



Universidad Lamar

**Bioelementos**  
**Actividad Preliminar**

Biología I  
Guillermina Padilla Parra

Joleyza Leyva Aceves  
4°A BEO

Ciclo escolar 2016-A

☞ **Cuadro con las principales funciones de los bioelementos, dentro del cuerpo humano**

<b>Bioelemento (Mineral)</b>	<b>Principales funciones</b>
<b>Cobre (Cu<sup>+</sup>; Cu<sup>2+</sup>)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ayuda al transporte del hierro.</li> <li>○ Interviene en la formación de hemoglobina, glóbulos rojos y diversas enzimas.</li> <li>○ Participa en la degradación de hidratos de carbono, lípidos y proteínas.</li> <li>○ Interviene en la asimilación de la vitamina C por parte del cuerpo.</li> <li>○ Colabora en el mantenimiento de la estructura ósea.</li> <li>○ Participa en la integridad del sistema nervioso central</li> </ul>
<b>Magnesio (Mg<sup>2+</sup>)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Interviene en el mantenimiento de dientes, corazón y huesos sanos.</li> <li>○ Participa en el metabolismo energético, en la activación de enzimas que liberan glucosa.</li> <li>○ Favorece la formación de proteínas.</li> <li>○ Forma parte de la estructura ósea.</li> <li>○ Interviene en la contracción nerviosa y en la transmisión nerviosa</li> </ul>
<b>Zinc (Zn<sup>2+</sup>)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Participa en múltiples reacciones químicas y en el sistema inmune (defensa del organismo), ya que favorece la producción de linfocitos.</li> <li>○ Ayuda en la cicatrización de heridas.</li> <li>○ Interviene en la síntesis de ADN y ARN.</li> <li>○ Produce la activación de ciertas hormonas.</li> <li>○ Colabora en el mantenimiento de la estructura de las células.</li> <li>○ Su presencia en el organismo es esencial para el correcto funcionamiento del olfato y el gusto.</li> <li>○ Es fundamental para el correcto desarrollo de las gónadas (ovarios y testículos), así como en la reproducción y en la fertilidad.</li> <li>○ Básico para la formación de insulina y muchas otras proteínas</li> </ul>
<b>Hierro (Fe<sup>2+</sup>; Fe<sup>3</sup>)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Interviene en el transporte de oxígeno y dióxido de carbono en sangre.</li> <li>○ Participa en la producción de elementos de la sangre como por ejemplo la hemoglobina.</li> <li>○ Forma parte en el proceso de respiración celular y</li> </ul>

	<p>es parte integrante de la mioglobina, almacén de oxígeno en el músculo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tiene un papel fundamental en la síntesis de ADN, y en la formación de colágeno.</li> <li>○ Aumenta la resistencia a las enfermedades. Colabora en muchas reacciones químicas.</li> </ul>
<b>Calcio (Ca<sup>2+</sup>)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Forma parte de los dientes y huesos y contribuye a mantenerlos sanos.</li> <li>○ Es necesario para la coagulación de la sangre.</li> <li>○ Participa en la transmisión del impulso nervioso.</li> <li>○ Tiene un papel importante en la contracción muscular.</li> <li>○ Estimulación de la secreción hormonal.</li> <li>○ Contribuye a la activación de enzimas que sirven como mediadores en diferentes reacciones químicas.</li> <li>○ Colabora en la permeabilidad de las membranas celulares para que estas puedan efectuar el intercambio de sustancias con el medio (oxígeno y nutrientes).</li> <li>○ Participa en la absorción de vitamina B12.</li> </ul>
<b>Flúor (F<sup>-</sup>)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Participa en la formación y fortalecimiento de huesos y el esmalte dental.</li> <li>○ Prevención de caries en los dientes.</li> <li>○ Mantenimiento de la estructura ósea</li> </ul>

## Bibliografía y Webgrafía

Universidad Lamar. (2016). Biología I. México: Universidad Lamar.

(2016). Minerales: Cobre. 13 de abril del 2016, de Web Consultas Sitio web: <http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/dieta-equilibrada/micronutrientes/minerales/cobre-1836>

(2016). Minerales: Magnesio. 13 de abril del 2016, de Web Consultas Sitio web: <http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/dieta-equilibrada/micronutrientes/minerales/magnesio-1830>

(2016). Minerales: Cinc. 13 de abril del 2016, de Web Consultas Sitio web: <http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/dieta-equilibrada/micronutrientes/minerales/cinc-1834>

(2016). Minerales: Hierro. 13 de abril del 2016, de Web Consultas Sitio web: <http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/dieta-equilibrada/micronutrientes/minerales/hierro-1833>

(2016). Minerales: Calcio. 13 de abril del 2016, de Web Consultas Sitio web: <http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/dieta-equilibrada/micronutrientes/minerales/calcio-1828>

(2016). Minerales: Flúor. 13 de abril del 2016, de Web Consultas Sitio web:  
<http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/dieta-equilibrada/micronutrientes/minerales/fluor-1838>