

Guión didáctico de la lectura **“Dieta de cianuro  
para bacterias”**.

Texto adaptado de una noticia publicada por el periódico El país.

# Dieta de cianuro para bacterias.

La joyería ha sido la principal actividad económica de la provincia de Córdoba. Pequeños talleres han desarrollado un arte que produce un peligroso residuo: el cianuro. El cianuro es un veneno letal. Los talleres de joyería echaban este veneno al río Guadalquivir desde hace muchos años. Pero increíblemente, lo que supondría la muerte para la mayoría de los organismos vivos, se convirtió en el alimento para unas bacterias que viven en el principal río andaluz.

Estos microorganismos han sido descubiertos por científicos de la Universidad de Córdoba que están investigándolos para usarlos como limpiadores naturales del cianuro.

Las leyes prohíben echar ese veneno al río pero hacerlo desaparecer por métodos físico-químicos cuesta mucho dinero y además produce otros residuos que también son tóxicos. Los científicos tratan de eliminar el cianuro sin que se contamine el medio ambiente. En una de sus investigaciones recogieron agua del Guadalquivir y la analizaron. Comprobaron que allí vivía una bacteria que ha logrado convertir en su alimento el peligroso veneno.

Esta bacteria que se llama *pseudomonas pseudoalcaligenes*, interesó mucho a los científicos y se está estudiando la posibilidad de usarla en la limpieza de residuos de industrias. Pero es que además nos puede servir para obtener un producto de gran utilidad como es el plástico biodegradable.

Ya sabes que además de producir enfermedades las bacterias son útiles al hombre para otras muchas cosas.

Adaptación de un artículo del periódico El país publicado el 12 de mayo de 2010.

## **Objetivos.**

Leer un texto con la fluidez y entonación adecuadas.

Ampliar el vocabulario.

Ejercitar la inferencia, las autopreguntas y la evaluación.

Extraer la información esencial.

Evitar la contaminación del medio ambiente.

1ª sesión. Previsión y modelado de fluidez.

Esta lectura la hemos sacado de un artículo de un periódico. No tiene dibujos así que nos fijaremos en el título.

¿Sabéis que es el cianuro?

¿Qué querrá decir este título: Que las bacterias comen cianuro o que les hacemos comer cianuro para deshacernos de ellas?

¿Qué son las bacterias? ¿Son todas perjudiciales o hay algunas beneficiosas?

Recordad el papel importantísimo de las bacterias en la descomposición de los restos de los seres vivos, pero no olvidéis que hay muchas bacterias que nos provocan enfermedades como la que produce el cólera.

Lectura en voz alta por parte del maestro. Posteriormente serán los alumnos quienes la lean tratando de imitar la entonación dada por el maestro al texto.

Recordar que es un texto expositivo, que nos da información sobre un tema de ahí que las interrogaciones y exclamaciones sean escasas

¿Os ha parecido un tema interesante? ¿Por qué?

2ª sesión. Modelado de fluidez por parte de los alumnos.

Los alumnos con mejor nivel lector serán los primeros en leer el texto para que su lectura sirva de modelo a los demás compañeros.

Subrayaremos las palabras y expresiones que no conozcan y por el contexto trataremos de averiguar su significado.

Aclaremos el significado de: Residuo, microorganismo, limpiadores naturales, métodos físico-químicos, tóxico y biodegradable.

3ª sesión. Lectura individual y silenciosa.

Conectar el texto con su realidad y conocimientos previos.

¿Dónde tiráis la basura? ¿Separáis los residuos que se generan en la casa?

¿Sabéis que hay residuos que no se pueden echar a la bolsa de basura? ¿Qué hacéis con las pilas, con el aceite, con los restos de pintura?

¿Por qué creéis que el aceite no se puede echar por el desagüe si es un líquido? Habéis visto a vuestras abuelas hacer jabón con el aceite que sobra en la casa? ¿Es esa una buena manera de deshacerse de ese residuo? ¿Cómo están de limpios los ríos de la zona en la que vives? ¿Qué se suele echar en ellos?

¿Habéis oído hablar de la agricultura ecológica? ¿Qué relación puede tener el texto con este tipo de agricultura? ¿Qué métodos utiliza esta agricultura para librarse de las plagas?

4ª Sesión. Invención de preguntas de tipo literal, inferencial y valorativo.

Lectura individual y silenciosa del texto.

¿Cuál es la principal actividad económica de la provincia de Córdoba?

¿De qué río habla el texto?

¿Qué es el cianuro?

¿Quiénes están investigando estos microorganismos?

¿Se puede echar este veneno al río? ¿Por qué?

¿Qué son los limpiadores naturales?

¿Habéis oído hablar de la agricultura ecológica? ¿Qué es?

¿Qué relación puedes establecer entre lo que nos dice el texto y la agricultura ecológica?

¿Qué hace la bacteria con el cianuro?

¿Estas bacterias de las que habla el texto son perjudiciales o beneficiosas? ¿Por qué?

¿Por qué crees que se pretende utilizarla para otras cosas?

¿Qué te parece la actitud de los joyeros cordobeses?

¿Es lo mejor deshacerse de los residuos echándolos a los ríos? ¿Por qué?

¿Conoces algún ser vivo que se coma a otro que sea perjudicial para el hombre?

5ª sesión. Evaluación.

1ª ¿Qué residuo genera la actividad económica que se desarrolla en Córdoba?

2ª ¿Qué problemas trae eliminar ese residuo por métodos físico-químicos?

3ª ¿Dónde echan ese residuo?

4ª ¿Por qué la bacteria *Pseudomonas pseudoalcaligenes* vive en río Guadalquivir?

5ª Explica lo que quiere decir la frase **Limpiadores naturales del cianuro**.

6ª ¿Por qué son los científicos de la Universidad de Córdoba los que están estudiando esta bacteria?

7ª Escribe las tres utilidades que se han descubierto a esta bacteria.

8ª Escribe otro título para la lectura.

9ª ¿Por qué crees que interesó a los científicos esta bacteria?

10ª ¿Te parece oportuno que se investigue sobre estas bacterias? ¿Por qué?