

Elaboración de videotutoriales con ScreenCast-O-Matic para la clase invertida y el aprendizaje personalizado

Ana Isabel Allueva Pinilla, José Luis Alejandro Marco

Matemática Aplicada, allueva@unizar.es, jlalejan@unizar.es

Contexto: asignatura *Matemáticas* ubicada en el primer cuatrimestre del primer curso del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Facultad de Veterinaria. 6 ECTS (3T + 3P); número de estudiantes entre 60-70.

Objetivo: mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes utilizando videotutoriales de apoyo creados con ScreenCast-O-Matic como material docente complementario en teoría y prácticas.

Metodología: Flipped-Classroom. Aprendizaje personalizado

Resultados:

- Videotutoriales grabados por los profesores como apoyo docente en teoría y prácticas elaborados con ScreenCast-O-Matic.
- Videos alojados en ScreenCast-O-Matic (25 vídeos), YouTube (27 vídeos) y enlazados en aula virtual.
- El estudiante es protagonista de su aprendizaje.
- El profesor tiene también un rol de mediador y guía.
- Atención a la diversidad: videotutoriales específicos para distintos ritmos de aprendizaje.

Conclusiones

- Mayor motivación de los estudiantes.
- Experiencia de impacto positivo: mejora en calificaciones y alto grado de participación y satisfacción en las encuestas de evaluación de la asignatura.
- ScreenCast-O-Matic: una herramienta versátil, flexible y fácil.

The collage includes the following elements:

- SCREENCAST-O-MATIC** logo and interface elements.
- Thumbnail 1: "03_integracion_basica_partes_polinomio" with mathematical formulas.
- Thumbnail 2: "Wiris-Calc-04" showing a graph.
- Thumbnail 3: "Wiris_04" showing a list of mathematical results like $\exp(2) = 7.3891$.
- Thumbnail 4: "Operaciones con matrices usando Excel" showing a spreadsheet.
- Thumbnail 5: "01_Máximos-Mínimos-teoría" with a graph of a function.
- Thumbnail 6: A bar chart comparing student performance between 2017-18 and 2015-16.
- Thumbnail 7: A screenshot of the ScreenCast-O-Matic website showing a list of video uploads.
- Thumbnail 8: A screenshot of a YouTube channel page for "Jose Luis Alejandro" with a list of video titles.
- Thumbnail 9: Five QR codes labeled 1 through 5, corresponding to the video thumbnails.