

Los principios básicos de la ecología

La ecología es la ciencia que estudia a los seres vivos, su ambiente, la distribución, abundancia y cómo esas propiedades son afectadas por la interacción entre los organismos y su ambiente. La Ecología es una ciencia, que aparece formalmente en 1866. El término es acuñado por Haeckel, su esencia partía de abordar integralmente el mundo natural, partiendo de la hipótesis de que existen principios que rigen la interacción del mundo vivo (biótico) y no vivo (abiótico).

Esta ciencia se nutre de aspectos estudiados en geografía, al apoyarse tanto de conocimientos geológicos como geográficos del ambiente y relacionarlos con la dinámica de los sistemas biológicos.

La ecología utiliza los conocimientos de física y química, al retomar los aspectos relacionados con la composición química y el comportamiento fisicoquímico de los organismos, y los conceptos que ayudan a describir y analizar el universo abiótico en el que se desarrollan, esto es, el espacio físico en el que interactúan y obtienen la materia y energía necesarias para sobrevivir, integrándolos al estudio de las relaciones entre los seres y con el ambiente, en los niveles de población, comunidad, ecosistema y biosfera con el propósito de que el estudiante comprenda a la naturaleza como un todo dinámico.

La ecología se divide en las siguientes ramas:

- **Autoecología:** estudia las adaptaciones de las especies individuales a su ambiente y las relaciones que mantienen con él.
- **Demoecología:** estudia las poblaciones formadas por los organismos de una misma especie desde el punto de vista de su tamaño (número de individuos), estructura (sexo y edad) y dinámica (variación en el tiempo).
- **Sinecología:** ciencia que estudia como un todo las relaciones entre las comunidades biológicas y entre los ecosistemas de la Tierra.

Las ciencias auxiliares de la ecología son algunas:

- **Paleontología:** Al estudiar los cambios sufridos por organismos que vivieron anteriormente.
- **Genética:** Al estudiar el comportamiento de los genes en poblaciones naturales.
- **Microbiología:** Al estudiar a los microorganismos (reino Fungi, Monera, Protista)
- **Economía:** Aprovechamiento de recursos naturales.
- **Cartografía:** Estudia los mapas y facilita la localización de los ecosistemas.
- **Geografía:** Estudia las descripciones de relieves, flora y fauna, climas, etc.
- **Química =** estudia la composición de la materia y sus transformaciones
- **Física =** estudia la materia y energía

Barry Commoner, propone cuatro leyes o principios básicos de la Ecología; estas son:

Todo está relacionado con lo demás: Nada, en la ecosfera, ocurre de un modo aislado;

existe una complicada red de interconexiones entre los diferentes organismos vivos, y entre las poblaciones, especies y organismos individuales y sus medios físico-químicos. Ningún animal, planta o microorganismo existe en aislamiento total ni entre sí ni con su medio físico. A esta ley se la conoce con el nombre de "*principio de interdependencia*".

Los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema proporcionan una dinámica interna; un desequilibrio en una parte que el sistema no puede compensar, puede derrumbar el conjunto del sistema...

Todo debe ir a alguna parte: En la naturaleza no existe desperdicio. Lo que se expulsa por un organismo como desperdicio, es tomado por otro como alimento. Teniendo en cuenta esta ley, cuando se vierte algo en la naturaleza, siempre hay que preguntarse: adónde va a parar?. Nada desaparece solo cambia de sitio.

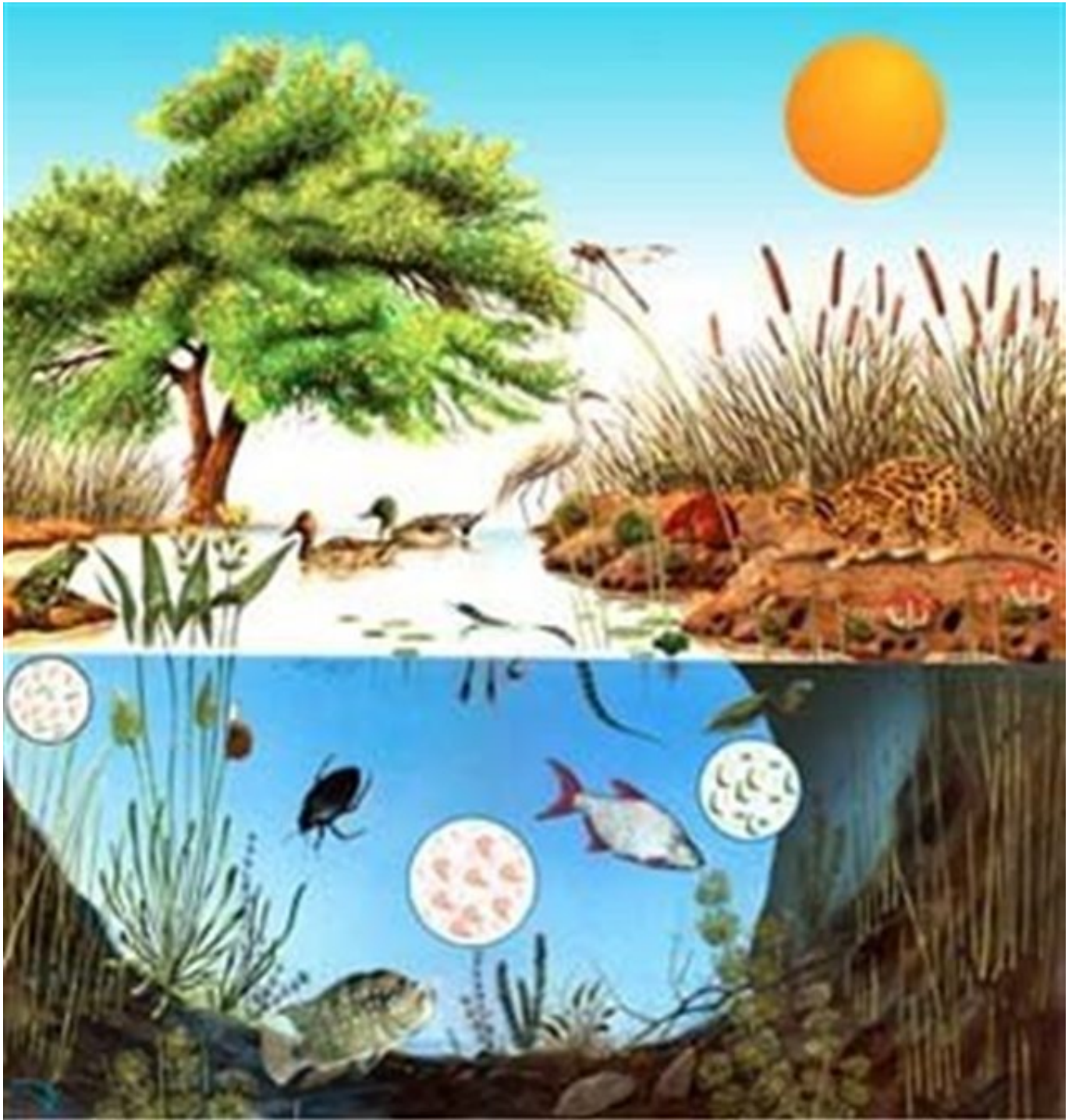
La naturaleza sabe lo que hace: Todo cambio importante realizado por el hombre en un sistema natural, resultará probablemente, *perjudicial* para este sistema.

No existe nada que no tenga un costo: En ecología como en economía, no hay ganancia que no cueste algo. Como el ecosistema mundial es un todo conexo en el que nada puede ganarse y perderse, y no es susceptible de un mejoramiento total, cualquier cosa extraída de él por medio del esfuerzo humano debe ser reemplazada. El pago de este precio es inevitable; solo puede aplazarse.

Estos cuatro principios básicos y por supuesto, el aporte de muchas otras disciplinas han contribuido a entender con mayor claridad los graves problemas ambientales por los que atraviesa el planeta tierra. La ecología recogiendo el pensamiento filosófico de los naturalistas de los siglos XVIII y XIX permite pensar el mundo como un sistema y estudiarlo como tal; rompe(desde el punto de vista filosófico) con la visión reduccionista de las ciencias actuales que están quizá el conocimiento, pero se nutre de ellas.

Los ecólogos, ecologistas, conservacionistas y ambientalistas han contribuido y siguen contribuyendo no solo a entender la problemática ambiental sino a proponer alternativas técnicas, sociales, económicas y políticas para hacer sostenible la vida en el planeta.

Entendemos por ecología el conjunto de conocimientos referentes a la economía de la naturaleza, la investigación de todas las relaciones de la ni mal tanto con su medio inorgánico como orgánico, incluyendo sobre todo su relación amistosa y hostil con aquellos animales y plantas con los que se relaciona directa o indirectamente.



ECOLOGÍA ENFOCADO EN PREESCOLAR

A los niños les gusta investigar, experimentar, crear, aplicar, son observadores y conscientes de que sus acciones tienen impacto y consecuencias sobre la vida. Es por esta razón que el desarrollo de una conciencia ambiental es enriquecedor en esta etapa de la vida.

Otro aspecto que se logra a través de la aplicación de la Educación Ambiental, es el desarrollo

de la empatía, capacidad crítica y sobre todo la puesta en práctica de soluciones planteadas por los propios niños, lo que favorece su interés por la investigación.

La Educación Ambiental en el aula preescolar debe verse inmersa como un eje transversal, es decir que tiene que estar presente en todo momento del proceso educativo, para que en vez de un tema de clase se transforme en un proyecto que impacte la vida de los niños y sus familias.

Algunas experiencias propias a desarrollar en el aula preescolar es la incorporación de los recipientes para la clasificación de desechos, llevar un fólder en donde se puedan recopilar los trabajos que evidencien el proceso que ellos viven en el aula. Es transcendental que toda experiencia de aprendizaje sea basada en la realidad y el contexto en donde se desenvuelven los niños.

La aplicación de la Educación Ambiental en el aula preescolar permite el desarrollo de dinámicas participativas, en donde el docente puede ser innovador con la confección de pequeños proyectos en donde puedan poner en práctica sus experiencias (viviero, huertas, hidroponía, entre otras). Esto impacta a los niños y los hace empoderarse del tema y promover más rápidamente actitudes de cambio.

Es importante que todo docente busque estrategias concretas para la aplicación de conceptos abstractos, ya que los niños a esta edad tienen dificultad para llevar su pensamiento más allá de lo concreto. Una estrategia que en mi caso personal funciona, es la utilización de personajes que cuenten sus historias para concretizar las experiencias de los niños.

El tocar observar, identificar y conocer es importante para los niños por lo que es necesario que siempre se parta de la vida cotidiana. Esto porque no se puede lograr el desarrollo de conocimientos sino se contextualiza el tema, al no representar experiencias significativas.

La actitud del docente deber ser igual que la de los niños, debe ser investigador, creador, reflexivo y sobre todo identificar que en materia ambiental, todos somos aprendices y debemos ser conscientes de que debe ser algo más que un tema de aula, debe convertirse en un estilo de vida que impacte en el centro educativo, la familia y la comunidad.

Es importante que el docente preescolar exhiba una conducta donde el valor ambiental esté presente, ya que no es posible inculcar valores sin poseerlos, no se da lo que no se tiene. El docente fue formado académicamente para la conservación y defensa del ambiente, para ser promotor de experiencias significativas en el niño y la niña que los lleven a lograr los objetivos y fines de la Educación Preescolar, a basar su acción pedagógica en leyes y teorías, pero es su vocación y amor por la naturaleza lo que determinará su acción con los párvulos.

El investigador podrá constatar la relación de los niños y niñas con su ambiente escolar, indagar la misma con su ambiente familiar y observar las consecuencias de esa relación con su ambiente comunal. Describirá además la actitud de los padres y representantes ante su realidad ambiental a través de la observación y de instrumentos de recolección de datos, igualmente hará con las docentes, determinando la misma de cada generación de estos.

En el aula sumará esfuerzo con los padres y docentes por dotar las áreas que favorecen el desarrollo de la educación ambiental en los niños y niñas y se ejecutarán actividades dentro y fuera de ella que permitirán una valorización de la vida y del medio ambiente. Servirá además para establecer la actitud de indiferencia del docente preescolar ante la educación ambiental del niño, la cual lo hace cómplice y aliado de aquellos que degradan y contaminan el planeta, formando, por omisión o apatía, una generación de nuevos depredadores del ambiente en todos sus elementos: aire, agua, suelo y biosfera. O por el contrario, se establecerá la actitud positiva frente a la educación ambiental al internalizar su valor, formando, de manera consciente, a los guardianes del ambiente y de la vida; no sólo del futuro, sino también del presente inmediato, porque ese niño o niña llevará a su hogar la semilla que florecerá en cada miembro, para lograr hoy, un mejor hábito que mejore el ecosistema de cada uno.