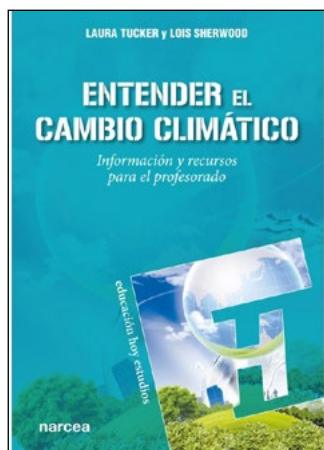


TUCKER, L. y SHERWOOD, L. (2020). *Entender el Cambio Climático. Información y Recursos para el Profesorado*. Madrid: Narcea, 160 pp. ISBN: 978-84-277-2752-6.



La propuesta de Tucker y Sherwood es un manual diseñado para trabajar con alumnado de 12 a 18 años de edad sobre los principales aspectos del cambio climático. Su principal fortaleza, e interés, reside en su enfoque marcadamente pragmático. Rehúye de discursos teóricos que han demostrado ser ineficaces tanto en la transmisión de contenidos como el fomento de actitudes científicas y cívicas en los estudiantes. Al contrario, proponen un esquema práctico de trabajo que tiene su origen en 20 años de trabajo dentro del proyecto GEMS (Great Explorations in Math and Science) en la Universidad de California (Berkeley) y el ciclo y modelo de aprendizaje BSCS 5E (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration & Evaluation). Ambas, iniciativas para la mejora de la formación científica y la promoción de las vocaciones científicas de las nuevas generaciones estadounidenses.

Laura Tucker ha sido durante más de 40 años profesora de ciencias. Tarea que ha combinado con otras actividades, como *Exploring New Horizons*, organización educativa sin ánimo de lucro creada por ella en 1979 y orientada a la enseñanza del conocimiento científico al aire libre, por la que pasaron 60 000 estudiantes durante el tiempo que ella ejerció de directora ejecutiva. En 1992 accedió a la coordinación de desarrollo profesional de GEMS, que en la actualidad cuenta con 72 centros en Estado Unidos y 11 en el exterior. En 2012 ejerció como presentadora del Proyecto de Realidad Climática, en la actualidad es administradora climática de la NOAA y de la Alianza Comunitaria de Aprendizaje online, en colaboración con la Universidad de Cornell, la North American Alliance for Environmental Education y el proyecto EECapacity.

Louis Sherwood es zoóloga y profesora de educación secundaria en Port Townsend High School. Ha sido investigadora del museo Exploratorium de San Francisco y desarrollado varios talleres de investigación en el Centro de Ciencias marinas de Port Townsend. Ha estado implicada en la promoción del conocimiento científico mediante el programa North Cascade and Olympic Science Partnership, cofinanciado por la Universidad Western Washington y la National Science Foundation. Ha recibido el premio a la excelencia docente Amgen Excellence, en la enseñanza de las Ciencias y finalista al premio presidencial a la excelencia en Matemáticas y enseñanza de las Ciencias de los años 2013 y 2015.

El libro se articula en nueve temas, redactados de una forma clara y accesible. Cada uno presenta una estructura recurrente, diseñada para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje: introducción, en la que se ofrece el contexto necesario para el docente; bases científicas, en las que se ofrece al docente un recordatorio de los conocimientos necesarios para el desarrollo del tema; objetivos, conjunto de conocimientos y habilidades que el contenido permitirá alcanzar; listado de materiales, para el desarrollo práctico de la clase por parte de los estudiantes; indicaciones previas, sobre lo que debe saberse y la forma de proceder para realizar las tareas; reparto de tareas, con indicaciones para el docente sobre la forma de organizar y desarrollar la clase; contraste de lo aprendido con lo sabido, de modo que cada nuevo tema permita revisar en qué modo el nuevo conocimiento viene a clarificar las dudas y preconcepciones sobre el cambio climático; tareas de ampliación; materiales adicionales online, preparados por la NSTA (National Science Teaching Association); entrevistas, a personas implicadas en el estudio o lucha contra el cambio climático; propuestas de evaluación; y una lista de recursos de utilidad, tanto para alumnado como para profesorado.

La claridad y pertinencia de los temas establecidos es indudable. En el tema 1, ¿qué has oído sobre el cambio climático? Se parte de los conocimientos previos y preconcepciones que el alumnado tiene. Será, además, un elemento recurrente de evaluación y autoevaluación que permitirá dilucidar a docente y discente sobre la evolución de su conocimiento a partir de la evidencia científica. Le siguen temas sobre las fuentes de CO₂, el efecto invernadero, un tema específico muy pertinente sobre crítica de fuentes para dilucidar el hecho de la suposición, líneas de investigación actuales sobre el cambio climático, acciones políticas de ámbito nacional e internacional, retos a los que se enfrenta la sociedad contemporánea al respecto, posibles líneas de actuación para resolver o paliar la situación e incluso un último tema en el que se reta al alumnado a ofrecerlas.

La propia estructura de temas releva el compromiso de las autoras con una estrategia docente que plantea el método científico como base de contraste entre suposiciones y evidencias. Algo que, en un contexto como el actual en España, urgen asumir como propio. La multiplicidad de fuentes y su fiabilidad puede resolverse delegando en terceros la capacidad para dilucidar qué es cierto o merece credibilidad, o se puede apostar por dar los instrumentos teóricos y prácticos a cada persona para que pueda entenderse las con las ambigüedades de este mundo. El esfuerzo de las autoras se enmarca, claramente en esta segunda perspectiva.

Daniel David Martínez Romera
Universidad de Cádiz