



CORPORACIÓN EDUCACIONAL COLEGIO ALEMÁN DE ARICA

Avenida Humberto Palza N° 3727 - Valle de Azapa

Teléfono: (58) 2565440 - Email: secretaria@dsarica.cl

www.colegioalemandearica.cl

PROGRAMA ACADÉMICO 2023

1° Semestre

1.- ANTECEDENTES GENERALES.

Docente:

Paula González
Soledad Menéndez

Asignatura:

Ciencias Naturales

Nivel:

7° Básico

E - Mail:

Paulagonzalez.p@dsarica.cl
soledadmenendez.v@dsarica.cl

2.- ESTRUCTURA DE LA ASIGNATURA.

Objetivos de Aprendizajes			
UNIDAD	OA	DESCRIPCIÓN	Temas (Contenidos)
1	14	Demostrar experimentalmente la clasificación de la materia a través del método científico	Sustancias puras y mezclas en sólidos, líquidos y gases del entorno. Mezclas homogéneas y mezclas heterogéneas. Constituyentes de las mezclas como combinaciones de diversas sustancias. Propiedades de las sustancias puras y mezclas, como su estado físico y densidad. Procedimientos de separación de mezclas de uso cotidiano: decantación, filtración, tamizado y destilación. Procedimientos industriales de decantación, filtración, tamizado y destilación de los productos resultantes aplicados, por ejemplo, en la metalurgia, en las plantas de tratamiento de aguas servidas o en los efluentes industriales, entre otros.
1	15	Experimentan los cambios de la materia: físico y químicos en diferentes situaciones de la vida diaria	Cambios físicos Cambios químicos



CORPORACIÓN EDUCACIONAL COLEGIO ALEMÁN DE ARICA

Avenida Humberto Palza N° 3727 - Valle de Azapa

Teléfono: (58) 2565440 - Email: secretaria@dsarica.cl

www.colegioalemandearica.cl

1	13	Describen y realizan indagaciones sobre el comportamiento de los gases ideales	Comportamiento de los gases y líquidos en situaciones cotidianas y la incidencia del calor, la temperatura y la presión en estos. > Leyes del comportamiento de los gases ideales (Boyle, Charles, Gay-Lussac, ley de los gases ideales).
3	05	Realizar modelos de microorganismos teniendo en cuenta sus características en virus bacterias y hongos	Célula Teoría endosimbiótica Definición ser vivo, virus y priones Microorganismos Microorganismos y virus en la salud humana Microorganismos en la biotecnología Prevención y tratamiento de infecciones-
3	06	Describir el comportamiento de los microorganismos en la descontaminación ambiental, producción de alimentos y fármacos.	Biología de microorganismos (biorremediación) Rol de bacterias en la obtención de minerales. Metanogénesis. Microorganismos industriales en la alimentación. Microorganismos en la producción de los antibióticos
3	04	Desarrollar modelos que expliquen las barreras defensivas (primaria, secundaria y terciaria) del cuerpo humano, considerando: Agentes patógenos como escherichia coli y el virus de la gripe. Uso de vacunas contra infecciones comunes (influenza y meningitis, entre otras). Alteraciones en sus respuestas como en las alergias, las enfermedades autoinmunes y los rechazos a trasplantes de órganos.	Sistema inmune Barreras primarias Barreras secundarias Barrera terciaria. Uso de vacunas. Alteraciones del sistema inmune



CORPORACIÓN EDUCACIONAL COLEGIO ALEMÁN DE ARICA

Avenida Humberto Palza N° 3727 - Valle de Azapa

Teléfono: (58) 2565440 - Email: secretaria@dsarica.cl

www.colegioalemandearica.cl

2	07	Desarrollan una investigación experimental sobre los efectos de las fuerzas gravitacional, roce y elástica	Características de fuerzas como: la gravitacional, la de roce, la elástica. Efectos de una o más fuerzas sobre un objeto. Fuerza de roce en distintas situaciones: entre sólidos, entre sólidos y líquidos, y entre sólidos y gases.
---	----	--	--

3.- INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

-Pruebas escritas con preguntas abiertas y/o cerradas.
-Lista de verificación o cotejo (trabajo clase a clase).
-Talleres de laboratorio.

4.- ORGANIZACIÓN DE LA ASIGNATURA.

EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Evaluaciones	40%
Trabajos en clase	20%
Laboratorios	20%
Controles	20%