

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA



## **ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA**

**Cursos [90/91,... ] Dpt. Informática e Ingeniería de Sistemas**

**Cursos [80/81,..., 89/90] Dpt. Matemática Aplicada**

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2015-2016 (1/2)

<b>Centro:</b>	E. I. N. A.	
<b>Titulaciones:</b>	Ingeniería Informática Ingeniería Diseño Industrial	
<b>Cargo:</b>	Profesor Catedrático de Universidad	
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos	
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas	
<b>Asignaturas:</b>	Informática Gráfica	(s 7, Informática)
	Videojuegos	(s 8, Informática)
	Entornos 3D	(s 8, Diseño)
<b>Postgrados:</b>	<i>Master en Ingeniería Biomédica.</i> Curso: "Técnicas de visualización y representación científica de datos" (3 crédito ECTS) Universidad de Zaragoza	
	<i>Master en Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección.</i> Seminario: "Informática Gráfica" (1 crédito ECTS) Universidad de Zaragoza	
	<i>Master en Ingeniería de Sistemas e Informática</i> Asignatura: Computación altas prestaciones Seminario: "Simulación y supercomputación" (1,5 créditos ECTS)  Asignatura: Computación gráfica, entornos inmersivos, multimedia Seminario: "Informática Gráfica" (2 créditos ECTS) Universidad de Zaragoza	
	<i>Master en Ingeniería de Diseño de Producto</i> Asignatura: Internet de las cosas Seminario: "IoT y aplicaciones" (1,5 créditos ECTS)	
<b>Conferencias:</b>	<i>Ciencia: Ciborg/Mujer/Sexo/Género/.</i> IV Jornadas de Crisis. "erial ediciones" "Zaragoza, 26 de mayo de 2016.	
	<i>Herramientas tecnológicas para retos sociales</i> "e-Social Work. Trabajo Social-e" Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo Zaragoza, 4 de mayo de 2016.	

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2015-2016 (2/2)

**Conferencias:** *Solucionando problemas de la ciudadanía: Proyecto Alzhup*  
I ciclo de charlas "Innovación TIC Empresa-Universidad"  
Grado en Ingeniería Informática  
EINA, Zaragoza  
Zaragoza, 14 de diciembre de 2016.

*La magia de los efectos especiales a través de la saga Star Wars*  
RetroMañía  
FNAC  
Zaragoza, 5 de noviembre de 2016.

*Simulación de la interacción luz-materia.*  
Universitat de les Illes Balears  
Mallorca, 14 de octubre de 2015.

**Otros cursos:** *Encéfalo, mente, máquina.*  
Curso de la Universidad de la Experiencia  
Universidad de Zaragoza  
Sede de Zaragoza 16 horas

# ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

## Curso 2014-2015 (1/2)

**Centro:** E. I. N. A.  
**Titulaciones:** Ingeniería Informática  
Arquitectura  
Ingeniería Diseño Industrial  
**Cargo:** Profesor Catedrático de Universidad  
**Área:** Lenguajes y Sistemas Informáticos  
**Departamento:** Informática e Ingeniería de Sistemas

**Asignaturas:** Informática Gráfica (s 7, Informática)  
Videojuegos (s 8, Informática)  
Informática (s 2, Arquitectura)  
Entornos 3D (s 8, Diseño)

**Postgrados:** *Master en Ingeniería Biomédica.*  
Curso: "Técnicas de visualización y representación científica de datos" (3 crédito ECTS)  
Universidad de Zaragoza

*Master en Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección.*  
Seminario: "Informática Gráfica" (1 crédito ECTS)  
Universidad de Zaragoza

*Master en Ingeniería de Sistemas e Informática*  
Asignatura: Computación altas prestaciones  
Seminario: "Simulación y supercomputación" (1,5 créditos ECTS)

Asignatura: Computación gráfica, entornos inmersivos, multimedia  
Seminario: "Informática Gráfica" (2 créditos ECTS)  
Universidad de Zaragoza

**Conferencias:** *La magia de los efectos especiales. Una retrospectiva histórica.*

Retroeuskal  
Baracaldo (Bilbao), 25 de junio de 2015.

*Leyes de potencia*  
Hospital de las Hermanas Hospitalarias  
Garrapinillos (Zaragoza), 6 de junio de 2015.

*Gente artificial*  
Facultad de Educación, Zaragoza  
Zaragoza, 6 de mayo de 2015.

# ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

## Curso 2014-2015 (2/2)

### Conferencias:

*La ciencia de la belleza y la belleza de la ciencia.*

Amigos del libro, Zaragoza  
Zaragoza, 8 de diciembre de 2014.

*Transparencia*

Facultad de Derecho, Zaragoza  
Zaragoza, 4 de diciembre de 2014.

*Conflict knowledge-reality: three proposals to advance the resolution of complex problems.*

Innovación, competitividad y diseño  
Jornada Universidad Federal Rio Grande do Soul, Brasil  
Rio Grande do Soul, 11 de octubre de 2014.

*Gente artificial. De la ficción a la realidad y vuelta a la ficción.*

Innovación, competitividad y diseño  
Jornada Universidad Federal Rio Grande do Soul, Brasil  
Rio Grande do Soul, 11 de octubre de 2014.

*The model-based decision maker behaviour*

Innovación, competitividad y diseño  
Jornada Universidad Federal Rio Grande do Soul, Brasil  
Rio Grande do Soul, 10 de octubre de 2014.

*The consumer behaviour*

Innovación, competitividad y diseño  
Jornada Universidad Federal Rio Grande do Soul, Brasil  
Rio Grande do Soul, 10 de octubre de 2014.

*The model-free decision maker*

Innovación, competitividad y diseño  
Jornada Universidad Federal Rio Grande do Soul, Brasil  
Rio Grande do Soul, 10 de octubre de 2014.

*Como incorporar conocimiento sofisticado en los interfaces usuario-máquina*

Innovación, competitividad y diseño  
Jornada Universidad Federal Rio Grande do Soul, Brasil  
Rio Grande do Soul, 9 de octubre de 2014.

### Otros cursos:

*Encéfalo, mente, máquina.*

Curso de la Universidad de la Experiencia  
Universidad de Zaragoza  
Sede de Utebo (Zaragoza) 16 horas

*Encéfalo, mente, máquina.*

Curso de la Universidad de la Experiencia  
Universidad de Zaragoza  
Sede de Alagón (Zaragoza) 16 horas

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2013-2014 (1/2)

<b>Centro:</b>	E. I. N. A.	
<b>Titulaciones:</b>	Ingeniería Informática Arquitectura Ingeniería Diseño Industrial	
<b>Cargo:</b>	Profesor Catedrático de Universidad	
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos	
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas	
<b>Asignaturas:</b>	Informática Gráfica	(s 7, Informática)
	Videojuegos	(s 8, Informática)
	Informática	(s 2, Arquitectura)
	Entornos 3D	(s 8, Diseño)
<b>Postgrados:</b>	<i>Master en Ingeniería Biomédica.</i> Curso: "Técnicas de visualización y representación científica de datos" (3 crédito ECTS) Universidad de Zaragoza	
	<i>Master en Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección.</i> Seminario: "Informática Gráfica" (1 crédito ECTS) Universidad de Zaragoza	
	<i>Master en Ingeniería de Sistemas e Informática</i> Asignatura: Diseño y evaluación de interfaces Seminario: "Aplicaciones avanzadas" (0,5 crédito ECTS) Universidad de Zaragoza	
<b>Conferencias:</b>	<i>Proyecto ISAAC</i> Jornada Disworking. CADIS Huesca Huesca, 17 de junio de 2014.	
	<i>La belleza de la Ciencia y la ciencia de la Belleza</i> 2º de Arquitectura de la EINA (U. de Zaragoza) Zaragoza, 31 de mayo de 2014.	
	<i>La belleza de la Ciencia y la ciencia de la Belleza</i> Sistemas Cognitivos de la EINA (U. de Zaragoza) Zaragoza, 28 de mayo de 2014.	
	<i>Gente artificial</i> Máster de Educación de la U. de Zaragoza Zaragoza, 21 de mayo de 2014.	
	<i>Prospectiva videojuegos</i> 4º de Informática de la U. de Zaragoza Zaragoza, 19 de mayo de 2014.	

# ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

## Curso 2013-2014 (2/2)

### Conferencias:

#### *Gente artificial*

Máster de Educación de la U. de Zaragoza  
Zaragoza, 21 de mayo de 2014.

#### *La belleza de la Ciencia y la ciencia de la Belleza*

Instituto de Estudios Altoaragoneses (Huesca)  
Erial Ediciones  
Huesca, 28 de abril de 2014.

#### *Prospectiva videojuegos*

YouWin (Zaragoza)  
I Salón de Videojuegos y Entretenimiento Digital  
Zaragoza, 5 de abril de 2014.

#### *Cognición, seres vivos e ingeniería*

Tertulia científica en el Ateneo de la EINA de la U. de Zaragoza  
Zaragoza, 3 de abril de 2014.

#### *Gente artificial*

Colegio Juan de Lanuza  
Zaragoza, 20 de mayo de 2014.

#### *La investigación y sus gremios*

Conservatorio Superior de Música de Zaragoza  
Zaragoza, 12 de febrero de 2014.

#### *Cerebro, Realidad mezclada y Educación*

Colegio mayor Miraflores de Zaragoza  
Zaragoza, 12 de diciembre de 2013.

#### *Inteligencia, emociones y sentimientos*

Cárcel de Zuera de Zaragoza  
Zaragoza, 19 de noviembre de 2013.

#### *Videojuegos y vida artificial*

Instituto de Épila  
Zaragoza, 8 de noviembre de 2013.

#### *Problemas, mitomanías y cisnes negros*

Facultad de Filosofía de la U. de Zaragoza  
Zaragoza, 15 de octubre de 2013.

### Otros cursos:

#### *Evolución del procesamiento de la Información.*

Curso de la Universidad de la Experiencia  
Universidad de Zaragoza  
Sede de UNED – Fraga (Zaragoza) 16 horas

#### *Evolución del procesamiento de la Información.*

Curso de la Universidad de la Experiencia  
Universidad de Zaragoza  
Sede de Alagón (Zaragoza) 16 horas



## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2012-2013 (1/3)

<b>Centro:</b>	E. I. N. A.	
<b>Titulaciones:</b>	Ingeniería Informática Arquitectura Ingeniería Diseño Industrial	
<b>Cargo:</b>	Profesor Catedrático de Universidad	
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos	
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas	
<b>Asignaturas:</b>	Informática Gráfica	(c 6, Informática)
	Informática	(s 2, Arquitectura)
	Entornos 3D	(s 8, Diseño)
<b>Postgrados:</b>	<i>Master en Ingeniería Biomédica.</i> Curso: "Técnicas de visualización y representación científica de datos" (3 crédito ECTS) Universidad de Zaragoza	
	<i>Master en Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección.</i> Seminario: "Informática Gráfica" (1 crédito ECTS) Universidad de Zaragoza	
	<i>Master en Ingeniería de Sistemas e Informática</i> Asignatura: Diseño y evaluación de interfaces Seminario: "Aplicaciones avanzadas" (0,5 crédito ECTS) Universidad de Zaragoza	
<b>Conferencias:</b>	<i>Contratación pública electrónica. El sistema VOX</i> Empresa IA SOFT. Zaragoza, 4 de julio de 2013.	
	<i>Web 3.0 El sistema VOX</i> Congreso Internacional de Ingeniería Universidad Tecnológica de Honduras San Pedro Sula, Honduras San Pedro Sula, 24-28 de junio de 2013.	
	<i>Gente artificial. De la ficción a la realidad y vuelta a la ficción</i> Máster de Educación de la U. Zaragoza Zaragoza, 22 de mayo de 2013.	
	<i>Web 3.0 El sistema VOX</i> Facultad de Filosofía Universidad de Zaragoza Zaragoza, 21 de mayo de 2013.	

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2012-2013 (2/3)

#### Conferencias:

*Uso de agentes en la entrevista y diagnóstico clínico*

Curso: Psiquiatría y Nuevas Tecnologías.  
XV Jornada de la Sociedad Aragonesa y Riojana de Psiquiatría  
Zaragoza, 10 de mayo de 2013

*Computadores y creatividad. El camino a seguir*

Curso: Claves del pensamiento contemporáneo. Aportaciones  
filosóficas y científicas. Una visión interdisciplinar.  
Conservatorio Superior de Música de Zaragoza  
Zaragoza, 9 de mayo de 2013

*Problemas, mitomanía y cisnes negros*

Universidad de la Experiencia  
Universidad de Zaragoza  
Alagón, 24 de abril de 2013

*Image-Based Rendering. Representations*

Universidad Federal do Rio Grande do Sur  
Brasil  
15 al 19 de abril de 2013

*Problemas, mitomanía y cisnes negros*

Universidad do Vale do Rio dos Sinos  
Universidad Federal de Pelotas.  
Brasil  
15 al 19 de abril de 2013

*Prospectiva tecnológica para el universo de los videojuegos*

Instituto Goya  
Zaragoza, 22 de marzo de 2013

*Problemas, mitomanía y cisnes negros*

Universidad de la Experiencia  
Universidad de Zaragoza  
Ejea de los Caballeros, 21 de marzo de 2013

*Gente artificial. De la ficción a la realidad y vuelta a la ficción*

Asignatura "Sistemas Cognitivos".  
Universidad de Zaragoza  
Zaragoza, 27 y 28 de febrero de 2013

*ISAAC project*

Centro de Investigación Biomédica de Aragón (CIBA)  
Zaragoza, 5 de febrero de 2013

*Problemas, mitomanía y cisnes negros*

Universidad de la Experiencia  
Universidad de Zaragoza  
Utebo, 31 de enero de 2013

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2012-2013 (3/3)

- Conferencias:**
- Prospectiva tecnológica para el universo de los videojuegos*  
Escuela de Bellas Artes  
Zaragoza, 23 de enero de 2013
  - Contratación pública electrónica*  
Empresa IA SOFT.  
Zaragoza, 12 de enero de 2013.
  - Gente artificial. De la ficción a la realidad y vuelta a la ficción*  
Ciencia Viva, Cárcel de Daroca.  
Zaragoza, 14 de noviembre de 2012.
  - Máquinas conscientes*  
Universidad del Bío-Bío  
Concepción, Chile  
4 al 9 de noviembre de 2012
  - Problemas, mitomanía y cisnes negros*  
UNED de Calatayud  
Calatayud 24 de octubre de 2012
  - Cómo las Ciencias Cognitivas salvarán nuestras escuelas*  
Universidad Zaragoza en Huesca  
Huesca, septiembre de 2012
  - Problemas, mitomanía y cisnes negros*  
Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra  
Santa Cruz de la Sierra, Bolivia  
16 al 22 de septiembre de 2012
  - Prospectiva tecnológica para el universo de los videojuegos*  
Curso de verano "Designing Serious (video) Games: From theory to practical applications"  
Conferencia: "Technology foresight for the universe of videogames"  
Universidad Zaragoza  
Zaragoza, 10 al 14 de septiembre de 2012
- Otros cursos:**
- Evolución del procesamiento de la Información.*  
Curso de la Universidad de la Experiencia  
Universidad de Zaragoza  
Sede de Monzón (Zaragoza) 16 horas

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2011-2012 (1/2)

- Centro:** E. I. N. A.  
**Titulaciones:** Ingeniería Informática  
Arquitectura  
**Cargo:** Profesor Catedrático de Universidad  
**Área:** Lenguajes y Sistemas Informáticos  
**Departamento:** Informática e Ingeniería de Sistemas
- Asignaturas:** Informática Gráfica (c 6, Informática)  
Programación Paralela (6º-10º cuatrimestre)
- Postgrados:** *Master en Ingeniería Biomédica.*  
Curso: "Técnicas de visualización y representación científica de datos" (3 crédito ECTS)  
Universidad de Zaragoza
- Master en Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección.*  
Seminario: "Informática Gráfica" (1 crédito ECTS)  
Universidad de Zaragoza
- Master en Ingeniería de Sistemas e Informática*  
Asignatura: Diseño y evaluación de interfaces  
Seminario: "Aplicaciones avanzadas" (0,5 crédito ECTS)  
Universidad de Zaragoza
- Conferencias:** *Máquinas conscientes*  
6º Congreso Internacional de Ingeniería  
Universidad Tecnológica de Honduras  
La Ceiba, 24 de julio de 2012  
San Pedro Sula, 25 de julio de 2012  
El Progreso, 26 de julio de 2012.
- Vida artificial inteligente.*  
Asignatura "Sistemas Cognitivos".  
Universidad de Zaragoza  
Zaragoza, 06 y 11 de mayo de 2011.
- Simulación de la interacción luz-materia.*  
Abengoa Research.  
Sevilla, 11 de junio de 2012.
- El futuro de la animación desde el punto de vista tecnológico*  
Seminario de animación, españoles en la industria de Hollywood.  
Zaragoza, 22 de mayo de 2012.

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2011-2012 (2/2)

#### Conferencias:

##### *Juegos y software libre*

Semana del software libre en la Universidad de Zaragoza.  
Zaragoza, 18 de mayo de 2012.

##### *Universo, cerebro y ciencia*

Asignatura "Sistemas Cognitivos".  
Universidad de Zaragoza  
Zaragoza, 09 y 16 de mayo de 2012.

##### *Nosotros y las realidades*

Ciencia Viva, Cárcel de Daroca.  
Zaragoza, 3 de mayo de 2012.

##### *Realidades, mitomanía y cisnes negros*

Universidad de Belgrano  
Buenos Aires (Argentina), 17 de abril de 2012.

##### *El universo, el cerebro y la cultura científica*

Universidad de la Experiencia  
Monzón, 30 de marzo de 2012.

##### *Ciencia, tecnología, mitomanía y cisnes negros*

IV Semana del Diseño. "Diseño y Ciencia"  
Zaragoza, 13 de marzo de 2012.

##### *Redes sociales profesor-alumno*

Fundación Picarral  
Zaragoza, 8 de febrero de 2012.

##### *Gráficos, Realidad Virtual y HPC en el GIGA*

Seminario Visualización. Red Española de Supercomputación.  
Facultad de Informática. Politécnica de Madrid  
Pamplona, 14 y 15 de diciembre de 2011.

##### *Realidad Virtual y Realidad Aumentada. Qué es y para qué sirve*

Seminario de Realidad Virtual y Aumentada.  
Universidad Pública de Pamplona  
Pamplona, 16 de noviembre de 2011.

Jornada de Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Aplicaciones  
Espacio Navarra Factori del Centro Europeo de Innovación y Empresa  
Pamplona, 17 de noviembre de 2011.

#### Otros cursos:

##### *Evolución del procesamiento de la Información.*

Curso de la Universidad de la Experiencia  
Universidad de Zaragoza  
Sede de Monzón (Zaragoza) 16 horas

##### *Curso de programación de videojuegos. Parte 2*

Curso organizado por Milla Digital (Ayuntamiento de Zaragoza)  
Duración 108 horas  
Co-coordinador del curso y Profesor de 30 horas  
Zaragoza (septiembre-diciembre)

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2010-2011 (1/2)

- Centro:** C. P. S. I.  
**Titulaciones:** Ingeniería Informática  
Arquitectura  
**Cargo:** Profesor Catedrático de Universidad  
**Área:** Lenguajes y Sistemas Informáticos  
**Departamento:** Informática e Ingeniería de Sistemas
- Asignaturas:** Informática Gráfica (c 6, Informática)  
Informática (c 1, Arquitectura)
- Postgrados:** *Master en Ingeniería Biomédica.*  
Curso: "Técnicas de visualización y representación científica de datos" (3 crédito ECTS)  
Universidad de Zaragoza
- Master en Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección.*  
Seminario: "Informática Gráfica" (1 crédito ECTS)  
Universidad de Zaragoza
- Master en Ingeniería de Sistemas e Informática*  
Asignatura: Diseño y evaluación de interfaces  
Seminario: "Aplicaciones avanzadas" (0,5 crédito ECTS)  
Universidad de Zaragoza
- Conferencias:** *The unexpected scientific computing on GPGPUs*  
Workshop "Maths & Earth".  
Universidad de Zaragoza  
Zaragoza, 17 de junio de 2011.
- Vida artificial inteligente.*  
Asignatura "Sistemas Cognitivos".  
Universidad de Zaragoza  
Zaragoza, 06 y 11 de mayo de 2011.
- La película Avatar.*  
Asignatura "Informática Gráfica".  
Universidad de Zaragoza  
Zaragoza, 29 de abril de 2011.
- La inteligencia humana.*  
Asignatura "Interacción hombre máquina".  
Universidad de Zaragoza  
Zaragoza, 18 de abril de 2011.

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2010-2011 (2/2)

- Conferencias:**
- De la realidad aumentada a la gente artificial pasando por la imagen*  
Charlas-seminario a los alumnos de 1º de Informática.  
Zaragoza, 28 de febrero de 2011.
  - De la realidad virtual a los personajes sintéticos inteligentes*  
Charlas-seminario organizadas por TecnoEbro-Tecnara.  
Zaragoza, 24 de febrero de 2011.
  - Web 3.0*  
Charlas-seminario organizadas por la empresa lasoft.  
Zaragoza, 22 de febrero de 2011.
  - Imagen en 3D. Presente y Futuro*  
Jornada Oftalmológica en Homenaje D. Fernando Gómez de Liaño Cobaleda.  
Hospital General de la Defensa (Zaragoza)  
Zaragoza, 18 de febrero de 2011.
  - El universo, el cerebro y la cultura científica*  
Conferencia inaugural Universidad de la Experiencia  
Huesca, 22 de octubre de 2010.
- Otros cursos:**
- Evolución del procesamiento de la Información.*  
Curso de la Universidad de la Experiencia  
Universidad de Zaragoza  
Sede de Calatayud (Zaragoza) 16 horas
  - Curso de programación de videojuegos. Parte 1*  
Curso organizado por Milla Digital (Ayuntamiento de Zaragoza)  
Duración 108 horas  
Co-coordinador del curso  
Profesor de 30 horas  
Zaragoza (mayo-julio)
  - Curso de Creación de efectos visuales en animación 3D*  
Curso organizado por el INAEM en el Instituto de Enseñanza Secundaria Los Enlaces  
Duración 100 horas  
Co-coordinador del curso  
Profesor de 30 horas  
Zaragoza (mayo-junio)

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2009-2010 (1/2)

- Centro:** C. P. S. I.  
**Titulaciones:** Ingeniería Informática  
Arquitectura  
**Cargo:** Profesor Catedrático de Universidad  
**Área:** Lenguajes y Sistemas Informáticos  
**Departamento:** Informática e Ingeniería de Sistemas
- Asignaturas:** Informática Gráfica (c 6, Informática)  
Informática (c 1, Arquitectura)
- Postgrados:** *Master en Ingeniería Biomédica.*  
Curso: "Técnicas de visualización y representación científica de datos" (3 crédito ECTS)  
Universidad de Zaragoza
- Master en Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección.*  
Seminario: "Informática Gráfica" (1 crédito ECTS)  
Universidad de Zaragoza
- Conferencias:** *Modelado Procedural.*  
Curso "Open Cobalt".  
Milla Digital (Ayuntamiento de Zaragoza)  
Zaragoza, 30 de junio de 2010.
- Gente artificial.*  
Asignatura "Sistemas Cognitivos".  
Universidad de Zaragoza  
Zaragoza, 13 y 14 de mayo de 2010.
- La película Avatar.*  
Asignatura "Composición y edición de imágenes".  
Universidad de Zaragoza  
Zaragoza, 4 de mayo de 2010.
- Gente artificial. De la ficción a la realidad y vuelta a la ficción.*  
Ciclo: "Los sistemas cognitivos y la ingeniería de mentes artificiales"  
Coordinación: Grupo de Informática Gráfica (U.Z.) e IberCajaZentrum de Zaragoza y de Huesca  
Zaragoza, 26 de abril de 2010.  
Huesca, 27 de abril de 2010.



## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2009-2010 (2/2)

#### Conferencias:

*La película Avatar.*

II JORNADAS TÉCNICAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL  
Instituto de Enseñanza Secundaria Los Enlaces  
Zaragoza, 14 de abril de 2010.

*La inteligencia humana.*

Asignatura "Interacción hombre máquina".  
Universidad de Zaragoza  
Zaragoza, 18 de marzo de 2010.

*Los sistemas cognitivos, una de las últimas fronteras.*

Pecha Kucha Zaragoza vol II  
Burana Comunicación y Centro Aragonés de Diseño Industrial  
Zaragoza, 9 de marzo de 2010.

*La película Avatar.*

JORNADAS TÉCNICAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL  
Instituto de Enseñanza Secundaria Sierra de Guara  
Huesca, 5 de febrero de 2010.

*La importancia del aspecto académico en los Videojuegos.*

Jornadas iDÉAME On Tour: Videojuegos como nuevo tejido industrial para ciudades medias.  
Ayto. de Zaragoza (Ciencia y Tecnología) – Milla Digital – Nintendo  
Zaragoza, 24 de enero de 2010.

#### Otros cursos:

1. *Agentes animados inteligentes.*

2. *Videojuegos del futuro: entretenimiento y formación*

Curso de Verano de la Universidad de Zaragoza  
"Mentes humanas y artificiales"  
Co-coordinador del curso  
Jaca 26, 27 y 28 de julio, 2010. 4 horas

*Las ilusiones perceptivas que permiten crear realidades sintéticas.*

Curso de Verano de la Universidad de las Illes Balears  
"LA ILLUSIÓ DE REALITAT: LES CLAUS DE L'EXPERIÈNCIA OBJECTIVA"  
Mallorca 13 de julio, martes, 2010. 4 horas

*Evolución del procesamiento de la Información.*

Curso de la Universidad de la Experiencia  
Universidad de Zaragoza  
Sede de Jaca (Huesca) 16 horas

#### Proyectos Innovación:

*Diseño curricular interdisciplinar para la enseñanza en el ámbito de los fenómenos cognitivos: Aplicación a varias asignaturas.*

Convocatoria de Innovación Docente 2009-2010  
Universidad de Zaragoza

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2008-2009 (1/2)

- Centro:** C. P. S. I.  
**Titulaciones:** Ingeniería Informática  
Arquitectura  
**Cargo:** Profesor Catedrático de Universidad  
**Área:** Lenguajes y Sistemas Informáticos  
**Departamento:** Informática e Ingeniería de Sistemas
- Asignaturas:** Modelado Visual y Animación (c 9, Informática)  
Informática (c 1, Arquitectura)
- Postgrados:** *Master en Ingeniería Biomédica.*  
Curso: "Técnicas de visualización y representación científica de datos" (3 crédito ECTS)  
Universidad de Zaragoza
- Master en Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección.*  
Seminario: "Informática Gráfica" (1 crédito)  
Universidad de Zaragoza
- Conferencias:** *Personajes inteligentes en entornos arquitectónicos*  
Proyecto de Cooperación Internacional entre la Universidad de la República (Uruguay)-UZ(España), financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo Montevideo (Uruguay), 4 de noviembre de 2009.
1. *¿Qué es la Informática Gráfica? Sus aplicaciones al mundo de la Realidad Virtual y Aumentada.*
  2. *Personajes animados inteligentes*  
Proyecto de Cooperación Internacional UNNE(Argentina)-UZ(España), financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo Corrientes (Argentina), 15 y 16 de septiembre de 2009.
- Personajes animados inteligentes.*  
Conferencia a los estudiantes de Ingeniería Informática.  
Universidad de Málaga  
Málaga, 21 de abril de 2009.

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2008-2009 (2/2)

#### *Plantas y fractales*

Conferencias dentro del Proyecto "Representación Digital del Paisaje" en el marco del "Concurso de Proyectos de Demostración de uso de RedCLARA" financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

**Conferencia 1** dirigida a los profesores de Medios y Técnicas Expresivas de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República (Uruguay)

Montevideo, 4 de marzo de 2009.

**Conferencia 2** dirigida a los estudiantes de la Licenciatura de Diseño y Paisaje del Centro Universitario Regional Este (CURE) de la Universidad de la República (Uruguay)

Maldonado, 4 de marzo de 2009.

#### *Personajes animados inteligentes.*

Ciclo sobre Animación y tecnologías avanzadas

Coordinación: Iniciativas para el Turismo, el Arte, la Cultura, S. L. e iberCajaZentrum

Zaragoza, 9 de febrero de 2009.

#### *Imagen y Realidad Aumentada en Entornos Urbanos.*

Foro Tecnológico y Empresarial "La Inteligencia Ambiental en Entornos Urbanos".

Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), Milla Digital (Ayuntamiento de Zaragoza), Parque Tecnológico Walqa, Cátedra Samca (CPS-I3A), Confederación de Empresarios de Aragón (CREA)

CREA-Zaragoza, 22 de enero de 2009.

### **Otros cursos:**

#### *Evolución del procesamiento de la Información.*

Curso de la Universidad de la Experiencia

Universidad de Zaragoza

Sedes de:

Sabiñánigo (Huesca) 16 horas

Utebo (Zaragoza) 16 horas

### **Proyectos Innovación:**

#### *Maxine: Diseño de nuevas interfaces para los nuevos recursos educativos digitales.*

Convocatoria de Innovación Docente 2008-2009

Universidad de Zaragoza

Proyecto: PESUZ\_08\_5\_040

#### *Proyecto Tutor del Instituto de Ciencias de la Educación*

Centro Politécnico Superior

Universidad de Zaragoza

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2007-2008 (1/2)

- Centro:** C. P. S. I.  
**Titulación:** Ingeniería Informática  
**Cargo:** Profesor Catedrático de Universidad  
**Área:** Lenguajes y Sistemas Informáticos  
**Departamento:** Informática e Ingeniería de Sistemas
- Asignatura:** Modelado Geométrico (7º cuatrimestre)
- Postgrados:** *Master en Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección.*  
Seminario: "Informática Gráfica" (1 crédito)  
Universidad de Zaragoza
- V Master en Comunicación y Periodismo.*  
Seminario: "Infografía" (1 crédito)  
Universidad de Zaragoza
- Conferencias:** *¿Qué puedo hacer sentir a los demás?*  
Participante en el Ciclo de Conferencias denominado "*Imagen y conocimiento, tradición artística e innovación tecnológica*".  
Universidades Miguel Hernández de Elche-Politécnica de Valencia  
Valencia, 7 de mayo de 2008.
- ¿Por qué se puede hacer un dinosaurio con un computador?*  
Conferencia final de curso de la Universidad de la Experiencia de la U. de Zaragoza  
Ayuntamiento de Sabiñánigo, 30 de abril de 2008  
Ayuntamiento de Jaca, 30 de abril de 2008  
UNED-Barbastro, 5 de mayo de 2008.
1. *La política institucional de la Universidad de Zaragoza durante el periodo 2000-2008.*
2. *La Realidad Mezclada, una llamada de atención.*  
Conferencia Internacional e-learning  
Coordinación: mt Educación y Formación  
Programa: ecoMEDIAeurope.net  
Zaragoza, 19 de abril de 2008

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

Curso 2007-2008 (2/2)

**Conferencias:**            *La Universidad de Zaragoza.*  
   Conferencia apertura de la asamblea IdiA.  
   Universidad de Zaragoza  
   18 de abril de 2008.

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2006-2007

<b>Centro:</b>	C. P. S. I.
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Informática
<b>Cargo:</b>	Profesor Catedrático de Universidad
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas
<b>Asignatura:</b>	Informática Gráfica (6º cuatrimestre)
<b>Postgrados:</b>	<p><i>Master en Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección.</i></p> <p>Seminario: "Informática Gráfica" (1 crédito) Universidad de Zaragoza</p> <p><i>IV Master en Comunicación y Periodismo.</i></p> <p>Seminario: "Infografía" (1 crédito) Universidad de Zaragoza</p> <p><i>Seminario Internacional sobre imagen y sonido digital. Aplicaciones académicas y profesionales</i> (35 crédito) Universidades de: Zaragoza (España), la República (Uruguay), Belgrano (Argentina), Federal de Pelotas (Brasil), Wurzburg-Schweinfurt (Alemania), Navarra (España), Politécnico de Porto (Portugal), San Luis (Argentina) Responsable de la Red. Profesor del Seminario: "Imagen y audio digital" (5 créditos)</p>
<b>Conferencias:</b>	<p><i>Realidad aumentada y educación.</i></p> <p>Conferencia inaugural de los XXII Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Asociación Española de Profesores e Investigadores en Didáctica de las Ciencias Experimentales Zaragoza, 13 de septiembre de 2006.</p>

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2005-2006

- Centro:** C. P. S. I.  
**Titulación:** Ingeniería Informática  
**Cargo:** Profesor Catedrático de Universidad  
**Área:** Lenguajes y Sistemas Informáticos  
**Departamento:** Informática e Ingeniería de Sistemas
- Asignatura:** Modelado Geométrico (7º cuatrimestre)
- Postgrados:** *Master en Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección.*  
Seminario: "Informática Gráfica" (1 crédito)  
Universidad de Zaragoza
- III Master en Comunicación y Periodismo.*  
Seminario: "Infografía" (1 crédito)  
Universidad de Zaragoza
- Curso de Verano:** La magia de los efectos especiales: "Parque Jurásico", "El Reino de los Cielos" y mucho más ....  
(Responsable del curso).  
Jaca, 17 a 20 de julio de 2006.
- Conferencias:** *Ciencia y tecnología de los efectos especiales cinematográficos.*  
Programa: Ciencia Viva.  
Dirección General de Renovación Pedagógica de la Consejería de Educación del Gobierno de Aragón.  
Zaragoza, 24 de marzo de 2006.
- Hacia la generación de imágenes sintéticas predictivas.*  
Curso: Tres lecciones sobre Informática y Aplicaciones.  
Consejo Social de la Universidad de Valladolid  
Valladolid, 18 de abril de 2006.
- Modelos virtuales en restauración arquitectónica. Una aplicación de la caracterización del color de los materiales por ordenador.*  
Curso: Caracterización y restauración de materiales pétreos en Arquitectura, Escultura y Arqueología.  
Fundación Uncastillo  
Uncastillo, 5 de julio de 2006.
- Historia de los Efectos Especiales*  
Curso: La magia de los efectos especiales: "Parque jurásico", "El Reino de los Cielos" y mucho más ...  
Universidad de Verano de Zaragoza  
Jaca, 17 de julio de 2006.

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2004-2005 (1/2)

- Centro:** C. P. S. I.  
**Titulación:** Ingeniería Informática  
**Cargo:** Profesor Catedrático de Universidad  
**Área:** Lenguajes y Sistemas Informáticos  
**Departamento:** Informática e Ingeniería de Sistemas
- Asignatura:** Modelado Geométrico (7º cuatrimestre)
- Postgrados:**
- Master en Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección.*  
Seminario: "Informática Gráfica" (1 crédito)  
Universidad de Zaragoza
- II Master en Comunicación y Periodismo.*  
Seminario: "Infografía" (1 crédito)  
Universidad de Zaragoza
- Generación de imágenes sintéticas. Algoritmos Avanzados.*  
Ciudad de la Habana, Cuba  
Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría  
22 al 26 de noviembre de 2004
- Curso de Verano:** El "porqué" y el "como" de los efectos especiales en el cine. Los Increíbles, Star Wars y el Señor de los Anillos. (Responsable del curso).  
Jaca, 18 a 22 de julio de 2005.
- Conferencias:**
- Experiencias prácticas en la Universidad de las Nuevas Tecnologías.*  
Curso: Nuevas Tecnologías y Nueva Sociedad.  
Colegio mayor Miraflores  
Zaragoza, 17 de noviembre de 2004.
- Informática Gráfica Avanzada.*  
Curso: Computación Gráfica y Multimedia.  
Instituto Superior de Ingeniería de Porto, Portugal  
Porto, 9 de marzo de 2005.
- Modelos virtuales en restauración arquitectónica. Una aplicación de la caracterización del color de los materiales por ordenador.*  
Curso: Caracterización y restauración de materiales pétreos en Arquitectura, Escultura y Arqueología.  
Fundación Uncastillo  
Uncastillo, 6 de julio de 2005.



## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2004-2005 (2/2)

#### *Historia de los Efectos Especiales*

Curso: El “porqué” y el “como” de los efectos especiales en el cine. Los Increíbles, Star Wars y el Señor de los Anillos.  
Universidad de Verano de Zaragoza  
Jaca, 18 de julio de 2005.

#### *Mundos digitales. Recuperando el pasado*

Curso: Desarrollo de una producción 3D: Recuperación de mundos perdidos mediante técnicas digitales  
Universidad de Verano de Teruel  
Teruel, 25 de julio de 2005.

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2003-2004 (1/2)

<b>Centro:</b>	C. P. S. I.	
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Informática	
<b>Cargo:</b>	Profesor Catedrático de Universidad	
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos	
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas	
<b>Asignaturas:</b>	Programación Paralela	(6º-10º cuatrimestre)
	Informática Gráfica	(6º cuatrimestre)
<b>Cursos Doctorado:</b>	Informática gráfica	(2 de 3 créditos)
	Visualización de datos biomédicos	(2 de 3 créditos)
<b>Postgrado:</b>	<i>Master en Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección.</i>	
	Seminario: "Informática Gráfica"	(1 crédito)
	Universidad de Zaragoza	
<b>Conferencias:</b>	<i>Políticos aragoneses frente al software libre.</i> Jornadas acerca de la filosofía del software libre Organizadas por la Confederación General de Trabajadores Zaragoza, 26 de noviembre de 2003.	
	<i>La historia de la Informática.</i> Club Cultural 33 Zaragoza, 27 de febrero de 2004.	
	<i>Imágenes en un computador</i> Encuentros con la Ciencia Ámbito Cultural del Corte Inglés Zaragoza, 6 de abril de 2004.	
	<i>Las nuevas tecnologías, la imagen y la red</i> Seminario Internacional de doctorado. "Pescar o navegar: La Edad Media en la red". Dept. de Historia Medieval de la Universidad de Zaragoza. Zaragoza, 7 de mayo de 2004.	

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2003-2004 (2/2)

#### *El Grupo GENIA. Su época y una visión de futuro*

La E.A.O. Barbastro primeros 20 años.  
Univ. Nacional de Educación a Distancia. Centro de Barbastro.  
Barbastro, 18 de mayo de 2004.

#### *Marte.*

Club Cultural 33  
Zaragoza, 27 de mayo de 2004.

#### *La generación de imágenes sintéticas por computador.*

Seminario del departamento Electrónica y Computación.  
Universidad de Santiago de Compostela  
Santiago, 2 de junio de 2004.

#### *La simulación de la iluminación.*

III Congreso Nacional de Ventanas y Fachadas Ligeras.  
CIDEMCO  
San Sebastián, 19 de junio de 2004.

#### *Mundos digitales. Recuperando el pasado*

Curso: Desarrollo de una producción 3D: Recuperación de mundos perdidos mediante técnicas digitales  
Universidad de Verano de Teruel  
Teruel, 26 de julio de 2004.

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2002-2003 (1/2)

<b>Centro:</b>	C. P. S. I.
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Informática
<b>Cargo:</b>	Profesor Titular Universidad
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas
<b>Asignaturas:</b>	Programación Paralela (6º-10º cuatrimestre)
	Modelado Visual y Animación (9º cuatrimestre)
<b>Cursos Doctorado:</b>	Informática gráfica (2 de 3 créditos)
	Nuevas herramientas informáticas en el cálculo científico (3 créditos)
	Visualización de datos científicos. Técnicas avanzadas (2 de 3 créditos)
	Seminario Interdisciplinar de Ingeniería (1 de 3 créditos)
<b>Postgrado:</b>	<i>Master en Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección.</i>
	Seminario: "Informática Gráfica" (1 crédito) Universidad de Zaragoza
<b>Curso de Verano:</b>	Virtualidad aumentada aplicada a la arquitectura y a la recuperación del patrimonio cultural. (Responsable del curso) Jaca, del 7 al 11 de julio de 2002.
<b>Conferencias:</b>	<i>Las técnicas de Realidad Aumentada, La telemedicina y la salud pública.</i> Seminario "Telemedicina y salud pública" Jornadas organizadas por la Fundación Vodafone Zaragoza, 27 de febrero de 2003.
	<i>Nuevas Tecnologías.</i> Club Cultural 33 Zaragoza, 4 de marzo de 2003.

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2002-2003 (2/2)

#### *El proyecto CAF*

Programa "Economía y trabajo"  
Radio Televisión Aragonesa (RTVA)  
Zaragoza, 12 de marzo de 2003.

#### *Las TIC's en la Universidad de Zaragoza*

Seminario sobre Nuevas Tecnologías en la Educación  
Instituto de Ciencias de la Educación  
Zaragoza, 18 de marzo de 2003.

#### *E-Learning como herramienta formativa en la universidad y en la empresa, experiencias.*

INFO-DIEZ  
I Jornadas  
Zaragoza, 20 de marzo de 2003.

#### *¿Qué es un estudiante universitario?*

Colegio Juan de Lanuza. Zaragoza, 14 de marzo de 2003  
Colegio Británico. Zaragoza, 28 de marzo de 2003

#### *Realidad virtual, realidad aumentada y sus aplicaciones*

III Ciclo de conferencias en Ingeniería  
C. M. U. Santa Isabel  
Zaragoza, 2 de abril de 2003.

#### *Explotación industrial de las invenciones patentadas*

Seminario sobre patentes.  
OTRI de la Univ. De Zaragoza  
Zaragoza, 17 de junio de 2003.

#### *Hacia la generación de imágenes sintéticas fieles a la realidad.*

Seminario sobre Informática Gráfica en Arquitectura.  
Universidad de la República-Facultad de Arquitectura  
Montevideo, Uruguay, 28 de junio de 2003.

#### *Modelos virtuales en restauración arquitectónica. Una aplicación de la caracterización del color de los materiales por ordenador.*

Curso de caracterización y restauración de materiales pétreos en arquitectura, escultura y arqueología.  
Fundación Uncastillo  
Uncastillo, 9 de julio de 2003.

#### *Mundos digitales. Recuperando el pasado*

Curso: Desarrollo de una producción 3D: Recuperación de mundos perdidos mediante técnicas digitales.  
Universidad de Verano de Teruel  
Teruel, 21 de julio de 2004.

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2001-2002 (1/2)

<b>Centro:</b>	C. P. S. I.		
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Informática		
<b>Cargo:</b>	Profesor Titular Universidad		
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos		
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas		
<b>Asignaturas:</b>	Programación Paralela	(6º-10º	cuatrimestre)
	Modelado Geométrico	(7º	cuatrimestre)
<b>Cursos Doctorado:</b>	Informática gráfico	(2 de 3 créditos)	
	Nuevas herramientas informáticas en el cálculo científico	(3 créditos)	
	Visualización de datos científicos. Técnicas avanzadas	(2 de 3 créditos)	
	Seminario Interdisciplinar de Ingeniería de 3 créditos)	(1	
	La imagen y los medios de comunicación en la investigación de las Ciencias Sociales.	(1	
	de 3 créditos)		
<b>Conferencias:</b>	<i>La sociedad de la información en la Univ. de Zaragoza.</i> Jornadas sobre Documentación Administrativa y Sociedad de la Información. Zaragoza, 24 de octubre de 2001.		
	<i>Luz y Materia. Simulaciones informáticas aplicadas a proyectos de iluminación.</i> Biosca&Botey Madrid, 25 de octubre de 2001.		
	<i>Campus Virtual Universitario</i> E. U. Estudios Empresariales de Huesca Huesca, 2 de noviembre de 2001.		

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2001-2002 (2/2)

#### *Hacia la generación de imágenes sintéticas similares a la realidad. Sus aplicaciones.*

Instituto de Ciencias de la Educación de la Univ. de Zaragoza.  
Alcañiz, Teruel, 29 de noviembre de 2001.

#### *Simulación de la interacción luz materia y sus aplicaciones al mundo cinematográfico, médico e industrial.*

Conferencia invitada en el Curso "Temas de actualidad de Física y Química". Programa de Actualización y Especialización del Profesorado  
Teruel, 29 de noviembre de 2002.

#### *Hacia la simulación de imágenes sintéticas que simulan a la realidad. Sus aplicaciones.*

Conferencia invitada en las III Jornadas Regionales de Informática Gráfica de Jaen.  
Jaen, 15 de febrero de 2002.

#### *La tecnología de la formación on-line en el sector educativo.*

Foro AST (Aragonesa de Servicios Telemáticos)  
Zaragoza, 24 de junio de 2002.

#### *Modelos virtuales en restauración arquitectónica: una aplicación de la caracterización del color de los materiales por ordenador.*

Curso "Caracterización y Restauración de Materiales Pétreos en Arquitectura, Escultura y Arqueología".  
Uncastillo, Zaragoza, julio de 2002.

#### *Caracterización del color en materiales de restauración.*

Curso "Caracterización y Restauración de Materiales Pétreos en Arquitectura, Escultura y Arqueología".  
Uncastillo, Zaragoza, julio de 2002.

#### *Visualización Científica.*

Curso de Verano "Utilización de las Nuevas Tecnologías en la Enseñanza de las Ciencias y de las Humanidades".  
Pamplona, 9 de septiembre de 2002.

#### *Artes visuales a distancia.*

Museo Nacional de Bellas Artes  
Buenos Aires, Argentina, septiembre de 2002.

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2000-2001 (1/2)

<b>Centro:</b>	C. P. S. I.
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Informática
<b>Cargo:</b>	Profesor Titular Universidad
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas
<b>Asignaturas:</b>	Programación Paralela (6º-10ª cuatrimestre)
	Informática Gráfica (7º cuatrimestre)
	Interacción Hombre Máquina (10º cuatrimestre) Bloque de "Realidad Virtual"
<b>Cursos Doctorado:</b>	Nuevas herramientas informáticas en el cálculo científico (3 créditos)
	Visualización de datos científicos. Técnicas avanzadas (2 de 6 créditos)
<b>Curso de verano:</b>	Informática Gráfica: Aplicaciones y efectos especiales. (Director del curso) Teruel 16-21 de julio de 2001
<b>Conferencias:</b>	<i>Hacia la generación de imágenes sintéticas similares a la realidad. Sus aplicaciones.</i> Seminarios sobre Innovación y Tecnología. Fundación 3M y O.T.R.I. de la Universidad de Zaragoza Zaragoza, 22 de noviembre de 2000.
	<i>Comer de las Matemáticas y cenar con las Matemáticas</i> Año Mundial de las Matemáticas. Asociación gastronómica Puerta del Carmen Zaragoza, 16 de noviembre de 2000.
	<i>Mundos sintéticos indistinguibles sensorialmente.</i> Instituto Goya Programa Ciencia Viva Zaragoza, 31 de enero de 2001.
	<i>Realidad Virtual, realidad aumentada y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.</i> Aragón TIC. I salón de las tecnologías de la información y la comunicación. Asociación de Empresarios de la informática de Aragón Zaragoza, 29 de marzo de 2001.



## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 2000-2001 (2/2)

#### *Usos docentes de las tecnologías de la información en las redes universitarias.*

Jornadas sobre la Sociedad de la Información, Progreso y Cohesión Social.  
Consejo económico y Social de Aragón.  
Zaragoza, 9 de mayo de 2001.

#### *Las nuevas tecnologías y el desarrollo de material docente en el ámbito de la formación en Informática Gráfica.*

Reunión anual sobre docencia en Informática Gráfica. CEIG'01.  
CEIG'01, Gerona  
Gerona, 4 de julio de 2001.

#### *Modelos virtuales en restauración arquitectónica: una aplicación de la caracterización del color de los materiales por ordenador.*

III Curso de Caracterización y restauración de materiales pétreos en Arquitectura, Escultura y Arqueología.  
Fundación Uncastillo Zaragoza  
Uncastillo, 12 de julio de 2001.

#### *La inteligencia visual: Cómo creamos lo que vemos*

Univ. De Verano de Teruel  
Teruel, 16-julio-2001.

#### *Imágenes realistas*

Aplicación da Informática Gráfica nos albores do século XXI.  
Universidad de Santiago de Compostela  
Santiago de Compostela, 18 de julio de 2001.

#### *Simuladores de maquinaria pesada*

Aplicación da Informática Gráfica nos albores do século XXI.  
Universidad de Santiago de Compostela  
Santiago de Compostela, 18 de julio de 2001.

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1999-2000

<b>Centro:</b>	C. P. S. I.
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Informática
<b>Cargo:</b>	Profesor Titular Universidad
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas
<b>Asignaturas:</b>	Lenguajes de Programación (6º cuatrimestre)
	Modelado Visual y Animación (7º cuatrimestre)
	Interacción Hombre Máquina (10º cuatrimestre) Bloque de "Realidad Virtual"
<b>Cursos Doctorado:</b>	Nuevas herramientas informáticas en el cálculo científico (3 créditos)
	Visualización de datos científicos. Técnicas avanzadas (2 de 6 créditos)
<b>Postgrados:</b>	<i>Informática:</i> Seminario: "Realidad Virtual" (1 crédito) Universidad de Zaragoza
<b>Curso de Verano:</b>	Curso: Informática Gráfica: Aplicaciones y efectos especiales. (Director del curso)  Teruel 17-22 de julio de 2000
<b>Conferencias:</b>	<i>Los horizontes del rendering</i> Dpto. Matemáticas i Informàtica Univ. De les Illes Balears Palma, 15 de diciembre de 1999.
	<i>El concepto de fractalidad</i> Seminarios A. Centro Politécnico Superior. Univ. de Zaragoza Zaragoza, 7 de abril de 2000.
	<i>La realidad de los actores virtuales inteligentes</i> Univ. De Verano de Teruel Teruel, 21-VII-2000.

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1998-1999

<b>Centro:</b>	C. P. S. I.	
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Informática	
<b>Cargo:</b>	Profesor Titular Universidad	
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos	
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas	
<b>Asignaturas:</b>	Lenguajes de Programación	(6º cuatrimestre)
	Modelado Geométrico	(7º cuatrimestre)
	Interacción Hombre Máquina Bloque de "Realidad Virtual"	(10º cuatrimestre)
<b>Cursos Doctorado:</b>	Nuevas herramientas informáticas en el cálculo científico (3 créditos)	
	Visualización de datos científicos. Técnicas avanzadas (3 créditos)	
<b>Postgrados:</b>	<i>Informática:</i> Seminario: "Realidad Virtual" (1 crédito) Universidad de Zaragoza	
	<i>Comunicación en lenguaje digital: Tecnología de la Imagen, del sonido y de la multimedia:</i> Seminario: "La Información" (1 crédito) Universidad de Zaragoza	
<b>Conferencias:</b>	<i>Facturación Farmacéutica</i> Primer Congreso Nacional de Informática y Farmacia Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, Madrid, 21-23 octubre de 1998	
	<i>La realidad de las ilusiones virtuales</i> Ateneo del CPS de la Universidad de Zaragoza Zaragoza, 3-II-1999	
	<i>La Geometría Fractal</i> Instituto de Enseñanza Secundaria "Santiago Hernández" Zaragoza, 23-II-1999	
	<i>Procesamiento de la Información a través de la historia</i> Instituto de Enseñanza Secundaria "Santiago Hernández" Zaragoza, 4-V-1999	
	<i>Investigar en Aragón</i> (mesa redonda) Foro de Pensamiento, Científico, Tecnológico y de Promoción de Aragón Zaragoza, 23-IX-1999	

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1997-1998 (1/2)

<b>Centro:</b>	C. P. S. I.	
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Informática	
<b>Cargo:</b>	Profesor Titular Universidad	
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos	
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas	
<b>Asignaturas:</b>	Lenguajes de Programación	(6º cuatrimestre)
	Informática Gráfica	(6º cuatrimestre)
	Interacción Hombre Máquina Bloque de "Realidad Virtual"	(10º cuatrimestre)
<b>Cursos Doctorado:</b>	Nuevas herramientas informáticas en el cálculo científico (3 créditos)	
	Visualización de datos científicos. Técnicas avanzadas (3 créditos)	
<b>Postgrados:</b>	<i>Informática:</i> Seminario: "Realidad Virtual" (1 crédito) Universidad de Zaragoza	
	<i>Comunicación en lenguaje digital: Tecnología de la Imagen, del sonido y de la multimedia:</i> Coordinador del área imagen Seminario: "La Información" (1 crédito) Universidad de Zaragoza	
<b>Seminario:</b>	<i>Modelado y visualización de datos volumétricos</i> Dpto. Expresión Gráfica en la Ingeniería Univ. De Oviedo Gijón 15 y 16 de junio de 1998. (8 horas)	

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1997-1998 (2/2)

#### Conferencias:

*Fundamentos y Aplicaciones de la Realidad Virtual.*

Cursos de Doctorado:

"Técnicas de Desarrollo de Software e Inteligencia Artificial"

"Métodos Computacionales en Inteligencia Artificial"

Dpt. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial

Univ. Del País Vasco, San Sebastián, junio 1998

*Diseño de un sistema de simulación inmersiva para grúa pesada de puerto basado en técnicas de Realidad Virtual.*

IX Jornadas Europeas de Técnicas Avanzadas

Informáticas JETAI'98.

DIR Europa, Zaragoza, 25-27 marzo de 1998

*¿Qué es la Informática Gráfica?*

Instituto de Enseñanza Secundaria "Santiago Hernández"

Zaragoza, 23 de febrero de 1998

*Simulación de la interacción luz-materia y sus aplicaciones al mundo cinematográfico, médico e industrial.*

Curso "Temas actuales de Física"

I.C.E. de la Univ. De Zaragoza,

Zaragoza, 9 de diciembre de 1997

*Catálogos con imágenes de elementos virtuales.*

Centro de Tecnología del Láser

Valladolid, noviembre de 1997

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1996-1997 (1/2)

<b>Centro:</b>	C. P. S. I.		
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Informática		
<b>Cargo:</b>	Profesor Titular Universidad		
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos		
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas		
<b>Asignaturas:</b>	Lenguajes de Programación	(6º	cuatrimestre)
	Modelado Visual y Animación	(9º	cuatrimestre)
	Interacción Hombre Máquina Bloque de "Realidad Virtual"	(10º	cuatrimestre)
<b>Curso Doctorado:</b>	Modelado geométrico. Sólidos y Fractales		(3 créditos)
<b>Postgrados:</b>	<i>Informática:</i> Seminario: "Realidad Virtual" Universidad de Zaragoza		(1 crédito)
	<i>Comunicación en lenguaje digital: Tecnología de la Imagen, del sonido y de la multimedia:</i> Coordinador del área imagen Varios seminarios Universidad de Zaragoza		
<b>Seminario:</b>	<i>Modelado de deformaciones que varían con el tiempo.</i> Dpto. Matemáticas i Informàtica Univ. De les Illes Balears Palma, 6 y 7 de noviembre de 1997		(8 horas)

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1996-1997 (2/2)

#### Conferencias:

##### *3D: La Nueva frontera en Internet*

Plan de formación ocupacional en Aragón  
Fondo Social Europeo  
Instituto Tecnológico de Aragón. D.G.A.  
Zaragoza, 3-X-96

##### *Realidad Aumentada*

VIII Jornadas Europeas de Técnicas Avanzadas  
Informáticas JETAI'97.  
DIR Europa, Zaragoza, 12-15 marzo de 1997

##### *Realidad Virtual y Realidad Aumentada*

II Semana de la Ciencia. "Los sentidos"  
I.E.S. Andorra, Teruel, 25-III-97

##### *La Simulación por Computador*

Programa "La Aventura del Saber"  
La 2 de TVE  
Madrid

##### *Visualización*

Curso de Verano: Informática Gráfica  
Universidad Castilla-La Mancha  
Albacete, 1-VI-97

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1995-1996

<b>Centro:</b>	C. P. S. I.
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Informática
<b>Cargo:</b>	Profesor Titular Universidad
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas
<b>Asignaturas:</b>	Lenguajes de Programación (6º cuatrimestre)
	Modelado Geométrico (7º cuatrimestre)
<b>Cursos Doctorado:</b>	Modelado geométrico de sólidos (2 créditos)
	Fractales en cinematografía, geología y geofísica (2 créditos)
<b>Postgrados:</b>	<i>Informática:</i> Seminario: Informática gráfica (1 crédito) Universidad de Zaragoza
<b>Curso:</b>	El Universo de la Imagen por computador. Módulo "Imágenes sintéticas" (1'2 créditos) Instituto Tecnológico de Aragón. Zaragoza, 27 de noviembre - 22 de diciembre de 1995
<b>Conferencias:</b>	<i>El color</i> Multimedia. desarrollo, diseño y producción. Centro de Empresas e Innovación de Alava Vitoria, 10-V-96
	<i>El proceso de rendering</i> Multimedia. desarrollo, diseño y producción. Centro de Empresas e Innovación de Alava Vitoria, 17-V-96
	<i>Seguridad informática.</i> Jornadas sobre Documentación y Medios de Comunicación. Universidad de Zaragoza, 22-V-96



## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1994-1995 (1/2)

<b>Centro:</b>	C. P. S. I.	
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Informática	
<b>Cargo:</b>	Profesor Titular Universidad	
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos	
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas	
<b>Asignaturas:</b>	Lenguajes de Programación	(6º cuatrimestre)
	Informática Gráfica	(6º cuatrimestre)
<b>Cursos Doctorado:</b>	Modelado geométrico de sólidos	(2 créditos)
	Fractales en cinematografía, geología y geofísica	(2 créditos)
<b>Postgrados:</b>	<i>Informática</i>	
	Seminario: Informática gráfica	(1 crédito)
	Universidad de Zaragoza	
	<i>Biomedicina:</i>	
	Seminario: Visualización de datos escalares 3D	(1 crédito)
	Universidad de Zaragoza	
<b>Curso Verano:</b>	Visualización de datos científicos. Técnicas Avanzadas.	
	17ª Escuela de Verano de Informática.	
	Tenerife, 17-21 de julio de 1995	(6 horas)

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1994-1995 (2/2)

- Conferencias:**
- El modelado y la simulación en el conocimiento científico y técnico.*  
Curso sobre Difusión de las Nuevas Tecnologías  
Oficina de Difusión Tecnológica, Ayunt. Vitoria  
Vitoria, 26-X-94
- La Internet como herramienta de apoyo a los grupos de I+D. Un ejemplo práctico.*  
Curso sobre Autopistas de la Información. INTERNET  
IMPACT, Universidad Zaragoza, Ayunt. Zaragoza  
Zaragoza, 31-I-95
- Simulación de la interacción Luz-Materia. Aplicación a los efectos especiales cinematográficos.*  
Ciclo "Aula de Ciencias", Universidad de Zaragoza, 13-III-95
- Infoarquitectura*  
Curso sobre Desarrollo Tecnológico e Innovación en la Empresa:  
El Reto del Futuro.  
Colegio mayor La Salle, Zaragoza, 20-III-1995
- Simulación de la interacción Luz-Materia. Aplicación a los efectos especiales cinematográficos.*  
Dept. Matemáticas, Univ. Las Palmas de Gran Canaria 31-III-95
- Técnicas de representación 3D. Visualización de Volúmenes.*  
Curso de Braquiterapia. Bases Físicas y Dosimetría.  
Sociedad Española de Física Médica y Univ. Zaragoza.  
Zaragoza, 9-VI-95

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1993-1994

<b>Centro:</b>	C. P. S. I.
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Informática
<b>Cargo:</b>	Profesor Titular Universidad
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas
<b>Asignatura:</b>	Introducción a la Programación
<b>Cursos Doctorado:</b>	Modelado geométrico de sólidos (2 créditos)
	Fractales en cinematografía, geología y geofísica (2 créditos)
<b>Postgrado:</b>	<i>Informática:</i> Asignatura: Informática gráfica (2 créditos) Universidad de Zaragoza
<b>Conferencias:</b>	<i>Los problemas de generación de imágenes sintéticas</i> Seminario del Dpt. de Matemática Aplicada, Zaragoza, 22-II-1994.
	<i>Simulación</i> Curso sobre Tratamiento Avanzado de la Información en la Empresa. Confederación de Empresarios de Zaragoza. Zaragoza, 7-III-1994
	<i>Imágenes Sintéticas y Realidad Virtual</i> Bienal Arquitectura y Urbanismo, Jornada Técnica Zaragoza, 11-III-1994
	<i>Los Gráficos, las Imágenes y el Computador. Aplicaciones</i> Curso sobre Innovación y Nuevas Tecnologías: Claves para el Desarrollo. Colegio mayor La Salle, Zaragoza, 23-III-1994
	<i>Tecnología de la imagen por computador</i> Curso de Investigación Aplicada en Aragón. Confederación de Empresarios de Zaragoza. Zaragoza, 25-XI-1994

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1992-1993

<b>Centro:</b>	C. P. S. I.
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Industrial
<b>Cargo:</b>	Profesor Titular Universidad
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas
<b>Asignatura:</b>	Informática
<b>Cursos Doctorado:</b>	Modelado geométrico de sólidos (2 créditos)
	Fractales en cinematografía, geología y geofísica (2 créditos)
<b>Curso Doctorado:</b>	Paralelización y Vectorización de algoritmos del Algebra Numérica Univ. Gran Canaria, diciembre 1993 (2 créditos)
<b>Postgrado:</b>	<i>Informática:</i> Asignatura: Informática gráfica (2 créditos)
<b>Curso ICE:</b>	Introducción a las técnicas de visualización de datos volumétricos mediante computador. Aplicaciones al mundo de la medicina y veterinaria (1 crédito)
<b>Curso CEIG'93:</b>	Visualización realista Univ. Granada, Granada, junio 1993
<b>Conferencias:</b>	<i>El concepto de dimensión fractal.</i> XII Reunión Anual de la Agrupación Española de Bioingeniería. Jaca (Huesca) 12-13 abril 1993.  <i>La recuperación de la Tipografía Ibarra</i> Jornadas Tipográficas. Zaragoza, 27-28 abril 1993.

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1991-1992

<b>Centro:</b>	C. P. S. I.
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Industrial
<b>Cargo:</b>	Profesor Titular Universidad
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos
<b>Departamento:</b>	Informática e Ingeniería de Sistemas
<b>Asignatura:</b>	Informática
<b>Curso Doctorado:</b>	Técnicas de realismo gráfico basadas en el computador (4 créditos)
<b>Postgrado:</b>	<i>Informática:</i> Asignatura: Informática gráfica (2 créditos) Universidad de Zaragoza
<b>Curso Verano:</b>	Sistemas de Calidad, Diseño y Fabricación Asistidos por Computador  <i>Técnicas de visualización realista</i> Univ. Vigo, 8-VI-1992
<b>Conferencia:</b>	<i>Realismo Gráfico por Ordenador.</i> Jornadas sobre necesidades formativas y perspectivas profesionales en el mundo de la Informática y del Diseño Industrial. Univ. Jaime I, Castellón, 8-V-1992

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1990-1991

**Centro:** C. P. S. I.  
**Titulación:** Ingeniería Industrial  
**Cargo:** Profesor Titular Universidad  
**Área:** Lenguajes y Sistemas Informáticos  
**Departamento:** Informática e Ingeniería de Sistemas

**Asignatura:** Informática

**Curso Doctorado:** Fundamentos algorítmicos y matemáticos del diseño gráfico por ordenador

**Postgrado:** *Informática:*  
Asignatura: Informática gráfica (20 horas)  
Universidad de Zaragoza

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1989-1990

**Centro:** E.T.S.I.I.Z.  
**Titulación:** Ingeniería Industrial  
**Cargo:** Profesor Titular Universidad  
**Área:** Matemática Aplicada  
**Departamento:** Matemática Aplicada

**Asignaturas:** Ampliación de Matemáticas  
  
Cálculo Numérico 4º Mecánicos  
  
Cálculo Numérico 3º Eléctricos  
  
Modelos Numéricos para sistemas fluidos y térmicos

**Postgrado:** *Informática:*  
Asignatura: Informática gráfica (20 horas)  
Universidad de Zaragoza

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1988-1989

<b>Centro:</b>	E.T.S.I.I.Z.
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Industrial
<b>Cargo:</b>	Profesor Titular Universidad
<b>Área:</b>	Matemática Aplicada
<b>Departamento:</b>	Matemática Aplicada
<b>Asignaturas:</b>	Ampliación de Matemáticas Cálculo Numérico 4º Mecánicos
<b>Cursos Doctorado:</b>	Fundamentos algorítmicos y matemáticos del diseño gráfico por ordenador Métodos variacionales en ecuaciones en derivadas parciales
<b>Seminario:</b>	<i>"Pre y postprocesadores. Técnicas de representación gráfica"</i> Estado del arte en el C.A.D. de Sistemas Mecánicos Dpt. Ingeniería Mecánica, Univ. Zaragoza, 24-28 abril 1989
<b>Postgrado:</b>	<i>Informática:</i> Seminario: Algunos aspectos de la Informática gráfica (10 horas) Universidad de Zaragoza



## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1987-1988

<b>Centro:</b>	E.T.S.I.I.Z.
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Industrial
<b>Cargo:</b>	Profesor Titular Universidad
<b>Área:</b>	Matemática Aplicada
<b>Departamento:</b>	Matemática Aplicada
<b>Asignatura:</b>	Ampliación de Matemáticas
<b>Cursos Doctorado:</b>	Fundamentos algorítmicos y matemáticos del diseño gráfico por ordenador  Fundamentos matemáticos y técnicas de trabajo del análisis espectral de sismogramas  La ecuación de ondas en medios elásticos
<b>Seminario:</b>	Métodos numéricos con ordenadores vectoriales y en paralelo (20 horas)  Informática general y aplicada Curso de Salud Pública. Colegio Oficial de Ayudantes Técnicos Sanitarios y Diplomados en Enfermería de Zaragoza. (40 horas)
<b>Conferencias:</b>	<i>Simulación del fenómeno de propagación de ondas en medios elásticos.</i> Curso de Verano "Métodos y Técnicas de investigación de la estructura de la Tierra a partir de los terremotos" Teruel, 19-VII-1988  <i>Introducción general al estudio de los métodos sísmicos de prospección.</i> Curso de Verano "Métodos y Técnicas de investigación de la estructura de la Tierra a partir de los terremotos" Teruel, 20-VII-1988  <i>Tecnologías Informáticas aplicadas a la Enseñanza</i> Jornadas sobre la Actualidad del Sistema Educativo Escuelas Salesianas, Zaragoza, 7-IX-1988  <i>El CAD, CAM y CIM.</i> Jornadas sobre la Actualidad del Sistema Educativo Escuelas Salesianas, Zaragoza, 8-IX-1988

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1986-1987

<b>Centro:</b>	E.T.S.I.I.Z.
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Industrial
<b>Cargo:</b>	Profesor Titular Universidad
<b>Área:</b>	Matemática Aplicada
<b>Departamento:</b>	Matemática Aplicada
<b>Asignatura:</b>	Ampliación de Matemáticas
<b>Curso Doctorado:</b>	Fundamentos algorítmicos y matemáticos del diseño gráfico por ordenador
<b>Conferencias:</b>	<p><i>Los gráficos en la formación del Ingeniero.</i> Seminario sobre Técnicas para la Formación del Ingeniero. I,C.E. y Dpto. Cálculo Numérico e Informática de la E.T.S.I. Minas de la Univ. Politécnica de Madrid. 21 al 22 de V-1987</p> <p><i>La informática y el ordenador como herramientas educativas.</i> Seminario sobre Técnicas para la Formación del Ingeniero. I,C.E. y Dpto. Cálculo Numérico e Informática de la E.T.S.I. Minas de la Univ. Politécnica de Madrid. 21 al 22 de V-1987</p> <p><i>La enseñanza superior y la Informática</i> III Jornadas Nacionales de Informática en la Enseñanza. U.N.E.D. Barbastro (Huesca), 3-VII-1987</p> <p><i>El modelado, la simulación y las posibilidades gráficas del ordenador en la ingeniería y en la Enseñanza. (Mesa redonda)</i> III Jornadas Nacionales de Informática en la Enseñanza. U.N.E.D. Barbastro (Huesca), 3-VII-1987</p>

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1985-1986

<b>Centro:</b>	E.T.S.I.I.Z.
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Industrial
<b>Cargo:</b>	Profesor Colaborador de Universidad
<b>Departamento:</b>	Matemáticas II
<b>Asignatura:</b>	Ampliación de Matemáticas
<b>Cursos Doctorado:</b>	Aplicaciones de las funciones spline a problemas de ingeniería  Propagación de ondas sísmicas superficiales a través de estructuras irregulares
<b>Seminario:</b>	Diseño y Fabricación Asistido por Ordenador <i>Modelado Geométrico de Superficies</i> E.T.S.I.I.Z., Universidad de Zaragoza, 19-VI-1986
<b>Conferencias:</b>	<i>La informática y el ordenador como herramientas educativas.</i> II Semana sobre Informática Aplicada a la Ingeniería y a la Enseñanza. I,C.E. y Dpto. Cálculo Numérico e Informática de la E.T.S.I. Minas de la Univ. Politécnica de Madrid. 9 al 13 de VI-1986  <i>El modelado, la simulación y las posibilidades gráficas del ordenador en la ingeniería y en la Enseñanza.</i> II Semana sobre Informática Aplicada a la Ingeniería y a la Enseñanza. I,C.E. y Dpto. Cálculo Numérico e Informática de la E.T.S.I. Minas de la Univ. Politécnica de Madrid. 9 al 13 de VI-1986  <i>Aplicaciones Gráficas.</i> II Curso Internacional de formación en informática para profesores Centro Regional para la Enseñanza de la Informática (Área Lengua Española), Murcia, 16-VII-1986  <i>Simulación.</i> II Curso Internacional de formación en informática para profesores Centro Regional para la Enseñanza de la Informática (Área Lengua Española), Murcia, 17-VII-1986

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1984-1985

- Centro:** E.T.S.I.I.Z.  
**Titulación:** Ingeniería Industrial  
**Cargo:** Profesor Colaborador de Universidad  
**Departamento:** Matemáticas II
- Asignatura:** Ampliación de Matemáticas
- Cursos Doctorado:** El método de los elementos finitos. Fundamentos  
Simulación numérica en física e ingeniería mediante el método de los elementos finitos
- Seminarios:** Informática Educativa  
Organizado por el Dpto. Matemáticas II, E.T.S.I.I.Z. e I.C.E. de la Universidad de Zaragoza.  
Dirigido a Profesores del Centro de Enseñanzas Integradas de Zaragoza ( B.U.P. y F.P.).  
Profesor colaborador (8 de 30 horas)
- Simulación en Física y Química  
Organizado por el Dpto. Matemáticas II, E.T.S.I.I.Z. e I.C.E. de la Universidad de Zaragoza.  
Dirigido a Profesores de E.G.B., B.U.P., F.P. y EE. UU.  
Profesor colaborador (8 de 20 horas)
- Conferencias:** *Posibilidades gráficas del ordenador en las actividades científico-técnicas y educativas.*  
Centro de Enseñanzas Integradas de Zaragoza, 16-XI-1984
- Aplicaciones gráficas del ordenador en la industria.*  
Colegio mayor Pedro Cerbuna, Univ. Zaragoza, 17-I-1985
- Sísmica de refracción.*  
Facultad de Geológicas, Univ. Zaragoza, 18-I-1985
- Técnicas informáticas para el diseño de unidades didácticas.*  
I Encuentro sobre la Informática y sus Aplicaciones Didácticas.  
I.C.E. Univ. Zaragoza. 7 al 8 de junio de 1985
- Diseño de Aplicaciones Informático Educativas.*  
II Jornadas Nacionales de Informática en la Enseñanza  
U.N.E.D. Barbastro (Huesca), julio de 1985
- E.A.O. del tratamiento automático de la información contenida en señales eléctricas. El robot.*  
II Jornadas Nacionales de Informática en la Enseñanza  
U.N.E.D. Barbastro (Huesca), julio de 1985

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1983-1984

**Centro:** E.T.S.I.I.Z.  
**Titulación:** Ingeniería Industrial  
**Cargo:** Profesor Colaborador de Universidad  
**Departamento:** Matemáticas II

**Asignatura:** Ampliación de Matemáticas

**Seminarios:** Cálculo Numérico (E.T.S.I.I.Z.)

Tratamiento de la Información mediante ordenador.  
Ciudad Sanitaria Miguel Servet (INSALUD) Zaragoza  
Curso para la formación de los M.I.R. (40 horas)

Diseño de Software Educativo  
Organizado por el Dpto. Matemáticas II, E.T.S.I.I.Z. e I.C.E. de la  
Universidad de Zaragoza.  
Dirigido a Profesores de E.G.B., B.U.P., F.P. y EE. UU.  
Profesor colaborador (8 de 30 horas)

**Conferencias:**

*La Informática en la Enseñanza.*  
I Semana sobre "Informática en la Ingeniería y en la Enseñanza"  
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas  
Univ. Politécnica de Madrid, Madrid, 27-X-1983

*La Informática y sus aplicaciones.*  
Instituto Nacional de Bachillerato de Cariñena  
Cariñena, 14-I-1984

*Estructura interna de un microordenador.*  
Fundación Barrie de la Maza. Proyecto Telegal  
Santiago de Compostela, 13-IV-1984

*Diseño de aplicaciones informático-educativas.*  
I Jornadas Nacionales sobre Informática en la Enseñanza  
UNED Barbastro y Univ. Zaragoza, 13-VII-1984

*Diseño de programas de Enseñanza Asistida por Ordenador.*  
III Cursos de Verano, Univ. País Vasco  
Diseño de Aplicaciones Informático-Educativas  
San Sebastián, 4-IX-1984

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1982-1983 (1/2)

<b>Centro:</b>	E.T.S.I.I.Z.
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Industrial
<b>Cargo:</b>	Profesor Colaborador de Universidad
<b>Departamento:</b>	Matemáticas II
<b>Asignatura:</b>	Ampliación de Matemáticas
<b>Curso Doctorado:</b>	Métodos Numéricos en Mecánica de Fluidos
<b>Seminarios:</b>	Cálculo Numérico, (E.T.S.I.I.Z.)
	Lenguaje Assembly, Programas de utilidad y arquitectura del sistema CBM-3032, (E.T.S.I.I.Z.) (30 horas)
	Técnicas de diseño gráfico con ordenador, (E.T.S.I.I.Z.) (20 horas)
	Métodos y técnicas matemáticas para el tratamiento de medidas físicas. Ciudad Sanitaria Miguel Servet (INSALUD) Zaragoza Curso para la formación de los M.I.R. (40 horas)
	Introducción al método de los elementos finitos. Walthon Weir Pacific S. A., Zaragoza Profesor colaborador (10 de 40 horas)
	Iniciación a la Informática Dirigido a Profesores de E.G.B., B.U.P., F.P. y EE. UU. Profesor colaborador (10 de 22 horas)
	Utilidades del Ordenador para Enseñanza y Gestión en Centros Docentes. Organizado por el Dpto. Matemáticas II, E.T.S.I.I.Z. y Fundación Empresa-Universidad de Zaragoza. Dirigido a Directivos de Centros Docentes Profesor colaborador (4 de 16 horas)
<b>Conferencias:</b>	<i>Posibilidades del diseño gráfico con ordenador.</i> Colegio mayor Pedro Cerbuna, Univ. Zaragoza, 17-XII-1982
	<i>Posibilidades gráficas del ordenador y sus periféricos.</i> I Congreso de Tecnología Educativa, Sección Científica de Tecnología Educativa de la Sociedad Española de Pedagogía, Madrid, 7 al 9 de abril de 1983.

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1982-1983 (2/2)

#### Conferencias:

*Diseño, realización y evaluación de Unidades Didácticas Asistidas por Ordenador.*

I Congreso de Tecnología Educativa, Sección Científica de Tecnología Educativa de la Sociedad Española de Pedagogía, Madrid, 7 al 9 de abril de 1983.

*Enseñanza del concepto de superficie y volumen asistida por ordenador.*

III Jornadas sobre Aprendizaje y Enseñanza de las Matemáticas, I.C.E. Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 10 al 12 de marzo de 1983.

## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1981-1982

<b>Centro:</b>	E.T.S.I.I.Z.
<b>Titulación:</b>	Ingeniería Industrial
<b>Cargo:</b>	Profesor Colaborador de Universidad
<b>Departamento:</b>	Matemáticas II
<b>Asignatura:</b>	Ampliación de Matemáticas
<b>Seminarios:</b>	Cálculo Numérico, (E.T.S.I.I.Z.)
	Programación Estructurada en FORTRAN y BASIC (E.T.S.I.I.Z.) (40 y 30 horas)
	Aplicación del método de los elementos finitos Fundación Empresa Universidad de Zaragoza Profesor colaborador (10 de 40 horas)
	Aplicaciones de la Informática a la Enseñanza. Dirigido a Profesores de E.G.B., B.U.P. y C.O.U. Profesor colaborador (5 de 20 horas)
	Tecnología de la Educación con Ordenador. Impartido en la Escuela de Profesorado de E.G.B., Universidad de Zaragoza. Profesor colaborador (10 de 20 horas)
<b>Conferencia:</b>	<i>Medios audiovisuales e informáticos en el proceso educativo.</i> I.C.E. Universidad de Zaragoza, 12-III-1982



## ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

### Curso 1980-1981

**Centro:** E.T.S.I.I.Z.  
**Titulación:** Ingeniería Industrial  
**Cargo:** Profesor Colaborador de Universidad  
**Departamento:** Matemáticas II

**Asignaturas:** Ampliación de Matemáticas  
Laboratorio de Cálculo Numérico

**Seminarios (E.T.S.I.I.Z.):** Conceptos Generales de Informática (20 horas)  
Programación Estructurada con el lenguaje FORTRAN  
(40 horas)  
Programación Estructurada con el lenguaje BASIC  
(30 horas)