UNIDAD I. ¿CÓMO SE EXPLICA LA DIVERSIDAD DE LOS SISTEMAS VIVOS A TRAVÉS DEL METABOLISMO?

Propósito: Al finalizar la Unidad, el alumno comprenderá qué es el metabolismo, a través del estudio de diferentes rutas, para que reconozca su importancia en la diversidad biológica.

Aprendizajes	Estrategias	Temática
El alumno: Describe las características de lasn enzimas, como punto de partida para identificar sus principales tipos y funciones. Reconoce que las reacciones químicas en los sistemas vivos están organizadas en diversas rutas metabólicas. Identifica la diversidad de los sistemas vivos a partir de sus características metabólicas. Comprende que la fermentación y la respiración son procesos que, con distintas rutas metabólicas sirven para la degradación de biomoléculas en los sistemas vivos. Comprende que la fotosíntesis y la síntesis de proteínas son procesos que, por diferentes rutas metabólicas permiten la producción de biomoléculas en los sistemas vivos. Aplica habilidades, actitudes y valores al llevar a cabo actividades	El profesor detectará los conocimientos previos de los alumnos con respecto a la diversidad de los sistemas vivos en relación con su metabolismo. El profesor diseñará instrumentos que permitan al alumno relacionar lo que sabe con lo que va a aprender sobre la diversidad de los sistemas vivos y los procesos metabólicos que la explican. Los alumnos recopilarán, analizarán e interpretarán información procedente de distintas fuentes sobre los aspectos señalados en la temática. Los alumnos en equipo llevarán a cabo experiencias de laboratorio o de campo, que pueden ser propuestas por el profesor y/o por ellos mismos, sobre problemas relativos a los temas estudiados. Los alumnos construirán modelos y otras representaciones que faciliten la comprensión de la temática abordada. Los alumnos elaborarán informes de sus actividades y los presentarán en forma oral y escrita. El profesor utilizará en clase materiales didácticos que permitan a los alumnos adquirir, ampliar y aplicar información sobre la temática. El profesor promoverá en el grupo la resolución de	Tema I. Metabolismo Enzimas. Rutas metabólicas. Tema II. Diversidad de los sistemas vivos y metabolismo Quimioautótrofos, fotoautótrofos y heterótrofos. Catabolismo: fermentación y respiración celular. Anabolismo: fotosíntesis y síntesis de proteínas.

documentales, experimentales y/o de campo, que contribuyan a la comprensión y valoración del papel del metabolismo en la diversidad de los sistemas vivos. □ Aplica habilidades, actitudes y valores para diseñar una investigación sobre alguno de los temas o alguna situación de la vida cotidiana relacionada con las temáticas del curso (elaboración de un marco teórico, delimitación de un problema y planificación de estrategias para abordar su solución). □ Aplica habilidades, actitudes y valores para comunicar de forma oral y escrita la información derivada de las actividades realizadas en forma individual y en equipo.	problemas que contribuyan al logro de los aprendizajes de la unidad. □ El profesor propondrá al grupo la asistencia a conferencias y la visita a instituciones y centros de investigación para ampliar los aprendizajes. □ El profesor guiará a los alumnos en el diseño de una investigación sobre alguno de los temas o alguna situación cotidiana relacionada con las temáticas del curso. □ El profesor y los alumnos evaluarán el logro de los aprendizajes a lo largo de la Unidad.	