



## Guía de Refuerzo N°1

Unidad: EXPRESION Y MANIPULACION DEL MATERIAL GENETICO Subsector: Biología Nivel: 4º MEDIO  
Duración: 45 minutos

AE 01 Analizar la estructura del ADN y los mecanismos de su replicación que permiten su mantención de generación en generación, considerando los aportes relevantes de científicos en su contexto histórico.

Objetivo de la Guía: reforzar contenidos de la unidad.

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

### Instrucciones:

- ✓ Lea atentamente esta guía, en un lugar tranquilo sin elementos distractores.
- ✓ Trabaja en TU HOGAR CON APOYO DE TU CUADERNO Y/O TEXTO E INTERNET
- ✓ El tiempo para desarrollarla debe ser controlado por el apoderado.
- ✓ Si hay dudas consulte a kgalleguillos@cvl.cl indicando nombre del estudiante y curso.

## CIENCIAS Y BIOTECNOLOGIA



Lectura: Historia de las vacunas

Las vacunas fueron descubiertas en 1771, por Edward Jenner, a partir de unos experimentos que realizaba con gérmenes de la viruela que atacaba a la vaca, pero que a los trabajadores de las granjas hacía inmunes hacia esta enfermedad. De ahí proviene su nombre, de la palabra latina vacca y este invento fue el inicio de todo un programa de inmunizaciones que ha permitido prevenir muchas enfermedades mortales o incapacitantes y evitar grandes epidemias.

Jenner tomó viruela vacuna de la mano de la granjera Sarah Nelmes. insertó este fluido a través de inyección en el brazo de un niño de ocho años, James Phipps el pequeño mostró síntomas de la infección de viruela vacuna. Cuarenta y ocho días más tarde, después de que Phipps se hubiera recuperado completamente de tal enfermedad, el doctor Jenner le inyectó al niño infección de viruela humana, pero esta vez no mostró ningún síntoma o signo de enfermedad, desde allí se han ido creando numerosas vacunas como lo son la de la hepatitis A y B, el tétano, y la de la viruela, la cual fue la enfermedad con la que se inventaron las vacunas y ha sido erradicada completamente del planeta.

Responde

- a) ¿En qué año se inventaron las vacunas? ¿qué son?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- b) ¿Por qué las personas que se enfermaban de viruela bovina no se enfermaban de viruela humana?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- c) Explica cómo se realizó la primera vacuna
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- d) ¿Qué opinas del procedimiento experimental del Señor Jenner?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- e) Investiga qué vacunas reciben los chilenos obligatoriamente.