

# Enseñar a los maestros para llegar a los niños: observación e interpretación del entorno vegetal en Educación Superior

Marcia Eugenio y Amelia Moyano

Dpto. Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y de la Matemática.  
Facultad de Educación de Soria, Universidad de Valladolid



Universidad de Valladolid

## Justificación

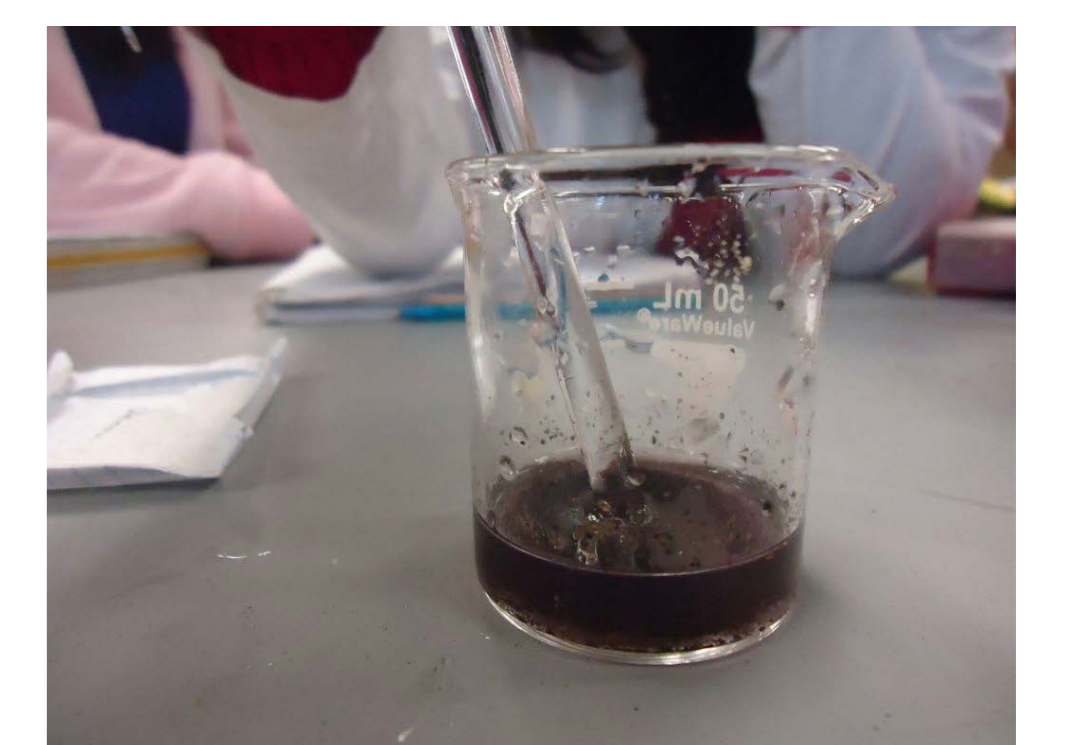
Los actuales estudiantes de Grado en Educación Infantil y Primaria estarán en el futuro encargados de transmitir conocimientos, valores de respeto y actitudes de preservación del entorno natural a las futuras generaciones. Por ello, desde el Área de Didáctica de las Ciencias Experimentales tratamos de fomentar su interés por las ciencias naturales mediante la implementación de propuestas educativas innovadoras (Eugenio y Moyano, 2014). Presentamos aquí una experiencia docente que llevamos a cabo para observar e interpretar el paisaje vegetal en el ámbito geográfico cercano a la Facultad, con el objeto de facilitar en el futuro la transposición didáctica de estos contenidos. Esta experiencia, entre otras, se enmarca en un Proyecto de Innovación Docente de la Universidad de Valladolid y está mostrando resultados positivos en el aprendizaje de contenidos y habilidades de los alumnos.

## Métodos

Para esta propuesta seguimos la metodología descrita por Eisenkraft (2003).

Algunas características fundamentales de la misma son:

- Integra contenidos de Química, Geología y Biología
- Trabaja contenidos a la vez que procedimientos y habilidades científicas
- Otorga al trabajo del alumno un papel central en la construcción del conocimiento
- Enseña en relación a contextos del mundo real



Las actividades que se llevan a cabo son las siguientes:

- Cuestionario inicial: sobre pH, nutrición vegetal y especies arbóreas características en el entorno
- Permite detectar los conocimientos previos y motivar al alumnado
- Práctica de laboratorio (medida de pH de aguas y suelos) y puesta en común guiada mediante ejercicios
- Permiten poner en práctica procedimientos de laboratorio y habilidades científicas
- Indagación sobre nutrición vegetal guiada mediante cuestiones y posterior puesta en común
- Recopilación y descripción guiada mediante cuestiones de fotografías de paisajes vegetales del entorno
- Facilita la observación e interpretación del entorno vegetal
- Clasificación de especies arbóreas y paisajes mediante puesta en común
- Cuestionario final y valoración de la experiencia



## Resultados

- Inicialmente, nos encontramos con que sólo 1 de cada 5 alumnos contesta de forma suficiente cuestiones básicas sobre pH (qué es acidez, cómo se mide, sustancias ácidas, etc.); el conocimiento sobre nutrición vegetal parece ser muy heterogéneo y poco consistente; por último, nadie es capaz de identificar ninguna de las 7 especies arbóreas propuestas. Tras la experiencia, alrededor del 90% contesta correctamente las cuestiones, y el 60% identifica la mitad de las especies.
- El desempeño en las actividades es en general bueno; las calificaciones numéricas promedio se encuentran en torno al 7.
- La propuesta ha sido valorada por los alumnos como muy motivadora; destacan las actividades de tipo práctico, en laboratorio o campo.
- Los estudiantes manifiestan que la experiencia les ha facilitado un aprendizaje significativo respecto al reconocimiento de las especies y paisajes vegetales más característicos en el entorno.

## Conclusiones

La experiencia que aquí presentamos parte de un esfuerzo de las profesoras del Área de Didáctica de las Ciencias Experimentales por renovar el interés del alumnado de Grado en Educación Infantil y Primaria por las ciencias naturales, teniendo en cuenta la responsabilidad futura que tendrán en la enseñanza temprana de las ciencias y la transmisión del respeto por la naturaleza en niños y niñas.

Es notorio que las prácticas constituyeron la primera experiencia en laboratorio para algunos alumnos a lo largo de su experiencia de aprendizaje de las ciencias en el ámbito formal. Además, la aportación activa de materiales a analizar (aguas y otros líquidos cotidianos) fue valorada como elemento motivador por muchos de los participantes.



## Bibliografía básica

- Eisenkraft, A. (2003). Expanding the 5E Model. *The Science Teacher* 70 (6), 56-59.
- Eugenio, M. y Moyano, A. (2014). Diseño de una propuesta didáctica para Educación Superior aplicando el modelo 7E. Interpretación de paisajes vegetales. *Avances en Ciencias e Ingeniería*, 5(2), 73-85.