



# Colegio Martín y Omar

**MATERIA: Físico Química**

**DOCENTE: María Fernanda Knigge**

**CURSO: 2° A y 2° B**

**CICLO LECTIVO: 2019**

## **PROPÓSITOS DE LA ASIGNATURA:**

A partir de las actividades desarrolladas se espera que los alumnos:

- Establezcan relaciones de pertenencia entre datos experimentales y modelos teóricos.
- Utilicen técnicas y estrategias convenientes para la resolución de problemas de ciencia escolar.
- Describan los procesos físico-químicos mediante expresiones adecuadas, sean estas simbólicas, matemáticas o discursivas.
- Diseñen y realicen trabajos experimentales de ciencia escolar.
- Empleen el lenguaje simbólico y matemático para expresar relaciones específicas entre variables que afecten a un sistema físico.
- Interpreten adecuadamente las ecuaciones químicas.
- Valoren críticamente el impacto de las aplicaciones tecnológicas de distintos procesos físicos y químicos.
- Puedan reconocer los fenómenos de la física y la química en hechos de la vida cotidiana.
- fomentar su sentido de investigación, que resuelvan situaciones problemáticas a través del trabajo grupal, que cada uno pueda aportar y colaborar desde su perspectiva.

## **UNIDAD 1 “La naturaleza corpuscular de la materia”**

- Estados de la materia (sólido, líquido y gaseoso), modelo cinético molecular, características de cada estado.
- Propiedades de la materia (generales y específicas)
- Cambios de estado (fusión, solidificación, vaporización, condensación, sublimación y volatilización), ciclo del agua
- El estado gaseoso
- Leyes de los gases
- Sistemas materiales
- Mezclas homogéneas y heterogéneas (fases, componentes)
- Métodos de separación
- Soluciones (soluto, solvente, solubilidad)
- Cambios físicos y cambios químicos. Reacciones sencillas en la vida cotidiana

## **UNIDAD 2 “El carácter eléctrico de la materia”**

- El átomo (subpartículas; protones, neutrones y electrones, cargas)
- Evolución del modelo atómico (Dalton, Thomson, Rutherford y Bohr)
- Tabla periódica (elementos, símbolos, grupos, períodos, número atómico, número másico, clasificación).
- Metales y no metales, características
- Electricidad, fuerza eléctrica, conductores y aislantes
- Circuitos eléctricos
- Ley de Ohm
- Seguridad domiciliaria



# Colegio Martín y Omar

## **UNIDAD 3 “Magnetismo”**

- Magnetismo
- Polos magnéticos
- Imanes naturales
- Materiales ferromagnéticos
- La brújula

## **UNIDAD 4 “Fuerzas y campos”**

- Clasificación de fuerzas
- Representación de fuerzas
- Unidades (longitud, peso y capacidad)
- Escalas
- Uso de vectores y representación de fuerzas
- Fuerza resultante (método gráfico y analítico)
- Leyes de Newton

## **BIBLIOGRAFÍA**

Física y química 1 – Activados  
Editorial: Puerto de Palos

## **PAUTAS DE APROBACIÓN**

La evaluación se realizará dentro de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, como una instancia para verificar la apropiación de conocimiento, su comprensión y utilización. Al momento de calificar se tendrá en cuenta:

- respeto entre pares y con el docente
- el trabajo en clase
- la participación
- los aportes de información
- el cumplimiento en tiempo y forma de las tareas
- asistencia
- responsabilidad
- trabajos prácticos
- evaluaciones escritas/exposiciones orales
- carpeta completa
- conducta
- progreso, esfuerzo y evolución del alumno