

CAMPO FORMATIVO	Saberes y Pensamiento Científico.			
DISCIPLINAS	Matemáticas y Física.			
NOMBRE DE LA ESCUELA		C.C.T.		
DOCENTE		TURNO		
TRIMESTRE	Primero	GRADO ESCOLAR	Segundo	
DURACIÓN DEL PROYECTO	2 semanas (22 horas)	GRUPO		
FECHA				
CONTENIDO INTEGRADO				
1. Estados de agregación de la materia a partir de la construcción y propiedades de las figuras planas y cuerpos, funciones y su medición y cálculo en diferentes contextos.				
SUBCONTENIDOS				
4.1 Temperatura en base al modelo de partículas, mediante la construcción de modelos con polígonos regulares y figuras compuestas, a los cuales se les calcula el perímetro y el área mediante estrategias diversas.				
4.2 Relaciones de proporcionalidad inversa en sistemas de equilibrio térmico con la utilización de una tabla, gráfica o representación algebraica.				
EJES ARTICULADORES	- Pensamiento crítico: El asombro prevalece vivo en quienes buscan respuestas. La construcción de relaciones entre conceptos, ideas y conocimientos, se logra mediante el diálogo colectivo. - Interculturalidad crítica: La comprensión plena de la naturaleza y la ciencia considera al ser humano como integrante de ella.			
PROYECTOS DE INTEGRACIÓN COMUNITARIA CON QUE SE VINCULA				
PROYECTO DE AULA				
PROYECTO DE ESCUELA				
PROYECTO COMUNITARIO				

PROYECTO PARCIAL DE AULA		
"Modelos y representaciones"		
DESARROLLO DE ACTIVIDADES		
MOMENTO	APARTADO	DETALLES
MOMENTO 1	CAMPOS FORMATIVOS	- Lenguajes: - o Contenido integrado 11: Los géneros literarios, no literarios, periodísticos y artísticos y su función en la comunicación de sucesos significativos del entorno. - o Contenido integrado 13: Los mensajes artísticos e informativos en la promoción de una vida saludable a través de los medios de comunicación. - o Contenido integrado 14: La función social y científica de la lengua y los lenguajes. - Saberes y Pensamiento Científico: - o Contenido integrado 3: Estructura, propiedades y características de la materia en la construcción y propiedades de figuras planas, circunferencia, círculo y esfera a través de la obtención y representación. - o Contenido integrado 11: Funciones, unidades y medidas utilizadas en física. - Ética, naturaleza y sociedades: - o Contenido integrado 8: La Revolución Mexicana (1910–1940), desigualdad y derecho a una vida digna. - o Contenido integrado 10: La institucionalización del poder, el proceso de crecimiento sin desarrollo y la resolución de conflictos sociales. - o Contenido integrado 12: Aplicación de la política neoliberal en México, alternativas y resistencias, y la ética y participación ciudadana en la formulación de proyectos que fomenten la cultura de paz. - De lo Humano y lo Comunitario: - o Contenido integrado 1: Pensamiento estratégico y creativo para la toma de decisiones, resolución de problemas y construcción de un proyecto de vida. - o Contenido integrado 2: La toma de decisiones individuales y colectivas a partir de la evaluación de los procesos y las principales fuentes de energía como parte de la innovación y mejora continua para afrontar situaciones cotidianas que contribuyan al bienestar personal y social. - o Contenido integrado 5: Estilos de vida activos y saludables, identidad y diversidad de formas de expresión, ambientes de aprendizaje inclusivos.
	ESTRATEGIAS NACIONALES	- Estrategia Nacional de Educación Inclusiva (ENEI): Favorece la participación de todas y todos mediante múltiples formas de representación, expresión y comunicación del conocimiento científico y matemático, promoviendo una educación inclusiva. - Estrategia Nacional de Lectura (ENL): Se vincula al leer, seleccionar y analizar textos científicos y matemáticos. Se trabaja al registrar la información en fichas y construir síntesis escritas para el mural.

MOMENTO 2	PLANEACIÓN		- Estrategia Nacional para Promover Trayectorias Educativas Continuas, Completas y de Excelencia (ENTECCE): Fortalece el pensamiento científico, matemático y comunicativo mediante la resolución de problemas, la integración de saberes y la elaboración colaborativa de un periódico mural interactivo.
		INSUMOS	
		CRONOGRAMA	
		AJUSTES RAZONABLES	

FECHA		PROYECTO ACADÉMICO	"¿Mucho frío o mucho calor? Descúbrelo midiendo modelos atómicos y polígonos"			CONTENIDOS	
		ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS					
	ETAPA	INTENCIÓN DIDÁCTICA DEL CONTENIDO INTEGRADO					
MOMENTO 3	1. ¿Qué haremos?	Comprender los estados de agregación de la materia y su relación con el equilibrio térmico, y representar modelos construidos con polígonos regulares y figuras compuestas, en un periódico mural interactivo que incluya cálculos de perímetro y área, así como tablas, gráficas y expresiones algebraicas que expliquen la proporcionalidad inversa entre temperatura y tiempo.					- MAT 7: Funciones. - MAT 9: Construcción y propiedades de las figuras planas y cuerpos. - MAT 11: Medición y cálculo en diferentes contextos. - FIS 4: Estados de agregación de la materia.
		VERBO CONCEPTUAL		VERBO PROCEDIMENTAL		ESTRATEGIA DETONADORA SUGERIDA	
		Comprender		Representar		Periódico mural interactivo	
	2. ¿Ese es el problemal	SITUACIÓN 1:		SITUACIÓN 2:			P.D.A.
		Tenemos una idea de cómo representar modelos construidos con polígonos regulares y figuras compuestas en un periódico mural interactivo que incluya cálculos de perímetro y área, así como tablas, gráficas y expresiones algebraicas que expliquen la proporcionalidad inversa entre temperatura y tiempo; pero desconocemos cómo poder comprender los estados de agregación de la materia y su relación con el equilibrio térmico.		Sabemos parcialmente cómo poder comprender los estados de agregación de la materia y su relación con el equilibrio térmico; lo que desconocemos es cómo representar modelos construidos con polígonos regulares y figuras compuestas en un periódico mural interactivo que incluya cálculos de perímetro y área, así como tablas, gráficas y expresiones algebraicas que expliquen la proporcionalidad inversa entre temperatura y tiempo.			
	3. ¿Una propuesta de solución!	OBJETIVO 1:		OBJETIVO 2:			- MAT 11.2: Utiliza estrategias diversas para determinar el perímetro y el área de figuras compuestas. - FIS 4.1: Experimenta e interpreta los modelos atómicos y de partículas al proponer hipótesis que expliquen los tres estados de la materia, sus propiedades físicas como la temperatura de fusión, ebullición, densidad, entre otros. MAT 9.1: Construye con regla y compás polígonos regulares con distinta información. - FIS 4.2: Interpreta la temperatura y el equilibrio térmico con base en el modelo de partículas. - MAT 7.1: Relaciona e interpreta la proporcionalidad inversa de dos magnitudes o cantidades, además usa una tabla, gráfica o representación algebraica en diversos contextos.
		Comprender los estados de agregación de la materia y su relación con el equilibrio térmico, mediante el análisis de ejemplos y explicaciones científicas, como base para representar modelos construidos con polígonos regulares y figuras compuestas en un periódico mural interactivo , que incluya cálculos de perímetro y área, así como tablas, gráficas y expresiones algebraicas que expliquen la proporcionalidad inversa entre temperatura y tiempo.		Representar modelos construidos con polígonos regulares y figuras compuestas en un periódico mural interactivo , que incluyan cálculos de perímetro y área, tablas, gráficas y expresiones algebraicas sobre proporcionalidad inversa entre temperatura y tiempo, como medio para comprender los estados de agregación de la materia y su relación con el equilibrio térmico en distintos contextos.			

4. Paso a paso	Los alumnos participan en ejercicios para organizar las actividades del proyecto académico y registran las rutas que siguen: ❖ Lectura colectiva del contenido del proyecto ➢ El grupo lee en voz alta el contenido integrado y lo comenta. Se identifican los conceptos clave: estados de la materia, equilibrio térmico, figuras geométricas, proporcionalidad inversa, etc. ❖ Lluvia de ideas sobre lo que saben y lo que necesitan investigar ➢ En equipos, los alumnos comparten lo que ya saben sobre los temas del proyecto y anotan dudas o vacíos de información que deberán investigar más adelante. ❖ Exploración de ejemplos de periódicos murales interactivos ➢ Se observan ejemplos físicos o digitales de periódicos murales. Se analizan sus elementos (texto, gráficas, modelos, interacción) y se discute cómo podrían adaptarlos al proyecto. ❖ Definición colectiva de lo que incluirá el periódico mural ➢ El grupo propone qué secciones tendrá el mural (modelos, gráficas, explicaciones, fórmulas, etc.) y cómo se relacionarán con los temas del proyecto. ❖ Formación de equipos de trabajo ➢ Se organizan equipos considerando habilidades e intereses (dibujo, redacción, cálculo, diseño, investigación). Se asignan roles: coordinador, diseñador, redactor, calculista, etc. ❖ Planeación de actividades por equipo ➢ Cada equipo elabora una lista de tareas que realizará, cómo las llevará a cabo, qué materiales necesita y qué productos entregará. Se registra en una hoja o cartel de planificación. ❖ Establecimiento de acuerdos de trabajo ➢ El grupo define normas de convivencia, formas de comunicación, tiempos de entrega y criterios para resolver desacuerdos durante el desarrollo del proyecto. ❖ Identificación de recursos disponibles y necesarios ➢ Se hace un inventario de materiales disponibles en la escuela y comunidad (cartulinas, reglas, compás, papel reciclado, marcadores, etc.) y se decide qué se puede reutilizar o conseguir. ❖ Diseño de una ruta común del proyecto ➢ El grupo construye una línea de tiempo visual con los pasos a seguir desde la investigación hasta la exposición del periódico mural. Se coloca en un lugar visible del aula. ❖ Registro de compromisos individuales y grupales ➢ Cada equipo anota sus compromisos en una bitácora o cuaderno de proyecto, incluyendo lo que hará, cómo lo hará y cómo contribuirá al trabajo colectivo. ❖ Presentación de los planes de trabajo ➢ Cada equipo expone su plan al grupo. Se reciben sugerencias, se ajustan ideas y se fortalecen las propuestas con aportaciones de todos. ❖ Revisión y validación del plan general ➢ El docente y el grupo revisan que todas las actividades estén alineadas con el contenido del proyecto. Se hacen ajustes finales y se valida el plan de trabajo.	P.D.A. vinculados: - MAT 11.2: Al investigar y aplicar estrategias para calcular área y perímetro de figuras compuestas. - FIS 4.1: Al proponer hipótesis sobre los estados de la materia y sus propiedades físicas. - MAT 9.1: Al construir polígonos regulares con regla y compás. - FIS 4.2: Al interpretar la temperatura y el equilibrio térmico con base en el modelo de partículas. - MAT 7.1: Al representar la proporcionalidad inversa en tablas, gráficas y expresiones algebraicas. Ejes articuladores: - Pensamiento crítico: Se fomenta al analizar fuentes diversas, formular hipótesis, contrastar ideas y construir juicios argumentados sobre fenómenos físicos y matemáticos. - Interculturalidad crítica: Se promueve al reconocer cómo el conocimiento científico se vincula con la vida comunitaria, valorando los saberes locales sobre materiales, temperatura y salud.
	Para la realización de este proyecto, es necesario indagar, analizar y abordar de manera interdisciplinaria la siguiente información: - Área y perímetro de figuras compuestas. - Construcción con regla y compás de polígonos regulares. - Fórmulas para obtener el área y el perímetro. - Hipótesis que expliquen los tres estados de la materia. - Modelos atómicos y moleculares. - Propiedades físicas de la materia (temperatura de fusión, ebullición, densidad, entre otras). - Proporcionalidad inversa y sus tablas de información. - Representaciones algebraicas. - Resolución de desigualdades de expresiones algebraicas.	

5. Distintas fuentes de consulta	- Temperatura y equilibrio térmico con base en el modelo de partículas. Se puede organizar el trabajo de la siguiente manera: ❖ Formulación de preguntas guía ➤ ¿Qué son los estados de agregación de la materia y cómo se relacionan con la temperatura? ➤ ¿Cómo se construyen polígonos regulares con regla y compás? ➤ ¿Qué fórmulas se utilizan para calcular el área y el perímetro de figuras compuestas? ➤ ¿Qué es la proporcionalidad inversa y cómo se representa gráficamente? ➤ ¿Cómo se resuelven desigualdades algebraicas aplicadas a fenómenos físicos? ❖ Búsqueda de información en diversas fuentes ➤ Libros de texto de Telesecundaria (Colección Sk'asolil). ➤ Recursos digitales confiables (Khan Academy, Phet Colorado, UNAM, YouTube educativo). ➤ Entrevistas a docentes de ciencias y matemáticas. ➤ Testimonios de personas de la comunidad sobre el uso de materiales y fenómenos térmicos. ❖ Registro y organización de la información ➤ Elaboración de fichas de investigación por equipo. ➤ Clasificación por contenido: matemáticas, física, química. ➤ Identificación de conceptos clave, fórmulas, ejemplos y aplicaciones comunitarias. ❖ Análisis y comparación de la información ➤ Contraste entre fuentes para validar confiabilidad. ➤ Discusión grupal sobre la utilidad de la información para el proyecto. ➤ Relación de los datos con el propósito del proyecto: representar gráficamente el equilibrio térmico y los estados de la materia. ❖ Revisión de avances y retroalimentación ➤ El docente revisa los registros y ofrece retroalimentación. ➤ Se orienta sobre cómo profundizar en los temas que aún no están claros. ➤ Se decide si es necesario volver a investigar o si la información es suficiente. ❖ Construcción de conclusiones preliminares ➤ Redacción de síntesis por equipo. ➤ Identificación de ideas clave para el periódico mural interactivo. ➤ Vinculación entre conceptos científicos, cálculos matemáticos y representación gráfica.			
	6. Unimos las piezas	Leer las siguientes sugerencias y ténganlas en cuenta para llegar al horizonte de expectativas. - Revisar con detenimiento su proyecto con ayuda de su maestro. - Dialogar en asamblea sobre los contenidos de este. - Escuchar y resolver todas las dudas de sus compañeros de manera respetuosa y asertiva. - Explorar alternativas de solución ante las dificultades que surjan.		
7. ¡Ya lo tenemos!	ANTES	DURANTE	DESPUÉS	PRODUCTOS PARCIALES Y DEFINITIVOS
	- Indagar sobre la disposición de los recursos que apoyarán su periódico mural interactivo. - Elaborar borradores o bocetos de su periódico mural interactivo. - Volver a las fuentes de consulta en caso de ser necesario. - Practicar la exposición de su periódico mural.	- Estar preparados ante situaciones imprevistas. De ser necesario, elaborar un guion para la presentación. - Exponer de manera clara y con un tono de voz adecuado para mantener la atención del público.	- Distribuir papeletas para recoger opiniones sobre su proyecto. - Recibir comentarios que les permitan hacer mejoras. - Reflexionar si la información presentada fue suficiente para su horizonte de expectativas.	PRODUCTOS PARCIALES: - Fichas de investigación por equipo (con conceptos, fórmulas, ejemplos y fuentes). - Mapa conceptual sobre los estados de la materia y el equilibrio térmico. - Tabla de proporcionalidad inversa con datos reales o simulados. - Registro gráfico de figuras geométricas construidas con regla y compás.

			- Síntesis escrita sobre la relación entre materia, temperatura y calidad de vida. - Tabla de valoración del proyecto académico. PRODUCTO DEFINITIVO: - Periódico mural interactivo.
--	--	--	--

MOMENTO 4	INTEGRACIÓN	Con el propósito de consolidar y reforzar los aprendizajes abordados durante el desarrollo del proyecto, se proponen a continuación una serie de ejercicios de repaso. Es fundamental que estos sean contextualizados y adaptados a la realidad de los estudiantes, realizando las adecuaciones necesarias de acuerdo con sus intereses, ritmos de aprendizaje y necesidades específicas:
		❖ Ejercicio 1: “Construyendo el equilibrio térmico” ➢ Actividad: Los alumnos elaboran una tabla con datos simulados sobre la temperatura de un cuerpo que se enfría (por ejemplo, agua caliente en un recipiente). Luego, construyen una gráfica que muestre la relación entre temperatura y tiempo, identificando cómo se comporta la proporcionalidad inversa. Finalmente, interpretan el gráfico y explican cómo se relaciona con el equilibrio térmico. ❖ Ejercicio 2: “Geometría aplicada a la materia” ➢ Actividad: En equipos, los alumnos construyen modelos físicos de partículas (sólido, líquido y gas) usando polígonos regulares y figuras compuestas. Calculan el área y perímetro de cada figura y explican cómo la forma y disposición de las partículas se relacionan con sus propiedades físicas (densidad, temperatura de fusión, etc.). ❖ Ejercicio 3: “Desigualdades térmicas” ➢ Actividad: Se plantea una situación problema: “Un material debe mantenerse entre 20 °C y 40 °C para conservar su estado físico”. Los alumnos escriben y resuelven desigualdades algebraicas que representen esta condición. Luego, relacionan los resultados con los estados de agregación de la materia y explican cómo se aplican en la vida cotidiana (ej. conservación de alimentos).

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS PARA EL/LA DOCENTE

1) Preparación conceptual y didáctica a) Revisa previamente los contenidos del proyecto en los libros de texto y dosificaciones por campo formativo. b) Identifica los conceptos clave: estados de la materia, equilibrio térmico, figuras geométricas, proporcionalidad inversa, desigualdades algebraicas. c) Diseña actividades que integren contenidos de ciencias y matemáticas, articulados con la estrategia detonadora (periódico mural interactivo). d) Prepara ejemplos visuales, manipulables y contextualizados que faciliten la comprensión de conceptos abstractos. 2) Activación de saberes previos y andamiaje a) Inicia el proyecto con una lluvia de ideas sobre lo que los alumnos ya saben sobre temperatura, materia y geometría. b) Utiliza preguntas detonadoras como: i) “¿Qué pasa cuando calientas agua?”, ii) “¿Cómo se ve un sólido, líquido y gas?”, iii) “¿Qué figuras ves en los mosaicos de tu casa?” c) Apoya con esquemas, analogías y ejemplos cotidianos. d) Introduce gradualmente los contenidos nuevos, conectándolos con los saberes previos mediante actividades exploratorias. 3) Fortalecimiento de habilidades comunicativas y cooperativas a) Promueve el trabajo en equipos con roles definidos (coordinador, investigador, diseñador, comunicador). b) Fomenta el diálogo respetuoso y la toma de decisiones colectivas durante la planeación y ejecución del proyecto. c) Organiza momentos para compartir avances entre equipos, retroalimentarse y construir acuerdos. d) Utiliza estrategias como el “círculo de ideas”, “mesa redonda” o “galería de observación” para fortalecer la expresión oral y escrita. 4) Gestión de recursos y contextos a) Identifica los materiales disponibles en la escuela y comunidad (cartulinas, reglas, compás, papel reciclado, marcadores, etc.). b) Promueve el uso responsable y creativo de recursos, vinculando con el eje de vida saludable y sustentabilidad. c) Adapta las actividades al espacio físico disponible (aula, patio, biblioteca) y al contexto sociocultural del grupo. d) Considera la posibilidad de invitar a personas de la comunidad que puedan aportar saberes sobre materiales, temperatura o ciencia. 5) Planeación anticipada del monitoreo a) Define desde el inicio los criterios de observación para evaluar el avance de los equipos (participación, cumplimiento de tareas, calidad de productos). b) Diseña instrumentos sencillos como listas de cotejo, rúbricas o diarios de seguimiento. c) Establece momentos específicos para revisar avances, dar retroalimentación y ajustar el plan de trabajo. d) Registra evidencias del proceso (fotografías, notas, productos intermedios) que permitan valorar el aprendizaje y la colaboración. 6) Ejecución didáctica del proyecto en el aula a) Ejemplo de actividad: “Materia en equilibrio: mural interactivo sobre estados y temperatura” i) Fases de la actividad (1) Exploración conceptual (a) En equipos, investigan los tres estados de la materia (sólido, líquido, gaseoso) y sus propiedades físicas: temperatura de fusión, ebullición, densidad, volumen y forma. (b) Analizan el concepto de equilibrio térmico y cómo se alcanza entre cuerpos con diferentes temperaturas.



- (2) Experimentación y formulación de hipótesis
 - (a) Realizan experimentos sencillos (ej. mezcla de agua caliente y fría, observación de cambios de estado en hielo, vapor, etc.).
 - (b) Registran datos de temperatura en función del tiempo.
 - (c) Formulan hipótesis sobre cómo se comporta la temperatura en función del tiempo hasta alcanzar el equilibrio.
- (3) Construcción de modelos geométricos
 - (a) Diseñan modelos de partículas usando polígonos regulares y figuras compuestas para representar cada estado de la materia.
 - (b) Calculan el perímetro y área de las figuras utilizadas.
 - (c) Representan gráficamente la organización de las partículas en cada estado.
- (4) Representación matemática
 - (a) Elaboran tablas de datos con los registros de temperatura y tiempo.
 - (b) Construyen gráficas de línea que muestren la disminución de temperatura en función del tiempo.
 - (c) Redactan expresiones algebraicas que expliquen la proporcionalidad inversa entre temperatura y tiempo.
- (5) Diseño del periódico mural interactivo
 - (a) Integran en el mural:
 - (i) Modelos geométricos de los estados de la materia.
 - (ii) Tablas y gráficas de los experimentos.
 - (iii) Expresiones algebraicas explicativas.
 - (iv) Fichas informativas sobre el equilibrio térmico y su aplicación en la vida cotidiana.
 - (v) Elementos interactivos: ventanas desplegadas, códigos QR con videos, preguntas detonadoras.

RECURSOS

MATERIALES EDUCATIVOS DE TELESECUNDARIA:

Acervo – aprende_mx. (2024, 17 de octubre). *Modelos y representaciones. Proyecto parcial de aula* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=b44h-HtflvA>

Acervo – aprende_mx. (2024, 30 de octubre). *Periódico mural interactivo. Video detonador* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=bbvPTM_TgF0

SEP. (2025). *¿Cuánto mide un modelo atómico?, proyecto académico 10*. En Colección Sk'asolil. Nuestro libro de Proyectos Telesecundaria: Tomo I. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada, págs. 155–158) México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2LP1.htm#page/155>

SEP. (2025). *¿Mucho frío o mucho calor?, proyecto académico 12*. En Colección Sk'asolil. Nuestro libro de Proyectos Telesecundaria: Tomo I. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada, págs. 163–166) México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2LP1.htm#page/163>

SEP. (2025). *La temperatura en los polígonos, proyecto académico 11*. En Colección Sk'asolil. Nuestro libro de Proyectos Telesecundaria: Tomo I. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada, págs. 159–162) México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2LP1.htm#page/159>

SEP. (2025). *Modelos y representaciones. Proyecto parcial de aula*. En Colección Sk'asolil. Nuestro libro de Proyectos Telesecundaria: Tomo I. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada, págs. 154–167) México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2LP1.htm#page/154>

SEP. (2025). *Modelos y representaciones. Recurso interactivo*. Obtenido de https://telesecundaria.sep.gob.mx/Repositorio/Interactivos/2/int/PPA/SPC/SPC_G2_T1_PPA4/index.html

SEP. (2025). *Antecedentes que dieron origen a los modelos atómicos*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., pp. 200–201). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/200>

SEP. (2025). *Cálculo del área de figuras compuestas*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., pp. 76–79). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/76>

SEP. (2025). *Cálculo del perímetro de figuras compuestas*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., pp. 70–75). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/70>

SEP. (2025). *Constitución de la materia*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., p. 140). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/140>

SEP. (2025). *Construcción de polígonos regulares a partir de las medidas de sus lados y ángulos*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., pp. 15–16). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/15>

SEP. (2025). *Construcción de polígonos regulares*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., p. 14). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/14>

SEP. (2025). *Desigualdades con expresiones algebraicas*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., p. 27). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/27>

SEP. (2025). *Equilibrio térmico y temperatura*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., pp. 196–197). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/196>

SEP. (2025). *Equilibrio térmico*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., p. 195). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/195>

SEP. (2025). *Estructura de la materia*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., p. 198). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/198>

SEP. (2025). *La conformación de la materia*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., p. 269). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/269>

SEP. (2025). *La proporcionalidad inversa de dos magnitudes o cantidades y su representación*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., p. 41). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/41>

- SEP. (2025). *Modelo de partículas de la materia*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., pp. 274–275). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/274>
- SEP. (2025). *Modelos atómicos y de partículas*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., pp. 202–203). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/202>
- SEP. (2025). *Modelos atómicos*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., pp. 270–273). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/270>
- SEP. (2025). *Perímetro y área de figuras compuestas*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., p. 69). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/69>
- SEP. (2025). *Proceso histórico de construcción de nuevas teorías*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., pp. 142–143). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/142>
- SEP. (2025). *Representación algebraica de áreas*. En Colección Sk'asolil. Saberes y pensamiento científico. Segundo grado de telesecundaria, ciclo escolar 2025–2026 (Edición revisada., p. 17). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. Obtenido de <https://libros.conaliteg.gob.mx/2025/T2SAA.htm#page/17>

RECURSOS DE APOYO SUGERIDOS:

- Alonso, M., & Finn, E. J. (2000). *Física*. Addison Wesley.
- Khan Academy. (s.f.). *Matemáticas y ciencias para secundaria*. Recuperado de <https://es.khanacademy.org>
- Martínez, A. (2019). *Geometría para todos: Figuras, perímetros y áreas*. Editorial Trillas.
- Ohanian, H. C. (2002). *Principios de física*. Pearson Educación.
- Pérez, R., & Gómez, L. (2018). *Estadística básica para estudiantes de secundaria*. Editorial Limusa.
- PhET Interactive Simulations. (s.f.). *Simulaciones interactivas de física y química*. Universidad de Colorado Boulder. Recuperado de <https://phet.colorado.edu/es/>
- TED-Ed. (s.f.). *Videos educativos sobre ciencia y matemáticas*. Recuperado de <https://ed.ted.com>
- Zúñiga, M. (2021). *Pensamiento científico en la educación básica: Estrategias para el aula*. Editorial SM.