

## Ciencias Naturales 7° básico / Unidad 3 / OA6 / Actividad 1

### 1. Biorremediación

- › Las y los estudiantes discuten entre sí y proponen ideas en torno al requerimiento que hace el o la docente respecto a que predigan y fundamenten si es posible utilizar microorganismos para disminuir la contaminación del medioambiente.
- › Analizan el siguiente texto o uno equivalente.

La “biorremediación” consiste en una técnica basada en la capacidad natural de los microorganismos de alimentarse de sustancias contaminantes, y convertirlas en compuestos más sencillos y menos tóxicos. Por ejemplo, se han encontrado en la naturaleza bacterias que se alimentan de petróleo. Este proceso natural se puede acelerar aportando nutrientes y oxígeno que facilitan la multiplicación de las bacterias, e incentivan su “apetito”.

Tomado de: <http://tecnocienciaysalud.com/biorremediacion>
- › Luego responden fundamentando sus respuestas:
  - ¿A qué hace alusión el prefijo “bio” en biorremediación?
  - ¿Por qué puede ser importante la existencia de bacterias que degraden el petróleo?
  - ¿Qué procesos vitales realizan estas bacterias al degradar el petróleo?
  - ¿De qué forma la biorremediación protege el ambiente?
- › Las y los estudiantes discuten en torno al cuidado del medioambiente y proponen otras aplicaciones para el uso de microorganismos en descontaminación ambiental.
- › Planifican y llevan a cabo colaborativamente una investigación acerca del tratamiento de aguas servidas en nuestro país y presentan sus resultados con la ayuda de TIC.
- › Identifican acciones cotidianas de la población que pueden entorpecer procesos biológicos en tratamientos de aguas, descontaminación u otro.
- › Proponen acciones para evitar el uso de sustancias tóxicas en los desagües, el cuidado del ambiente y los procesos biológicos asociados.

#### Habilidades de investigación

##### OA g

Organizar el trabajo colaborativo.

##### OA h

Organizar y presentar datos cuantitativos y/o cualitativos.

##### OA j

Examinar los resultados de una investigación

#### Actitudes

##### OA D

Manifestar pensamiento crítico y argumentar en base a evidencias válidas y confiables.

##### OA G

Proteger el entorno natural y usar eficientemente sus recursos.