



PRIORIZACIÓN CURRICULAR 2020 2021

Matemática

PRIORIZACIÓN CURRICULAR

- Se construyó con los principios de seguridad, equidad y flexibilidad.
- Es un marco de actuación pedagógico que permite responder a la emergencia sanitaria.
- Prioriza algunos Objetivos de Aprendizaje del Currículum Vigente
- Máximo de realización posible en las circunstancias en que se encuentra el país.
- Favorece el desarrollo integral e incluye todas las asignaturas del Currículum.



MATEMÁTICA Y TRABAJO EN EQUIPO

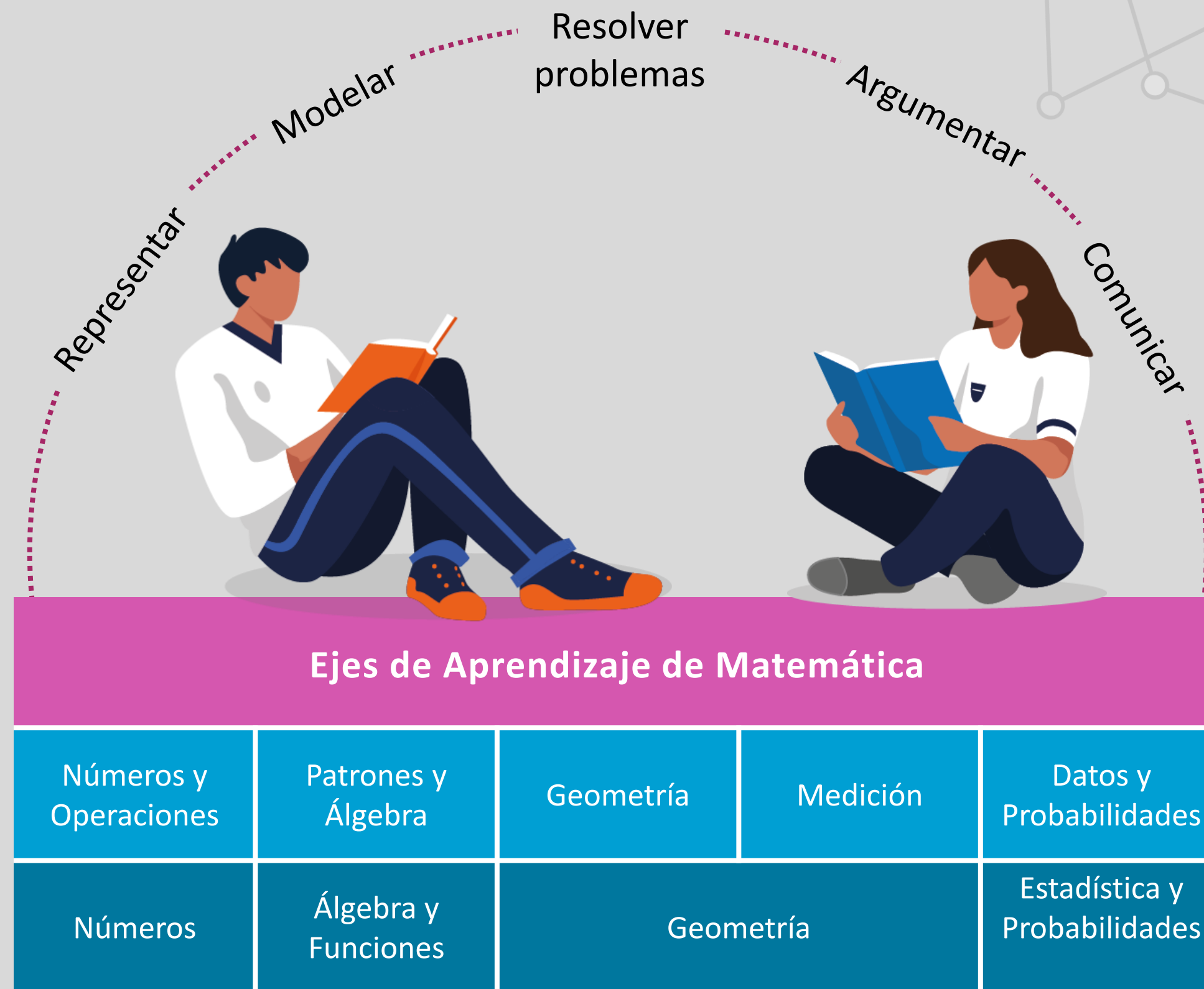
- Las habilidades matemáticas son un foco en la priorización curricular.
- Propuesta, comparación y análisis.
- Consideraciones de tiempo, profundidad y estructura del conocimiento matemático.
- Trabajo ad honorem de colegas de colegios, de universidades y de UTP.



Construcción y Organización de la Asignatura

Matemática

La priorización en Matemática se organizó para **mantener un equilibrio entre los ejes** que permita al estudiante construir el conocimiento básico y desarrollar las habilidades



Construcción y Organización de la Asignatura

Priorización de Objetivo de Aprendizaje

La arquitectura de construcción se realizó a partir de los **ejes** y **progresión** de los Objetivos de Aprendizaje y sobre esta construcción se aplicaron **criterios organizados en niveles**.

Los niveles proponen una **ruta flexible** de organización de los Objetivos de Aprendizaje.

NIVEL 1

Imprescindibles

Son aquellos Objetivos de Aprendizaje considerados esenciales en la progresión de los ejes. Estos objetivos actuarán como un primer nivel (el piso) que le permitirá a las escuelas organizarse y tomar decisiones de acuerdo con las necesidades y posibilidades reales.

NIVEL 2

Integradores y Significativos

Son aquellos Objetivos de Aprendizaje que apoyan la progresión de los ejes y que pueden ser considerados como complemento de los imprescindibles. Estos objetivos promueven un significado de la matemática relacionada con el entorno del estudiante, como también promueven el tránsito y la integración entre distintas áreas del conocimiento.



Construcción y Organización de la Asignatura

Priorización de Objetivo de Aprendizaje

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA			
7° BÁSICO	8° BÁSICO	1° MEDIO	2° MEDIO
DATOS Y MUESTRAS			
OA 15 Estimar el porcentaje de algunas características de una población desconocida por medio del muestreo.	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 <i>software</i> educativo. › Utilizándolas para comparar poblaciones.	OA 12 Registrar distribuciones de dos características distintas, de una misma población, en una tabla de doble entrada y en una nube de puntos.	OA 10 Mostrar que comprenden las variables aleatorias finitas: definiendo la variable determinando los posibles valores de la incógnita calculando su probabilidad graficando sus distribuciones.
OA 16 Representar datos obtenidos en una muestra mediante tablas de frecuencias absolutas y relativas, utilizando gráficos apropiados, de manera manual y/o con <i>software</i> educativo.		OA 13 Comparar poblaciones mediante la confección de gráficos "xy" para dos	
OA 17 Mostrar que comprenden las medidas de tendencia central y el rango:			

Programa de 7° Básico pág. 229

NIVEL 1

Imprescindibles

Eje: Probabilidad y Estadística

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.

NIVEL 2

Integradores y Significativos

Eje: Probabilidad y Estadística

OA 18. Explicar las probabilidades de eventos obtenidos por medio de experimentos de manera manual y/o con *software* educativo:

- estimándolas de manera intuitiva
- utilizando frecuencias relativas
- relacionándolas con razones, fracciones o porcentaje



Objetivos Priorizados

Matemática, 7° Básico - Nivel I

OA de Habilidades

- Resolver Problemas: OA a, b, c
- Argumentar y Comunicar: OA d, e, f, g
- Modelar: OA h, i, j
- Representar: OA k, l, m

Nivel I : Objetivos considerados imprescindibles.

Eje	Objetivo de Aprendizaje	
Número y Operaciones	OA 1	Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros: <ul style="list-style-type: none">• Representando los números enteros en la recta numérica.• Representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica.• Dándole significado a los símbolos + y -• Resolviendo problemas en contextos cotidianos.
	OA 4	Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje: <ul style="list-style-type: none">• Representándolo de manera pictórica• Calculando de varias maneras• Aplicándolo a situaciones sencillas
Álgebra y Funciones	OA 8	Mostrar que comprenden las proporciones directas e inversas: <ul style="list-style-type: none">• 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
Geometría	OA 11	Mostrar que comprenden el círculo: <ul style="list-style-type: none">• describiendo las relaciones entre el radio, el diámetro y el perímetro del círculo• Estimando de manera intuitiva el perímetro y el área de un círculo• Aplicando las aproximaciones del perímetro y del área en la resolución de problemas geométricos de otras asignaturas y de la vida diaria• Identificándolo como lugar geométrico.
Probabilidad y Estadística	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.

→ Progresión en el eje de Números, operatoria con números enteros.

→ Profundización en el eje de Números, porcentajes.

→ Progresión en el eje de Álgebra y funciones, proporcionalidad como base para las funciones.

→ Progresión y profundización en el eje de Geometría/medición, comprensión del círculo.

→ Progresión en el eje de Probabilidad y Estadística, de la frecuencia absoluta a la relativa y conexión con el eje de Números con porcentajes.



Objetivos Priorizados

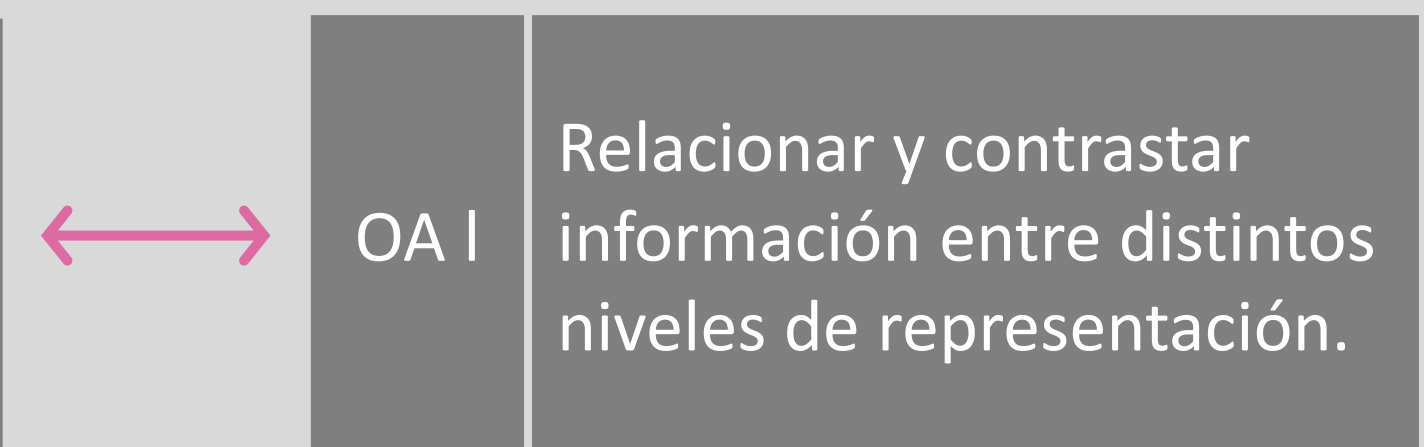
Matemática, 7° Básico - Nivel I

OA de Habilidades

- Resolver Problemas: OA a, b, c
- Argumentar y Comunicar: OA d, e, f, g
- Modelar: OA h, i, j
- Representar: OA k, l, m

Eje	Objetivo de Aprendizaje	
Número y Operaciones	OA 1	Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros: <ul style="list-style-type: none"> • Representando los números enteros en la recta numérica. • Representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica. • Dándole significado a los símbolos $+$ y $-$.
Probabilidad y Estadística	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.
Álgebra y Funciones	OA 8	Graticando los valores de la tabla. Explicando las características de la gráfica. Resolviendo problemas de la vida diaria y de otras asignaturas.
Geometría	OA 11	Mostrar que comprenden el círculo: <ul style="list-style-type: none"> • describiendo las relaciones entre el radio, el diámetro y el perímetro del círculo • Estimando de manera intuitiva el perímetro y el área de un círculo • Aplicando las aproximaciones del perímetro y del área en la resolución de problemas geométricos de otras asignaturas y de la vida diaria • Identificándolo como lugar geométrico.
Probabilidad y Estadística	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.

Se recomienda trabajar cada **objetivo de aprendizaje de conocimiento asociado con un objetivo de aprendizaje de habilidad.**



Esto permitirá **guiar estratégicamente la construcción del aprendizaje**, por medio de acciones, representaciones y uso del lenguaje simbólico, como también de la aplicación y ejercitación equilibrada en matemática.



Objetivos Priorizados

Matemática, 7° Básico - Nivel II

OA de Habilidades

- Resolver Problemas: OA a, b, c
- Argumentar y Comunicar: OA d, e, f, g
- Modelar: OA h, i, j
- Representar: OA k, l, m

Nivel I: Objetivos considerados imprescindibles.

Eje	Objetivo de Aprendizaje	
Número y Operaciones	OA 1	Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros: <ul style="list-style-type: none"> • Representando los números enteros en la recta numérica. • Representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica. • Dándole significado a los símbolos + y - • Resolviendo problemas en contextos cotidianos.
	OA 4	Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje: <ul style="list-style-type: none"> • Representándolo de manera pictórica • Calculando de varias maneras • Aplicándolo a situaciones sencillas
Álgebra y Funciones	OA 8	Mostrar que comprenden las proporciones directas e inversas: <ul style="list-style-type: none"> • 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
Geometría	OA 11	Mostrar que comprenden el círculo: <ul style="list-style-type: none"> • describiendo las relaciones entre el radio, el diámetro y el perímetro del círculo • Estimando de manera intuitiva el perímetro y el área de un círculo • Aplicando las aproximaciones del perímetro y del área en la resolución de problemas geométricos de otras asignaturas y de la vida diaria • Identificándolo como lugar geométrico.
Probabilidad y Estadística	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.

Nivel II: Objetivos considerados integradores y significativos

Eje	Objetivo de Aprendizaje	
Número y Operaciones	OA 2	Explicar la multiplicación y la división de fracciones positivas: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizando representaciones concretas, pictóricas y simbólicas • Relacionándolas con la multiplicación y la división de números decimales
	OA 3	Resolver problemas que involucren la multiplicación y la división de fracciones y de decimales positivos de manera concreta, pictórica y simbólica (de forma manual y/o con software educativo).
Álgebra y Funciones	OA 6	Utilizar el lenguaje algebraico para generalizar relaciones entre números, para establecer y formular reglas y propiedades y construir ecuaciones.
	OA 9	Modelar y resolver problemas diversos de la vida diaria y de otras asignaturas, que involucren ecuaciones e inecuaciones lineales.
Geometría	OA 13	Desarrollar y aplicar la fórmula del área de triángulos, paralelogramos y trapecios.
Probabilidad y Estadística	OA 18	Explicar las probabilidades de eventos obtenidos por medio de experimentos de manera manual y/o con software educativo: <ul style="list-style-type: none"> • Estimándolas de manera intuitiva • Utilizando frecuencias relativas • Relacionándolas con razones, fracciones o porcentaje



La implementación de los objetivos priorizados

Matemática

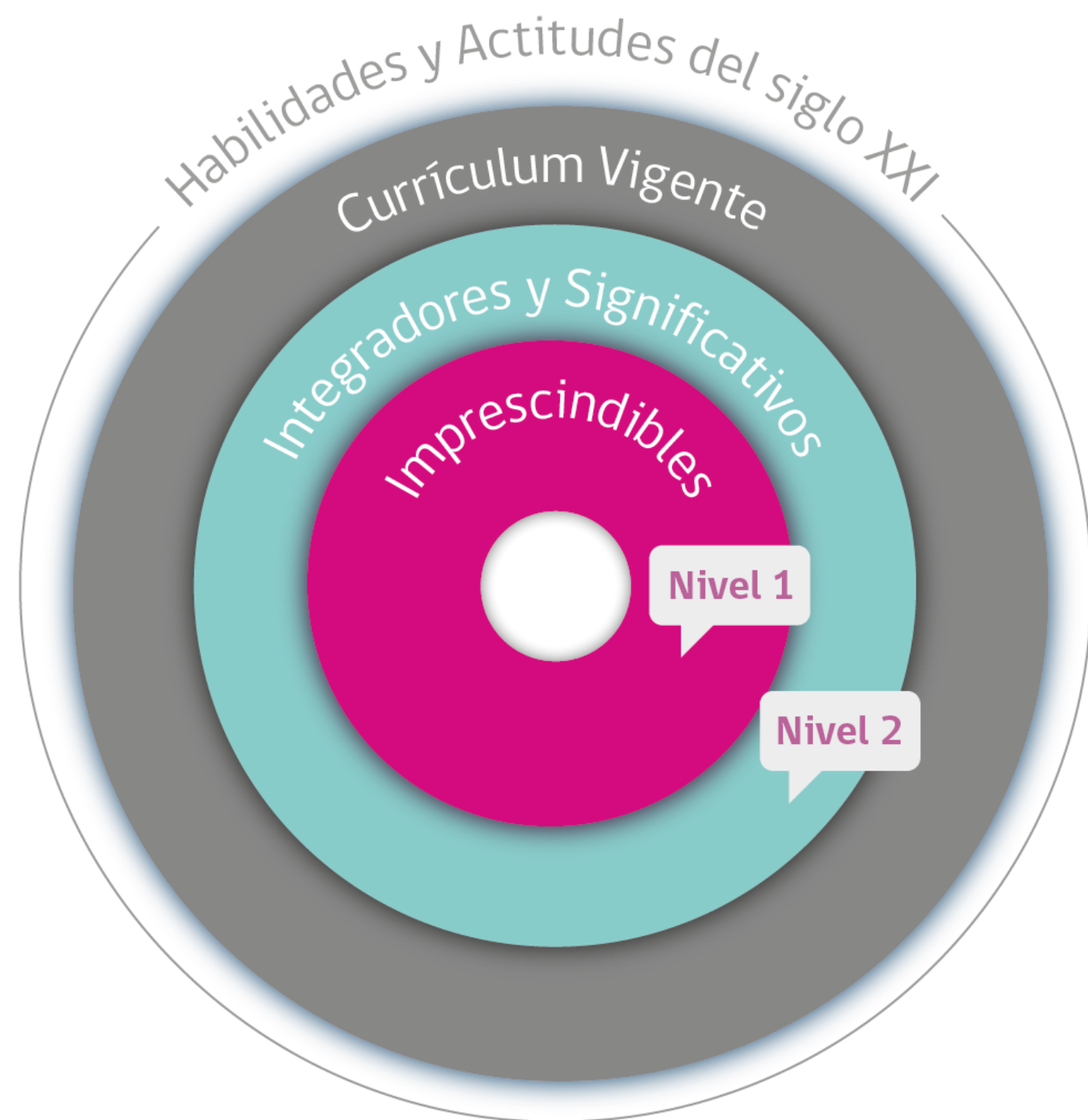


- **Desafío:** avanzar con todos los estudiantes y desde sus particularidades.
- Docente flexible comprometidos con los niños y jóvenes.
- Pensar en parámetros de logros.
- Uso de objetos personales, como cubos plegables, reglas, compás, calculadora, goma de borrar, material de trabajo.



Apoyos a la implementación de los objetivos prioritizados

Matemática



- **Desafío:** Seleccionar, organizar y buscar las formas de entregar el material. Dar un mayor enfoque a las explicaciones y a los consejos para aprender en casa.
- Recursos y material clase a clase para el estudiante en “aprendo en línea” <https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/w3-propertyname-822.html>.
- Explicaciones de conceptos por medios televisivos y radio “Aprendo TV” <https://www.mineduc.cl/aprendotv/>.
- Se pondrán a disposición fichas pedagógicas. Consideran OA de conocimiento y de habilidad, estrategias, ejemplificación, sugerencias de evaluación y recursos de apoyo.



FICHAS PEDAGÓGICAS

Matemática – 3° Básico – Números - Representar

¿Qué aprenderán?

- OA 9:** Demostrar que comprenden la división en el contexto de las tablas de hasta 10 por 10:
- representando y explicando la división como repartición y agrupación en partes iguales con material concreto y pictórico.
 - creando y resolviendo problemas en contextos que incluyan la repartición y la agrupación
 - expresando la división como una sustracción repetida
 - describiendo y aplicando la relación inversa entre la división y la multiplicación
 - aplicando los resultados de las divisiones en el contexto de las tablas hasta 10 por 10, sin realizar cálculos.

OA n: Transferir una situación de un nivel de representación a otro (por ejemplo: de lo concreto a lo pictórico y de lo pictórico a lo simbólico, y viceversa).

¿Qué estrategias utilizo?

Se sugiere utilizar transferir entre los distintos niveles de representación de lo **concreto** a lo **pictórico** y a lo **simbólico** y viceversa para abordar la división. Esto les dará confianza en el manejo de las representaciones sobre un mismo concepto y el tránsito entre lo concreto, pictórico y simbólico (Programa p. 32). Motive la comprensión de la división usando material concreto como bloques y fichas y representaciones pictóricas y simbólicas para representar la división y la resolución de problemas en situaciones. Releve las nociones básicas de la división tales como repartir y agrupar en partes iguales como fundamento de la división, dejando para el final y si hay tiempo la relación de la división con la sustracción y la cantidad de veces que se requiere “separar” la cantidad para obtener cero, como procedimiento que es más cercano al algoritmo de la división.

- Propuesta de desarrollo de la habilidad de representar, por medio de la transferencia entre los niveles concreto, pictórico y simbólico.
- Mención al programa, nociones básicas de repartir y agrupar. Selección de viñetas y sugerencias de orden para la división como sustracción.



FICHAS PEDAGÓGICAS

Matemática – 3° Básico – Números - Representar

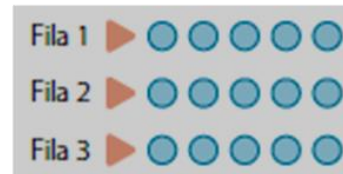
Ejemplificación

Se sugiere comenzar con la noción básica de la división de repartir en partes iguales, por ejemplo, repartir 15 lápices entre 3 estudiantes, utilizando material concreto para simular la repartición y dibujando para representar la situación final.

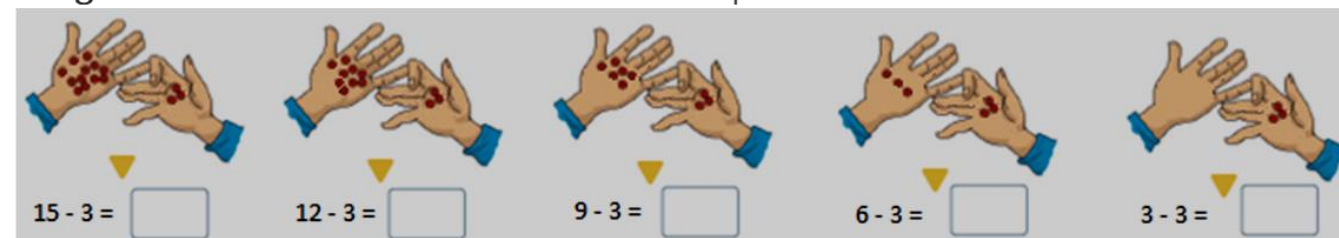
Estrategia 1: Usando material concreto como bloques o fichas para representar los lápices, repartiendo a cada estudiante un bloque o ficha hasta acabarlas todas y luego mediante el conteo determinen la cantidad de lápices que recibirá cada estudiante, en este caso 5 cada uno.

Estrategia 2: Usando representaciones pictóricas para el reparto equitativo como círculos, o cuadrados, donde cada estudiante es una “bolsa” y a cada bolsa se reparte un lápiz marcando y contando cada vez que se reparte un lápiz, hasta completar 15, luego mediante el conteo se determina la cantidad de lápices que recibirá cada estudiante, en este caso 5 cada uno.

Estrategia 3: Uso de arreglos rectangulares, ordenando los lápices en 3 filas. Cada círculo representa un lápiz y contando la cantidad de círculos que hay en cada fila.



Estrategia 4: Mediante sustracciones sucesivas para determinar el cociente.



Con ello se pretende que relacionen la acción de repartir objetos con una resta iterada. Explique que al sacar lápices que será los que se reparten a los 3 estudiantes en la primera etapa, quedarán menos lápices: $15 - 3 = 12$ lápices, al volver a repartir otros tres lápices de los 12 que quedan se tendrán $12 - 3 = 9$ lápices y así sucesivamente hasta repartirlos todos. Las veces que realizaron las restas sucesivas corresponderá al número

- Ejemplificación.
- Organización de la secuencia de clases según los temas.
- Sugerencias de las páginas del texto y del programa.



FICHAS PEDAGÓGICAS

Matemática – 3° Básico – Números - Representar

¿Cómo puedo verificar si aprendió?

Se sugiere evaluar formativamente la representación concreta, pictórica y simbólica de una división, la identificación de una división como repartición, por ejemplo, repartiré 18 chocolates a mis dos amigos ¿cuántos chocolates recibirá cada uno? y como agrupamiento, por ejemplo, hay 24 láminas para colocar en un álbum, en cada página se deben colocar 6 láminas ¿cuántas páginas se requieren?, la representación de sustracciones sucesivas como una división y la distinción entre la división y la multiplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana.

Recursos de apoyo

Para ejercitación y evaluación formativa:

- Plan de apoyo compartido: Matemática 3° básico, p. 20 a 25
https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-89347_recurso_pdf.pdf
- Divisiones como reparticiones y agrupaciones en partes iguales
https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-24392_recurso_pdf.pdf
- Cuaderno de ejercicios
https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145567_recurso_pdf.pdf
- Texto de estudio
https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145566_recurso_pdf.pdf

- Sugerencias de evaluación formativa según las estrategias.
- Selección de recursos de apoyo que ofrece el Ministerio de Educación.



FICHAS PEDAGÓGICAS

Matemática – 7° Básico – Números – Resolver problemas

<p>¿Qué aprenderán?</p>	<p>OA 4. Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje:</p> <ul style="list-style-type: none">• representándolo de manera pictórica• calculando de varias maneras• aplicándolo a situaciones sencillas <p>OA c. Utilizar sus propias palabras, gráficos y símbolos matemáticos para presentar sus ideas o soluciones.</p>
<p>¿Qué estrategias utilizo?</p>	<p>Se sugiere promover la habilidad de resolver problemas utilizando palabras propias y esquemas que faciliten la comprensión del problema y el cálculo de porcentajes. Para esto, se requiere recordar la noción parte-todo de las fracciones, el OA 3 de razones y el OA 4 de porcentajes de 6° Básico. Estas aproximaciones permitirán representar el porcentaje de al menos dos formas diferentes y generar al menos tres formas diferentes de resolver problemas asociados al porcentaje. Se sugiere comenzar representando pictórica y simbólicamente el porcentaje, para continuar identificando las partes de un problema sencillo de porcentaje y finalizar resolviendo problemas relacionados con el cálculo de porcentajes (Programa p. 80 y 81).</p>

- Propuesta de desarrollo de la habilidad de resolver problemas.
- Identificación de los conocimientos previos.



FICHAS PEDAGÓGICAS

Matemática – 7° Básico – Números – Resolver problemas

porcentaje P , asociándolos como razones y explicando que “ CT es a CP como el 100% es a P ”

$$CT \leftrightarrow 100\%$$

$$C \leftrightarrow P$$

Esta forma de escribirlo y explicarlo da algunas estrategias para el cálculo de porcentajes (Texto p. 53)

Por ejemplo, para calcular ¿Cuánto es el 15% de \$1 350? algunas estrategias son:

- Búsqueda de la unidad

$$\begin{array}{l} : 100 \left\{ \begin{array}{l} \$ 1\,350 \\ \$ 13,5 \end{array} \right. \cong \begin{array}{l} 100\% \\ 1\% \end{array} : 100 \\ \cdot 15 \left\{ \begin{array}{l} \\ \$ 202,5 \end{array} \right. \cong \begin{array}{l} \\ 15\% \end{array} \cdot 15 \end{array}$$

Primero se anota lo que se sabe, en este caso que \$1 350 corresponde al 100%, luego se divide por 100 para obtener 1%, luego se multiplica por 15 para obtener lo que se busca, en cada lado se debe realizar la misma operación. Se lee lo que está en la última línea para dar la respuesta: \$202,5 corresponde al 15%.

- La regla de 3 (Texto p. 53):

$$\frac{\$1\,350}{x} = \frac{100\%}{15\%}$$

De donde se despeja x o se utiliza la regla de multiplicar cruzado y dividir por el tercero, esto es

$$x = \frac{\$1\,350 \cdot 15\%}{100\%} = \$202,5$$

- El uso de un esquema triangular



- Organización de la secuencia de clases según las diferentes formas de calcular el porcentaje.
- Sugerencias de las páginas del texto.



FICHAS PEDAGÓGICAS

Matemática – 7° Básico – Números – Resolver problemas

¿Cómo puedo verificar si aprendió?	Se sugiere evaluar formativamente las formas de representar el porcentaje (Texto del estudiante, actividad 2 en p. 50, actividad 5 en p. 51), las explicaciones para calcular el porcentaje utilizando números pequeños y que requieran de cálculos directos (actividad 2 en p. 53, actividad 7 en p. 55), en el caso de la aplicación a la compra y venta de productos en rebaja u con otras áreas del conocimiento, considere situaciones sencillas y directas (actividad 6, 7 en p. 51), diferenciando de aquellas que no son directas, por ejemplo, el cálculo del porcentaje complementario o aquellas situaciones donde se pregunta por sobre el 100% (actividad 6 en p. 54). Como ticket de salida se pueden seleccionar de las actividades 1 a 5 en p. 58.
Recursos de apoyo	Para ejercitación y evaluación formativa: <ul style="list-style-type: none">• ¿Por qué una ley de etiquetado? https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-90881_recurso_pdf.pdf https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-90883_recurso2_pdf.pdf• ¿Cuántos nísperos hay en la rama? https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-90882_recurso2_pdf.pdf• Porcentajes mayores que 100 https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-132037_recurso_10.pdf• Cuaderno de ejercicios, p. 32 a 35 https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145594_recurso_pdf.pdf• Texto de estudio, p. 49 a 58 https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145593_recurso_pdf.pdf

- Sugerencias para evaluar la representación del porcentaje, las explicaciones y la resolución de problemas en casos directos.
- Selección de recursos de apoyo que ofrece el Ministerio de Educación.



FICHAS PEDAGÓGICAS (nivel 2)

Matemática – 1° Medio – Geometría – Resolver problemas

¿Qué aprenderán?

OA 7. Desarrollar las fórmulas para encontrar el área de la superficie y el volumen del cono:

- desplegando la red del cono para la fórmula del área de superficie
- experimentando de manera concreta para encontrar la relación entre el volumen del cilindro y el cono
- aplicando las fórmulas a la resolución de problemas geométricos y de la vida diaria

OA a. Resolver problemas utilizando estrategias como las siguientes:

- simplificar el problema y estimar el resultado
- descomponer el problema en sub-problemas más sencillos
- buscar patrones
- usar herramientas computacionales

¿Qué estrategias utilizo?

Se sugiere desarrollar la habilidad de **resolver problemas** utilizando las estrategias de simplificar el problema y estimar el resultado. Para esto, se sugiere empezar con la comparación de dos volúmenes, utilizando una estimación que compara el volumen del cono con el volumen del cilindro y cuyo resultado se verifica en un experimento real. En una segunda fase se propone utilizar la estrategia de descomponer el problema en partes más sencillas, utilizando una representación concreta del manto cónico, que significa la confección del cono, el desenrollo, la identificación con un sector circular y la deducción de la fórmula del área de la superficie.

- Propuesta de desarrollo de la habilidad de resolver problemas.
- Simplificar, estimar y descomponer en partes.
- Estrategia en base a una pregunta central.



FICHAS PEDAGÓGICAS (nivel 2)

Matemática – 1° Medio – Geometría – Resolver problemas

Ejemplificación

Se sugiere trabajar alrededor de la pregunta ¿Qué relación hay entre el volumen del cono y del cilindro? y motivar para realizar un experimento concreto, usando arena, piedrecillas u otro material que permita el relleno de conos y cilindros de igual diámetro y altura, los cuales pueden ser elaborados en clases. Por medio de este aprender haciendo se verifica una conjetura que los estudiantes declaran previamente, estas pueden ser que los volúmenes son iguales, uno es la mitad del otro, uno es un cuarto del otro y que el volumen del cono es un tercio del volumen del cilindro, luego prueban y formulan el volumen del cono utilizando la fórmula del volumen del cilindro (Programa p. 91). Luego, se sugiere aplicar la fórmula de forma directa y resolver problemas en situaciones de diseño de objetos, en los cuales se pueden dar ciertas condiciones, arte o geométricos.

Para la fórmula del área de la superficie del cono se sugiere trabajar con tres modelos de conos diferentes, presentarlos en clases y trabajar alrededor de la pregunta ¿Cómo se puede estar seguro que cono ocupa más papel para su construcción?



Se debe dejar a los estudiantes para hacer otros modelos y cortes para desenrollar el manto cónico, confeccionar la red, identificar en el sector circular las partes del cono, descubrir la fórmula, aplicar a los modelos presentados en clase y responder a la pregunta. Finalmente aplicar la fórmula de forma directa y resolver problemas en situaciones de diseño de objetos, en los cuales se pueden dar ciertas condiciones, arte o geométricos.

Ministerio de Educación (2014) Matemática Programa de Estudio para Primero Medio. República de Chile.

- Preguntas que organizan la secuencia de clases:
 - ¿qué relación hay entre el volumen del cilindro y del cono?
 - ¿Qué cono ocupa mayor cantidad de material?
- Uso de imágenes o de objetos contruidos que pueden ser presentados de forma remota.



FICHAS PEDAGÓGICAS (nivel 2)

Matemática – 1° Medio – Geometría – Resolver problemas

¿Cómo puedo verificar si aprendió?	Se sugiere evaluar formativamente el volumen del cono (actividades 2 y 3 en el Programa p. 92 a 93 y actividades 1, 2, 4 en el Texto p. 170 a 171) y el cálculo del área de superficies del cono (actividades 5 y 6 en el Programa p. 93 a 94 y actividades 3, 4 en el Texto p. 171), como también la modelación de una situación que involucra el cono (actividad 10 en el Programa p. 95 y actividad 4 en el Texto p. 166), ejercicios puramente geométricos que permiten identificar los datos, elaborar esquemas y aplicar la fórmula directamente (actividades 1 y 3 en el Texto p. 166).
Recursos de apoyo	Para ejercitación y evaluación formativa: <ul style="list-style-type: none">• Programa de Estudio 1° EM https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-34359_programa.pdf• Texto del estudiante 1° EM https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145564_recurso_pdf.pdf

- Sugerencias sobre los temas que se pueden evaluar.
- Links para el programa de estudio y texto del estudiante.

Su uso formativo se tiene en la medida que se integra a la enseñanza para monitorear y acompañar el aprendizaje de los alumnos, es decir, cuando la evidencia del desempeño de éstos se obtiene, interpreta y usa por profesionales de la educación y por los alumnos para tomar decisiones acerca de los siguientes pasos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Decreto 67. Art. N°4.



APOYOS A ESTUDIANTES

Matemática



☰ **Aprendo en línea** **Currículum Nacional**

7° Matemática Unidad 1

Clases completas de Aprendo en línea

Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 | Semana 4 | Semana 5 | Semana 6 | Semana 7 | Semana 8 | Semana 9 | Semana 10 | Semana 11

- Plan de trabajo Matemática 7° básico
- Matemática 7° básico Unidad 1: Clase N° 1
- Matemática 7° básico Unidad 1: Clase N° 2
- Matemática 7° básico Unidad 1: Clase N° 3
- Matemática 7° básico Unidad 1: Clase N° 4
- Solucionario Matemática 7° básico Unidad 1 Semana 1

- Clase a clase.
- Autonomía.
- Uso del texto.
- Alineado a la priorización.



Experiencias de trabajo remoto



Profesora Paola Esparza Soto
Colegio José Abelardo Núñez
Villarrica



Profesora Carol Pavez Rojas
Liceo Santa Marta
Talca





UCE UNIDAD DE
CURRÍCULUM Y
EVALUACIÓN



Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile

¡Gracias!