

## Ciencias de la Tierra 5° año

---

### Unidad I: La Geósfera y su Dinámica

**Estructura interna y composición de la Tierra.** Las ondas sísmicas y discontinuidades dentro del Planeta. Estructura geoquímica (corteza, manto núcleo) y estructura dinámica (litosfera, astenósfera, mesosfera y núcleo). Controversias sobre la Astenósfera.

**Tectónica de Placas.** Origen, antecedentes. Controversias fijistas-movilistas sobre el origen de las Cordilleras. Fundamentos del supercontinente PANGEA. Fundamentos cronológicos y paleomagnéticos de la expansión del fondo oceánico y la deriva de los continentes.

**Placas Litosféricas:** Causas del movimiento y los procesos geológicos en sus bordes activos (volcanismo, terremotos, cordilleras). Ciclo de Wilson.

### Unidad 2: El Paisaje Geológico

**Materiales endógenos y exógenos.** El ciclo de las rocas. Ambientes geológicos (endógenos y exógenos) y los procesos formadores de minerales y rocas. Las rocas y sus cambios: formación y meteorización. Interacciones entre la geósfera, atmósfera, hidrosfera, biosfera.

**Geoformas endógenas y exógenas.** Las geoformas del paisaje como expresión superficial de las interacciones entre procesos endógenos y exógenos. Procesos modeladores endógenos (Tectónica de Placas, volcanismo) y procesos modeladores exógenos (eólico, hídrico, glaciario y de remoción en masa: sus geoformas de erosión y de acumulación)

### Unidad 3: Recursos y Riesgos Geológicos

**Recursos no renovables.** Diferencias entre recursos y reservas. Concepto de renovabilidad. Recursos mineros: tipos y aplicaciones. Recursos edáficos (suelos): su origen y evolución. Recursos hídricos: origen, calidad y volúmenes. El ciclo del agua (superficial y subterráneo). Recursos territoriales: características del relieve para el mejor aprovechamiento de él y de sus componentes. Las razones geológicas de la distribución de los recursos, en escala local, regional y global.

**Riesgos geológicos.** Conceptos de Amenazas, Riesgos, Daños e Impacto ambiental. Riesgos, endógenos y exógenos (vulcanismo, terremotos, tsunamis, inundaciones, desmoronamientos, avalanchas, colapsos, erosión de suelos, salinización de acuíferos, etc.) Las razones geológicas de la distribución de las amenazas, en escala local, regional y global.