



# EDICIÓN DE RECURSOS AUDIOVISUALES PARA LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA DE LAS COMPETENCIAS EN TAREAS MOTRICES. APLICACIÓN A LA TÉCNICA DE ESTILOS EN NATACIÓN.

Joaquín Madera Gil (Joaquin.Madera@uv.es); Yasser Alakhdar Mohmara, (Yasser.Alakhdar@uv.es); Josep Carles Benitez Martínez (Josep.Benitez@uv.es); Víctor Tella Muñoz (Victor.Tella@uv.es)



Universitat de València

## Resumen

El uso del entorno multimedia en el deporte ha sido aplicado en diversos campos como el análisis del rendimiento, simulación y modelación del movimiento, bases de datos y procesos de enseñanza-aprendizaje. Los programas de enseñanza y aprendizaje utilizados en la educación física y basados en el uso interactivo de ordenadores ofrecen medios excelentes para demostrar el potencial del entorno multimedia (Baca, 2001). Algunas empresas ofrecen extraordinarios programas de análisis de vídeo para los deportes, pero estas herramientas a menudo resultan ser inaccesibles para departamentos universitarios y estudiantes. El paquete del sistema operativo más común (Windows®) incluye poderosas herramientas de edición de imagen y vídeo que pueden iniciar a los estudiantes en el mundo multimedia (i.e. Paint®, Movie Maker®). Algunos programas académicos (ingeniería) que han utilizado el soporte multimedia han mostrado (entre otros) un incremento en la motivación del alumno, mejores técnicas que aumentaron su potencial de empleo y que algunos interpretaron como útil en un futuro, desarrollo de una comprensión más profunda de los contenidos técnicos y una base para crear futuros recursos de aprendizaje multimedia (Bramhall, Radley, & Metcalf, 2008). Los objetivos de este programa son introducir a los estudiantes en la edición de vídeo e imagen y utilizar herramientas multimedia para crear materiales académicos en relación con la enseñanza de la técnica de natación.

## Abstract

The use of multimedia environment in sport has been applied to several fields such as performance analysis, biomechanics, virtual simulations and modeling of movement, databases and teaching-learning processes. Computer interactive learning and teaching programs used for education in sports provide excellent means for demonstrating the potential of multimedia (Baca, 2001). Several companies provide superb sport's video analysis software, but these tools are often inaccessible for students or university departments. The most common operative system package (Windows®) includes some powerful image and video processing tools that may initiate the students into multimedia (i.e. Paint®, Movie Maker®). Academic programs (engineering) using multimedia support have revealed (among others) an improvement of the students' motivation, better skills that increased their employability and that some thought that would be of use in the future, development of a deeper understanding of the technical content and a basis to create future learning media resources (Bramhall, Radley, & Metcalf, 2008). The aims of this program are to introduce the students into image and video editing and to use multimedia tools in order to create academic materials related to teaching swimming technique.

La implantación y expansión de las tecnologías multimedia ha favorecido en gran manera los procesos de enseñanza. Pero en un campo como el de la Educación Física, en el que los alumnos mayoritariamente escogen la docencia escolar y la enseñanza de los deportes como principales salidas laborales, la utilización de recursos tecnológicos y el uso de TICs como herramientas para el desarrollo de materiales didácticos actuales resulta de gran relevancia.

El conocimiento de los productos y sistemas de vídeo informáticos ha llegado a ser muy importante para los estudiantes de Ciencias del Deporte ([413 Baca, A. 2001]). Existen numerosos programas de análisis deportivo que incluyen la captura (Instant Video Feedback, Mundoentrenador®), digitalización (Sportstec), tratamiento de imágenes, creación de bases de datos de jugadas o acciones, etc., aunque por su elevado precio, solo están al alcance de entidades de gran presupuesto. Todos estos programas necesitan un entrenamiento para su uso y manejo, por lo que la utilización de editores de vídeo e imagen puede suponer la iniciación en este campo.

Dentro del sistema operativo Windows® existen programas de edición de imágenes (Paint®) y de vídeo (Movie Maker®). Con las funciones de estos dos programas, es posible la creación de elementos multimedia de gran calidad para su uso docente.

Los diferentes procesos utilizados se encuentran en la figura 1. Para el seguimiento del proceso de edición de vídeo, se utilizó parte del blog de la asignatura (<http://jmadera.blogs.uv.es>, de acceso restringido a los alumnos del presente curso) en el que se publicaron vídeo tutoriales realizados con el programa Camtasia® de las funciones básicas y avanzadas de los programas Paint® y Movie Maker®. La función del blog era principalmente la de ofrecer materiales online para su aplicación al trabajo de técnica de estilos, además de servir para la consulta y resolución de problemas en cualquiera de los programas mencionados. La figura 2 muestra una captura de pantalla de la página del blog donde se encuentran los tutoriales.

Durante el proceso de creación del material didáctico, los alumnos han de resolver situaciones que tienen una relación directa con la metodología a aplicar en la enseñanza de los contenidos desarrollados. Estas son:

- Diferenciar y agrupar los aspectos más relevantes de la técnica para su descripción.
- Establecer el orden de los contenidos en el diseño de cada apartado.
- Diferenciar las diferentes variantes de coordinación en cada técnica analizada.
- Establecer la perspectiva desde la que describir mejor el gesto y desde la que detectar los errores en la ejecución de la técnica.

Todos estos aspectos guardan una relación directa con los métodos que se han de utilizar en la enseñanza de la técnica de los estilos en natación.

Los resultados obtenidos por los alumnos durante el proceso de creación y en la evaluación se pueden valorar como positivos (Bramhall, Radley, & Metcalf, 2008).

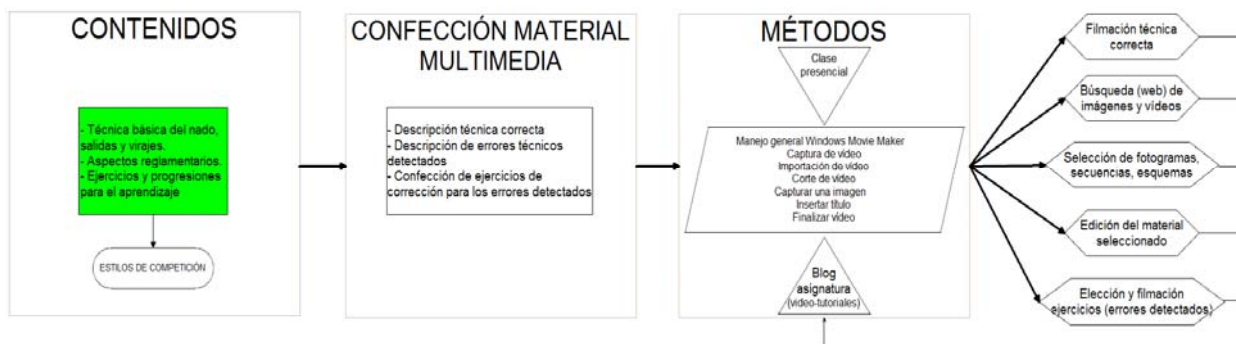


Figura 2: captura del blog de la asignatura donde se encuentran los vídeo tutoriales.

Figura 1: procesos seguidos en el desarrollo del programa de TICs en la asignatura Natación.

## Bibliografía

Baca, A. (2001). Computer science and biomechanics in sports-interdisciplinary aspects in research and education. International Journal of Performance Analysis in Sport, 1(1), 62-73.  
Bramhall, M., Radley, K., & Metcalf, J. (2008). Users as producers: Students using video to develop learner autonomy. Proceedings of Engineering Education 2008, International Conference on Innovation, Good Practice and Research in Education, 14-16.

## Referencias web

<http://www.mundoentrenador.com>  
<http://www.microsoft.com>  
<http://www.sportstec.com/>  
<http://www.techsmith.com/camtasia/>  
<http://jmadera.blogs.uv.es>