



COMENTARIOS

LA INTEGRACIÓN EN LAS CIENCIAS DE LA NATURALEZA.

Por: DANA VALDÉS RUIZ
PARQUE ZOOLOGICO NACIONAL DE CUBA

El desarrollo de las ciencias que estudian la naturaleza, ha ocurrido a lo largo de todas las formaciones socioeconómicas por las que ha transitado la humanidad, primero con el objetivo de satisfacer sus necesidades perentorias y luego por la gran avidez de conocimientos que presentaron los seres humanos. En su desarrollo posterior, el hombre como ser social, comenzó a realizar estudios acerca de la naturaleza, que han permitido el gran desarrollo científico y tecnológico con el que se cuenta en la actualidad.

En el decurso del tiempo pueden enmarcarse tres tendencias que describen el desarrollo lógico de las Ciencias Naturales en etapas y que deben constituir objeto de análisis para entender las manifestaciones actuales de estas ciencias:

Integración del conocimiento (hasta el siglo XV)
Diferenciación del conocimiento (del siglo XV al XIX)
Diferenciación - integración del conocimiento (del siglo XIX hasta nuestros días)

La integración del conocimiento viene manifestándose desde la antigüedad, cuando se desarrollaban los conocimientos naturales dentro de la filosofía, como una ciencia desde la cual fueron independizándose las demás posteriormente, teniendo como característica fundamental, la integración de conocimientos; a pesar de que Aristóteles ya se expresaba en dirección a clasificar las ciencias de manera independiente, desde el siglo IV a.n.e.

A partir del siglo XV, comienza a manifestarse otra tendencia, determinada totalmente opuesta a la que le antecedió: la diferenciación. Este período estuvo caracterizado esencialmente por la diferenciación del conocimiento en ramas del saber científico, entre las que se distinguen la matemática, la mecánica y la astronomía además de surgir la química (alquimia) y la física. También en este período se demostró la unidad y la cohesión que existe entre todos los fenómenos naturales.

La tendencia concretada como la diferenciación - integración del conocimiento, estuvo enmarcada desde la segunda mitad del siglo XIX hasta nuestros días. En la misma se evidenció un desarrollo acelerado de la ciencia, la técnica y la informática motivado por una necesidad constante de investigar. En estas circunstancias, se dedujo que las disciplinas debían especializarse cada día más; comprobándose entonces en la práctica, que esta especialización debía constituir un punto de partida para lograr una unificación de las ciencias, a la vez que se visualiza de la forma en que se encuentran en la naturaleza.

Nuestro país no estuvo exento a este desarrollo científico, por lo que se plantea en él de la misma manera, un incremento de las investigaciones científicas, con gran influencia de las tendencias mundiales a través de la historia. Es por esto que en el contexto histórico actual y con la proyección futura de llegar a ser el país más culto del mundo, se prevé la formación de individuos con una cultura general e integral, que incluya además la formación de una Cultura Científica.

En la formación de una Cultura Científica en la actualidad, resulta de mucha importancia contar con una visión integradora o interdisciplinaria de la realidad, dado por la posibilidad de analizar los hechos y fenómenos que nos rodean desde todas sus aristas y donde se involucren todas las disciplinas en cuestión, que sean capaces de aportar sus marcos teóricos, conceptos, principios metodologías y demás.

De esta forma, en esta revolución científico-técnica que ha trascendido el siglo XX hasta el XXI, ha quedado obsoleto el análisis de los fenómenos desde una sola especialidad o ciencia. Por lo que se ha demostrado, que deben estar inmersos un grupo de especialistas de diversas ramas, que ofrezcan sus sistemas de conocimientos, para así realizar un análisis verdaderamente profundo del fenómeno abordado. Además se impone la necesidad de que nuestros profesionales puedan contar con un perfil de actuación que trascienda las barreras de su especialidad y que sean capaces de tomar de otras ramas lo que a la suya le aporta, recomendándose, saber mucho de su especialidad y un poco de las demás; para así lograr imbricar los conocimientos y llegar a una respuesta efectiva de las causas y consecuencias de lo analizado.

Para concluir, sólo un llamado a abrir las puertas del aprendizaje continuo y diverso, para aprender de la naturaleza de la forma en que ella se manifiesta: integrada. Con una exposición compleja en cada uno de sus fenómenos, donde ha sido el hombre, con su afán investigativo quién la ha separado para su estudio en disciplinas, sin percatarse de que es toda una.