

Naturaleza de la Ciencia

Desde hace mucho tiempo, el papel de las mujeres en ámbitos de la ciencia y el arte es nulo, se considera exclusivo para el hombre; de igual manera en la educación no se le tomaba la debida importancia a que una mujer contara con estudios académicos o con una carrera, en general, las autoridades educativas estaban en favor de mejorar la educación de las mujeres, siempre y cuando fuera un medio que permitiera reforzar el papel tradicional que les asignaban en la sociedad: el de esposas y madres, incluso se hacían recomendaciones para que se limitase la formación en ciencias y matemáticas y substituirse la economía política por economía doméstica; el argumento que se daba para tomar estas medidas era que estas mujeres iban (en algún punto) a convertirse en madres y, por lo tanto, a dedicarse de entero a la educación de sus hijos. Incluso en el aula, los profesores les ponían una mayor atención a los hombres que a las mujeres, las maestras, siguiendo los patrones de la sociedad, tampoco intentaban incentivar a las alumnas a estudiar algo que estuviera relacionado con las ciencias o la tecnología.

Propuesta 1: La propuesta se fundamenta en la reflexión sobre las prácticas docentes que se llevan a cabo, para tratar de mejorarlas, como un proceso constructivo donde el futuro profesorado sea capaz de construir conocimientos y reorientar sus actitudes respecto a la ciencia y a la tecnología de manera experiencial, reflexiva y situada. Los docentes en formación deben saber y manejar adecuadamente los contenidos científicos y tecnológicos que van a enseñar, el conocimiento pedagógico de los contenidos, reconocer sus concepciones y desarrollar las competencias necesarias para fomentar actitudes positivas en sus futuros alumnos. Esto les plantea a los docentes el desafío de diseñar estrategias didácticas, tarea en extremo difícil debido, entre otros factores, a deficiencias en la formación pedagógica y en el dominio de los contenidos ambientales.

Propuesta 2: El objetivo de este estudio es identificar los contenidos de NdCyT presentes en los nuevos currículos españoles, principalmente en las asignaturas de ciencias, para facilitar al profesorado su enseñanza. La metodología aplicada es un análisis exhaustivo de contenidos al RDIIOS para identificar los contenidos de NdCyT entre los elementos curriculares mediante las categorías de un instrumento que ofrece una taxonomía de NdCyT.

Propuesta 3: La visión de consenso para la enseñanza de NdCyT propone una lista reducida de rasgos de la CyT: empírica, cargada de teoría, inferencial, creativa, vacilante, incierta, socialmente integrada, y no exclusivamente experimental. Esta visión ha sido impugnada desde diversas posiciones por su limitada validez para representar significativamente el campo de NdCyT. La primera incluye las categorías de prácticas científicas, objetivos y valores, métodos y normas metodológicas, y conocimiento científico. La segunda incluye actividades profesionales, ethos científico, certificación social, valores sociales y organizativos, políticas y aspectos financieros de la ciencia (aunque sólo cuatro de ellos aparecen más desarrollados). Por último, la asignación de los aspectos específicos a cada categoría es también discutible, debido a que muchos de ellos, manifiestamente, pueden pertenecer a varias categorías, aunque se asignen a una sola de ellas.