

¿Podemos viajar en el tiempo?

Un taller de lectura científica, verificación de fuentes y escritura. Dos sesiones de 45 minutos; trabajo individual o en parejas.

Nivel inicial: secundaria básica. Ampliación: secundaria superior o bachillerato. Adaptar el vocabulario, las fuentes y la extensión a la clase.

Objetivos observables

- Distinguir observar luz antigua de viajar al pasado.
- Describir un ejemplo de dilatación temporal.
- Diferenciar pruebas experimentales, propuestas teóricas y opiniones.
- Escribir una explicación clara respaldada por dos fuentes identificables.

Preparación

Revisar el artículo y las fuentes antes de clase. Preparar la ficha, papel o dispositivos escolares y un canal de entrega aprobado por el centro. No se necesita una cuenta de estudiante en Stadia.

Sesión 1 / Leer y verificar

Minutos	Actividad
0-5	Pregunta inicial: ¿qué significa para ti viajar en el tiempo?
5-15	Lectura guiada: observar el pasado, dilatación temporal y viajes al pasado.
15-30	En parejas: verificar una afirmación con las dos fuentes.
30-40	Clasificar las tres afirmaciones de la ficha y justificar las respuestas.
40-45	Preparar una pregunta central y un esquema de tres puntos.

Sesión 2 / Escribir y revisar

5 min: repasar criterios. **20 min:** redactar. **10 min:** intercambiar comentarios. **10 min:** revisar y entregar. Los artículos largos pueden necesitar más tiempo.

Evaluar el razonamiento

Respuestas esperadas

A. Observar una estrella lejana significa recibir luz emitida anteriormente.

Resultado físico establecido: la luz tarda en llegar hasta nosotros. Recibir luz antigua no equivale a viajar al pasado.

B. Dos relojes situados a distintas alturas pueden medir tiempos transcurridos diferentes.

Efecto confirmado experimentalmente. Para relojes en reposo respecto a la Tierra, en condiciones por lo demás comparables, el reloj situado más abajo marcha más despacio. El NIST describe mediciones con una diferencia de altura de aproximadamente un milímetro.

C. Ya podemos construir una máquina para volver al día de ayer.

Afirmación no demostrada. Las fuentes no presentan una tecnología funcional para regresar al pasado. Una solución matemática no demuestra que se pueda construir una máquina utilizable.

Rúbrica de evaluación / 0-8 puntos

Criterio	0 puntos	1 punto	2 puntos
Comprensión	Conceptos confundidos	Idea presente, distinciones incompletas	Distinciones correctas y ejemplo pertinente
Fuentes	Ausentes o no localizables	Citadas, relación parcial con las afirmaciones	Dos fuentes localizables vinculadas a las afirmaciones
Razonamiento	Mezcla pruebas e hipótesis	Reconoce algunos límites	Distingue pruebas, hipótesis e incertidumbre
Comunicación	Difícil de seguir	Comprensible, necesita revisión	Clara, estructurada y revisada

Adaptación y difusión

Nivel inicial: fragmentos breves, vocabulario de apoyo y 200-300 palabras. Ampliación: 500-800 palabras o análisis de los supuestos de un modelo. La publicación pública es opcional y debe acordarse por separado con el centro. Respetar las normas del docente sobre IA y declarar su uso cuando se solicite.

Lecturas y fuentes

Artículo inicial: [Can we travel through time? - Stadia Vitae](#)

Fuente 1: [NASA Space Place - Is Time Travel Possible?](#)

Fuente 2: [NIST - JILA Atomic Clocks Measure Einstein's General Relativity at Millimeter Scale \(16/02/2022\).](#)

Fuentes consultadas el 30 de octubre de 2026. Las dos fuentes externas están en inglés. Los fragmentos traducidos deben identificarse como traducciones.