

Energía y cambio climático: ahorramos energía en nuestra escuela

2 semanas · Material gratuito de Didaula · didaula.com/planeaciones/6-grado/6-grado-energia-y-cambio-climatico-ensayo/

Grado: 6° **Fase:** 5

Contenido: Lenguajes: búsqueda y manejo reflexivo de información; comprensión y producción de textos argumentativos (ensayo breve); participación en debates sobre temas de interés común. Saberes y pensamiento científico: fuentes de energía renovables y no renovables, transformaciones de la energía y su impacto en el ambiente; relaciones de proporcionalidad; porcentajes; organización e interpretación de datos en gráficas de barras. Ética, naturaleza y sociedades: cambio climático, causas, consecuencias y acciones para mitigarlo; derecho a un ambiente sano y a la participación de las comunidades en las decisiones sobre su territorio. De lo humano y lo comunitario: acciones individuales y colectivas para el cuidado del ambiente en la escuela; toma de acuerdos y organización en comisiones.

PDA: Lenguajes: contrasta dos fuentes sobre un mismo tema, identifica su postura y sus datos, y escribe un ensayo breve con tesis, argumentos, contraargumento y fuentes citadas; argumenta en un debate con datos y escucha con respeto la postura contraria. Saberes y pensamiento científico: clasifica las fuentes de energía en renovables y no renovables y explica cómo la quema de combustibles fósiles contribuye al efecto invernadero; calcula el consumo de energía en Wh y kWh, reconoce la constante de proporcionalidad entre tiempo y consumo, calcula porcentajes y representa datos en gráficas de barras con título, ejes y escala. Ética, naturaleza y sociedades: explica efectos del cambio climático en México y valora que la transición a energías limpias respete los derechos de las comunidades. De lo humano y lo comunitario: propone y cumple acuerdos concretos y medibles para ahorrar energía en la escuela y en casa, y participa en comisiones con responsabilidad compartida.

Proyecto de dos semanas para 6° (29 alumnos). El grupo hace una auditoría de la energía que usa la escuela, distingue fuentes renovables y no renovables, relaciona el consumo con el cambio climático, calcula kWh, proporcionalidad y porcentajes, y debate con fuentes. Productos finales: un ensayo breve con dos fuentes citadas y una campaña de ahorro de energía con gráfica hecha con datos reales de la escuela.

Qué vas a lograr en estas dos semanas

Tu grupo de 6° (29 alumnos) va a investigar cómo usa la energía su escuela, entender por qué ese consumo se relaciona con el cambio climático y actuar. Al terminar, cada alumno entrega un **ensayo breve con dos fuentes citadas** y el grupo lanza una **campaña de ahorro de energía con gráfica** hecha con los datos reales de la escuela.

- **Lenguajes:** contrastan dos fuentes, escriben un ensayo de 3 o 4 párrafos con tesis, argumentos, contraargumento y fuentes citadas, y debaten con datos.
- **Saberes y pensamiento científico:** distinguen fuentes renovables y no renovables, explican el efecto invernadero, calculan consumo en kWh, usan proporcionalidad y porcentajes y construyen gráficas de barras.
- **Ética, naturaleza y sociedades:** explican efectos del cambio climático en México y valoran que la energía limpia también debe ser justa con las comunidades.
- **De lo humano y lo comunitario:** toman acuerdos en asamblea, se organizan en comisiones de energía y asumen compromisos medibles.

Pregunta guía: **¿Cómo podemos usar menos energía en nuestra escuela y por qué importa para el clima?**

Libros de texto (revisa el índice de tu edición; los títulos y las páginas pueden variar): - *Proyectos de Aula* 6°: proyecto de Saberes y pensamiento científico sobre la energía y sus fuentes, pp. 130-145 aprox. - *Proyectos Escolares* 6°: proyecto de cuidado de los recursos en la escuela, pp. 180-195 aprox. - *Proyectos Comunitarios* 6°: proyecto de Ética, naturaleza y sociedades sobre cambio climático y comunidad, pp. 220-235 aprox. - *Nuestros saberes* 6°: porcentajes, proporcionalidad y gráficas, pp. 60-75 aprox. - *Múltiples lenguajes* 6°: textos argumentativos y debate, pp. 40-55 aprox.

Organización de la jornada (día tipo)

Hora	Momento	Qué pasa
8:00 - 8:15	Entrada	Pase de lista. La comisión de energía revisa luces y aparatos. Escribe el propósito de la sesión en el pizarrón con letra grande.
8:15 - 9:45	Sesión del proyecto (90 min)	Inicio 15 min, desarrollo 60 min, cierre 15 min.
9:45 - 10:30	Práctica y apoyo	Mesa de lectura guiada con los tres alumnos con rezago lector (20 min) mientras el resto avanza en ficha, cálculo o bitácora. Después revisas avances en las mesas.
10:30 - 11:00	Recreo	La comisión de energía apaga luces y ventiladores al salir.
11:00 - 12:00	Otras asignaturas	Educación física, Artes, Inglés o lo que marque tu horario.
12:00 - 12:20	Bitácora del proyecto	Cada alumno anota en su cuaderno: qué aprendí, qué dato usé, qué me falta.
12:20 - 12:30	Salida	Encargo para casa cuando aplique. Revisión final de aparatos apagados y desconectados.

Secuencia de sesiones

Equipos fijos para todo el proyecto: 7 equipos (6 de 4 alumnos y 1 de 5). Pon a cada uno de los tres alumnos con rezago lector en un equipo distinto, junto a un compañero tutor que lea con fluidez y tenga paciencia. La alumna con baja visión se sienta al frente, al centro, lejos del reflejo de la ventana; su equipo trabaja junto a su lugar.

Sesión 1. Lunes 11 de enero: ¿De dónde viene la energía de nuestra escuela?

Campos: Saberes y pensamiento científico; De lo humano y lo comunitario. **Propósito:** Reconocer cómo usa la escuela la energía y arrancar el proyecto con una pregunta común.

Inicio (15 min). Apaga luces y ventiladores durante un minuto. Pregunta: «¿Qué dejó de funcionar? ¿De dónde llega la electricidad a la escuela? ¿Qué se quema o qué se mueve para producirla?». Anota en el pizarrón dos columnas: Lo que sabemos / Lo que queremos saber. Presenta la pregunta guía y los dos productos finales.

Desarrollo (60 min). - **Grupo:** forma los 7 equipos. Cada equipo recorre 20 min una zona: salón propio, dirección, sanitarios y pasillos, biblioteca, cooperativa, patio y alumbrado exterior, otro salón (con permiso). Llevan una hoja de inventario con cuatro columnas: aparato, cantidad, potencia en watts (W) si la etiqueta se lee, ¿estaba encendido sin uso? De regreso (25 min) pasan los datos a un pliego por zona. Los últimos 15 min lee en voz alta el planteamiento del proyecto de energía de *Proyectos de Aula* (pp. 130-132 aprox.) y coméntenlo. - **Tres alumnos con rezago lector:** en su equipo son los contadores. Registran cantidades con número y una palabra clave de una lista impresa (FOCO, VENTILADOR, COMPUTADORA, CONTACTO, BOMBA). Su tutor lee las etiquetas en voz alta. - **Alumna con baja visión:** usa la hoja de inventario ampliada a doble carta con renglones remarcados. Su rol es entrevistadora: pregunta a la directora o al conserje qué aparatos se quedan conectados en la noche y si pueden prestar el último recibo de luz. Su compañero anota las respuestas.

Cierre (15 min). Cada equipo dice un dato que le sorprendió. Pide a la dirección una copia del recibo de luz con los datos personales tapados. En bitácora: «Hoy descubrí que...». **Evidencia:** hoja de inventario por equipo y pliego por zona. **Si no sale:** si no hay permiso para recorrer la escuela, hagan el inventario del salón y de los pasillos cercanos. Si las etiquetas no se leen, usen la tabla de potencias aproximadas (ver Materiales).

Sesión 2. Martes 12 de enero: Fuentes renovables y no renovables

Campos: Saberes y pensamiento científico. **Propósito:** Distinguir fuentes renovables y no renovables y reconocer que la energía se transforma.

Inicio (15 min). Sopla un molinete de papel frente al grupo. Pon al sol, junto a la ventana, un vaso pintado de negro y otro blanco, los dos con la misma cantidad de agua; los revisan al final. Pregunta: «¿De dónde vino la energía que movió el molinete? ¿Y la que va a calentar el agua?».

Desarrollo (60 min). - **Grupo:** lectura en parejas del texto sobre fuentes de energía de *Proyectos de Aula* (pp. 133-137 aprox.). En equipo arman en el cuaderno un cuadro comparativo con cinco columnas: fuente, ¿se acaba o no se acaba?, cómo se convierte en electricidad, una ventaja, una desventaja. Filas: sol, viento, agua de los ríos, gas natural, petróleo, carbón (35 min). Después cada equipo construye un molinete con media hoja, un popote y una tachuela, y lo prueba soplando a 10, 30 y 50 cm; anotan qué pasa (25 min). Supervisa el uso de tachuelas. - **Tres alumnos con rezago lector:** en la mesa de apoyo lees con ellos una versión corta que escribes tú: una oración por fuente («El viento mueve aspas que producen electricidad. No se acaba.»). Completan el cuadro con una palabra y un dibujo por fila. - **Alumna con baja visión:** texto ampliado en letra de 18 puntos; su tutor lee en voz baja mientras ella sigue con el dedo. Hace el cuadro en hoja de renglón grueso con plumón negro. Explora el molinete al tacto y siente el aire.

Cierre (15 min). Revisen los vasos: ¿cuál se calentó más? Relacionen con la energía solar. Tarjeta de salida: «Escribe una fuente renovable y una no renovable que usamos en la escuela». **Evidencia:** cuadro comparativo y tarjeta de salida. **Si no sale:** si confunden renovable con «que no contamina», escribe en el pizarrón la pregunta clave «¿Se acaba o no se acaba?» y reclasifiquen juntos. La contaminación se trabaja en la sesión 3.

Sesión 3. Miércoles 13 de enero: Cambio climático, causas, efectos y justicia

Campos: Ética, naturaleza y sociedades; Saberes y pensamiento científico. **Propósito:** Explicar cómo la quema de combustibles fósiles provoca el cambio climático y valorar que la energía limpia también debe ser justa.

Inicio (15 min). Antes de empezar, pon al sol dos frascos iguales con la misma cantidad de agua y tapa uno con plástico transparente. Pregunta: «¿Por qué un coche cerrado al sol se calienta tanto?». Explica que los gases de efecto invernadero funcionan como ese plástico o como una cobija: dejan pasar el calor del sol y no lo dejan salir.

Desarrollo (60 min). - **Grupo:** Ficha «¿Energía limpia para quién? Dos textos para contrastar» (40 min), individual; las consignas 4 a 6 se comentan en pareja antes de escribir. Después, en equipo (20 min), dibujan en un pliego una cadena de causa y efecto del cambio climático que termine en un ejemplo de México: sequía, ola de calor o huracán. Apóyense en *Proyectos Comunitarios* (pp. 220-225 aprox.). - **Tres alumnos con rezago lector:** en la mesa de apoyo lees tú las dos fuentes en voz alta. Ellos subrayan las palabras clave que les dictas: quemar, gases, calor, viento, consulta, justa. Responden las consignas 1, 2 y 6; el tutor les ayuda a escribir lo que dicen. - **Alumna con baja visión:** ficha ampliada con tablas remarcadas. Puede responder las consignas 4 y 6 en voz alta a su tutor, que transcribe; ella revisa y firma.

Cierre (15 min). Toquen los frascos o usen termómetro: el tapado está más caliente. Pregunta: «¿Es justo que las comunidades que menos contaminan sufran más los efectos?». Recoge 3 o 4 voces y anota en un pliego «Ideas para el ensayo». **Evidencia:** ficha 3 resuelta y pliego de causa y efecto. **Si no sale:** si el día está nublado y los frascos no muestran diferencia, apóyate en el ejemplo del coche y repitan el experimento el primer día soleado. Si la discusión sobre justicia se polariza, regresa al texto: «¿Qué piden las comunidades según la Fuente B?».

Sesión 4. Jueves 14 de enero: ¿Cuánta energía gasta cada aparato?

Campos: Saberes y pensamiento científico. **Propósito:** Calcular el consumo de energía en Wh y kWh y reconocer la proporcionalidad entre tiempo y consumo.

Inicio (15 min). Muestra el recibo de luz de la escuela (o uno de casa sin datos personales). Ubiquen juntos el periodo, los kWh consumidos y el importe. Escribe: Energía (Wh) = potencia (W) × horas encendido. 1 kWh = 1000 Wh. Ejemplo: un foco de 100 W encendido 10 horas gasta 1000 Wh, o sea 1 kWh.

Desarrollo (60 min). - **Grupo:** con el inventario de la sesión 1 y la tabla de potencias, cada equipo calcula el consumo diario de su zona en una tabla: aparato, W, horas al día, Wh, kWh (35 min). Luego arman una tabla de proporcionalidad del consumo en 1, 5, 10 y 20 días de clase y encuentran la constante (25 min). Consulten *Nuestros saberes* (pp. 60-65 aprox.). - **Tres alumnos con rezago lector:** les planteas los problemas en voz alta y con la tabla ya trazada; ellos calculan (su dificultad es lectora, no de cálculo). Comprueban con calculadora. - **Alumna con baja visión:** tabla ampliada con celdas grandes; le dictas los datos de su zona. Si hay, usa calculadora de números grandes.

Cierre (15 min). Cada equipo dice su total diario; súmenlo en el pizarrón para estimar el consumo de la escuela. Compáren con el recibo: ¿se parece? ¿Por qué no da exacto? (horas estimadas, aparatos olvidados, alumbrado nocturno). **Evidencia:** tabla de consumo por zona y tabla de proporcionalidad. **Si no sale:** si confunden W con Wh, usa la comparación con la velocidad y la distancia: los watts dicen qué tan rápido gasta un aparato; los Wh dicen cuánto gastó en total. Resuelvan tres casos más en el pizarrón antes de seguir.

Sesión 5. Viernes 15 de enero: Porcentajes y gráficas del consumo

Campos: Saberes y pensamiento científico. **Propósito:** Calcular porcentajes del consumo, compararlos antes y después de un cambio, y representarlos en una gráfica de barras.

Inicio (15 min). Pregunta: «Si de 4 kWh, 2 son de focos, ¿qué parte es?». Lleguen juntos a $1/2 = 0.5 = 50\%$. Escribe: porcentaje = parte ÷ total × 100.

Desarrollo (60 min). - **Grupo:** Ficha «El consumo de energía en números: antes y después» en parejas (40 min). Después cada equipo calcula el porcentaje de cada aparato en su zona y traza el borrador de una gráfica de barras con título, ejes, unidades y escala (20 min). Esa gráfica es la base de la campaña. - **Tres alumnos con rezago lector:** en la mesa de apoyo lees tú las consignas 1 a 4; trabajan con calculadora. La consigna 6 (gráfica) la hacen contigo paso a paso. - **Alumna con baja visión:** ficha ampliada con la cuadrícula remarcada en negro. Rellena las barras A con plumón negro grueso y las barras B con rayas. Si quieres que verifique al tacto, remarca el contorno de sus barras con pegamento blanco y déjalo secar.

Cierre (15 min). Pregunta: «¿Qué cambio ahorró más energía? ¿Cuál no costó nada?». Anoten la conclusión en bitácora para la campaña. **Evidencia:** ficha 2 y borrador de gráfica por equipo. **Si no sale:** si los porcentajes no suman 100, revisen juntos que dividieron cada parte entre el mismo total. Si las gráficas salen sin escala, fija una para todos: cada cuadro vale 0.2 kWh.

Sesión 6. Lunes 18 de enero: El ensayo, tesis, argumentos y fuentes

Campos: Lenguajes. **Propósito:** Reconocer la estructura del ensayo breve y contrastar dos fuentes para construir una tesis propia.

Inicio (15 min). Lee en voz alta el ensayo modelo (abajo). Pregunta: «¿Qué piensa la autora? ¿Cómo lo demuestra? ¿De dónde sacó sus datos?». Marca en el pizarrón las partes: introducción con tesis, argumentos con datos, contraargumento y respuesta, conclusión.

¿Apagar todo en el recreo? Cada día, al salir al recreo, muchos salones se quedan con las luces y los ventiladores encendidos. Pienso que nuestra escuela debe apagar todos los aparatos durante el recreo, porque así ahorra dinero y contamina menos. Primero, la mayor parte de la electricidad en México se produce quemando gas natural y otros combustibles, que liberan gases que calientan el planeta. Según la Fuente A, si usamos menos electricidad, se queman menos combustibles. Segundo, la Fuente B explica que los aparatos conectados sin usar también gastan energía; a eso se le llama consumo fantasma. Algunos dicen que apagar y volver a prender los ventiladores es incómodo. Sin embargo, el recreo dura media hora y el salón está vacío. En conclusión, apagar todo en el recreo es una acción sencilla y gratuita. Si cada grupo lo hace, la escuela entera ahorrará energía.

Desarrollo (60 min). - **Grupo:** Ficha «Dos fuentes, una postura: preparo mi ensayo» (40 min). Después eligen el tema de su ensayo y escriben su tesis (20 min). Temas: (a) ¿Nuestra escuela debe instalar paneles solares o primero ahorrar energía? (b) ¿Quién debe actuar contra el cambio climático: gobiernos, empresas o personas? (c) ¿La energía limpia siempre es justa? Revisen *Múltiples lenguajes* (pp. 40-47 aprox.). - **Tres alumnos con rezago lector:** en la mesa de apoyo leen contigo las fuentes por párrafos: tú lees, ellos releen la oración clave. Escriben con la plantilla de inicios: «Yo pienso que...», «Según la Fuente A...», «Por eso...». - **Alumna con baja visión:** fuentes ampliadas; puede escucharlas leídas por su tutor. Escribe en hoja de renglón grueso o dicta su tesis.

Cierre (15 min). Cinco alumnos leen su tesis; el grupo dice si es una postura o solo un tema. **Evidencia:** ficha 1 y tesis escrita. **Si no sale:** si las tesis son temas («Los paneles solares»), escribe la fórmula en el pizarrón: «Pienso que ____ porque ____», y que la reescriban.

Sesión 7. Martes 19 de enero: Debate con fuentes

Campos: Lenguajes; De lo humano y lo comunitario. **Propósito:** Defender una postura con datos de fuentes y responder a la postura contraria con respeto.

Inicio (15 min). Pregunta del debate: «¿Nuestra escuela debe invertir en paneles solares o primero en ahorrar energía?». Acuerden reglas y escríbelas grande: pedir la palabra, 1 minuto por turno, cada argumento lleva un dato o una fuente, se responde a la idea y no a la persona.

Desarrollo (60 min). - **Grupo:** roles: bando A, paneles ya (11 alumnos); bando B, ahorro primero (11 alumnos); 2 moderadores con cronómetro; 5 observadores con la lista de cotejo del debate. Preparación (20 min): cada bando reúne 3 argumentos con dato (fichas 1 y 2, recibo, inventario) y anticipa 2 objeciones. Debate (30 min): apertura de 2 min por bando, 3 rondas de réplica, cierre de 1 min por bando. Valoración (10 min): los observadores leen lo que registraron. - **Tres alumnos con rezago lector:** cada uno lleva una tarjeta con un argumento y un dato que escribió con su tutor; participa al menos una vez leyendo o diciendo su tarjeta. Uno puede ser moderador de tiempo. - **Alumna** Didaula · didaula.com · licencia CC BY-NC 4.0: imprímelo y compártelo, no se vende 10/2026

con baja visión: tarjetas escritas con plumón en letra grande. Puede ser oradora de apertura, porque no depende de leer en tiempo real, o moderadora.

Cierre (15 min). Pregunta: «¿Alguien cambió de opinión? ¿Qué dato lo convenció?». Cada alumno anota en bitácora un argumento del otro bando para usarlo como contraargumento en su ensayo. **Evidencia:** listas de cotejo de los observadores y tarjetas de argumento. **Si no sale:** si el debate se vuelve pleito o hablan pocos, deténlo y aplica la regla del espejo: cada orador repite la idea del otro antes de contestar. Si un bando no tiene datos, dale 5 minutos con las fichas.

Sesión 8. Miércoles 20 de enero: Escribo y reviso mi ensayo

Campos: Lenguajes. **Propósito:** Escribir el borrador del ensayo con dos fuentes citadas y mejorarlo con la revisión de un compañero.

Inicio (10 min). Escribe la lista de revisión en el pizarrón: título; tesis clara; 2 argumentos con dato; cita de las 2 fuentes («Según...»); contraargumento y respuesta; conclusión; ortografía y puntos.

Desarrollo (65 min). - **Grupo:** borrador de 3 o 4 párrafos, de 200 a 300 palabras (35 min). Revisión en parejas (15 min): cada uno revisa el texto del otro con la lista y escribe una sugerencia. Corrección (15 min). - **Tres alumnos con rezago lector:** ensayo de 2 o 3 párrafos (120 a 150 palabras) con plantilla de párrafos y banco de palabras (energía, consumo, ahorrar, contaminar, fuente, dato). Los revisas en la mesa de apoyo durante 10 min mientras los demás escriben. -

Alumna con baja visión: escribe en hoja de renglón grueso con plumón, o dicta a su tutor y luego revisa escuchando la lectura en voz alta. Su revisión de pares se hace leyendo en voz alta.

Cierre (15 min). Tres voluntarios leen su tesis y un argumento; el grupo identifica la fuente citada. Encargo: pasar el ensayo en limpio para el viernes. **Evidencia:** borrador con marcas de revisión. **Si no sale:** si muchos no citan fuentes, modela en el pizarrón cómo convertir un dato en cita: «La Fuente B dice que un foco LED gasta hasta 75% menos que un foco antiguo». Quien no termine, completa el borrador en el bloque de 9:45.

Sesión 9. Jueves 21 de enero: Diseñamos la campaña de ahorro

Campos: De lo humano y lo comunitario; Saberes y pensamiento científico; Lenguajes. **Propósito:** Organizar una campaña de ahorro con gráficas reales, mensajes claros y compromisos medibles.

Inicio (15 min). Recuerden las conclusiones de la ficha 2 y los datos de la auditoría. En asamblea, acuerden 4 o 5 acciones concretas para la escuela: apagar luces y ventiladores en el recreo, desconectar aparatos al salir, aprovechar la luz natural, proponer a la dirección cambiar a focos LED.

Desarrollo (60 min). - **Grupo:** cada equipo produce para su zona un cartel con: gráfica de barras del consumo (título, ejes, unidades, escala y origen de los datos), un porcentaje destacado y un mensaje corto que diga qué hacer. Además, organizan las comisiones de energía: quién revisa, a qué hora y cómo registra en una tabla semanal con casillas. Usen *Proyectos Escolares* (pp. 186-192 aprox.). - **Tres alumnos con rezago lector:** se encargan del mensaje corto (máximo 10 palabras) y de rotular; revisan la ortografía con su tutor. - **Alumna con baja visión:** es la responsable de legibilidad de la campaña: propone letras negras de al menos 5 cm y alto contraste, y comprueba que cada cartel se lea a 3 metros antes de aprobarlo.

Cierre (15 min). Galería rápida: cada equipo revisa el cartel de otro con tres preguntas: ¿la gráfica tiene título, unidades y escala? ¿El dato es correcto? ¿El mensaje dice qué hacer? **Evidencia:** carteles con gráfica y hoja de comisiones. **Si no sale:** si una gráfica tiene errores, se corrige antes de pegarla: una gráfica equivocada desinforma. Si falta tiempo, hagan 4 carteles bien hechos y el resto del grupo prepara las hojas de compromiso.

Sesión 10. Viernes 22 de enero: Lanzamos la campaña y entregamos el ensayo

Campos: los cuatro. **Propósito:** Presentar la campaña a la comunidad escolar y entregar el ensayo final.

Inicio (15 min). Recoge los ensayos en limpio. Cada equipo ensaya su presentación de 2 minutos: dato de la gráfica, acción que proponen, compromiso.

Desarrollo (60 min). - **Grupo:** con acuerdo previo con tus colegas, los equipos visitan otros grupos (o presentan en el patio) y pegan sus carteles en la zona que auditaron. La comisión de energía entrega a la dirección una propuesta escrita con el consumo estimado de la escuela y el ahorro posible. - **Tres alumnos con rezago lector:** presentan el mensaje corto y el dato principal, de memoria o leyendo su tarjeta. - **Alumna con baja visión:** presenta oralmente el dato de la gráfica de su equipo.

Cierre (15 min). Asamblea: ¿Qué aprendimos? ¿Cómo sabremos si la campaña funcionó? Acuerden revisar la tabla de

Evidencia: ensayo final, campaña instalada y autoevaluación. **Examen:** aplícalo este día en el bloque de 9:45 a 10:30 (45 min). **Si no sale:** si no consigues permiso para visitar grupos, presenten en la ceremonia o formación del lunes siguiente; los carteles se instalan igual.

Actividades diferenciadas: qué hace cada grado

Grupo regular de 6º: la diferenciación es por necesidad de apoyo, no por grado.

Sesión	6º grupo completo (equipos)	Tres alumnos con rezago lector	Alumna con baja visión
1	Recorrido e inventario de zonas; pliego de datos.	Contadores con lista de palabras clave; tutor lee etiquetas.	Entrevistadora del personal; hoja ampliada.
2	Lectura en parejas, cuadro comparativo, molinete.	Versión corta de una oración por fuente; cuadro con palabra y dibujo.	Texto en letra 18; cuadro con plumón; exploración táctil.
3	Ficha 3 y cadena de causa y efecto.	Lectura en voz alta de la maestra; consignas 1, 2 y 6.	Ficha ampliada; consignas 4 y 6 orales con transcripción.
4	Cálculo de kWh por zona y tabla de proporcionalidad.	Problemas planteados en voz alta; tabla ya trazada.	Tabla de celdas grandes; datos dictados.
5	Ficha 2 en parejas y borrador de gráfica.	Consignas leídas por la maestra; gráfica guiada.	Cuadrícula remarcada; barras con relleno y rayas.
6	Ficha 1, elección de tema y tesis.	Lectura compartida por párrafos; plantilla de inicios.	Fuentes ampliadas o leídas por tutor; tesis dictada si lo necesita.
7	Debate por bandos con roles.	Tarjeta de argumento; al menos una intervención.	Oradora de apertura o moderadora; tarjetas grandes.
8	Borrador de 200 a 300 palabras y revisión en parejas.	Ensayo de 120 a 150 palabras con plantilla y banco de palabras.	Renglón grueso o dictado; revisión en voz alta.
9	Cartel con gráfica y comisiones.	Mensaje corto y rotulado.	Responsable de legibilidad de la campaña.
10	Presentación y entrega del ensayo.	Presentan mensaje y dato con tarjeta.	Presenta oralmente el dato.

Evaluación

Formativa diaria: tarjetas de salida, bitácora del proyecto y observación con las listas de cotejo de cada ficha. Usa lo que veas para decidir a quién llevas a la mesa de apoyo al día siguiente.

Ponderación sugerida del proyecto: ensayo 30%; campaña con gráfica 25%; fichas y bitácora 20%; participación en el debate 10%; examen 15%.

Rúbrica del ensayo breve

Criterio	Logrado	En proceso	No logrado aún
Tesis	Postura clara en la introducción.	Hay opinión, pero confusa o al final.	Solo nombra el tema.
Argumentos	Dos argumentos, cada uno con dato.	Dos argumentos, solo uno con dato.	Opiniones sin datos.
Uso de fuentes	Cita las dos fuentes y las contrasta.	Cita una fuente.	No cita fuentes o copia sin señalar.
Contraargumento	Presenta la postura contraria y le responde.	Menciona la postura contraria sin responder.	No aparece.
Conclusión	Retoma la tesis y propone una acción.	Repite la tesis.	No hay cierre.

Criterio	Logrado	En proceso	No logrado aún
Escritura	Párrafos, puntos y ortografía cuidados.	Algunos errores que no impiden entender.	Errores que dificultan la lectura.

Para los tres alumnos con rezago lector, usa la misma rúbrica con extensión ajustada (2 o 3 párrafos), un argumento con dato y una fuente citada como nivel Logrado.

Lista de cotejo de la campaña: ☐ La gráfica tiene título, ejes, unidades y escala. ☐ Los datos y el porcentaje son correctos. ☐ El mensaje dice una acción concreta. ☐ El cartel se lee a 3 metros. ☐ La comisión tiene responsables, horario y registro.

Lista de cotejo del debate (observadores): ☐ Presenta su argumento con un dato o fuente. ☐ Respeta el turno y el tiempo. ☐ Responde a la idea del otro bando. ☐ Usa lenguaje respetuoso.

Materiales

- **Copias:** fichas 1, 2 y 3 (29 de cada una, más 1 ampliada de cada una); examen (29, más 1 ampliado); hoja de inventario (7, más 1 ampliada); plantilla de inicios y párrafos para el ensayo (3); lista de cotejo del debate (5); tabla de registro de comisiones (7).
- Recibo de luz de la escuela o de una casa, con datos personales tapados.
- Pliegos de papel, plumones negros gruesos, reglas, lápices, una calculadora por pareja.
- Para los experimentos: hojas, popotes, tachuelas, 2 vasos (uno pintado de negro), 2 frascos iguales, plástico transparente, agua; termómetro si hay.
- Tabla de potencias aproximadas (cópiala en el pizarrón o pégala en el salón):

Aparato	Potencia aproximada
Foco LED	10 W
Foco ahorrador (fluorescente compacto)	20 W
Tubo fluorescente	40 W
Foco incandescente antiguo	60 W
Ventilador	70 a 100 W
Computadora de escritorio con monitor	200 W
Laptop	60 W
Proyector	250 W
Refrigerador	150 W (cuenta 8 horas al día, porque prende y apaga)
Bomba de agua	750 W
Horno de microondas	1000 W
Bocina	20 W
Cargador de celular	5 W
Aparato conectado sin usar (consumo fantasma)	1 a 5 W cada uno

Adecuaciones

Tres alumnos con rezago en lectura. - Mesa de lectura guiada contigo de 20 min diarios en el bloque de 9:45: lectura en eco (tú lees, ellos repiten), relectura de la oración clave y vocabulario del proyecto (energía, consumo, fuente, renovable, kilowatt, tesis). - Cada uno tiene un tutor de su equipo que lee consignas y etiquetas. Rota al tutor si ves que hace el trabajo por él. - Textos más cortos que tú escribes a partir de los originales, con una idea por oración. - En matemáticas, consignas leídas en voz alta: evalúa el cálculo, no la lectura. - Ensayo de 2 o 3 párrafos con plantilla de inicios y banco de palabras.

Alumna con baja visión. - Siéntala al frente, al centro, sin reflejo de la ventana. Lee en voz alta todo lo que escribes en el pizarrón. Amplia todas sus copias al 129% en hoja doble carta. Antes de copiar, remarca con plumón negro los

bordes de tablas, renglones y cuadrículas. Pregúntale qué tamaño le funciona mejor. - En gráficas, distingue datos con relleno sólido y con rayas, nunca con colores. - Permite respuestas orales o dictadas a su tutor en consignas largas, y dale 10 a 15 minutos extra en fichas y examen. - Si usa lupa o lentes, verifica que los tenga cada día.

Alumnos que terminan antes. Calculen cuánto ahorraría la escuela en un ciclo escolar (200 días de clase) si reduce su consumo 20%, y agréguelo a la propuesta para la dirección.