



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

# Vegetal

M.C. Rodríguez Hernández; I. Garmendia López; F. Galán Baño; M.A. Oltra Cámara; V.J. Mangas Martín

Departamento de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente, Universidad de Alicante

[maricarmen.rodriguez@ua.es](mailto:maricarmen.rodriguez@ua.es)

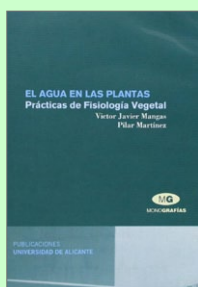
## INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La presencia de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TICS) en la educación superior ha supuesto cambios en los medios educativos que han influido en la forma de enseñar, al proporcionar nuevas técnicas que optimizan la formación y ofrecer otros métodos que facilitan el acceso a ésta (Bravo-Ramos, 2004).

Los sistemas de comunicación son aquellos procesos de carácter técnico que permiten establecer la comunicación entre los seres humanos y que están basados fundamentalmente en la vista y el oído. Dentro de los sistemas de comunicación se encuentran, entre otros, los medios audiovisuales, que surgen de la combinación, de los sistemas visual y auditivo para lograr un sistema diferente capaz de crear lenguajes específicos de comunicación.

En base a esta información, el objetivo de este trabajo fue evaluar la utilización de medios audiovisuales en la asignatura "Fisiología Vegetal: Nutrición, Transporte y Metabolismo" del Grado en Biología de la Universidad de Alicante, en el curso académico 2015-2016. Concretamente, se evaluó el uso de la metodología audiovisual en determinadas sesiones de prácticas de laboratorio de la asignatura.

### Material



## MATERIAL Y MÉTODOS

### Metodología

1. Participantes: alumnos/as del grupo ARA (Alto Rendimiento Académico) divididos en dos subgrupos en las prácticas de laboratorio. Los/las estudiantes del subgrupo 9.1 (15 alumnos/as) realizaron 3 prácticas de laboratorio visionando un vídeo educativo elaborado por profesores/as de la asignatura en el que se mostraba la metodología a realizar, mientras que el subgrupo 9.2 (16 alumnos/as) no visionó ningún vídeo.
2. Al finalizar cada práctica de laboratorio, los/las estudiantes contestaron un breve cuestionario con el fin de analizar si existe relación entre la visualización del vídeo y el grado de comprensión de la práctica de laboratorio.
3. Al finalizar la experiencia se analizan los resultados de cada cuestionario.

## RESULTADOS

### Resultados de la práctica 1 de la asignatura: Determinación del potencial hídrico de un tejido vegetal



Figura 2. Estudiantes que contestaron correctamente al cuestionario de la práctica nº 1, según si habían visionado el vídeo o no.

Visionado del vídeo vs. No visionado del vídeo	
Visionar el vídeo supone:	No visionar el vídeo supone:
Más de 3 preguntas correctas, de las 6 que contenía el formulario.	Menor número de estudiantes que contestaron correctamente a todas las preguntas.
Mayor número de estudiantes que contestaron correctamente a todas las preguntas.	1 estudiante que contesta correctamente a una única pregunta.

### Resultados de la práctica 2 de la asignatura: Determinación del potencial osmótico



Figura 3. Estudiantes que contestaron correctamente al cuestionario de la práctica nº 2, según si habían visionado el vídeo o no.

Visionado del vídeo vs. No visionado del vídeo	
Visionar el vídeo supone:	No visionar el vídeo supone:
Mayor número de respuestas correctas, de las 5 que contenía el formulario.	Menor número de respuestas correctas.
1 estudiante con todas las preguntas correctas.	0 estudiantes con todas las preguntas correctas.
0 estudiantes con una única pregunta correcta.	2 estudiantes con una única pregunta correcta.

### Resultados de la práctica 3 de la asignatura: Transporte de agua en la planta. Transpiración



Figura 4. Estudiantes que contestaron correctamente al cuestionario de la práctica nº 3, según si habían visionado el vídeo o no.

Visionado del vídeo vs. No visionado del vídeo	
Visionar el vídeo supone:	No visionar el vídeo supone:
Mayor número de alumnos/as que contestan correctamente a las 2 preguntas que contenía el formulario.	Menor número de alumnos/as que contestan correctamente a las 2 preguntas que contenía el formulario.

## CONCLUSIONES

• Los resultados constataron que aquellos/as estudiantes que realizaron la práctica de laboratorio después de visionar un vídeo en el que se les explicaba el fundamento y la metodología a realizar en la misma, entendieron mejor la práctica, lo cual se reflejó en los mejores resultados mostrados en los cuestionarios que contestaron al finalizar cada sesión.

• Los/las autores/as de este trabajo consideran que la metodología audiovisual empleada en las sesiones prácticas de la asignatura representa un recurso que facilita la labor docente y es muy adecuado para los/las estudiantes, ya que permite la comprensión de la sesión práctica y ayuda a asimilar los conceptos teóricos. Por tanto, es una metodología que se seguirá aplicando durante las prácticas de laboratorio de la asignatura y se pretende ampliar su uso en otras sesiones.

## BIBLIOGRAFÍA

Bravo-Ramos, J. L. (2004). Los medios de enseñanza: Clasificación, selección y aplicación. Revista de Medios y Educación, 24, 113-124.  
Mangas Martín, V. J. & Martínez Núñez, P. (2007). El agua en las plantas. Prácticas de Fisiología Vegetal (DVD-ROM con libro). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante.