, pintar, entre otras  
ú materiales como papeles, cartones, fibras, plásticos, cerámicos, desechos, entre otros

**MATEMÁTICA**

**OA 15:** Demostrar que comprenden la relación que existe entre figuras 3D y figuras 2D:  
• construyendo una figura 3D a partir de una red (plantilla).  
• desplegando la figura 3D.  
**OA 21:** Demostrar que comprenden el perímetro de una figura regular e irregular  
• midiendo y registrando el perímetro de figuras del entorno en el contexto de la resolución de problemas.  
• determinando el perímetro de un cuadrado y un rectángulo.

### TECNOLOGÍA

**OA\_4** Probar y evaluar la calidad de los trabajos propios o de otros, de forma individual o en equipos, aplicando criterios técnicos, medioambientales y de seguridad y dialogando sobre sus resultados e ideas de mejoramiento.

### LENGUAJE

**OA 28:** Expresarse de manera coherente y articulada sobre temas de su interés:

- organizando las ideas en introducción y desarrollo
- incorporando descripciones y ejemplos que ilustren las ideas
- utilizando un vocabulario variado
- reemplazando los pronombres por construcciones sintácticas que expliciten o describan al referente
- usando gestos y posturas acordes a la situación
- usando material de apoyo (power point, papelógrafo, objetos, etc.) si es pertinente

### TECNOLOGÍA

**OA\_5** Usar software de presentación para organizar y comunicar ideas con diferentes propósitos.

### LENGUAJE

**OA 18:** Escribir, revisar y editar sus textos para satisfacer un propósito y transmitir sus ideas con claridad. Durante este proceso:

- organizan las ideas en párrafos separados con punto aparte
- utilizan conectores apropiados
- utilizan un vocabulario variado
- mejoran la redacción del texto a partir de sugerencias de los pares y el docente
- corrigen la ortografía y la presentación

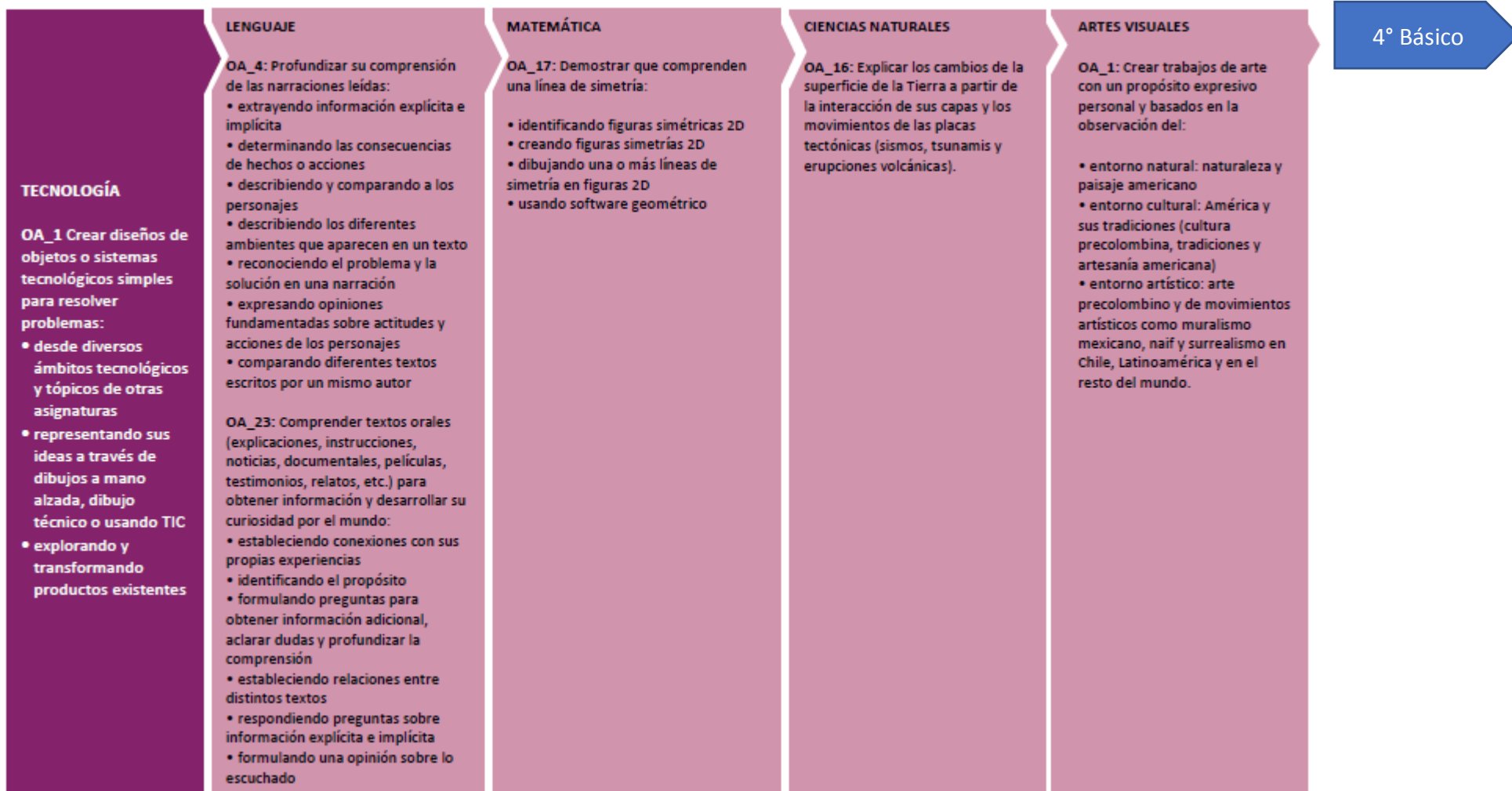
### MATEMÁTICA

**OA 25:** Construir, leer e interpretar pictogramas y gráficos de barra simple con escala, en base a información recolectada o dada.



<p><b>TECNOLOGÍA</b></p> <p><b>OA_6</b> Usar procesador de textos para crear, editar, dar formato y guardar información.</p>	<p><b>LENGUAJE</b></p> <p><b>OA 24:</b> Comprender textos orales (explicaciones, instrucciones, noticias, documentales, películas, relatos, anécdotas, etc.) para obtener información y desarrollar su curiosidad por el mundo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• estableciendo conexiones con sus propias experiencias</li><li>• identificando el propósito</li><li>• formulando preguntas para obtener información adicional, aclarar dudas y profundizar la comprensión</li><li>• estableciendo relaciones entre distintos textos</li><li>• respondiendo preguntas sobre información explícita e implícita</li><li>• formulando una opinión sobre lo escuchado</li></ul>	
<p><b>TECNOLOGÍA</b></p> <p><b>OA_7</b> Usar internet y buscadores para localizar, extraer y almacenar información, considerando la seguridad de la fuente.</p>	<p><b>HISTORIA</b></p> <p><b>OA_3:</b> Explicar, con ejemplos concretos, cómo diferentes culturas y pueblos (como griegos y romanos de la Antigüedad) han enfrentado de distintas maneras el desafío de desarrollarse y satisfacer las necesidades comunes a todos los seres humanos.</p> <p><b>OA_8:</b> Identificar y ubicar en mapas las principales zonas climáticas del mundo, y dar ejemplos de distintos paisajes que pueden encontrarse en estas zonas y de cómo las personas han elaborado diferentes estrategias para habitarlos.</p>	<p><b>CIENCIAS</b></p> <p><b>OA_4:</b> Describir la importancia de las plantas para los seres vivos, el ser humano y el medioambiente (por ejemplo: alimentación, aire para respirar, productos derivados, ornamentación, uso medicinal), proponiendo y comunicando medidas de cuidado.</p> <p><b>OA_6:</b> Clasificar los alimentos, distinguiendo sus efectos sobre la salud, y proponer hábitos alimenticios saludables.</p>

## Mapa de Oportunidades de Transversalidad por OA – Cuarto Básico



<p><b>TECNOLOGÍA</b></p> <p><b>OA_2</b> Planificar la elaboración de un objeto tecnológico, incorporando la secuencia de acciones, materiales, herramientas, técnicas y medidas de seguridad necesarias para lograr el resultado deseado, y discutiendo las implicancias ambientales de los recursos utilizados.</p>	<p><b>LENGUAJE</b></p> <p><b>OA_29:</b> Caracterizar distintos personajes para desarrollar su lenguaje y autoestima, y aprender a trabajar en equipo.</p>	<p><b>MATEMÁTICA</b></p> <p><b>OA_7:</b> Resolver problemas rutinarios y no rutinarios en contextos cotidiano, que incluyan dinero, seleccionando y utilizando la operación apropiada.</p>	<p><b>HISTORIA</b></p> <p><b>OA_9:</b> Reconocer y ubicar los principales recursos naturales de América, considerando su distribución geográfica, su uso, y la importancia de cuidarlos en el marco de un desarrollo sostenible.</p>
<p><b>TECNOLOGÍA</b></p> <p><b>OA_3</b> Elaborar un objeto tecnológico para resolver problemas, seleccionando y demostrando dominio de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• técnicas y herramientas para medir, marcar, cortar, unir, pintar, perforar, serrar, plegar y pegar, entre otras</li><li>• materiales como papeles, cartones, maderas, fibras, plásticos, cerámicos, desechos, entre otros.</li></ul>	<p><b>MATEMÁTICA</b></p> <p><b>OA_22:</b> Medir longitudes con unidades estandarizadas (m, cm) y realizar transformaciones entre estas unidades (m a cm, y viceversa), en el contexto de la resolución de problemas.</p>		

<p><b>TECNOLOGÍA</b></p> <p>OA_4 Probar y evaluar la calidad de los trabajos propios o de otros, de forma individual o en equipos, aplicando criterios de funcionamiento, técnicos, medioambientales y de seguridad, y dialogando sobre sus resultados e ideas de mejoramiento.</p>	<p><b>CIENCIAS</b></p> <p>OA_1: Reconocer, por medio de la exploración, que un ecosistema está compuesto por elementos vivos (animales, plantas, etc.) y no vivos (piedras, agua, tierra, etc.) que interactúan entre sí.</p> <p>OA_12: Demostrar, por medio de la investigación experimental, los efectos de la aplicación de fuerzas sobre objetos, considerando cambios en la forma, la rapidez y la dirección del movimiento, entre otros.</p>	
<p><b>TECNOLOGÍA</b></p> <p>OA_5 Usar software para organizar y comunicar ideas e información con diferentes propósitos mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• programas de presentación para mostrar imágenes, diagramas y textos, entre otros</li><li>• hojas de cálculo para ordenar datos y elaborar gráficos simples.</li></ul>	<p><b>LENGUAJE</b></p> <p>OA_11: Escribir frecuentemente, para desarrollar la creatividad y expresar sus ideas, textos como poemas, diarios de vida, cuentos, anécdotas, cartas, comentarios sobre sus lecturas, noticias, etc.</p>	<p><b>MATEMÁTICA</b></p> <p>OA_27: Leer e interpretar pictogramas y gráficos de barra simple con escala, y comunicar sus conclusiones.</p>

### TECNOLOGÍA

**OA\_6** Usar procesador de textos para crear, editar, dar formato, incorporar elementos de diseño y guardar un documento.

#### LENGUAJE

**OA\_17:** Escribir, revisar y editar sus textos para satisfacer un propósito y transmitir sus ideas con claridad. Durante este proceso:

- organizan las ideas en párrafos separados con punto aparte
  - utilizan conectores apropiados
  - emplean un vocabulario preciso y variado
  - adecuan el registro al propósito del texto y al destinatario
  - mejoran la redacción del texto a partir de sugerencias de los pares y el docente
- corrigen la ortografía y la presentación.

### TECNOLOGÍA

**OA\_7** Usar internet y buscadores para localizar, extraer, evaluar y almacenar información, considerando la seguridad de la fuente.

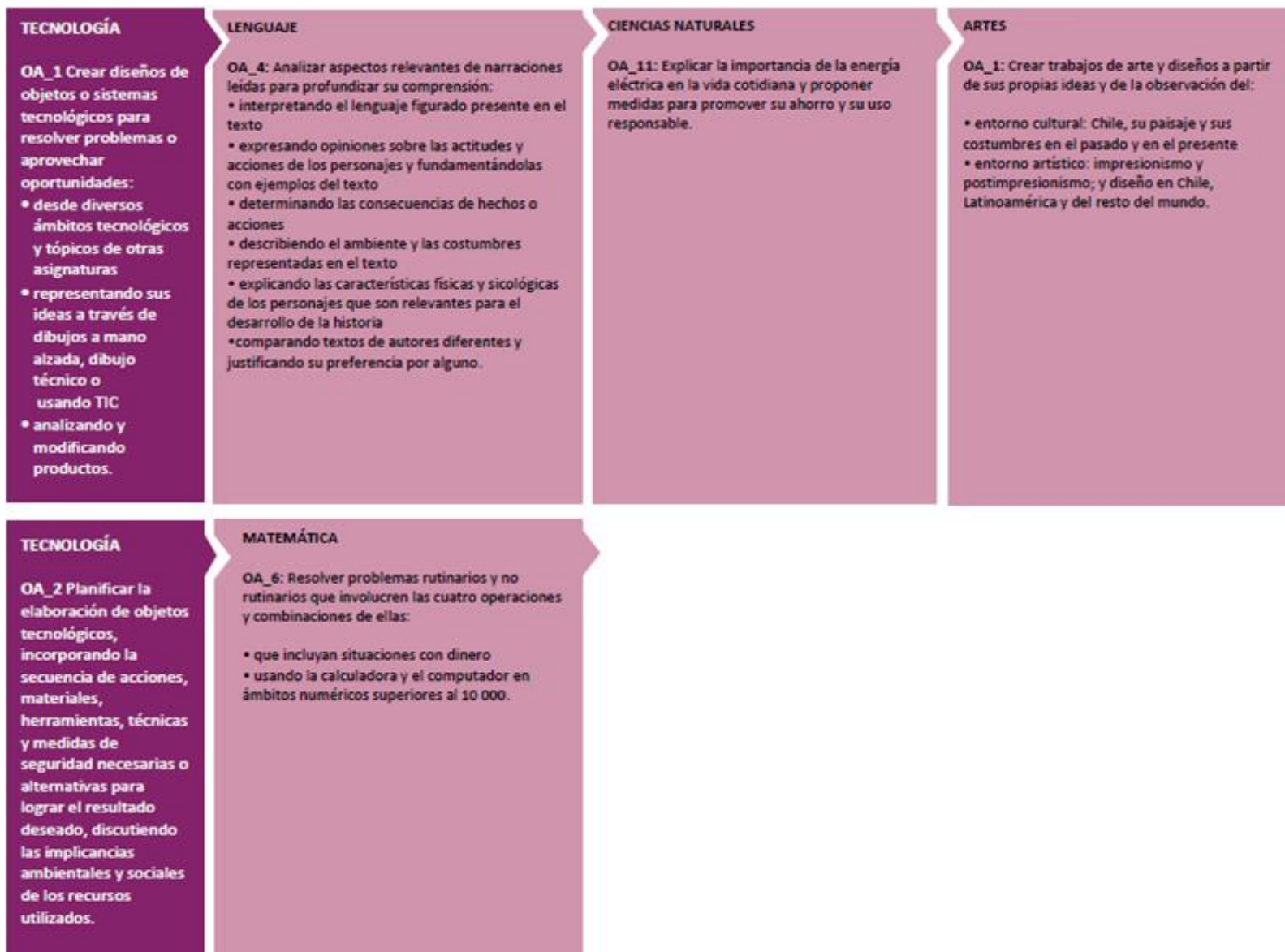
#### LENGUAJE

**OA 6:** Leer independientemente y comprender textos no literarios (cartas, biografías, relatos históricos, instrucciones, libros y artículos informativos, noticias, etc.) para ampliar su conocimiento del mundo y formarse una opinión:

- extrayendo información explícita e implícita
- utilizando los organizadores de textos expositivos (títulos, subtítulos, índice y glosario) para encontrar información específica, comprendiendo la información entregada por textos discontinuos, como imágenes, gráficos, tablas, mapas o diagramas
- interpretando expresiones en lenguaje figurado
- comparando información
- respondiendo preguntas como ¿por qué sucede?, ¿cuál es la consecuencia de?, ¿qué sucedería si...?
- formulando una opinión sobre algún aspecto de la lectura
- fundamentando su opinión con información del texto o sus conocimientos previos.

## Mapa de Oportunidades de Transversalidad por OA – Quinto Básico

5° Básico



**TECNOLOGÍA**

OA\_3 Elaborar un producto tecnológico para resolver problemas y aprovechar oportunidades, seleccionando y demostrando dominio en el uso de:

- técnicas y herramientas para medir, marcar, cortar, unir, pegar, mezclar, lijar, serrar, perforar y pintar, entre otras
- materiales como papeles, cartones, maderas, fibras, plásticos, cerámicos, metales, desechos, entre otros.

**MATEMÁTICA**

OA\_19: Medir longitudes con unidades estandarizadas (m, cm, mm) en el contexto de la resolución de problemas.

**TECNOLOGÍA**

OA\_4 Probar y evaluar la calidad de los trabajos propios o de otros, de forma individual o en equipos, aplicando criterios de funcionamiento, técnicos, medioambientales, estéticos y de seguridad, y dialogando sobre sus resultados e ideas de mejoramiento.

**CIENCIAS**

OA\_14: Investigar y explicar efectos positivos y negativos de la actividad humana en océanos, lagos, ríos, glaciares, entre otros, proponiendo acciones de protección de las reservas hídricas en Chile y comunicando sus resultados.



### TECNOLOGÍA

**OA\_5** Usar software para organizar y comunicar los resultados de investigaciones e intercambiar ideas con diferentes propósitos, mediante:

- programas de presentación para mostrar imágenes, diagramas y textos, entre otros
- hojas de cálculo para elaborar tablas de doble entrada y elaborar gráficos de barra y línea, entre otros.

### LENGUAJE

**OA 28:** Expresarse de manera clara y efectiva en exposiciones orales para comunicar temas de su interés:

- presentando las ideas de manera coherente y cohesiva
- fundamentando sus planteamientos con ejemplos y datos
- organizando las ideas en introducción, desarrollo y cierre
- utilizando un vocabulario variado y preciso y un registro formal, adecuado a la situación comunicativa
- reemplazando algunas construcciones sintácticas familiares por otras más variadas
- conjugando correctamente los verbos
- pronunciando claramente y usando un volumen audible, entonación, pausas y énfasis adecuados
- usando gestos y posturas acordes a la situación
- usando material de apoyo (power point, papelógrafo, objetos, etc.) de manera efectiva

### TECNOLOGÍA

**OA\_6** Usar procesador de textos para crear, editar, dar formato, incorporar elementos de diseño y guardar un documento.

### LENGUAJE

**OA\_18:** Escribir, revisar y editar sus textos para satisfacer un propósito y transmitir sus ideas con claridad. Durante este proceso:

- desarrollan las ideas, agregando información
- emplean un vocabulario preciso y variado, y un registro adecuado
- releen a medida que escriben
- aseguran la coherencia y agregan conectores
- editan, en forma independiente, aspectos de ortografía y presentación
- utilizan las herramientas del procesador de textos para buscar sinónimos, corregir ortografía y gramática, y dar formato (cuando escriben en computador)

### TECNOLOGÍA

**OA\_7** Usar internet y comunicación en línea para compartir información de diferente carácter con otras personas, considerando la seguridad de la fuente y las normas de privacidad.

### LENGUAJE

**OA\_15:** Escribir artículos informativos para comunicar información sobre un tema:

- presentando el tema en una oración
- desarrollando una idea central por párrafo
- agregando las fuentes utilizada.

5° Básico

## Mapa de Oportunidades de Transversalidad por OA – Sexto Básico

6° Básico

### TECNOLOGÍA

**OA\_1** Crear diseños de objetos y sistemas tecnológicos para resolver problemas o aprovechar oportunidades:

- desde diversos ámbitos tecnológicos determinados y tópicos de otras asignaturas
- representando sus ideas a través de dibujos a mano alzada, dibujo técnico o usando TIC
- innovando con productos

### LENGUAJE

**OA\_4:** Analizar aspectos relevantes de las narraciones leídas para profundizar su comprensión:

- identificando las acciones principales del relato y explicando cómo influyen en el desarrollo de la historia
- explicando las actitudes y reacciones de los personajes de acuerdo con sus motivaciones y las situaciones que viven
- describiendo el ambiente y las costumbres representadas en el texto y explicando su influencia en las acciones del relato
- relacionando el relato, si es pertinente, con la época y el lugar en que se ambienta
- interpretando el lenguaje figurado presente en el texto
- expresando opiniones sobre las actitudes y acciones de los personajes y fundamentándolas con ejemplos del texto
- llegando a conclusiones sustentadas en la información del texto
- comparando textos de autores diferentes y justificando su preferencia por alguno.

### ARTES

**OA\_1:** Crear trabajos de arte y diseños a partir de sus propias ideas y de la observación del:

- entorno cultural: el hombre contemporáneo y la ciudad.
- entorno artístico: el arte contemporáneo y el arte en el espacio público (murales y esculturas).

### HISTORIA

**OA 12:** Comparar diversos ambientes naturales en Chile (desértico, altiplánico, costero, mediterráneo, andino, frío y lluvioso, patagónico y polar), considerando como criterios las oportunidades y las dificultades que presentan y cómo las personas las han aprovechado y superado para vivir y desarrollarse.

### TECNOLOGÍA

**OA\_2** Planificar la elaboración de objetos o servicios tecnológicos, incorporando la secuencia de acciones, tiempos, costos y recursos necesarios o alternativos para lograr el resultado deseado, y discutiendo las implicancias ambientales y sociales de los elementos considerados.

### MATEMÁTICA

**OA\_8:** Resolver problemas rutinarios y no rutinarios que involucren adiciones y sustracciones de fracciones propias, impropias, números mixtos o decimales hasta la milésima.

**OA\_3:** Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual y/o usando software educativo.

### TECNOLOGÍA

**OA\_3** Elaborar un producto tecnológico para resolver problemas y aprovechar oportunidades, seleccionando y demostrando dominio en el uso de:

- técnicas y herramientas para medir, marcar, cortar, unir, pegar, perforar, mezclar, lijar, serrar y pintar, entre otras.
- materiales como papeles, cartones, maderas, fibras, plásticos, cerámicos, metales, desechos, entre otros.

### MATEMÁTICA

**OA\_18:** Calcular la superficie de cubos y paralelepípedos expresando el resultado en  $\text{cm}^2$  y  $\text{m}^2$ .

**OA\_13:** Demostrar que comprenden el concepto de área de una superficie en cubos y paralelepípedos, calculando el área de sus redes (plantillas) asociadas.

### TECNOLOGÍA

**OA\_4** Probar y evaluar la calidad de los trabajos propios o de otros, de forma individual o en equipos, aplicando criterios de funcionamiento, técnicos, medioambientales, estéticos y de seguridad, dialogando sobre sus resultados y aplicando correcciones según corresponda.

### ARTES

**OA\_1:** Crear trabajos de arte y diseños a partir de sus propias ideas y de la observación del:

- entorno cultural: el hombre contemporáneo y la ciudad.
- entorno artístico: el arte contemporáneo y el arte en el espacio público (murales y esculturas).

### HISTORIA

**OA 12:** Comparar diversos ambientes naturales en Chile (desértico, altiplánico, costero, mediterráneo, andino, frío y lluvioso, patagónico y polar), considerando como criterios las oportunidades y las dificultades que presentan y cómo las personas las han aprovechado y superado para vivir y desarrollarse.

### TECNOLOGÍA

**OA\_5** Usar software para organizar y comunicar los resultados de investigaciones e intercambiar ideas con diferentes propósitos, mediante:

- programas de presentación para mostrar imágenes, diagramas y textos, entre otros.
- hojas de cálculo para elaborar tablas de doble entrada y diseñar gráficos de barra simple y doble, circulares y de línea, entre otros.

### LENGUAJE

**OA\_29:** Expresarse de manera clara y efectiva en exposiciones orales para comunicar temas de su interés:

- presentando las ideas de manera coherente y cohesiva
- fundamentando sus planteamientos con ejemplos y datos
- organizando las ideas en introducción, desarrollo y cierre
- usando elementos de cohesión para relacionar cada parte de la exposición
- utilizando un vocabulario variado y preciso y un registro formal adecuado a la situación comunicativa
- reemplazando algunas construcciones sintácticas familiares por otras más variadas
- conjugando correctamente los verbos
- utilizando correctamente los participios irregulares
- pronunciando claramente y usando un volumen audible, entonación, pausas y énfasis adecuados
- usando gestos y posturas acordes a la situación
- usando material de apoyo (power point, papelógrafo, objetos, etc.) de manera efectiva
- exponiendo sin leer de un texto escrito

### MATEMÁTICA

**OA\_24:** Leer e interpretar gráficos de barra doble y circulares y comunicar sus conclusiones.

### TECNOLOGÍA

**OA\_6** Usar procesador de textos para crear, editar, dar formato, incorporar elementos de diseño, revisar y guardar un documento.

### LENGUAJE

**OA\_18:** Escribir, revisar y editar sus textos para satisfacer un propósito y transmitir sus ideas con claridad. Durante este proceso:

- agregan ejemplos, datos y justificaciones para profundizar las ideas
- emplean un vocabulario preciso y variado, y un registro adecuado
- releen a medida que escriben
- aseguran la coherencia y agregan
- conectores
- editan, en forma independiente, aspectos de ortografía y presentación
- utilizan las herramientas del procesador de textos para buscar sinónimos, corregir ortografía y gramática, y dar formato (cuando escriben en computador)

### TECNOLOGÍA

**OA\_7** Usar internet y comunicación en línea para compartir y publicar información de diferente carácter con otras personas, considerando la seguridad de la fuente y las normas de privacidad y de uso.

### LENGUAJE

**OA\_15:** Escribir artículos informativos para comunicar información sobre un tema:

- presentando el tema en una oración
- desarrollando una idea central por párrafo
- agregando las fuentes utilizadas

6° Básico

## Mapa de Oportunidades de Transversalidad por OA – Séptimo Básico

7° Básico



### TECNOLOGÍA

**OA\_3** Evaluar soluciones implementadas como respuesta a las necesidades de reparación, adaptación o mejora de objetos o entornos, aplicando criterios propios y técnicos.

### HISTORIA

**OA\_21:** Reconocer procesos de adaptación y transformación que se derivan de la relación entre el ser humano y el medio, e identificar factores que inciden en el asentamiento de las sociedades humanas (por ejemplo, disponibilidad de recursos, cercanía a zonas fértiles, fragilidad del medio ante la acción humana, o la vulnerabilidad de la población ante las amenazas del entorno).

### TECNOLOGÍA

**OA\_4** Comunicar el diseño, la planificación u otros procesos de la resolución de necesidades de reparación, adaptación o mejora de objetos o entornos, utilizando herramientas TIC y considerando el objetivo, la audiencia y aspectos éticos.

### LENGUAJE

**OA 20:** Comprender, comparar y evaluar textos orales y audiovisuales tales como exposiciones, discursos, documentales, noticias, reportajes, etc., considerando:

- su postura personal frente a lo escuchado y argumentos que la sustenten
- los temas, conceptos o hechos principales
- una distinción entre los hechos y las opiniones expresadas
- diferentes puntos de vista expresados en los textos
- las relaciones que se establecen entre imágenes, texto y sonido
- relaciones entre lo escuchado y otras manifestaciones artísticas
- relaciones entre lo escuchado y los temas y obras estudiados durante el curso.

**OA\_25** Sintetizar, registrar y ordenar las ideas principales de textos escuchados o leídos para satisfacer propósitos como estudiar, hacer una investigación, recordar detalles, etc.



### TECNOLOGÍA

**OA\_5** Contrastar soluciones tecnológicas existentes de reparación, adaptación o mejora, identificando las necesidades a las que respondieron y el contexto en que fueron desarrolladas.

### LENGUAJE

**OA\_9:** Analizar y evaluar textos de los medios de comunicación, como noticias, reportajes, cartas al director, textos publicitarios o de las redes sociales, considerando:

- los propósitos explícitos e implícitos del texto
- una distinción entre los hechos y las opiniones expresadas
- presencia de estereotipos y prejuicios
- el análisis e interpretación de imágenes, gráficos, tablas, mapas o diagramas, y su relación con el texto en el que están insertos
- los efectos que puede tener la información divulgada en los hombres o las mujeres aludidos en el texto.

### TECNOLOGIA

**OA\_6** Caracterizar algunos de los efectos que han tenido las soluciones tecnológicas existentes de reparación, adaptación o mejora, considerando aspectos sociales y ambientales.

### MATEMÁTICA

**OA\_8:** Mostrar que comprenden las proporciones directas e inversas:

- realizando tablas de valores para relaciones proporcionales
- graficando los valores de la tabla
- explicando las características de la gráfica
- resolviendo problemas de la vida diaria y de otras asignaturas.

**OA\_16** Representar datos obtenidos en una muestra mediante tablas de frecuencias absolutas y relativas, utilizando gráficos apropiados, de manera manual y/o con software educativo.

## Mapa de Oportunidades de Transversalidad por OA – Octavo Básico

8° Básico



<p><b>TECNOLOGÍA</b></p> <p><b>OA_3</b> Evaluar el producto tecnológico creado, aplicando criterios propios y técnicos, y proponer mejoras asociadas tanto a los procesos como al producto final.</p>	<p><b>CIENCIAS</b></p> <p><b>OA_12:</b> Investigar y analizar cómo ha evolucionado el conocimiento de la constitución de la materia, considerando los aportes y las evidencias de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La teoría atómica de Dalton. Los modelos atómicos desarrollados por Thomson, Rutherford y Bohr, entre otros.</li></ul>
<p><b>TECNOLOGÍA</b></p> <p><b>OA_4</b> Comunicar el diseño, la planificación u otros procesos de la creación de productos tecnológicos, utilizando herramientas TIC, considerando diferentes tipos de objetivos y audiencias y teniendo en cuenta aspectos éticos.</p>	<p><b>LENGUAJE</b></p> <p><b>OA 21:</b> Comprender, comparar y evaluar textos orales y audiovisuales, tales como exposiciones, discursos, documentales, noticias, reportajes, etc., considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Su postura personal frente a lo escuchado y argumentos que la sustentan.</li><li>• Los temas, conceptos o hechos principales.</li><li>• El contexto en el que se enmarcan los textos.</li><li>• Prejuicios expresados en los textos.</li><li>• Una distinción entre los hechos y las opiniones expresados.</li><li>• Diferentes puntos de vista expresados en los textos.</li><li>• Las relaciones que se establecen entre imágenes, texto y sonido.</li><li>• Relaciones entre lo escuchado y los temas y obras estudiados durante el curso.</li></ul> <p><b>OA_26:</b> Sintetizar, registrar y ordenar las ideas principales de textos escuchados o leídos para satisfacer propósitos como estudiar, hacer una investigación, recordar detalles, etc.</p>

### TECNOLOGÍA

**OA\_5** Examinar soluciones tecnológicas existentes que respondan a las oportunidades o necesidades establecidas, considerando los destinatarios y los aspectos técnicos y funcionales.

### LENGUAJE

**OA\_10:** Analizar y evaluar textos de los medios de comunicación, como noticias, reportajes, cartas al director, textos publicitarios o de las redes sociales, considerando:

- Los propósitos explícitos e implícitos del texto.
- Una distinción entre los hechos y las opiniones expresados.
- Presencia de estereotipos y prejuicios.
- La suficiencia de información entregada.
- El análisis e interpretación de imágenes, gráficos, tablas, mapas o diagramas, y su relación con el texto en el que están insertos.
- Similitudes y diferencias en la forma en que distintas fuentes presentan un mismo hecho.

### MATEMÁTICA

**OA\_15:** Mostrar que comprenden las medidas de posición, percentiles y cuartiles:

- Identificando la población que está sobre o bajo el percentil
- Representándolas con diagramas, incluyendo el diagrama de cajón, de manera manual y/o con software educativo
- Utilizándolas para comparar poblaciones

### TECNOLOGÍA

**OA\_6** Establecer impactos positivos o negativos de las soluciones tecnológicas analizadas, considerando aspectos éticos, ambientales y sociales, entre otros.

### HISTORIA

**OA\_22:** Aplicar el concepto de desarrollo para analizar diversos aspectos de las regiones en Chile, considerando el índice de desarrollo humano, la diversidad productiva, de intercambio y de consumo, las ventajas comparativas, la inserción en los mercados internacionales, y el desarrollo sustentable.

## Mapa de Oportunidades de Transversalidad por OA – Primero Medio

1° Medio

### TECNOLOGÍA

**OA\_1** Identificar oportunidades o necesidades personales, grupales o locales que impliquen la creación de un servicio, utilizando recursos digitales u otros medios.

### ARTES

**OA 1:** Crear proyectos visuales con diversos propósitos, basados en la apreciación y reflexión acerca de la arquitectura, los espacios y el diseño urbano, en diferentes medios y contextos.

### TECNOLOGÍA

**OA\_2** Desarrollar un servicio que implique la utilización de recursos digitales u otros medios, considerando aspectos éticos, sus potenciales impactos y normas de cuidado y seguridad.

### ARTES

**OA 1:** Crear proyectos visuales con diversos propósitos, basados en la apreciación y reflexión acerca de la arquitectura, los espacios y el diseño urbano, en diferentes medios y contextos.

### TECNOLOGÍA

**OA\_3** Evaluar el servicio desarrollado considerando criterios propios, técnicos y valóricos, y proponer mejoras asociadas tanto a los procesos como al producto final.

### ARTES

**OA 1:** Crear proyectos visuales con diversos propósitos, basados en la apreciación y reflexión acerca de la arquitectura, los espacios y el diseño urbano, en diferentes medios y contextos.

### TECNOLOGÍA

**OA\_4** Comunicar el diseño, la planificación u otros procesos del desarrollo de un servicio, utilizando herramientas TIC, considerando diferentes tipos de objetivos y audiencias y teniendo en cuenta aspectos éticos.

### LENGUAJE

**OA 12:** Aplicar flexiblemente y creativamente las habilidades de escritura adquiridas en clases como medio de expresión personal y cuando se enfrentan a nuevos géneros:

- Investigando las características del género antes de escribir.
- Adecuando el texto a los propósitos de escritura y a la situación.

**OA 19:** Comprender, comparar y evaluar textos orales y audiovisuales, tales como exposiciones, discursos, documentales, noticias, reportajes, etc., considerando:

- Su postura personal frente a lo escuchado y argumentos que la sustenten.
- Una ordenación de la información en términos de su relevancia.
- El contexto en el que se enmarcan los textos.
- El uso de estereotipos, clichés y generalizaciones.
- Los hechos y las opiniones expresadas y su valor argumentativo.
- Diferentes puntos de vista expresados en los textos.
- La contribución de imágenes y sonido al significado del texto.
- Las relaciones que se establecen entre imágenes, texto y sonido.
- Relaciones entre lo escuchado y los temas y obras estudiados durante el curso.

### TECNOLOGÍA

**OA\_5** Analizar las formas en que los productos tecnológicos y los entornos evolucionan, caracterizando los diversos factores que influyen en ese cambio.

#### LENGUAJE

**OA 12:** Aplicar flexiblemente y creativamente las habilidades de escritura adquiridas en clases como medio de expresión personal y cuando se enfrentan a nuevos géneros:

- Investigando las características del género antes de escribir.
- Adecuando el texto a los propósitos de escritura y a la situación.

**OA 19:** Comprender, comparar y evaluar textos orales y audiovisuales, tales como exposiciones, discursos, documentales, noticias, reportajes, etc., considerando:

- Su postura personal frente a lo escuchado y argumentos que la sustenten.
- Una ordenación de la información en términos de su relevancia.
- El contexto en el que se enmarcan los textos.
- El uso de estereotipos, clichés y generalizaciones.
- Los hechos y las opiniones expresadas y su valor argumentativo.
- Diferentes puntos de vista expresados en los textos.
- La contribución de imágenes y sonido al significado del texto.
- Las relaciones que se establecen entre imágenes, texto y sonido.
- Relaciones entre lo escuchado y los temas y obras estudiados durante el curso.

### TECNOLOGÍA

**OA\_6** Inferir, basándose en la evolución de los productos tecnológicos y los entornos, los efectos positivos o negativos que estos han tenido en la sociedad.

#### LENGUAJE

**OA 12:** Aplicar flexiblemente y creativamente las habilidades de escritura adquiridas en clases como medio de expresión personal y cuando se enfrentan a nuevos géneros:

- Investigando las características del género antes de escribir.
- Adecuando el texto a los propósitos de escritura y a la situación.

## Mapa de Oportunidades de Transversalidad por OA – Segundo Medio

2° Medio

### TECNOLOGÍA

**OA\_1** Identificar necesidades que impliquen la reducción de efectos perjudiciales relacionados con el uso de recursos energéticos y materiales en una perspectiva de sustentabilidad.

### ARTES

**OA 1:** Crear proyectos visuales basados en la valoración crítica de manifestaciones estéticas referidas a problemáticas sociales y juveniles, en el espacio público y en diferentes contextos.

### TECNOLOGÍA

**OA\_2** Proponer soluciones que apunten a resolver necesidades de reducción de efectos perjudiciales relacionados con el uso de recursos energéticos y materiales en una perspectiva de sustentabilidad, utilizando herramientas TIC colaborativas de producción, edición, publicación y comunicación.

### ARTES

**OA 1:** Crear proyectos visuales basados en la valoración crítica de manifestaciones estéticas referidas a problemáticas sociales y juveniles, en el espacio público y en diferentes contextos.



### TECNOLOGÍA

**OA\_3** Evaluar las propuestas de soluciones que apunten a resolver necesidades de reducción de efectos perjudiciales relacionados con el uso de recursos energéticos y materiales, considerando aspectos o dilemas éticos, legales, económicos, ambientales y sociales.

### ARTES

**OA 1:** Crear proyectos visuales basados en la valoración crítica de manifestaciones estéticas referidas a problemáticas sociales y juveniles, en el espacio público y en diferentes contextos.

### TECNOLOGÍA

**OA\_4** Comunicar propuestas de soluciones de reducción de efectos perjudiciales proyectando posibles escenarios de cambio y sus impactos, utilizando herramientas TIC, considerando diferentes tipos de objetivos y audiencias, teniendo en cuenta aspectos éticos y aplicando normas de cuidado y seguridad.

### LENGUAJE

**OA 12:** Aplicar flexiblemente y creativamente las habilidades de escritura adquiridas en clases como medio de expresión personal y cuando se enfrentan a nuevos géneros:

- Investigando las características del género antes de escribir.
- Adecuando el texto a los propósitos de escritura y a la situación.

**OA 19:** Comprender, comparar y evaluar textos orales y audiovisuales, tales como exposiciones, discursos, documentales, noticias, reportajes, etc., considerando:

- Su postura personal frente a lo escuchado y argumentos que la sustenten.
- Una ordenación de la información en términos de su relevancia.
- El contexto en el que se enmarcan los textos.
- El uso de estereotipos, clichés y generalizaciones.
- Los argumentos y elementos de persuasión que usa el hablante para sostener una postura.
- Diferentes puntos de vista expresados en los textos.
- La contribución de imágenes y sonido al significado del texto.
- Las relaciones que se establecen entre imágenes, texto y sonido.
- Relaciones entre lo escuchado y los temas y obras estudiados durante el curso.

## TECNOLOGÍA

**OA\_5** Evaluar críticamente cómo las innovaciones tecnológicas actuales afectan a la sociedad y el ambiente, considerando criterios éticos, económicos, ambientales y sociales.

### LENGUAJE

**OA 12:** Aplicar flexiblemente y creativamente las habilidades de escritura adquiridas en clases como medio de expresión personal y cuando se enfrentan a nuevos géneros:

- Investigando las características del género antes de escribir.
- Adecuando el texto a los propósitos de escritura y a la situación.

**OA 19:** Comprender, comparar y evaluar textos orales y audiovisuales, tales como exposiciones, discursos, documentales, noticias, reportajes, etc., considerando:

- Su postura personal frente a lo escuchado y argumentos que la sustenten.
- Una ordenación de la información en términos de su relevancia.
- El contexto en el que se enmarcan los textos.
- El uso de estereotipos, clichés y generalizaciones.
- Los argumentos y elementos de persuasión que usa el hablante para sostener una postura.
- Diferentes puntos de vista expresados en los textos.
- La contribución de imágenes y sonido al significado del texto.
- Las relaciones que se establecen entre imágenes, texto y sonido.
- Relaciones entre lo escuchado y los temas y obras estudiados durante el curso.

## TECNOLOGÍA

**OA\_6** Proyectar escenarios de posibles impactos positivos o negativos de las innovaciones tecnológicas actuales en ámbitos personales, sociales, ambientales, legales, económicos u otros.

### LENGUAJE

**OA 12:** Aplicar flexiblemente y creativamente las habilidades de escritura adquiridas en clases como medio de expresión personal y cuando se enfrentan a nuevos géneros:

- Investigando las características del género antes de escribir.
- Adecuando el texto a los propósitos de escritura y a la situación.

**OA 19:** Comprender, comparar y evaluar textos orales y audiovisuales, tales como exposiciones, discursos, documentales, noticias, reportajes, etc., considerando:

- Su postura personal frente a lo escuchado y argumentos que la sustenten.
- Una ordenación de la información en términos de su relevancia.
- El contexto en el que se enmarcan los textos.
- El uso de estereotipos, clichés y generalizaciones.
- Los argumentos y elementos de persuasión que usa el hablante para sostener una postura.
- Diferentes puntos de vista expresados en los textos.
- La contribución de imágenes y sonido al significado del texto.
- Las relaciones que se establecen entre imágenes, texto y sonido.
- Relaciones entre lo escuchado y los temas y obras estudiados durante el curso.

# Referencias

- Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80-97. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i3.890>
- Ávalos, M. (2010). *¿Cómo trabajar con tic en el aula? Una guía para la acción pedagógica*. Buenos Aires: ed. Biblos.
- British Columbia New Curriculum (2019). *Applied Design, Skills, and Technologies K-12*. Province of British Columbia.
- Catalán, E. (2020). *Reaction report: análisis del vínculo Tecnología y Escuela en el contexto del Covid-19*. Universidad de Chile. Santiago.
- Cervera, D. (2010). *Didáctica de la Tecnología*. Barcelona: Graó.
- Del Río, V., & Leyton, P. (Junio 2020). *Webinar asignatura de Tecnología: compartiendo experiencias de profesores en contexto de pandemia*. Conferencia llevada a cabo a través de video conferencia, Chile.
- García M., López, R. (2012). *Explorando, desde una perspectiva inclusiva, el uso de las TIC para atender a la diversidad*.
- Gennuso, G. (2000). *Educación Tecnológica: situaciones problemáticas + aula taller*. Buenos Aires. Ediciones Novedades educativas.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2017). *Marco Común de competencia digital docente*. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. España.
- Mautino, J. (2008) *Didáctica de la Educación Tecnológica*. Buenos Aires. Ed. Bonum.

- Ministerio de Educación (2015). Bases Curriculares de 7° Básico a 2° medio. Gobierno de Chile.
- Ministerio de Educación (2018). Bases Curriculares de 1° a 6° Básico. Gobierno de Chile.
- Ministerio de Educación (2020). Fundamentación Priorización Curricular Covid-19. Unidad de Currículum y Evaluación. Santiago de Chile.
- National curriculum in England (2013). Design and Technology programmes of study. United Kingdom Government.
- Québec Education Program (2007). Applied Science and Technology. Gouvernement du Québec, Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.
- The New Zealand Curriculum (2018). Technology in the New Zealand Curriculum. New Zealand Government.