

Competencias y modelización matemática en los estudios universitarios de ADE y en el paso de secundaria a la universidad

Marianna Bosch, Lucinio González

Grupo Aprendizaje de Competencias
en Economía y Empresa (URL)



PERSONA CIÈNCIA EMPRESA

Universitat Ramon Llull

IQS School of Management

Grupo Aprendizaje de Competencias en Economía y Empresa (GACEE)

IQS School of Management, URL

Tres grandes líneas:

1. Análisis y evaluación de competencias en los estudios de ADE: diseño y validación de pruebas; coherencia entre materias
2. Identificación de competencias profesionales y relación con las competencias enseñadas
3. Competencias y modelización matemática en los estudios universitarios y en el paso de secundaria a la universidad

Grupo Aprendizaje de Competencias en Economía y Empresa (GACEE)

IQS School of Management, URL

Tres grandes líneas:

1. Análisis y evaluación de competencias en los estudios de ADE: diseño y validación de pruebas; coherencia entre materias
2. Identificación de competencias profesionales y relación con las competencias enseñadas
3. **Competencias y modelización matemática en los estudios universitarios y en el paso de secundaria a la universidad**



PERSONA CIENCIA EMPRESA

Universitat Ramon Llull

Antecedentes

Proyectos de investigación en didáctica de las matemáticas (URL, I.P. Marianna Bosch)

2001-2003: Discontinuidades matemáticas y didácticas entre la secundaria y la universidad
(URL, UAB, UVigo, UZaragoza) 6 investigadores

2004-2006: Diseño de organizaciones didácticas para la articulación del currículum de matemáticas
(URL, UAB, UCM, UJaén, UVigo, UZaragoza) 12 inv.

2008-2011: Los “Recorridos de Estudio e Investigación” como propuesta didáctica para la enseñanza de la modelización matemática
(URL, UAB, UAM, UCM, UJ, UMarsella, UV, UZ) 14 inv.



PERSONA CIENCIA EMPRESA

Universitat Ramon Llull

Antecedentes

Proyectos de investigación en didáctica de las matemáticas (URL, I.P. Marianna Bosch)

- Enseñanza de las matemáticas como herramienta de modelización en Secundaria, en primeros cursos universitarios y en el paso de S-U (“cursos puente”)
- Organizaciones didácticas basadas en la enseñanza por investigación (*Recorridos de Estudio e Invest.*)
- Motivación y articulación de los contenidos; aprendizaje de nuevas competencias
- Restricciones institucionales: cambios no espontáneos, resistencias de alumnos y profesores

Proyecto actual: coordinado

DIFUSIÓN DE LA MODELIZACIÓN MATEMÁTICA EN LA ENS. Y EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO

- No basta con diseñar y experimentar nuevas propuestas de enseñanza (REI)
- Es importante analizar su *ECOLOGÍA* en distintos entornos: condiciones para su puesta en marcha y restricciones que impiden su desarrollo normalizado
- Combinar experimentaciones en el aula con formación del profesorado

UJaén: Educación Infantil y Primaria

UAB: Educación Secundaria

URL: Primeros cursos univ. y paso de S a U



PERSONA CIENCIA EMPRESA

Universitat Ramon Llull

Proyecto actual: coordinado

**DIFUSIÓN DE LA MODELIZACIÓN
MATEMÁTICA EN LA ENSEÑANZA Y EN
LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO**



**Educación Infantil y Primaria:
matemáticas y ciencias
naturales**



**Educación Secundaria: del
álgebra al cálculo diferencial**



**Estudios universitarios de ADE y
paso de S a la U**



PERSONA CIENCIA EMPRESA
Universitat Ramon Llull



EQUIPO URL

**Competencias y modelización matemática
en los estudios universitarios de ADE y
en el paso de secundaria a la universidad**

4 investigadores IQS School of Management (URL):

Marianna Bosch Jordi Cuadros
Lucinio González Vanessa Serrano (doctoranda)

4 investigadores externos:

Berta Barquero (U Barcelona)
Noemí Ruiz-Munzón (U Pompeu Fabra)
Yves Chevallard (Aix-Marseille Université, Francia)
Avenilde Romo (CICATA-IPN, México)

1 colaboradora:

Lidia Serrano (doctoranda, profesora de Secundaria)^{8/10}

Objetivos 2013-2015

- 1. Analizar el papel de los REI para facilitar la transición Bachillerato-Universidad.**
- 2. Analizar la ecología de los “Talleres de modelización matemática” basados en REI impartidos desde el curso 2006/07 en IQS-SM**
Serrano & Bosch (2011) Jornadas Innovacion Docente
- 3. Diseñar un recorrido de formación del profesorado de secundaria (REI-FP) a partir de los REI experimentados sobre modelización matemática en economía.**

Objetivos 2013-2015

4. Caracterizar las competencias matemáticas y estadísticas de los estudiantes al finalizar los estudios universitarios de ADE y en la transición al mundo laboral.

Estudiar la posible incidencia de los REI en el desarrollo de estas competencias.

5. Coordinación: estudio comparativo de la ecología de los REI y de los REI-FP en las distintas etapas educativas