

UNIVERSIDAD TEOLÓGICA DEL CARIBE

TRABAJO SEMANA 1

ESTE TRABAJO ES PRESENTADO A LA
PROFA. JESSICA LUCAS EN CUMPLIMIENTO DE
LOS REQUISITOS DEL CURSO EG 323
ECOLOGÍA

POR
JACQUELYN TORRES SANTOS

SAINT JUST, P.R.

15 DE ENERO DE 2026

Luego de estudiar el material presentado en clase y añadir lo consultado en otras fuentes podemos comenzar a definir lo que es el término ecología. La ecología es el estudio científico de la relación entre los organismos y su medio ambiente. Es una ciencia que se sustenta en el método científico; una disciplina científica basada en datos y observación. Esta se basa en estudiar como influyen los organismos, distribución y comportamiento dentro de su ambiente. La ecología se puede estudiar en forma de niveles tales como poblaciones, comunidad, ecosistema y biosfera.

Uno de los enfoques de la ecología lo es aportar a la conservación de los espacios y los recursos naturales utilizando la ciencia. Al estudiar un ecosistema degradado, un ecólogo puede determinar exactamente qué nutriente falta o qué especie invasora está rompiendo el equilibrio, permitiendo una restauración efectiva. También estudia los cambios climáticos y la contaminación para determinar cómo afectan los ecosistemas y los recursos naturales.

Es importante la conservación del medio ambiente y los estudios que buscan lograr preservarlo ya que no es una opción sino una necesidad. Nuestro planeta es el único hogar y lugar donde la raza humana puede subsistir, sino se toman las medidas necesarias para cuidarlo las futuras generaciones no tendrán un lugar donde habitar. No habrá un mundo saludable, por lo que conservarlo evita que siga empeorando la situación actual. La salud de la humanidad está ligada a la salud del planeta, por eso, promover la conservación de los ecosistemas es la única vía para asegurar un futuro donde la vida, en todas sus formas, pueda prosperar y evolucionar.

Además, la preservación del medio ambiente es el pilar que asegura la supervivencia de la especie humana y de todos los seres vivos que integran la biosfera. Conservarlo asegura que existan recursos básicos; el acceso a fuentes de agua potable, la purificación natural del aire y el mantenimiento de suelos fértiles para la seguridad alimentaria. Al igual que actúa como un freno necesario para evitar que el daño actual alcance puntos de no retorno, como el colapso de la biodiversidad o cambios climáticos irreversibles. Al proteger el entorno, aseguramos no solo la vida humana, sino el equilibrio de todas las especies con las que compartimos el planeta.

La ecología es una ciencia que se sustenta con el método científico como mencionamos anteriormente. Utilizar el método científico proporciona un enfoque estructurado, sistemático y objetivo. Esto contribuye a identificar patrones, desarrollar teorías

y resolver problemas ambientales complejos. El utilizar el método científico asegura conclusiones fundamentadas en evidencia. Al igual que permite la realización de una investigación rigurosa que arroje resultados confiables. Esto es esencial para obtener el conocimiento acerca de los ecosistemas y los organismos que habitan en ellos, sus problemas, cómo mitigar daños y preservarlos.

Además, seguir los pasos del método científico evita errores y provee resultados que aceptan o rechazan la hipótesis planteada. Al mismo tiempo se identifican patrones y tendencias logrando entender el comportamiento y la interacción de los componentes del ecosistema. Estos estudios pueden determinar de forma confiable los cambios que pueden surgir en el futuro.

Por otro lado, la ecología es una ciencia interdisciplinaria con la cual convergen otras ramas de la ciencia para la solución de problemas complejos. Mencionaremos algunas, por ejemplo: la biología, es la ciencia que estudia los seres vivos y sus procesos. La biología es de suma importancia al ser la ciencia que estudia a los seres vivos y sus procesos vitales, la biología permite a la ecología descifrar cómo los organismos interactúan entre sí y se adaptan a las condiciones cambiantes de su entorno. La biología aporta los datos necesarios para comprender la biodiversidad, las tasas de reproducción y la adaptabilidad de las especies frente a las alteraciones de su hábitat.

Por otro lado, la química desempeña un papel crucial al estudiar la composición, estructura y propiedades de la materia. Para la ecología, es vital comprender los componentes químicos presentes en el suelo, el agua y la atmósfera. El análisis químico es indispensable para detectar la presencia de contaminantes y entender cómo estas sustancias afectan la salud de los organismos y la estabilidad de los ecosistemas. Para la ecología es importante conocer los componentes químicos que se encuentran en el medio ambiente y cómo estos afecta e interactúan con los seres vivos.

Otra de las ciencias que converge con la ecología lo es geología. La geología es la ciencia que se dedica a estudiar la tierra. Esto es vital ya que no solo estudia la composición y estructura de la Tierra, sino que proporciona el contexto histórico y físico necesario para entender la vida. La geología permite a los ecólogos comprender cómo la evolución del relieve, la formación de suelos y los eventos tectónicos han moldeado la distribución de los

ecosistemas a lo largo de las eras geológicas. Proporciona información acerca de la evolución geológica y como esto ha afectado los ecosistemas a través del tiempo.

También se suman otras ciencias: la meteorología, que analiza los patrones climáticos que condicionan la supervivencia; la oceanografía, esencial para entender los ecosistemas marinos; y la física, que explica la transferencia de energía y calor dentro de la biosfera. Solo mediante esta colaboración interdisciplinaria es posible diseñar estrategias de sustentabilidad que generen soluciones reales, permitiendo una gestión responsable de los recursos naturales, abordar los problemas ambientales y con el fin de generar soluciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Echevarria, Meza. “Relación de la ecología con otras ciencias”. *Contaminación Ambiental*. Consultado el 15 de enero de 2026. <https://contaminacionambiental.net/relacion-ecologia-con-otras-ciencias/>.
- Gutiérrez, Gabriel. “El método científico en la ecología, como realización de investigación”. *Ecología Digital* (2024). Consultado el 15 de enero de 2026. https://ecologiadigital.bio/cual-es-el-metodo-cientifico-utilizado-en-la-ecologia-para-realizar-investigaciones/#google_vignette.
- Herrera, Andrés. “10 ciencias relacionadas con la ecología: descubre cuáles”. *Ecología Digital* (2024). Consultado el 15 de enero de 2026. <https://ecologiadigital.bio/cuales-son-las-10-ciencias-que-se-relacionan-directamente-con-la-ecologia/>.
- Lucas, Jessica. “Introducción a la ecología”. Presentación Power Point, Universidad Teológica del Caribe, Puerto Rico, 15 de enero de 2026.
- Silvestre, Aurora. “Por qué es importante cuidar el medio ambiente”. *Ecología Verde* (2024). Consultado el 15 de enero de 2026. <https://ecologiaverde.elperiodico.com/por-que-es-importante-cuidar-el-medio-ambiente-2251.html>.