

# Prueba y Evidencia

Edades: 9-18 años

Materias: intercurricular

## Primera Fase: Identificar el concepto

*Demostrar algo más allá de toda duda es extremadamente difícil. Por ejemplo, un alumno puede decir que puede probar quién es enseñando su pasaporte, pero ese pasaporte quizás sea falso. O puede decir que es capaz de demostrar que el sol saldrá cada mañana, pero existe una muy remota posibilidad de que el mundo acabe antes de mañana, y en consecuencia, no haya más amaneceres. Aunque es posible que esto le parezca absurdo, de hecho es un rico filón a explorar con los alumnos. No solo será divertido; los alumnos podrán comprender mejor problemas tales como:*

*Problemas dentro del concepto*

- *La diferencia entre prueba y evidencia*
- *Si realmente es posible demostrar algo*
- *En qué circunstancias el contar con evidencia suficiente prueba el caso*
- *Y ¿qué es evidencia suficiente?*

## Segunda Fase: Problematizar el concepto

*En base a las ideas del diálogo siguiente, compruebe si es capaz de desglosar y cuestionar el concepto que tienen los alumnos de lo que es prueba y lo que es evidencia.*

*PROFESOR: Te aseguro que no eres capaz de probarme nada.*

*ANGEL: Sí puedo. Puedo probar que estoy sentado aquí.*

*PROFESOR: ¿Cómo?*

*ANGEL: Bueno, mira, aquí estoy (saludando con la mano)*

*PROFESOR: Pero, ¿cómo sé yo que sólo estoy imaginando que estás aquí?*

*RAQUEL: Puedes acercarte a Angel y tocarle*

*PROFESOR: Cuando yo toco cosas en mis sueños, no significa que realmente las he tocado; así que quizás estoy soñando toda esta conversación.*

*RAQUEL: Para soñar tienes que estar dormido, y tú no estás dormido*

*SARA: No es cierto, tú puedes soñar despierto sin estar dormido*

*PROFESOR: Buena respuesta, Sara. Así que, ¿puede alguien probar que esto no es un sueño?*

*ALICIA: En los sueños, tú no puedes oler las cosas, pero ahora yo sí puedo oler cosas que hay aquí.*

*PROFESOR: Pero, ¿cómo sabes que la gente no puede oler en sus sueños?*

*ALICIA: Bueno, yo nunca lo he hecho.*

*PROFESOR: ¿Es eso evidencia suficiente para probar que las personas no pueden oler?*

*LAURA: Supongo que no.*

*PROFESOR: Muy bien, veamos un ejemplo: ¿podríamos probar que los fantasmas existen o no existen?*

*ALICIA: Sí, si alguien viese un fantasma, eso demostraría que sí existen.*

*PROFESOR: ¿Pero qué pasa si nadie más puede ver a ese fantasma?*

*ANITA: Muy bien, si todos pueden ver el fantasma, entonces, esto probaría que los fantasmas existen.*

*PROFESOR: ¿Significa esto que si una sola persona no puede ver el fantasma, entonces los fantasmas no existen?*

*CARLOS: No, si la mayoría puede ver el fantasma, eso sería suficiente.*

*PROFESOR: Entonces ¿la prueba tiene que ver con lo que cree la mayoría?*

*ELENA: Sí*

*PROFESOR: Sin embargo, durante un período de la historia, en el siglo X, la mayoría pensaba que el mundo era plano; en ese caso, ¿tenían 'pruebas' de que el mundo era plano?*

## **Profundizar el pozo de aprendizaje**

### **Actividades y preguntas para niños de 9-13 años**

- 1. Pida a sus alumnos que formen parejas. El alumno A presenta un ejemplo de algo que es capaz de probar; el alumno B intenta encontrar la manera de cuestionar la seguridad absoluta de la afirmación del alumno A.*
- 2. Pida a los grupos de alumnos que presenten una lista lo más larga posible de 'cosas' que ellos pueden probar. En cada caso, anímeles a identificar las excepciones que ponen en duda sus afirmaciones.*

## Preguntas

Utilice las preguntas siguientes para pensar en las diferencias entre prueba y evidencia. En cada caso, anime a los alumnos a encontrar excepciones que pongan en duda la afirmación.

- *Si podemos tocar, gustar, oler, oír y ver algo, ¿es evidencia suficiente para probar que ese algo existe?*
- *Si nuestro instinto nos dice que algo es real, ¿eso prueba su existencia?*
- *Si mi mascota es un pájaro, ¿es eso prueba suficiente de que mi mascota puede volar?*
- *Si mi mascota es un perro, ¿prueba eso que mi mascota puede ladrar?*
- *¿Tengo evidencias suficientes, más allá de toda duda, que prueben quién eres tú?*
- *Si no es posible encontrar evidencias en contra, ¿significa eso que algo ha sido ya probado?*
- *Estamos a comienzos de Diciembre, y Tom el Pavo reflexiona sobre su vida. Durante los últimos 300 días, el Granjero Jones ha cuidado de Tom. Le ha suministrado agua y comida, le ha dado cobijo y, siempre que las necesitaba, le dio medicinas. ¿Es esto evidencia suficiente para probar que el Granjero Jones ama a Tom?*
- *Desde que la tierra fue creada, el sol ha salido cada día. ¿Es esto evidencia suficiente para probar que el sol saldrá mañana?*
- *Si encuentran tus huellas digitales en la escena de un crimen, ¿prueba eso que tú estuviste allí?*
- *Si ves humo, ¿es ese humo evidencia o prueba (o ninguna) de que hay fuego?*

## Preguntas y actividades adicionales para alumnos de 14-18 años.

1. *Pregunte a los alumnos si ellos piensan que Descartes tenía razón en el extracto siguiente:*

*El filósofo Descartes es conocido por dudar de todo y, al hacerlo, cuestionar si algo jamás puede ser probado. Un ejemplo clásico de lo anterior es si podemos o no probar que la vida no es un sueño. Al final, Descartes decidió que solamente había una cosa que él podía probar: que él era algo.*

*Afirmaba que incluso en matemáticas nada podía probarse, ya que existía una remota posibilidad de que un demonio malicioso intentase engañarle en todo*

*momento. Su conocido aserto, “Pienso, luego existo” fue la única cosa que él pensó que podía probar, porque incluso aunque un demonio malicioso estuviese intentando engañarle, ese demonio sería incapaz de conseguir que él pensase que no existía (porque dudar de nuestra propia existencia equivale a existir como una cosa dudosa).*

*Utilice las preguntas siguientes para ampliar la línea de pensamiento de sus alumnos. Al igual que con los más jóvenes, anímeles a pensar en excepciones que puedan arrojar dudas sobre la certeza de la ‘prueba’.*

- *Jamás un ser humano ha vivido eternamente. Entonces, ¿eso prueba que yo también moriré algún día?*
- *¿La prueba es resultado de la evidencia indiscutible?*
- *Si uno tiene pruebas absolutas de la ocurrencia repetitiva de un evento, ¿es eso suficiente para predecir con absoluta seguridad que sucederá en el futuro?*
- *¿Cómo puedes probar a una persona ciega que los colores existen?*
- *El filósofo David Hume escribió, “Un hombre sabio ajusta su creencia a la evidencia”. ¿Qué quiso decir con esto?*
- *¿Existe algo que haya sido probado para siempre?*
- *¿Cuánta evidencia es necesaria para probar algo?*
- *¿Puedes probar que tú no eres sencillamente un producto de la imaginación de alguien?*
- *Si eres capaz de probar algo, y más adelante se descubre que era falso, ¿ese algo realmente fue probado?*
- *¿De verdad necesitamos pruebas?*

### ***Tercera Fase: Crear comprensión***

*Animar a sus alumnos a extraer comparaciones ente conceptos similares o vinculados les ayuda a centrarse en las características importantes de la prueba y la evidencia.*

*¿Cuáles son las coincidencias y las diferencias entre lo siguiente?*

- *Prueba y evidencia*
- *Evidencia y datos*
- *Prueba y hechos*

- *Prueba y verdad*
- *Prueba y conocimientos*
- *Prueba y fe*
- *Prueba y observación*
- *Evidencia y hechos*

## *Cuarta Fase: Resumen del viaje de aprendizaje*

### *Posibles preguntas metacognitivas*

- *¿Es la prueba lo mismo que la evidencia?*
- *¿Cuánta evidencia necesitamos para probar algo?*
- *¿Es posible probar algo sin retrospcción o sin analizar las consecuencias?*
- *¿Por qué es importante buscar evidencias y pruebas?*
- *¿Cuáles son los problemas que plantean la evidencia y la prueba?*
- *¿En qué se diferencia la idea que tienes ahora de la prueba y la evidencia de la que tenías al comienzo de la lección?*
- *¿Qué preguntas te han quedado sin respuesta en relación a la prueba y la evidencia?*

*Notas:*