Desde la indagación hasta las **HABILIDADES CIENTÍFICAS**, en la práctica docente de las Ciencias Naturales

Indagación de calidad, mediante la búsqueda de contexto y cuestionamientos, uso de la motivación, apropiación de la cultura científica, y la construcción de explicaciones coherentes tales como INVESTIGAR, INTERPRETAR, ARGUMENTAR Y MODELIZAR.

En el siglo XXI, las organizaciones sociales buscan el desarrollo sostenible y el avance sociopolítico, respondiendo a los objetivos mundiales de la UNESCO, en función con los ODS, se motiva a las sociedades civiles a reevaluar sus sistemas educativos, de manera que sean precursores de elementos fundamentales como educación de calidad, igualdad de género, conciencia ecológica, en el uso de la energía, compras y producción sostenibles, vida de los ecosistemas y la acción en el cambio climático; estos elementos promueven políticas educativas y socioeconómicas que determinan las reformas curriculares, pedagógicas y didácticas que se desarrollan en los centros educativos.

En el marco de la Enseñanza de las Ciencias Naturales y de la formación de colaboradores del proceso de la ciencia para todos, es fundamental comprender la función que determinan las políticas mundiales en pro del desarrollo científico e investigativo. Ello es una respuesta en la alfabetización científica, como lo establece la OCDE (2016), pues se ha convertido en un objetivo internacional clave para hacer frente a los actuales desafíos de la humanidad.

En el contexto de la alfabetización científica, se desarrollan diversas metodologías que pueden llevar al éxito del proceso de aprendizaje de los estudiantes actuales de la era digital; actualmente, en Costa Rica, se apuesta a la implementación del proceso de indagación en el aula como mecanismo de investigación científica desde el ámbito de la primera infancia, como en la educación primaria y secundaria.

Se define como metodología de indagación, según Bevins y Price (2016), el mejor método para enseñar ciencias, promover habilidades de investigación en los estudiantes y ayudarles a interiorizar nuevo conocimiento en la búsqueda de respuestas a preguntas científicas, previamente formuladas, a manera de reforzamiento, de acuerdo con Chinn y Malhotra (2002), como una metodología que favorece la formación de habilidades científicas y las actividades epistémicas, que transmiten una visión adecuada sobre la naturaleza de la ciencia.

De acuerdo con Rodríguez y Pérez (2017), para establecer una indagación de calidad se debe de facilitar el desarrollo de destrezas de investigación y construcción del conocimiento científico, mediante la búsqueda de contexto y cuestionamientos, uso de la motivación, apropiación de la cultura científica, y la construcción de explicaciones coherentes tales como investigar, interpretar, argumentar y modelizar. Esta visión promotora de la investigación científica será estimulada en el aula, y determinará qué tipo de profesional en el área de las ciencias naturales se requiere actualmente.

Un docente de ciencias naturales requerido en la actualidad, en las aulas costarricenses de las instituciones públicas y privadas (que utilice procesos de indagación), necesita ser guía del conocimiento científico, promotor de ambientes constructivistas, que, a partir de los conocimientos previos, justamente, promueva estrategias metodológicas que fundamenten el nuevo conocimiento, mediante el desarrollo de habilidades científicas y blandas en la cotidianidad.

Un docente de ciencias naturales debe promover la creatividad y el trabajo colaborativo, el reconocimiento de los ambientes ecológicos, ricos en biodiversidad y carácter científico, que fortalezcan la práctica docente y la guía de los procesos de aprendizaje, estimulador de los procesos neuropedagógicos y metacognitivos.

Un profesional que fortalezca el pensamiento crítico y sistémico en el desarrollo de los conocimientos

Un docente de ciencias naturales debe promover *la creatividad y el trabajo colaborativo*, el reconocimiento de los ambientes ecológicos, ricos en biodiversidad y carácter científico, que fortalezcan la práctica docente y la guía de los procesos de aprendizaje, estimulador de los procesos neuropedagógicos y metacognitivos.

científicos, que estimule las habilidades y destrezas, que, ya por su contexto social, se localizan en cada discente, y que establezca ambientes que favorezcan la equidad, el valor de los derechos humanos y el desarrollo sostenible.

Estos profesionales deben, por ende, ser graduados en las universidades costarricenses, de manera que puedan fomentar una educación de calidad en el marco del uso de las herramientas tecnológicas y el éxito de los discentes en sociedades digitales y globalizadas.

M.Ed. Leslie Calvo Barquero
Docente UCA, carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales