



El libro de texto, Biología 10 de Didáctica Multimedia, fue dividido en temas, para presentar la información. Cada tema contiene tres componentes principales: la presentación de contenidos en donde se dispone de la información necesaria para trabajar, incluyendo algunos artículos de internet de páginas confiables, que fueron adaptados lo mejor posible para la comprensión de los estudiantes, con la dirección electrónica de la cual fueron tomados. Luego se presentan las actividades que siguen el programa de estudio basado en la metodología de la indagación y que son la guía real del texto. Seguidamente se tiene una guía de estudio y una evaluación final, ya que los estudiantes deben presentar al menos dos pruebas sobre el dominio de contenidos.

Es importante que la clase gire alrededor de las actividades y no de los contenidos. Los contenidos serán el sustento de exploración y contrastación para las respuestas de las actividades. En [todos los temas](#), tratar de respetar el ciclo de mediación basado en la indagación: Focalización, Exploración, Reflexión y contrastación, y por último la Aplicación. Algunas actividades presentadas serán solo de focalización, o tendrán parte del proceso del ciclo de indagación, y otras tendrán todos los pasos del proceso Sin embargo habrá casos donde la focalización será muy limitada dado lo específico de los contenidos y la poca información que se maneja al respecto y en otras las actividades de aplicación quedan al final en la evaluación del tema.

Se presenta además la guía del docente, que le orientará en el uso del texto, el cual respeta la metodología presentada por el programa oficial. Además se tiene una carpeta de recursos para cada tema, que incluyen, figuras para la discusión de algún tópico y los videos requeridos para las diversas actividades.

En la mayoría de actividades, los estudiantes deben leer los apartados del texto para la exploración y contrastación, sin embargo queda a criterio del docente si interviene en una clase expositiva que lo sustituya y/o complemente.

Puede utilizar los criterios de evaluación de cada actividad para redactar los indicadores que deberá mostrar en el planeamiento didáctico. Solo recuerde que el verbo debe escribirse en tercera persona singular. En algunas actividades no vienen directamente ejercicios de focalización, pero se pueden utilizar los criterios de evaluación para lanzar algunas preguntas y emplear una lluvia de ideas sobre los temas específicos.

Al finalizar las actividades, después de la contrastación siempre realizar una plenaria con las respuestas. Puede emplearse la técnica del debate con las respuestas si el tiempo lo permite.

Se recomienda utilizar algún blog, aplicación u otra forma de compartir los videos con los estudiantes para que puedan repasarlos.

Tema 1: Las formas de vida y el entorno biofísico.

- 1) Realizar la **focalización** del tema, a partir de la figura inicial de la página 9, junto con las preguntas orientadoras. Esta figura se encuentra en la carpeta de recursos del tema 1.
- 2) Para la Actividad 1 de la página 25, los estudiantes realizan la guía de trabajo como **exploración**. La observación de los videos y la lectura de los apartados corresponden a la **contrastación**. Se realiza una plenaria con las respuestas.
- 3) En la Actividad 2 de la página 27 los estudiantes realizan la guía de trabajo como **exploración**. Se observa el video, la presentación Power Point y el apartado 1.3, para la **contrastación**. Se realiza una plenaria con las respuestas.
- 4) En la Actividad 3 de la página 30 los estudiantes realizan la guía de trabajo como **exploración**. Se realiza la lectura del apartado 1.4, para la **contrastación**. Se realiza una plenaria con las respuestas.
- 5) Para la Actividad 4 de la página 33 emplee el punto 1 de la guía como actividad de focalización. Realice la lectura y resuelva el resto de la guía como actividad de exploración. La **contrastación** se debe hacer mediante una plenaria con las respuestas con la supervisión docente.

- 6) Utilice la guía de repaso y evaluación del tema como actividades de aplicación. La guía de repaso se recomienda como sistema de unificación de ideas en la preparación para la prueba escrita y en la Evaluación se encuentran ítems de repaso, así como el estudio de casos en donde se [aplica](#) lo aprendido, que puede emplearse como extraclase.

Tema 2: La biodiversidad.

- 1) Realizar la [focalización](#) del tema, a partir de la figura inicial de la página 47, junto con las preguntas orientadoras. Esta figura se encuentra en la carpeta de recursos del tema 2.
- 2) Para la Actividad 1 de la página 62, realizar la guía de trabajo como [exploración](#). Luego hacer la lectura del apartado indicado, y la observación del video sobre biodiversidad, como [contrastación](#). Realizar una plenaria.
- 3) Para la Actividad 2 de la página 66, observar el video sobre el Parque Nacional Tortuguero y se resuelve la guía como actividad de [exploración](#). Leer el apartado 2.3 del texto como actividad de [contrastación](#). Realizar plenaria.
- 7) En cuanto a la Actividad 3 de la página 69 se realiza el punto 1 como actividad de [focalización](#). Luego se observa el video, se da lectura a los apartados 2.4 y 2.5 (corregir en el texto) y se realiza la guía como actividad de [exploración](#). La [contrastación](#) se debe hacer mediante una plenaria con las respuestas con la supervisión docente.
- 4) Utilice la guía de repaso y evaluación del tema como actividades de aplicación. La guía de repaso se recomienda como sistema de unificación de ideas en la preparación para la prueba escrita y en la Evaluación se encuentran ítems de repaso, así como el estudio de casos en donde se [aplica](#) lo aprendido, que puede emplearse como extraclase.
- 5) Considere que la evaluación del tema corresponde a un trabajo de campo, cuyo sustento teórico se encuentra en el apartado 2.2 del texto. Este proyecto corresponde a una actividad de [aplicación](#).

Tema 3: Ecología.

- 1) Realizar la [focalización](#) del tema, a partir de la figura inicial de la página 79, junto con las preguntas orientadoras. Esta figura se encuentra en la carpeta de recursos del tema 3.
- 2) Para la Actividad 1 de la página 88 los estudiantes primero observan el documental: Costa Rica, el arca de la naturaleza y luego realizan la guía como actividad de [exploración](#). La [contrastación](#) se debe hacer mediante una plenaria con las respuestas con la supervisión docente. Realizar una plenaria con las respuestas.

- 3) En cuanto a la Actividad 2 de la página 92, se realiza la guía de trabajo como actividad de **exploración** de ideas. La lectura de los apartados corresponden a la **contrastación**. Realizar una plenaria con las respuestas.
- 4) Para la Actividad 3 de la página 96, el punto 1 de la guía puede servir como actividad de **focalización**. La observación del video, lectura de los apartados y el desarrollo de la guía de trabajo corresponderán a actividades de **exploración**. La **contrastación** se debe hacer mediante una plenaria con las respuestas con la supervisión docente
- 5) Utilice la guía de repaso y evaluación del tema como actividades de aplicación. La guía de repaso se recomienda como sistema de unificación de ideas en la preparación para la prueba escrita y en la Evaluación se encuentran ítems de repaso, así como el estudio de casos en donde se **aplica** lo aprendido, que puede emplearse como extraclase

Tema 4: Las poblaciones biológicas.

- 1) Realizar la **focalización** del tema, a partir de la figura inicial de la página 111, junto con las preguntas orientadoras. Esta figura se encuentra en la carpeta de recursos del tema 4.
- 2) En la Actividad 1 de la página 122 los estudiantes realizan los puntos del 1 al 3 como **exploración**. Luego se realiza la lectura de los apartados del texto indicados en las instrucciones como **contrastación**. El resto de la guía se realiza como actividad de **aplicación**. Realizar plenaria.
- 3) Para la Actividad 2 de la página 128 se responden los puntos 1 y 2 como actividad de **exploración**. Luego se realiza la lectura de los apartados del texto indicados en las instrucciones como **contrastación**. El resto de la guía se realiza como actividad de **aplicación**. Realizar plenaria.
- 4) Utilice la guía de repaso y evaluación del tema como actividades de aplicación. La guía de repaso se recomienda como sistema de unificación de ideas en la preparación para la prueba escrita y en la Evaluación se encuentran ítems de repaso, así como el estudio de casos en donde se **aplica** lo aprendido, que puede emplearse como extraclase

Tema 5: Causas de la variabilidad genética.

- 1) Realizar la **focalización** del tema, a partir de la figura inicial de la página 143, junto con las preguntas orientadoras. Esta figura se encuentra en la carpeta de recursos del tema 5.
- 2) La Actividad 1 de la página 178, es muy técnica y específica. Se realizan los puntos 1 y 2 actividad de **exploración**. Realizar la lectura de los apartados y la observación de los videos

indicados como [exploración](#). El resto de la guía se trabaja como actividad de aplicación. Realizar una plenaria.

- 3) La Actividad 2 de la página 184 se realiza una lluvia de ideas como actividad de [focalización](#). Realizar la lectura de los apartados y la observación del video indicado para realizar la guía como [exploración](#). La [contrastación](#) se debe hacer mediante una plenaria con las respuestas con la supervisión docente.
- 4) En la Actividad 3 de la página 187, observar el video indicado y el punto 1 de la guía como [focalización](#). Luego se debe realizar una lectura del apartado y el desarrollo de la guía como actividad de [exploración](#). La [contrastación](#) se debe hacer mediante una plenaria con las respuestas con la supervisión docente.
- 5) Para la Actividad 4 de la página 192 se resuelve el punto 1 como actividad de focalización. Se observan los videos, se hace lectura de los apartados y se termina la guía de trabajo como actividad de exploración. La [contrastación](#) se debe hacer mediante una plenaria con las respuestas con la supervisión docente.
- 6) Utilice la guía de repaso y evaluación del tema como actividades de aplicación. La guía de repaso se recomienda como sistema de unificación de ideas en la preparación para la prueba escrita y en la Evaluación se encuentran ítems de repaso, así como el estudio de casos en donde se [aplica](#) lo aprendido, que puede emplearse como extraclase

Tema 6: La herencia y su manipulación.

- 1) Realizar la [focalización](#) del tema, a partir de la figura inicial de la página 209, junto con las preguntas orientadoras. Esta figura se encuentra en la carpeta de recursos del tema 6.
- 2) Para la Actividad 1 de la página 232, utilice el punto 1 de la guía como actividad de [exploración](#). La lectura de los apartados indicados junto con la observación del video sobre rasgos dominantes servirán como [contrastación](#). La observación del video sobre conceptos de genética y el resto de la guía corresponden a actividades de [exploración](#). La [contrastación](#) se debe hacer mediante una plenaria con las respuestas con la supervisión docente.
- 3) En cuanto a la Actividad 2 de la página 237, realizar el punto 1 como [focalización](#). Leer los apartados, observar los videos y completar la guía de trabajo como actividad de [exploración](#). La [contrastación](#) se debe hacer mediante una plenaria con las respuestas con la supervisión docente.

- 4) En la Actividad 3 de la página 241 realizar el punto 1 como **focalización**. Leer los apartados, observar el video y completar la guía de trabajo como actividad de **exploración**. La **contrastación** se debe hacer mediante una plenaria con las respuestas con la supervisión docente.
- 5) Utilice la guía de repaso y evaluación del tema como actividades de aplicación. La guía de repaso se recomienda como sistema de unificación de ideas en la preparación para la prueba escrita y en la Evaluación se encuentran ítems de repaso, así como el estudio de casos en donde se **aplica** lo aprendido, que puede emplearse como extraclase

Tema 7: Las fuerzas evolutivas.

- 1) Realizar la **focalización** del tema, a partir de la figura inicial de la página 255, junto con las preguntas orientadoras. Esta figura se encuentra en la carpeta de recursos del tema 7.
- 2) En la Actividad 1 de la página 267, los estudiantes realizan el punto 1 de la guía de trabajo como actividad de **focalización**. Luego observan el video, leen los apartados indicados y completan la guía de trabajo como **exploración**. La **contrastación** se debe hacer mediante una plenaria con las respuestas con la supervisión docente.
- 6) Para realizar la Actividad 2 de la página 270, los estudiantes realizan el punto 1 como **focalización**. Luego observan los videos, leen los apartados indicados y completan la guía como actividad de **exploración**. La **contrastación** se debe hacer mediante una plenaria con las respuestas con la supervisión docente.
- 7) Utilice la guía de repaso y evaluación del tema como actividades de aplicación. La guía de repaso se recomienda como sistema de unificación de ideas en la preparación para la prueba escrita y en la Evaluación se encuentran ítems de repaso, así como el estudio de casos en donde se **aplica** lo aprendido, que puede emplearse como extraclase

Tema 8: Evidencias del proceso evolutivo.

- 1) Realizar la **focalización** del tema, a partir de la figura inicial de la página 285, junto con las preguntas orientadoras. Esta figura se encuentra en la carpeta de recursos del tema 8.
- 2) En la Actividad 1 de la página 306, las instrucciones están incorrectas. Los alumnos, deben hacer la lectura de los apartados 8.1 a 8.8, además de la resolución de la guía como

actividades de [exploración](#). La [contrastación](#) se debe hacer mediante una plenaria con las respuestas con la supervisión docente.

- 3) Para la Actividad 2 de la página 310, realizar una actividad de [focalización](#) mediante la lluvia de ideas. Se observa el documental sobre Darwin, leer los apartados 8.9 y 8.10, y completar la guía de trabajo como actividad de [exploración](#). La [contrastación](#) se debe hacer mediante una plenaria con las respuestas con la supervisión docente.
- 4) Utilice la guía de repaso y evaluación del tema como actividades de aplicación. La guía de repaso se recomienda como sistema de unificación de ideas en la preparación para la prueba escrita y en la Evaluación se encuentran ítems de repaso, así como el estudio de casos en donde se [aplica](#) lo aprendido, que puede emplearse como extraclase.

Tema 9: Teorías sobre el origen de la vida y las especies.

- 1) Realizar la [focalización](#) del tema, a partir de la figura inicial de la página 333, junto con las preguntas orientadoras. Esta figura se encuentra en la carpeta de recursos del tema 9.
- 5) Para la Actividad 1 de la página 342 resolver los puntos 1 y 2 de la guía como actividad de [focalización](#). La observación del documental, la lectura de los apartados y la resolución del resto de la guía se realizan como actividades de [exploración](#). La [contrastación](#) se debe hacer mediante una plenaria con las respuestas con la supervisión docente.
- 2) Utilice la guía de repaso y evaluación del tema como actividades de aplicación. La guía de repaso se recomienda como sistema de unificación de ideas en la preparación para la prueba escrita y en la Evaluación se encuentran ítems de repaso, así como el estudio de casos en donde se [aplica](#) lo aprendido, que puede emplearse como extraclase.