

Rúbrica Analítica para Evaluar la Indagación sobre la Solubilidad de Compuestos Orgánicos

Rúbrica Analítica | Ciencias Naturales | Química | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el proceso de indagación científica de estudiantes de secundaria (12-15 años) en el tema de solubilidad de compuestos orgánicos. Cada criterio se evalúa de forma individual en cuatro niveles para identificar fortalezas y áreas de mejora, considerando además aspectos de diversidad, equidad e inclusión (DEI).

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar la Indagación sobre la Solubilidad de Compuestos Orgánicos

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el proceso de indagación científica de estudiantes de secundaria (12-15 años) en el tema de solubilidad de compuestos orgánicos. Cada criterio se evalúa de forma individual en cuatro niveles para identificar fortalezas y áreas de mejora, considerando además aspectos de diversidad, equidad e inclusión (DEI).

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
1. Formulación de la pregunta y la hipótesis Incluye una pregunta clara y una hipótesis relacionada con la solubilidad, identificando con precisión variables independiente y dependiente.	Pregunta y hipótesis muy claras, específicas y relevantes; variables independiente y dependiente correctamente identificadas y claramente diferenciadas.	Pregunta y hipótesis claras y relacionadas; variables identificadas correctamente con mínima confusión.	Pregunta o hipótesis poco claras o algo imprecisas; variables mencionadas pero con errores o confusión moderada.	Pregunta y/o hipótesis confusas o irrelevantes; no identifica correctamente las variables o las confunde.

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
2. Propuesta del procedimiento experimental Describe procedimientos, materiales, instrumentos y tiempos adecuados para probar la hipótesis, considerando manipulación y medición de variables.	Procedimiento detallado, completo y adecuado; materiales, instrumentos y tiempos bien definidos; manipulación y medición de variables claramente planificadas.	Procedimiento claro y adecuado; materiales e instrumentos especificados; manipulación y medición de variables consideradas.	Procedimiento básico con algunos detalles faltantes; materiales o instrumentos poco claros; manipulación o medición de variables poco explícitas.	Procedimiento incompleto o inapropiado; materiales y tiempos no especificados; no considera manipulación ni medición de variables.
3. Obtención y organización de datos Recopila datos durante el experimento, los organiza en tablas u otros organizadores y realiza cálculos necesarios correctamente.	Datos completos y precisos; organizados en tablas u organizadores adecuados; cálculos correctos y bien presentados.	Datos mayormente completos; organización clara; cálculos correctos con mínimos errores.	Datos incompletos o con errores; organización poco clara; cálculos con errores importantes.	Datos insuficientes o incorrectos; organización deficiente o inexistente; cálculos ausentes o incorrectos.
4. Análisis y comparación de datos Compara datos, identifica relaciones (causalidad, similitud, diferencias), y los contrasta con la hipótesis e información científica.	Analiza datos con profundidad; establece relaciones claras y pertinentes; compara críticamente con la hipótesis y fuentes científicas.	Analiza datos adecuadamente; identifica relaciones relevantes; compara con la hipótesis e información científica de forma general.	Análisis superficial; identifica algunas relaciones pero con poca claridad; comparación limitada o con errores.	No realiza análisis ni comparación significativa; no establece relaciones ni contrasta con hipótesis o información científica.

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
5. Elaboración de conclusiones Concluye si la hipótesis es válida, responde la pregunta inicial y fundamenta las conclusiones basándose en datos e información científica.	Conclusiones claras y bien fundamentadas; responde claramente a la pregunta; valida o rechaza hipótesis con base en evidencias.	Conclusiones coherentes; responde a la pregunta; valida o rechaza hipótesis con fundamento general.	Conclusiones poco claras o incompletas; respuesta parcial a la pregunta; validación de hipótesis débil o confusa.	Conclusiones ausentes o no relacionadas; no responde la pregunta ni valida la hipótesis.
6. Comunicación y presentación Presenta la información de forma ordenada, clara y con lenguaje apropiado para la edad, facilitando la comprensión.	Presentación muy clara, ordenada y coherente; lenguaje adecuado, sin errores; facilita la comprensión completa.	Presentación clara y ordenada; lenguaje adecuado con mínimos errores; facilita la comprensión general.	Presentación desordenada o poco clara; lenguaje con errores frecuentes; dificulta la comprensión parcial.	Presentación confusa o incompleta; lenguaje inapropiado o con muchos errores; dificulta la comprensión.
7. Inclusión y respeto a la diversidad (DEI) Considera perspectivas diversas, utiliza lenguaje inclusivo y respeta diferentes formas de pensar y expresarse durante la indagación.	Incorpora activamente diversas perspectivas; usa lenguaje inclusivo y respeta todas las formas de expresión y pensamiento.	Muestra consideración por la diversidad; usa lenguaje mayormente inclusivo y respeta diferentes opiniones.	Reconoce la diversidad de forma limitada; lenguaje poco inclusivo o con algunas exclusiones; respeto básico.	No considera la diversidad; lenguaje excluyente o discriminatorio; falta de respeto a opiniones distintas.

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
8. Colaboración y equidad en el trabajo Participa activamente y de manera equitativa en el trabajo grupal, valorando las contribuciones de todos y fomentando un ambiente inclusivo.	Participa de forma equitativa, valora y fomenta la participación de todos; promueve un ambiente inclusivo y respetuoso.	Participa adecuadamente; reconoce contribuciones de otros; ambiente generalmente inclusivo.	Participa de forma limitada; reconoce pocas contribuciones; ambiente inclusivo con algunas dificultades.	No participa o excluye a otros; no fomenta la equidad ni el respeto en el grupo.