

Rúbrica de Observación para Análisis de Muestras Químicas en Ciencias Naturales

Rúbrica de Observación | Ciencias Naturales | 5 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa las habilidades y comportamientos de estudiantes de secundaria (12-15 años) durante el análisis de muestras químicas, incluyendo diagnóstico, aplicación de métodos de extracción, identificación de compuestos, elección de formulaciones cosméticas, y considera criterios de diversidad, equidad e inclusión (DEI).

Rúbrica

Rúbrica de Observación para Análisis de Muestras Químicas en Ciencias Naturales

Esta rúbrica evalúa las habilidades y comportamientos de estudiantes de secundaria (12-15 años) durante el análisis de muestras químicas, incluyendo diagnóstico, aplicación de métodos de extracción, identificación de compuestos, elección de formulaciones cosméticas, y considera criterios de diversidad, equidad e inclusión (DEI).

Criterio	1 Muy Pobre	2 Pobre	3 Aceptable	4 Bueno	5 Excelente
Diagnóstico del problema o necesidad institucional Capacidad para identificar y describir claramente el problema o necesidad relacionado con la institución educativa.	No identifica ni describe el problema o necesidad.	Identifica el problema de forma muy confusa o incompleta.	Describe el problema o necesidad de forma básica, con algunas imprecisiones.	Identifica claramente el problema o necesidad con detalles relevantes.	Diagnostica el problema o necesidad con precisión y relaciona su impacto institucional.
Aplicación del método de extracción (maceración, destilación, Soxhlet, oleatos, alcoholatos) Uso correcto y seguro del método seleccionado para obtener el extracto.	No aplica ningún método o lo hace de forma incorrecta y peligrosa.	Aplica el método con errores frecuentes y poca seguridad.	Aplica el método con algunos errores, pero entiende el procedimiento general.	Aplica correctamente el método con mínimas dificultades y mantiene seguridad.	Aplica el método con precisión, seguridad y explica cada paso claramente.

Criterio	1 Muy Pobre	2 Pobre	3 Aceptable	4 Bueno	5 Excelente
Determinación del compuesto responsable del efecto cosmético Identificación y explicación del compuesto activo en la muestra.	No identifica ni intenta identificar el compuesto.	Identifica el compuesto de forma equivocada o incompleta.	Identifica el compuesto con poca claridad o justificación limitada.	Identifica correctamente el compuesto y explica su efecto cosmético.	Identifica y fundamenta con precisión el compuesto responsable, relacionándolo con sus propiedades.
Elección del tipo de formulación cosmética (crema, gel, loción, bálsamo, etc.) Selección adecuada y justificada del tipo de producto final.	No elige ninguna formulación o la elección es inapropiada.	Elige una formulación con poca justificación o poco adecuada.	Elige una formulación adecuada pero con justificación limitada.	Elige y justifica bien la formulación acorde al compuesto y uso.	Selecciona y argumenta con claridad la formulación óptima considerando efectos y aplicación.
Organización y limpieza en el trabajo práctico Manejo ordenado de materiales y cuidado del espacio de trabajo durante la actividad.	Trabajo desorganizado y sucio, sin cuidado del espacio.	Organización deficiente y limpieza mínima.	Organización y limpieza aceptables con algunos descuidos.	Trabajo ordenado y limpio, con cuidado evidente del espacio.	Trabajo muy organizado, limpio y seguro, fomentando buen ambiente para todos.
Colaboración y respeto a la diversidad en el equipo Participación equitativa y respeto hacia compañeros con diferentes habilidades y antecedentes.	No colabora y muestra actitudes irrespetuosas o excluyentes.	Colabora poco y a veces ignora la diversidad del equipo.	Colabora con algunos compañeros pero no siempre incluye a todos.	Colabora activamente y respeta la diversidad en el equipo.	Fomenta la inclusión, equidad y respeto entre todos los miembros del equipo.

Criterio	1 Muy Pobre	2 Pobre	3 Aceptable	4 Bueno	5 Excelente
Comunicación de resultados y reflexiones Claridad y coherencia al presentar lo observado, analizado y aprendido.	No comunica resultados ni reflexiones.	Comunica de forma confusa y desorganizada.	Comunica resultados con claridad limitada o incompleta.	Comunica resultados y reflexiones con claridad y coherencia.	Comunica con precisión, claridad, y destaca la importancia del análisis para la comunidad escolar.
Actitud ética y responsabilidad ambiental Respeto a normas éticas y cuidado del medio ambiente durante la actividad.	No respeta normas ni cuida el ambiente.	Respeto normas mínimamente y no considera impacto ambiental.	Cumple normas y muestra preocupación básica por el ambiente.	Actúa éticamente y cuida el ambiente adecuadamente.	Demuestra compromiso ético y ambiental, promoviendo prácticas sostenibles y responsables.