

## Rúbrica de indaga mediante métodos científicos

Actividad de indagación: “¿Cómo se relaciona la luz infrarroja, el calor y la temperatura?”

- Marque el nivel según corresponda.

Nombre: .....

Niveles Criterios	Logrado	En proceso	En inicio
Problematización	<input type="checkbox"/> Formula preguntas e hipótesis relevantes y comprensibles sobre la existencia y temperatura de distintas longitudes de onda del espectro electromagnético que incluyen variables y objetivos justificados por sus observaciones, como longitud de onda, temperatura, color de luz o tiempo de exposición.	<input type="checkbox"/> Formula preguntas e hipótesis sobre la existencia y temperatura de distintas longitudes de onda del espectro electromagnético que incluyen variables y objetivos pero no menciona longitud de onda, temperatura, color de luz o tiempo de exposición o no establece proporción entre las variables.	<input type="checkbox"/> Formula preguntas e hipótesis que muestran una reacción poco clara o definida sobre longitud de onda, temperatura, color de luz o tiempo de exposición. Formula variables y objetivos de manera confusa. La hipótesis no es clara.
Diseño del plan	<input type="checkbox"/> Explica, diseña y selecciona procedimientos e instrumentos adecuados para comprobar la existencia y temperatura de distintas longitudes de onda del espectro electromagnético y utiliza unidades estándar en un experimento en relación con longitud de onda, temperatura, color de luz o tiempo de exposición.	<input type="checkbox"/> Describe procedimientos e instrumentos para comprobar la existencia y temperatura de distintas longitudes de onda del espectro electromagnético, sin justificarlos con información. Bosqueja de manera poco detallada el experimento en relación con longitud de onda, temperatura, color de luz o tiempo de exposición.	<input type="checkbox"/> Identifica procedimientos y fuentes que son poco confiables y que no alcanzan a observar y medir con claridad las variables, y sugiere sin claridad o detalle qué prueba realizar.
Registro de datos	<input type="checkbox"/> Realiza pruebas y registra lo realizado para hacer al procedimiento más eficiente y eficaz. Elabora una tabla detallada de doble entrada con longitud de onda, temperatura, color de luz y tiempo de exposición. Plantea una representación gráfica rigurosa según los distintos registros.	<input type="checkbox"/> Realiza pruebas y registra lo realizado para modificar el procedimiento, sin considerar la eficiencia. Elabora una tabla de doble entrada pero no suficiente para el registro de longitud de onda, temperatura, color de luz y tiempo de exposición. Plantea una representación gráfica básica.	<input type="checkbox"/> Realiza pruebas sin asegurarse de su exactitud o rigor. Obtiene datos incompletos o los que consigue no los organiza. No logra presentar los datos gráficamente. El formato de registro es inadecuado.
Análisis de datos	<input type="checkbox"/> Evalúa los datos por medio de un modelo matemático, con el que muestra claramente diferencias entre las longitudes de onda del espectro electromagnético al cambiar las condiciones y discierne efectos a partir de los cambios.	<input type="checkbox"/> Compara algunos datos y emplea una representación gráfica poco eficaz o insuficiente. Formula conclusiones poco justificadas por los datos sobre las condiciones diversas.	<input type="checkbox"/> No logra organizar sus datos. Deduce afirmaciones no fundamentadas en los datos. No presenta claramente la relación entre la hipótesis y los datos obtenidos.
Evaluación y comunicación	<input type="checkbox"/> Expone sobre las características de las distintas longitudes de onda del espectro electromagnético según las condiciones e interpreta y fundamenta los resultados. Se apoya en un formatos digitales pertinente, claro y ordenado el desarrollo y resultados de la indagación.	<input type="checkbox"/> Argumenta sobre el efecto de las condiciones, sin fundamentar claramente en los datos. Presenta un formato digital para mostrar diferencias entre las longitudes de onda del espectro electromagnético, pero tiene problemas de orden, lógica o claridad.	<input type="checkbox"/> Formula ideas con poca o ninguna lógica, claridad o relación con la existencia y temperatura de distintas longitudes de onda del espectro electromagnético. Elabora un formato digital para presentar la relación mencionada, pero falla en orden, lógica o claridad.