



# Quiúbule con la Metrología



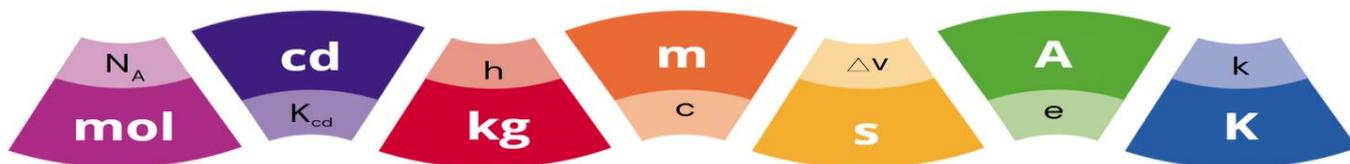
PAPIME PE208024

Unidad de Metrología  
Facultad de Química de la UNAM



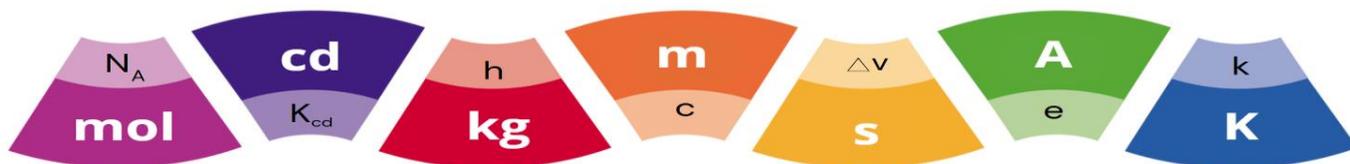
## **Metromaratón**

<b>¿De qué trata el reto?</b>	¿Quieres conocer qué es la metrología y cuál es su vocabulario? Te invitamos a descubrirlo jugando con este Metromaratón.
<b>Objetivo</b>	Reconocer conceptos básicos del Vocabulario Internacional de Metrología mediante un juego para visualizar el impacto de esta ciencia en la vida cotidiana.
<b>Preguntas detonadoras</b> 	¿Qué saben sobre metrología? ¿Identifican sus usos? ¿Cuáles? ¿Cuál es la relevancia que tiene la metrología en la formación como profesionistas en química?
<b>Tiempo</b>	20 minutos
<b>Temas que aborda el reto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vocabulario Internacional de Metrología <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Metrología</li> <li>○ Exactitud de medida</li> <li>○ Precisión de medida</li> <li>○ Error de medida</li> <li>○ Incertidumbre de medida</li> <li>○ Trazabilidad metrológica</li> <li>○ Unidades de medida</li> <li>○ Magnitud</li> <li>○ Magnitud derivada</li> <li>○ Resolución</li> <li>○ Calibración</li> <li>○ Ajuste de un sistema de medida</li> </ul> </li> <li>● Acreditación</li> <li>● Certificación</li> <li>● Calidad</li> </ul> 
<b>Personas involucradas</b>	1 persona guía 6 participantes o 6 parejas (12 participantes)





<p><b>¿Qué se necesita?</b></p>	<p><b>Infraestructura</b> 1 mesa</p> <p><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tablero Metromaratón impreso. <i>(Disponible en el apartado de materiales originales)</i></li><li>• 84 tarjetas con preguntas y respuestas impresas. <i>(Disponible en el apartado de materiales originales)</i></li><li>• 2 dados</li><li>• 12 fichas</li></ul>
<p><b>Descripción general</b></p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Comienza el reto compartiendo el nombre de los participantes, después el guía comparte las preguntas detonadoras, escucha las respuestas y comenta que al final del juego compartirán lo aprendido.</li><li>2 El guía explica el juego basado en el tradicional “serpientes y escaleras” adaptado a la metrología. El objetivo es que los participantes tengan un panorama sobre lo que es la metrología.</li><li>3 Las personas participantes deben lanzar dos dados y avanzar el número de casillas que indica la suma de ellos.</li><li>4 Si caen en una casilla con el contorno dorado el guía les hace una pregunta la cual deben responder para continuar jugando.</li><li>5 La persona guía explica la razón de la respuesta a las preguntas de las casillas con contorno dorado.</li><li>6 Si la casilla tiene escalera y la respuesta es correcta, quien participa puede avanzar hasta el final de la escalera. Si la respuesta es incorrecta no se mueve.</li><li>7 Si la casilla tiene tobogán y la respuesta es incorrecta, quien participa se mueve al final del tobogán. Si la respuesta es correcta no se mueve.</li><li>8 Gana quien llega a la casilla 85 y contesta bien una pregunta de cierre.</li></ol>





	<p style="text-align: center;">--- CIERRE ---</p> <p>El guía hace un cierre dando respuesta a las preguntas detonadoras recogiendo los puntos certeros de las ideas iniciales y las respuestas de las preguntas de las casillas con contorno dorado. Puede usar como ejemplo de aplicación una actividad cotidiana.</p>
<b>Sugerencias para la implementación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se pueden usar dos o más tableros dependiendo del número de personas que participen.</li><li>• Se requiere de un guía por tablero.</li><li>• Se puede dar un premio a las personas que ganen.</li><li>• Las intervenciones entre las preguntas y respuestas son fundamentales para clarificar los conceptos.</li><li>• Se puede acompañar el reto con las infografías “¿Qué es la metrología?”, “La metrología en la vida diaria” y “Evaluación de la conformidad para medidores de agua”. Disponibles en el Ambiente Digital de Aprendizaje en el apartado de materiales originales.</li></ul>

