

Título:

Experiencia interdisciplinar para la adquisición de Competencias Transversales mediante el uso de TIC.

Autores:

Esteban Sánchez, AL; Esteban Escaño, LM; Esteban Escaño, J; Gracia Gómez, MC; Laliena Bielsa, AR; Peligero Domeque, MA; Sánchez Burillo, G.

Objetivos y contexto académico:

Objetivo principal:

Formación de un grupo de trabajo multidisciplinar en Tecnologías de la información y comunicación que favorezca la adquisición de competencias transversales.

Objetivos secundarios:

1. Formación para alumnos y docentes en el uso de TICs asociadas con competencias transversales.
2. Generar evidencias del trabajo y evaluación de las competencias transversales en las titulaciones de grado.

Contexto académico:

El proyecto se aplica sobre el profesorado y alumnado de las titulaciones de Grado en Ingeniería Civil, Grado en Ingeniería de Edificación, Grado en Ingeniería Mecatrónica y Grado en Ingeniería de Organización Industrial.

Actualmente participan en el proyecto 15 profesores con un total de 40 asignaturas, que corresponden a las siguientes titulaciones:

Ingeniería Civil	8
Ingeniería de Edificación	9
Ingeniería Mecatrónica	10
Ingeniería Organización Industrial	13

Metodología docente utilizada

- 1) Puesta en común de experiencias previas en el uso de TICs para el trabajo de competencias transversales.
- 2) Selección de competencias y herramientas TICs para trabajar en cada curso. Creación de un curso-repositorio en moodle.
- 3) Impartición de cursos de formación a profesorado en Enero-Febrero.

Curso	Competencia transversal	Herramientas TIC
2011-2012	Gestión y comunicación de la información	LaTeX/Beamer
	Gestión de la información	PDF24 y Foxit Reader
2012-2013	Gestión de la información y Planificación	Zotero e iCalendar
	Gestión de la información gráfica	Gnuplot y GIMP

- 4) Diseño de la actividad docente en las asignaturas implicadas y/o interesadas para la integración de las herramientas TIC.
- 5) Impartición de cursos de formación al alumnado en Febrero-Abril.
- 6) Definición de actividades de evaluación en cada asignatura implicada, para ver el impacto de la herramienta (cuestionarios, rúbricas).
- 7) Exposición y análisis en el grupo de los resultados de evaluación de las actividades desarrolladas.
- 8) Creación de un mapa de trabajo y evaluación de competencias transversales en cada titulación.

TIC en que se ha apoyado

Generalmente se trabaja con productos de Software Libre o de uso libre: Moodle, LaTeX, Zotero, Gnuplot, Gimp, Foxit Reader, Pdf24, iCalendar.

Carácter innovador a destacar

Se ha afrontado desde una perspectiva multidisciplinar el uso de tecnologías de la información y comunicación para la adquisición de competencias transversales. Han colaborado los departamentos de Derecho público, Economía de la empresa, Física aplicada, Ingeniería de Diseño y Fabricación, Lenguaje y Sistemas informáticos y Matemática Aplicada

Coordinación para el trabajo y la evaluación de las competencias transversales en las diferentes titulaciones.

Mejoras obtenidas en el aprendizaje de los alumnos

- 1) La optimización en el uso de las herramientas implicadas.
- 2) Uniformidad entre asignaturas en el uso de software de propósito general.
- 3) Los alumnos perciben que algunas competencias transversales requieren necesariamente del apoyo de las TIC, para su adquisición eficaz y eficiente.
- 4) Refuerzo continuado en los conocimientos adquiridos en TICs.

Sostenibilidad y transferibilidad de la actuación

- El trabajo realizado se encuentra disponible en un curso de moodle y por tanto accesible para todo el profesorado.
- El trabajo multidisciplinar le da un carácter general y por tanto más propio de las titulaciones de grado que de un departamento o asignatura.
- Cualquier titulación de grado puede seguir el mismo esquema de trabajo.
- La creación de mapas de trabajo para los tres primeros cursos, requiere su seguimiento y continuidad al menos hasta completar los cuatro cursos que integran los grados.

Conclusiones obtenidas en todo el proceso

- El trabajo con TIC para la adquisición de competencias transversales no puede ser una isla en una asignatura porque se diluye, tiene que ser reforzado y refrendado en distintas asignaturas.
- El uso de las herramientas TIC favorece en gran medida la asimilación de muchas de estas competencias por parte del alumno.
- Es necesario generar evidencias sobre la adquisición de competencias transversales.
- Un mapa de trabajo puede ser una herramienta muy sencilla y eficaz, para la coordinación horizontal y vertical en cualquier titulación.