



## Guía de Estudio para Extraordinario de INVITACION A LA CIENCIA: NATURALEZA DE LA MATERIA

Profesor [a]: **FELIPE MATA RODRIGUEZ**

Tema Central	Conceptos para Estudiar
1. Conceptos Fundamentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qué es la Ciencia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Definición de ciencia.</li> <li>o Características: objetiva, verificable, sistemática, explicativa.</li> <li>o Diferencia entre ciencia y conocimiento empírico.</li> </ul> </li> <li>• <b>Método Científico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Pasos: observación, planteamiento del problema, hipótesis, experimentación, análisis, conclusión.</li> <li>o Ejemplos prácticos de aplicación.</li> <li>o No alteran la composición de la materia.</li> <li>o Ejemplos: fusión del hielo, evaporación, cambios de estado.</li> </ul> </li> <li>• <b>Fenómenos Químicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Alteran la composición de la materia.</li> <li>o Ejemplos: combustión, oxidación, fermentación.</li> </ul> </li> <li>• <b>Fenómenos Naturales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Terremotos, lluvias, huracanes.</li> <li>o Relación con fuerzas físicas y procesos químicos.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveles de organización de la materia: átomo → molécula → célula → tejido → órgano → sistema → organismo.</li> <li>• Características de los seres vivos: nutrición, reproducción, adaptación, homeostasis.</li> <li>• Diferencia entre célula procariota y eucariota.</li> </ul>
3. Física [nociones básicas]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magnitudes físicas y su medición (masa, tiempo, longitud, temperatura).</li> <li>• Concepto de fuerza, energía y movimiento.</li> <li>• Ejemplos cotidianos (empujar un objeto, caída libre, uso de palancas).</li> </ul>





4. Química [nociones básicas]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Materia: definición y propiedades (extensivas e intensivas).</li><li>• Estados de agregación: sólido, líquido, gas, plasma.</li><li>• Cambios físicos vs. químicos.</li><li>• Elementos, compuestos y mezclas.</li></ul>
5. Ejercicios de Repaso	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Define y da un ejemplo de fenómeno físico.</li><li>2. Explica dos diferencias entre ciencia y conocimiento empírico.</li><li>3. ¿Cuál es el paso del método científico que comprueba una hipótesis?</li><li>4. ¿Qué diferencia hay entre célula procariota y eucariota?</li><li>5. Da un ejemplo de propiedad intensiva y una de extensiva.</li></ol>
✓ Tip de repaso: haz resúmenes con cuadros comparativos, practica con ejemplos de la vida diaria y elabora mapas conceptuales de los temas clave.	

