

PROGRAMA DE CIENCIAS DE LA TIERRA

PROF: BLOCK MILTON

Unidad 1:

La Tierra y su Dinámica

Estructura y composición de la Tierra. Ondas sísmicas. Discontinuidades dentro del Planeta. Estructura geoquímica (corteza, manto núcleo) y estructura dinámica (litosfera, astenosfera, mesosfera y núcleo). Tectónica de Placas. Súper continentes. Teorías de la tectónica de placas. Márgenes tectónicos. Márgenes divergentes. Márgenes convergentes. Fallas transformantes. Cinemática de las placas tectónicas. Hot spot. Ciclo de Wilson.

Unidad 2:

El Paisaje Geológico

Materiales endógenos y exógenos. Minerales. El ciclo de las rocas. Ambientes geológicos (endógenos y exógenos) y los procesos formadores de minerales y rocas. Meteorización física y química. Rocas ígneas. Rocas metamórficas. Rocas sedimentarias. Estratos geológicos.

Unidad 3:

Riesgos Geológicos

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. La razones geológicas de la distribución de las amenazas, en escala local, regional y global.

Unidad 4:

Recursos

Recursos no renovables. Diferencias entre recursos y reservas. Concepto de renovabilidad. Recursos mineros: tipos y aplicaciones. Recursos edáficos (suelos): su origen y evolución. Ciclos geo-atmosféricos. 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. La razones geológicas de la distribución de los recursos, en escala local, regional y global. Historia de los recursos en Argentina.

Unidad 5:

Interacciones

Interacciones entre la geosfera, atmósfera, hidrosfera, biosfera.