

Diseño de proyectos efectivos: enseñar a pensar Evaluar el pensamiento en los niveles 9-12

Evaluar pensamiento: niveles 9-12

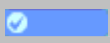




En el plan de unidad (en idioma inglés) [El caso del mal misterioso](#), localizado en la herramienta [Mostrando Evidencias](#), estudiantes de Química actúan como investigadores cuando analizan evidencia y aplican la *Ley de gases* para determinar la fuente más probable de una potencial toxina. Utilizan la herramienta *Mostrando Evidencias* para organizar pistas y extraer conclusiones, y luego argumentan su caso ante una *corte legal* ficticia.

Proceso de evaluación






El docente usará la siguiente lista de comprobación para monitorear la comprensión de los principios de la argumentación, por parte de los estudiantes. La información puede recogerse de las anotaciones en los cuadernos, de la observación de las discusiones de grupos pequeños y grandes, y de las entrevistas individuales.






	Comprende los conceptos de la afirmación y la evidencia.	Enuncia correctamente una afirmación.	Evalúa correctamente la calidad de la evidencia.	Selecciona evidencia apropiada para sustentar la afirmación.
Alicia				
Roberto				
Daniel				
Elena				

Los estudiantes emplean esta matriz de valoración para evaluar la calidad de la fuente de donde proviene la evidencia que recogieron, para utilizarla en el juicio ficticio.

Calificación					
Autor	Particular	Particular o experto	Autor acreditado	Experto en el área	Experto en el área
Organización patrocinadora	Ninguno	Organización influida	Organización no influida	Organización acreditada	Organización acreditada
¿Qué tan fuerte es la evidencia?	Basada en opinión	Basada en opinión parcializada	Menciona los pro y los contra del uso	Basada en los hechos	Hechos estadísticamente sustentados.






Los estudiantes utilizan otra matriz de valoración para evaluar el modo en que la evidencia apoya la afirmación.

				
La evidencia tiene poco efecto en la determinación de la veracidad o validez de la afirmación.	La evidencia parece apoyar la afirmación, pero todavía hay cierta incertidumbre de si ese apoyo realmente prueba que la afirmación sea verdadera.	Hay otros elementos que entran en juego, de modo que esta evidencia no es tan importante, pero ayuda a construir el caso a favor de la afirmación.	Existe poco espacio para la interpretación u otra variable, pero básicamente la evidencia es fuerte en su apoyo a la afirmación.	Considerando momentáneamente la evidencia como verdadera, esta establece un argumento muy fuerte a favor de la afirmación.

				
La evidencia tiene poco efecto para determinar si la afirmación es cierta o válida o si no lo es.	La evidencia parece debilitar la afirmación, pero aún existe una incertidumbre significativa en cuanto a si esa oposición realmente prueba que la afirmación sea falsa.	No hay otros elementos que entren en juego, de modo que esta evidencia no es tan importante, pero ayuda a construir el caso en contra de la afirmación.	Existe poco espacio para la interpretación u otra variable, pero básicamente la evidencia es fuerte en su oposición a la afirmación.	Considerando momentáneamente la evidencia como verdadera, esta establece un argumento muy fuerte en contra de la afirmación.

Evaluar el propio trabajo

Los estudiantes evalúan la calidad de sus argumentos antes de llegar a una conclusión final.

(Sin estrellas)					
Considerando toda la evidencia y su calidad, esta afirmación no tiene, absolutamente, ningún mérito, y se ha probado, más allá de toda duda, que no es cierta.	Aunque existen elementos de veracidad en esta afirmación, la evidencia contiene tantas dudas sobre su veracidad, que resulta bastante claro que la afirmación no es cierta ni válida.	La existencia de evidencia circunstancial o de segundo orden, parece apoyar esta afirmación, pero no lo suficiente como para tomar una determinación. Existe una <i>duda razonable</i> .	La evidencia proporcionada apoya la afirmación, pero todavía hay incertidumbre de si ese apoyo realmente prueba que la afirmación es verdadera. Esta calificación es el resultado de un veredicto <i>desierto</i> .	Existe poco espacio para la interpretación; pero, considerando toda la evidencia y su calidad, la afirmación resulta fuertemente apoyada y es muy probable que sea verdadera o válida.	Considerando toda la evidencia y su calidad, resulta bastante obvio que la afirmación es verdadera o válida.

Conclusión

Los estudiantes sopesan los méritos de cada afirmación y explican su razonamiento.

Comprobación final

Los estudiantes proveen evidencia y explicaciones para demostrar que han cumplido a cabalidad los siguientes objetivos de la unidad:

1. Comprendo qué son afirmaciones y justificaciones.
2. Puedo crear una afirmación correcta.
3. Puedo evaluar la calidad de la evidencia.
4. Puedo seleccionar evidencia apropiada para apoyar mi afirmación.