

 Instituto Nacional General José Miguel Carrera	DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES RED DE CONTENIDOS 2020	Eje Química – Física
		7° Básico
		Coordinadora Carmen Leiva Ruiz

Eje Química
Unidad 1: Comportamiento de la materia y su clasificación
OA 14: Investigar experimentalmente y explicar la clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas (homogéneas y heterogéneas), los procedimientos de separación de mezclas (decantación, filtración, tamizado y destilación), considerando su aplicación industrial en la metalurgia, la minería y el tratamiento de aguas servidas, entre otros.
Conceptos claves: Fluidos compresibles, fluidos incompresibles, gases, líquidos, gases ideales, sustancia pura, mezcla, mezcla homogénea, mezcla heterogénea, decantación, filtración, tamizado, destilación, cambio reversible, cambio irreversible, cambio físico y cambio químico.
OA: 15 Investigar experimentalmente los cambios de la materia y argumentar con evidencia empírica que estos pueden ser físicos o químicos.
Conceptos claves: Reacciones Químicas
OA: 13 Investigar experimentalmente y explicar el comportamiento de gases ideales en situaciones cotidianas, considerando: • Factores como presión, volumen y temperatura. • Las Leyes que los Modelan. • La Teoría Cinético-Molecular.
Conceptos claves: Variables que influyen en el comportamiento de los gases Leyes de los gases
Eje Física
Unidad 2: Fuerza y Ciencias de la Tierra
OA 7: Planificar y conducir una investigación experimental para proveer evidencias que expliquen los efectos de las fuerzas gravitacional, de roce y elástica, entre otras, en situaciones cotidianas.
Conceptos claves: Fuerza, peso, fuerza gravitacional, fuerza de roce, fuerza elástica, ley de Hooke, presión, barómetro, presión sanguínea, presión hidrostática, presión atmosférica, fuerza de empuje, tectónica de placas, interacciones convergente, divergente y transformante, deriva continental, volcán, roca, rocas ígneas, rocas metamórficas, rocas sedimentarias, clima, tiempo atmosférico. y presión
OA:8 Explorar y describir cualitativamente la presión y sus efectos en sólidos, líquidos y gaseoso
Conceptos claves: Presión en sólidos, líquidos y gases.
OA 9: Explicar, con el modelo de la tectónica de placas, los patrones de distribución de la actividad geológica (volcanes y sismos), los tipos de interacción entre las placas (convergente, divergente y transformante) y su importancia en la teoría de la deriva continental.
Conceptos claves: Volcanes y sismos
OA 10: Explicar, sobre la base de evidencias y por medio de modelos, la actividad volcánica y sus consecuencias en la naturaleza y la sociedad.
Conceptos claves: Actividad volcánica

 Instituto Nacional General José Miguel Carrera	DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES RED DE CONTENIDOS 2020	Eje Química – Física
		7° Básico
		Coordinadora Carmen Leiva Ruiz

OA:11 Crear modelos que expliquen el ciclo de las rocas, la formación y modificación de las rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias, en función de la temperatura, la presión y la erosión.

Conceptos claves: Ciclo de Rocas y tipos de rocas.

OA: 12 Demostrar, por medio de modelos, que comprenden que el clima en la Tierra, tanto local como global, es dinámico y se produce por la interacción de múltiples variables, como la presión, la temperatura y la humedad atmosférica, la circulación de la atmósfera y del agua, la posición geográfica, la rotación y la traslación de la Tierra.

Conceptos claves: Elementos y factores del clima