**Interactivo F12: Trabajar un video**

**\*** Nombre del guión a que corresponde el ejercicio

CN\_06\_03\_CO

**DATOS DEL RECURSO**

**\*** Título del recurso (**65** caracteres máx.)

Bacterias de abejas como alternativa a los antibióticos

**\*** Descripción del recurso

Video explicativo sobre la utilidad de las bacterias para el desarrollo de nuevos medicamentos

**\*** Palabras clave del recurso (separadas por comas ",")

Bacterias, enfermedades, antibióticos, resistencia

**\*** Tiempo estimado (minutos)

15 minutos

**\*** Acción didáctica (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Exposición | X | Ejercitación |  | Preguntas con respuesta libre |  | Juegos |  |
| Estudio |  | Proyecto |  | Evaluación |  | Generador de actividades |  |

**\*** Competencia (indicar sólo una)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| … en comunicación lingüística |  | … matemática |  |
| … en el conocimiento y la interacción con el mundo físico | X | Tratamiento de la información y competencia digital |  |
| … social y ciudadana |  | … cultural y artística |  |
| … para aprender a aprender |  | Autonomía e iniciativa personal |  |

**\*** Tipo de Media (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Secuencia de imágenes |  | Video | X | Animación |  | Interactivo |  |
| Actividad |  | Web |  | Mapa conceptual |  | Audio |  |
| Texto |  | Imagen |  | Documento |  |  |  |

**\*** Nivel del ejercicio, 1-Fácil, 2-Medio ó 3-Difícil

3-Difícil

**FICHA DEL PROFESOR**

**En el ladillo**

* Título: bacterias de abejas como alternativa a los antibióticos
* Descripción: Video explicativo sobre la utilidad de las bacterias para el desarrollo de nuevos medicamentos
* Temporalización: quince minutos (15)
* Tipo de recurso: Video
* Competencia relacionada con el recurso: Conocimiento y la interacción con el mundo físico / Indago acerca del uso industrial de microorganismos que habitan en ambientes extremos.

**En el contenido**

* Objetivo del recurso: Mostrar a los estudiantes la utilidad de las bacterias en la fabricación de antibióticos para el tratamiento de enfermedades
* Antes de la presentación: Con el fin de mejorar la comprensión del video, pida a los estudiantes con anterioridad, que consulten los siguientes términos: antibiótico, resistencia bacteriana, proceso de fabricación de miel por las abejas y revise la consulta de los estudiantes de forma oral, realice un sondeo de las apreciaciones de los estudiantes sobre el tema, y recoja los aspectos más relevantes.
* Durante la presentación: Pause el video cuando mencionen la forma como las bacterias presentes en las abejas pueden llegar a producir antibióticos y pida a uno de los estudiantes que explique con sus palabras lo entendido del concepto, aclare dudas al respecto. Pregunte de donde se obtienen las bacterias para la fabricación de los antibióticos y como deben ser tratadas las bacterias para producir el antibiótico de interés.
* Después de la presentación: Para cerrar el tema, pida a los estudiantes que consulten otras aplicaciones de las bacterias, puede ser a nivel ambiental o industrial, en la siguiente clase, revise las consultas, agrúpelas por temas y permita a los estudiantes que presenten ante el grupo en general, los aspectos comunes que encontraron en cada subgrupo.

**FICHA DEL ALUMNO**

* Título: bacterias de abejas como alternativa a los antibióticos
* Descripción: Video explicativo sobre la utilidad de las bacterias para el desarrollo de nuevos medicamentos
* Contextualización:

Existen Microorganismos que benefician de forma directa la salud humana en la producción de antibióticos, estas sustancias se obtienen como productos derivados del metabolismo de los microorganismos, es decir que para ellos no es importante producir dicha sustancia, prácticamente constituye un desecho. Con la fabricación de antibióticos a partir de microorganismos, la industria farmacéutica también se beneficia. Las bacterias más usadas en la fabricación de antibióticos son las del género *Streptomyces*, de estas se derivan antibióticos como la tetraciclina, la estreptomicina y la eritromicina. Pero las bacterias no son las únicas que participan en la fabricación de antibióticos, los hongos por ejemplo, los del género *Penicillium*, son los encargados de producir la penicilina.

Los antibióticos son sustancias químicas naturales o artificiales que impiden el crecimiento de ciertos microorganismos.

Su mecanismo de acción va desde interrumpir algún proceso metabólico de la célula infectada hasta en algunos casos, destruir la pared celular de las bacterias involucradas, eliminándolas por completo.

**DATOS DEL INTERACTIVO**

**PESTAÑA 1** (“MENÚ”)

**\*** Título (**48** caracteres máx.)

Bacterias de abejas como alternativa a los antibióticos

**\*** Video (nombre del archivo flv)

http://www.blinkx.com/ce/IaQjUUscYcVMh\_Q37urX5ZbwSWFRalVVc2NZY1ZNaF9RMzd1clg1WmJ3SWFRalVVc2NZY1ZNaF9