

imaci

Instituto de Matemática Aplicada
a la Ciencia y la Ingeniería



Instituto de Matemática Aplicada
a la Ciencia y la Ingeniería

Universidad de Castilla-La Mancha

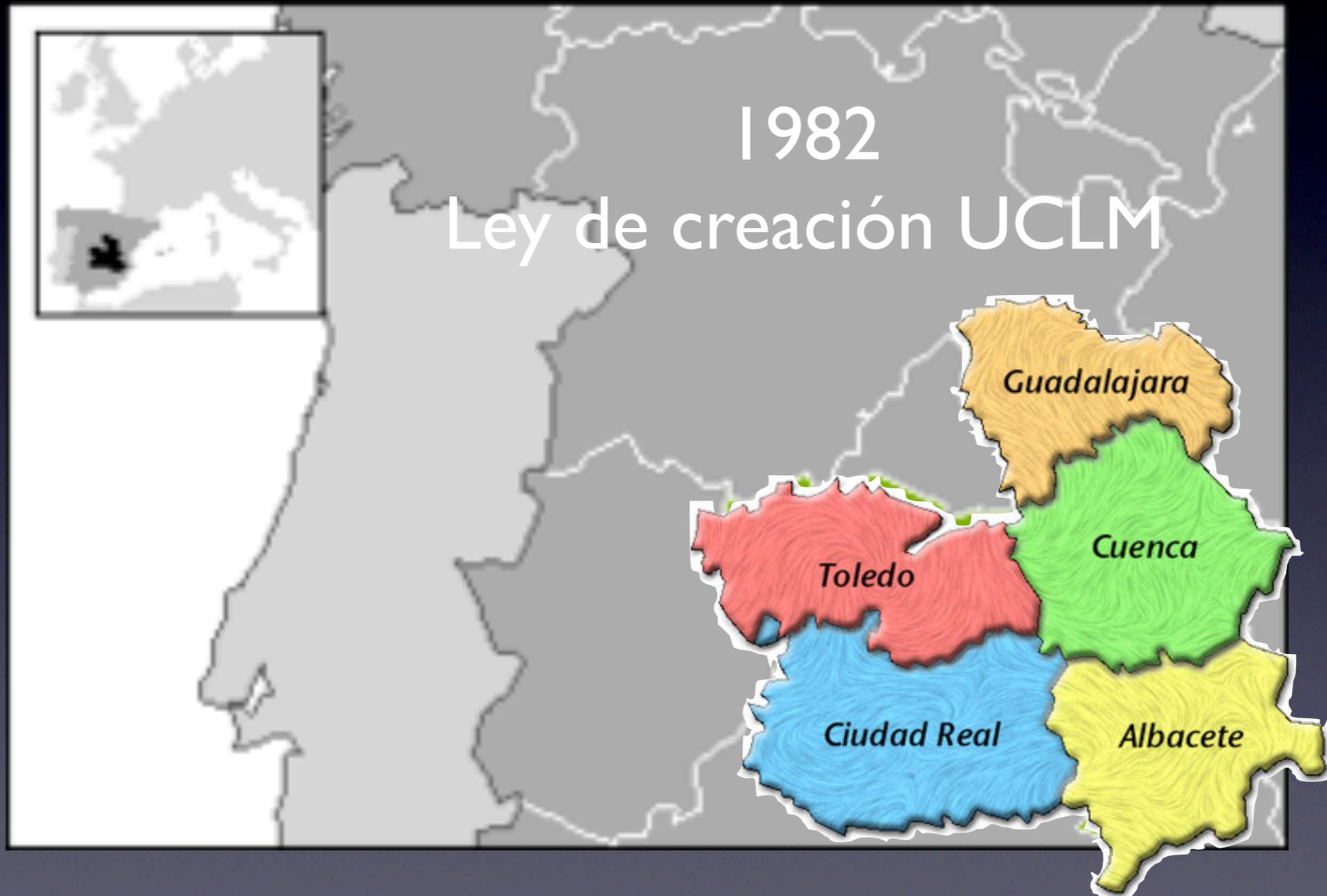
Los antecedentes



Los antecedentes



Los antecedentes



Los antecedentes

¿Qué había en
Castilla-La Mancha
hace 20 años?

Los antecedentes



¿Qué había en
Castilla-La Mancha
hace 20 años?



Los antecedentes

- La Universidad parte desde cero en 1985.
- **Primera etapa** a partir de centros existentes
- **Segunda etapa** centros superiores diferenciados: Política de fichajes e integración en un proyecto de centro.
- Libre de restricciones previas.

Los antecedentes

- La Universidad parte desde cero en 1985.
- **Primera etapa** a partir de centros existentes
- **Segunda etapa** centros superiores diferenciados: Política de fichajes e integración en un proyecto de centro.
- Libre de restricciones previas.

Matemáticas en la UCLM

- No titulaciones de matemáticas.
- Departamento de matemáticas.
 - ▶ **Áreas:** Matemática Aplicada, Didáctica de las Matemáticas y Estadística.
 - ▶ **80 miembros** atomizado en campus y titulaciones.
 - ▶ Departamento de “servicio”

Matemáticas en la UCLM

- No titulaciones de matemáticas.
- Departamento de matemáticas.
 - ▶ **Áreas:** Matemática Aplicada, Didáctica de las Matemáticas y Estadística.
 - ▶ **80 miembros** atomizado en campus y titulaciones.
 - ▶ Departamento de “servicio”

Matemáticas en la UCLM

- Artículo más citado en MA de los últimos cinco años.
- Elevado número de citas (top: 1400)
- Volumen relativo de proyectos elevado (no PN Matemáticas)
- Informe COTEC número 1 en impacto relativo.
- SIAM best student paper award (2006).
- SIAM Computational Science and Eng. Award (2007).
- Dos premios regionales de investigación, etc ...

Matemáticas en la UCLM

- Artículo más citado en MA de los últimos cinco años.
- Elevado número de citas (top: 1400)
- Volumen relativo de proyectos elevado (no PN Matemáticas)
- Informe COTEC número 1 en impacto relativo.
- SIAM best student paper award (2006).
- SIAM Computational Science and Eng. Award (2007).
- Dos premios regionales de investigación, etc ...

Objetivos

Objetivos

“Serán objetivos prioritarios del centro tanto: (i) el estudio bien teórico, bien mediante simulación numérica, en forma de los matemáticos u otras representaciones abstractas que describan situaciones de interés para otras ciencias o problemas tecnológicos, como la creación de aplicaciones de los modelos matemáticos en distintos ámbitos del conocimiento tanto básicos como aplicados, cuando estas requieran de un aparato matemático de suficiente entidad.”

Objetivos

“Serán objetivos prioritarios del centro tanto: (i) el estudio bien teórico, bien mediante simulación numérica, en forma de memoria de otras representaciones abstractas que describan situaciones de interés para otras ciencias o problemas tecnológicos, como (ii) la creación de aplicaciones de los modelos matemáticos en distintos ámbitos del conocimiento tanto básicos como aplicados, cuando estas requieran de un aparato matemático de suficiente entidad.”

... y además ¡nos lo creemos!

Objetivos

- Investigación de **excelencia**.
- **Consultoría** en Matemáticas, simulación, modelización y estadística.
- **Fomento de la investigación interdisciplinar con una componente matemática:** Marco para trabajos con una componente de modelización matemática y que por su *carácter interdisciplinar* no encajan bien en las áreas de conocimiento o centros tradicionales.

Datos

- 40 miembros de 4 áreas de conocimiento.
- Espacio físico (en construcción): Uso en función de necesidades.
- Fuentes de financiación: UCLM y costes indirectos de los proyectos.
- Datos sobre personal propio y de apoyo.

Grupos

- Ondas no lineales y modelado matemático interdisciplinar. (7-MA)
- Modelización matemática de fluidos biológicos y geofísicos. (4-MA)
- Grupo de diseño y análisis de experimentos. (4-EIO)
- Grupo de geometría y diseño por computador. (3-EGI)
- Grupo de Geometría de subvariedades y espacios de Banach. (4-MA)
- Grupo de modelado en materiales y ciencias medioambientales. (3-MA)
- Grupo de Visión por ordenador. (MA-Au)
- Grupo de modelado matemático de sistemas de transporte (4-MA)
- Grupo de Álgebra lineal aplicada y fiabilidad. (5-MA)
- Grupo de predicción y modelos en problemas industriales. (3-OE)

Actividades recientes

- Congreso Nolineal 2007 (200 participantes).
- Congreso MoDA 2007 (60 participantes).
- Congreso Soliquantum (60 participantes).
- Jornadas modelización matemática de sistemas de transporte.
- Ciclo de conferencias “Modelización matemática en Ciencias de la Vida” (4).
- Seminarios del Instituto (14).

Futuro próximo

- Desarrollo infraestructuras.
- Apuesta estratégica por aprovechar el papel de las matemáticas en los campos emergentes: **energías renovables**, **biomedicina**, **tecnología de alimentos**, **cambio climático**, robótica, **espacio** ...
- ¿Unidad de asesoramiento estadístico?
- Fomento colaboración con empresas (material y folletos específicos).

Colaboraciones

- En la UCLM institutos aplicados.
- Otros institutos y universidades (PFC, IMPA, ITA UPV, INTA, UCM, UAI, UVA, ...).
- Instituto Español de Matemáticas ...
- Apertura a colaboraciones institucionales.

Aportar lo que sabemos hacer, movernos **en la frontera entre las matemáticas y sus aplicaciones**



imaci

Instituto de Matemática Aplicada
a la Ciencia y la Ingeniería

<http://imaci.uclm.es>

imaci

Instituto de Matemática Aplicada
a la Ciencia y la Ingeniería

Universidad de Castilla-La Mancha

<http://imaci.uclm.es>