

*Acuerdo de 5 de mayo de 2005, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza, sobre estudios propios.*

Según el artículo 106 de los Estatutos, “La Universidad de Zaragoza, de acuerdo con la legalidad vigente, podrá establecer enseñanzas conducentes a la obtención de diplomas y títulos propios”. La aprobación de tales estudios propios, de conformidad con la normativa de la Universidad que rige este tipo de estudios (Resolución de la entonces Junta de Gobierno de 8 de marzo de 1999) requiere aprobación por parte del Consejo de Gobierno. Además, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 10/1996, del Consejo Social (modificada por la Ley 3/2000) corresponde a éste órgano de gobierno fijar las tasas académicas de dichos estudios.

Por ello, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 106 a 108 de los Estatutos de la Universidad de Zaragoza, y previo informe de la Comisión de Docencia de la Universidad, el Consejo de Gobierno acuerda:

*Primero:* Aprobar los nuevos estudios propios que se relacionan en el **Anexo 1**, en las condiciones allí descritas.

*Segundo:* Aprobar la modificación de estudios propios de ediciones anteriores que se relacionan en el **Anexo 2**.

## **ANEXO 1: Nuevos estudios propios**

### **Máster en Dirección de Despachos Profesionales de Asesoría Empresarial**

Órgano Coordinador: Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Zaragoza

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 08/03/2005

Entidades colaboradoras: Colegio Oficial de Titulares Mercantiles y Empresariales de Zaragoza, La CAIXA, Agencia General Tributaria, Instituto de Contabilidad y auditoría de Cuentas, AEFA, Morgan Stanley, Garrigues

Director: Fernando Zulaica Palacios

Número de créditos: -Necesarios 70,5 -Ofertados 70,5

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 3.750 euros

Importe total del presupuesto: 74.250 euros

Número de alumnos: - Mínimo 15 -Máximo 30

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Zaragoza

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Conceptos Básicos de Fiscalidad, 5,2 cr. / Gestión del Despacho Profesional, 14,9 cr. / Economía de la Empresa, 2,1 cr. / Derecho Empresarial, 7,2 cr. / Conferencias, 4,4 cr. / Organización del Despacho y Deontología Profesional, 3 cr. / Asesoría Empresarial, 5 cr. / Planificación Fiscal, 1,8 cr. / Contabilidad para asesoramiento empresarial, 7,5 cr. / Mercados y Productos Financieros, 2,6 cr. / Estrategia y Dirección de Empresas, 1,8 cr. / Proyecto Fin de Máster, 9 cr. / Introducción a la Contabilidad, 6 cr. /

### **Máster en Etnografía de la Educación Social y Familiar**

Órgano Coordinador: Departamento de Ciencias de la Educación

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 09/07/2004

Entidades colaboradoras: Dirección General de la Familia (Departamento de Servicios Sociales y Familia del Gobierno de Aragón), Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente (Departamento de Educación, Cultura y Deporte), Instituto Aragonés de Servicios Sociales (Departamento de Servicios Sociales y Familia), Servicio de Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad (Departamento de Salud y Consumo), Área de Educación, Acción Social y Educación (Ayuntamiento de Zaragoza), Instituto de Estudios y Políticas Sociales de Aragón (asociación profesional), Société Européenne d'Ethnographie de l'  ducation (sociedad científica), Centre d'  tudes des Rationalit  s et des Savoirs (centro de investigación del CNRS)

Director: Fernando Sabir  n Sierra

Número de créditos: -Necesarios 60 -Ofertados 60

Modalidad: Semipresencial / Presencial / Distancia

Precio matrícula: 2.000 euros

Importe total del presupuesto: 57.000 euros

Número de alumnos: - Mínimo 15 -Máximo 25

Matrícula por módulos sueltos: No

Duración: 2 cursos académicos

  rgano gestor: Departamento de Ciencias de la Educación

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Módulo I: El conocimiento fenoménico complejo, 6 cr. / Módulo II: La consolidación de una cultura educativa transdisciplinar, 9 cr. / Módulo III: El desarrollo de competencias para la buena práctica profesional, 10 cr. / Módulo IV: La mejora de la praxis, 9 cr. / Módulo V: Proyecto final, 20 cr. / Actividades complementarias, 2 cr. / Itinerarios optativos, 4 cr. /

### **Máster en Mecatrónica**

  rgano Coordinador: Centro Politécnico Superior

Fecha aprobación órgano Coordinador: 19/10/2004

Entidades colaboradoras: Technische Universit  t Braunschweig - Fachbereich Maschinenbau

(Alemania), Université de Technologie de Compiègne (Francia), Politecnico di Torino (Italia)  
Director: José Ángel Castellanos Gómez  
Número de créditos: -Necesarios 120 -Ofertados 120  
Modalidad: Presencial  
Precio matrícula: 5.000 euros  
Importe total del presupuesto: 53.750 euros  
Número de alumnos: - Mínimo 5 -Máximo 30  
Matrícula por módulos sueltos: No  
Duración: 2 cursos académicos  
Órgano gestor: Centro Politécnico Superior  
Plan de estudios:  
- Asignaturas obligatorias: Módulo Aspectos Básicos de Mecatrónica, 30 cr. / Módulo Robótica y Automatización Industrial, 35 cr. / Módulo Lingüística, Gestión y Aspectos Interculturales, 25 cr. / Proyecto de Máster, 30 cr. /

### **Máster en Técnicas Intervencionistas Mínimamente Invasivas Guiadas por Imagen para Ciencias Biomédicas**

Órgano Coordinador: Departamento de Patología Animal  
Fecha aprobación Órgano Coordinador: 31/01/2005  
Entidades colaboradoras: COOK-ESPAÑA SA, GUIDANT SA ESPAÑA, CORDIS, UCB PHARMA, CAJALON, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIRUGÍA VETERINARIA (SECIVE), BOSTON SCIENTIFIC, SOCIEDAD IBEROAMERICANA DE INTERVENCIONISMO (SIDI), SOCIEDAD ESPAÑOLA DE RADIOLOGIA MEDICA (SERAM), SOCIEDAD ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA VASCULAR E INTERVENCIONISTA (SERVEI), SOCIEDAD ESPAÑOLA DE APARATO RESPIRATORIO (SEPAR), SOCIEDAD ESPAÑOLA DE RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA DE ENFERMERIA  
Director: Américo Josué Vilorio González  
Número de créditos: -Necesarios 57 -Ofertados 57  
Modalidad: Presencial / On Line  
Precio matrícula: 4.534,94 euros  
Importe total del presupuesto: 97.177,22 euros  
Número de alumnos: - Mínimo 15 -Máximo 20  
Matrícula por módulos sueltos: Si  
Duración: 2 cursos académicos  
Órgano gestor: Fundación Empresa Universidad de Zaragoza  
Plan de estudios:  
- Asignaturas obligatorias: Módulo I: Radiología Intervencionista básica , 10,5 cr. / Módulo I: Seminario de Adiestramiento I, 2,5 cr. / Módulo II: Mínima invasión en modelos animales, 11 cr. / Módulo II: Seminario de Adiestramiento II, 2 cr. / Módulo III: Técnicas Mínimamente Invasivas Vasculares, 11 cr. / Módulo III: Seminario de Adiestramiento III, 2 cr. / Módulo IV: Radiología Intervencionista Aplicada, 11 cr. / Módulo IV: Seminario de Adiestramiento IV, 2 cr. / Proyecto, 5 cr. /

### **Título de Postgrado en Arquitectura de Redes y Diseño de Servicios Móviles de Última Generación**

Órgano Coordinador: Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)  
Fecha aprobación Órgano Coordinador: 26/01/2005  
Entidades colaboradoras: CENTRO DE I+D DE VODAFONE EN EL PARQUE TECNOLÓGICO WALQA, FUNDACIÓN VODAFONE  
Director: Antonio Valdovinos Bardají  
Número de créditos: -Necesarios 28 -Ofertados 40  
Modalidad: Presencial  
Precio matrícula: 4.250 euros  
Importe total del presupuesto: 95.000 euros  
Número de alumnos: - Mínimo 20 -Máximo 25  
Matrícula por módulos sueltos: No  
Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: 1.- Arquitectura de Red Gsm/Gprs, 6 cr. / 2.- Arquitectura de Red Umts, 5 cr. / 3.- Interoperatividad: Middleware, 4,6 cr. / 4.- Capacidades Móviles, 6,2 cr. / 5.- Soluciones Empresariales Avanzadas, 1,2 cr. / Trabajo Fin de Postgrado, 5 cr. /
- Asignaturas optativas: -Prácticas en Empresa, 12 cr. /

### **Título de Postgrado en Especialización en Derecho Local de Aragón**

Órgano Coordinador: Facultad de Derecho

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 03/02/2005

Entidades colaboradoras: Instituto Aragonés de Administración Pública, Dirección General de Administración Local y Política Territorial

Director: José María Gimeno Feliu

Número de créditos: -Necesarios 30 -Ofertados 30

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 2.000 euros

Importe total del presupuesto: 40.000 euros

Número de alumnos: - Mínimo 20 -Máximo 90 (distribuidas en tres ediciones)

Matrícula por módulos sueltos: No

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: IAAP, Dirección General de Administración Local y Política Territorial, Universidad de Zaragoza

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Las entidades locales aragonesas, 2,4 cr. / Actividades, obras y servicios de las entidades locales, 2,4 cr. / Bienes de las entidades locales, 2,4 cr. / Constitución, régimen jurídico, organización y funcionamiento de las entidades locales, 4 cr. / Contratación de las entidades locales, 4 cr. / Del personal al servicio de las entidades locales, 2,4 cr. / Haciendas locales, 5 cr. / Las competencias y las relaciones interadministrativas de las entidades locales, 2,4 cr. / Urbanismo, 5 cr. /

### **Título de Postgrado en Ingeniería Biomédica**

Órgano Coordinador: Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 26/01/2005

Director: José Antonio Bea Cascarosa

Número de créditos: -Necesarios 25 -Ofertados 57

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 1.500 euros

Importe total del presupuesto: 10.500 euros

Número de alumnos: - Mínimo 7 -Máximo 15

Matrícula por módulos sueltos: Si

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Fundamentos de Anatomía y Fisiología, 1,5 cr. / Fundamentos de Biología Celular, 1,5 cr. / Fundamentos de Patología, 1,5 cr. / Introducción a la cirugía y Métodos terapéuticos , 1,5 cr. / Proyecto fin de Postgrado, 3 cr. /
- Asignaturas optativas: -Análisis avanzado de imágenes: Aplicaciones en Biomedicina y Biometría, 4 cr. / Bases de datos y sistemas de información, 3 cr. / Biomateriales y materiales con memoria de forma, 4 cr. / Entornos adaptados para discapacitados, 4 cr. / Ergonomía de Poblaciones Especiales, 3 cr. / Generación de imágenes médicas: la resonancia magnética nuclear, 3 cr. / Modelado del comportamiento de tejidos, articulaciones y prótesis mediante elementos finitos, 4 cr. / Modelos estocásticos en aplicaciones biomédicas y técnicas para la calidad, 3 cr. / Redes Neuronales y Sistemas Borrosos , 3 cr. / Seminarios específicos, 1 cr. / Sistemas automáticos para ayuda a la movilidad, 3 cr. / Técnicas avanzadas de tratamiento de señal: Aplicaciones biomédicas , 4 cr. / Técnicas Computacionales de Visión por Ordenador , 3 cr. / Telemedicina: Redes de comunicaciones y aplicaciones telemédicas , 3 cr. / Visualización Biomédica , 3 cr. /

### **Título de Postgrado en Ingeniería de Climatización**

Órgano Coordinador: Departamento de Ingeniería Mecánica  
Fecha aprobación Órgano Coordinador: 28/01/2005  
Entidades colaboradoras: Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y la Rioja, Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón , DGA, ATECyR, CIATESA, VIESSMANN, ROCA , AFEC (Asociación de Fabricantes de Climatización)  
Director: Carlos Monné Bailo  
Número de créditos: -Necesarios 30 -Ofertados 30  
Modalidad: Presencial  
Precio matrícula: 3.000 euros  
Importe total del presupuesto: 45.000 euros  
Número de alumnos: - Mínimo 15 -Máximo 30  
Matrícula por módulos sueltos: Si  
Duración: 1 curso académico  
Órgano gestor: Departamento de Ingeniería Mecánica  
Plan de estudios:  
- Asignaturas obligatorias: Módulo 1: Fundamentos de Ingeniería Térmica, 3 cr. / Módulo 2: Normativa sobre Climatización, 2 cr. / Módulo 3: Demanda Energética, 2 cr. / Módulo 4: Sistemas y Tecnologías de la Producción de Frío, 4 cr. / Módulo 5: Sistemas y Tecnologías de la Producción de Calor, 4 cr. / Módulo 6: Sistemas de Climatización y Ahorro de Energía , 4 cr. / Módulo 7: Eficiencia Energética en Edificios , 3 cr. / Módulo 8: Gestión de Proyectos e Instalaciones de Climatización , 3 cr. / Módulo 9: Proyecto Fin de Master, 5 cr. /

### **Título de Postgrado en Microsistemas e Instrumentación Inteligente**

Órgano Coordinador: Facultad de Ciencias  
Fecha aprobación Órgano Coordinador: 16/02/2005  
Entidades colaboradoras: Instrumentación y Componentes, Instituto de Microelectrónica de Barcelona , Instituto de Microelectrónica de Madrid, Instituto de Física Aplicada (CSIC) Grupo de Sensores, Instituto Tecnológico de Aragón (ITA), Red Española en Microsistemas y Nanotecnologías (IBERNAM)  
Director: Santiago Celma Pueyo  
Número de créditos: -Necesarios 36 -Ofertados 36  
Modalidad: Semipresencial  
Precio matrícula: 400 euros  
Importe total del presupuesto: 3.200 euros  
Número de alumnos: - Mínimo 8 -Máximo 20  
Matrícula por módulos sueltos: Si  
Duración: 1 curso académico  
Órgano gestor: Facultad de Ciencias  
Plan de estudios:  
- Asignaturas obligatorias: Instrumentación Digital I, 3 cr. / Instrumentación Digital II, 3 cr. / Instrumentación Inteligente, 6 cr. / Intensificación, 3 cr. / Microelectrónica y Nanotecnología, 6 cr. / Microsistemas Digitales I, 3 cr. / Microsistemas Digitales II, 3 cr. / Proyecto Final, 3 cr. / Sensores e Instrumentación, 6 cr. /

### **Título de Postgrado en Reducción, captura, almacenamiento y trading de emisiones de CO2**

Órgano Coordinador: Centro Politécnico Superior  
Fecha aprobación Órgano Coordinador: 11/02/2005  
Entidades colaboradoras: ENDESA, CIEMAT, UGT, CO2 Spain, PriceWaterhouseCoopers, Gas Natural, Repsol, Saica, Cementos Morata, Det Norske Veritas, Geoforestas, Arcelor, AITEMIN, IGME  
Director: Luis Miguel Romeo Giménez  
Número de créditos: -Necesarios 24 -Ofertados 24

Modalidad: Presencial  
Precio matrícula: 2.500 euros  
Importe total del presupuesto: 25.000 euros  
Número de alumnos: - Mínimo 10 -Máximo 30  
Matrícula por módulos sueltos: Si  
Duración: 1 curso académico  
Órgano gestor: Fundación CIRCE  
Plan de estudios:  
- Asignaturas obligatorias: Aumento de la eficiencia energética en la industria para la reducción de emisiones, 6,8 cr. / Captura de CO2, 6 cr. / El Cambio Climático. Aspectos legales y económicos del Protocolo de Kyoto y la Directiva de Comercio de Emisiones, 5,2 cr. / Transporte, Almacenamiento y Reutilización de CO2, 6 cr. /

### **Diploma de Especialización en Administración de Sistemas de Información**

Órgano Coordinador: Escuela Universitaria Politécnica de Teruel  
Fecha aprobación Órgano Coordinador: 03/02/2005  
Entidades colaboradoras: FORUM ARAGON  
Directora: Raquel Lacuesta Gilaberte  
Número de créditos: -Necesarios 19 -Ofertados 19  
Modalidad: Presencial / Semipresencial  
Precio matrícula: 1.200 euros  
Importe total del presupuesto: 14.400 euros  
Número de alumnos: - Mínimo 12 -Máximo 20  
Duración: 1 curso académico  
Órgano gestor: Vicerrectorado Campus de Teruel  
Plan de estudios:  
- Asignaturas obligatorias: Administración de Sistemas basados en Tecnologías Linux, 2 cr. / Administración de Sistemas basados en Tecnologías Microsoft Windows Server 2003 , 3 cr. / Comercio Electrónico y Seguridad Informática , 2 cr. / Gestión de Redes y Configuración de Routers Cisco, 10 cr. / Gestión y Liderazgo de Proyectos, 2 cr. /

### **Diploma de Especialización en Asesoría Jurídica en Consumo**

Órgano Coordinador: Departamento de Derecho de la Empresa  
Fecha aprobación Órgano Coordinador: 01/02/2005  
Entidades colaboradoras: Departamento de Salud y Consumo. Gobierno de Aragón  
Director: José Antonio García-Cruces González  
Número de créditos: -Necesarios 12 -Ofertados 12  
Modalidad: Presencial  
Precio matrícula: 300 euros  
Importe total del presupuesto: 19.500 euros  
Número de alumnos: - Mínimo 15 -Máximo 30  
Matrícula por módulos sueltos: No  
Duración: 1 curso académico  
Órgano gestor: Departamento de Derecho de la Empresa  
Plan de estudios:  
- Asignaturas obligatorias: Aspectos generales de la protección del consumidor, 1 cr. / Consumidores y Vivienda, 1 cr. / Intervención administrativa y protección de los consumidores, 1 cr. / La adquisición de bienes de consumo, 1 cr. / La prestación de servicios en favor de los consumidores, 1 cr. / La protección del consumidor en un sistema basado en la libre competencia, 1 cr. / La tutela jurisdiccional de los consumidores, 1,5 cr. / Prácticas Tuteladas, 1,5 cr. / Régimen general de la contratación con consumidores, 1 cr. / Responsabilidad y Seguridad de productos, 1 cr. / Sistema Financiero y Consumo, 1 cr. /

### **Diploma de Especialización en Atención sanitaria en catástrofes**

Órgano Coordinador: Facultad de Medicina

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 07/10/2003

Entidades colaboradoras: Hospital Militar de la Defensa de Zaragoza, 061, 112, Bomberos, Medicus Mundi, Facultad de Medicina

Director: José Luis Nieto Amada

Número de créditos: -Necesarios 15 -Ofertados 15

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 900 euros

Importe total del presupuesto: 18.000 euros

Número de alumnos: - Mínimo 20 -Máximo 30

Matrícula por módulos sueltos: No

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Facultad de Medicina

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Aspectos generales, 2,6 cr. / Centro Coordinador, 1,2 cr. / Planificación y organización, 2,1 cr. / Primeros Auxilios, 5 cr. / Proyecto final, 1 cr. / Transporte sanitario, 3,1 cr. /

### **Diploma de Especialización en Gestión Empresarial para Técnicos y Científicos**

Órgano Coordinador: Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Zaragoza

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 25/02/2005

Entidades colaboradoras: Instituto Aragonés de Fomento (IAF), Colegio de Ingenieros Técnicos, IDECONSA, Colegio de Titulares Mercantiles, AEFA, Morgan Stanley

Directora: María Rosario Férriz Marcén

Número de créditos: -Necesarios 37 -Ofertados 37

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 1.850 euros

Importe total del presupuesto: 30.750 euros

Número de alumnos: - Mínimo 15 -Máximo 30

Matrícula por módulos sueltos: No

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Zaragoza

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Contabilidad y Finanzas, 5 cr. / Creación de Empresas, 1,6 cr. / Dirección, 9,8 cr. / Internacionalización de la Empresa, 3 cr. / Introducción: Conceptos básicos de economía y empresa, 1 cr. / Marketing, 4,8 cr. / Plan de Negocio, 7,2 cr. / Recursos Humanos, 1,6 cr. / Producción, 3 cr. /

### **Diploma de Especialización en Gestión y Dinamización de Parques Culturales**

Órgano Coordinador: Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 16/02/2005

Entidades colaboradoras: Parque Cultural de Albarraçín, Parque Cultural del Río Martín, Parque Cultural del Maestrazgo, Parque Cultural del Río Vero

Director: Pedro Luis Hernando Sebastián

Número de créditos: -Necesarios 20 -Ofertados 20

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 600 euros

Importe total del presupuesto: 28.333,33 euros

Número de alumnos: - Mínimo 15 -Máximo 20

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Vicerrectorado del Campus de Teruel

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Didáctica de la historia y el patrimonio cultural, 2,8 cr. / El patrimonio artístico en los Parques Culturales, 1,5 cr. / El patrimonio histórico y etnográfico en los Parques Culturales, 1,5 cr. / El patrimonio natural en los Parques Culturales, 1,5 cr. / Parques Culturales y

políticas de desarrollo local, 1,5 cr. / Planificación financiera y gestión de empresas de patrimonio cultural, 2 cr. / Prácticas Externas, 5,5 cr. / Presentación. Legislación sobre Parques Culturales y Patrimonio Cultural, 1 cr. / Propuestas y métodos de exposición en patrimonio cultural, 2,7 cr. /

### **Diploma de Especialización en Mercado Inmobiliario**

Órgano Coordinador: Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Zaragoza

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 25/02/2005

Entidades colaboradoras: Colegio de Registradores, Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón, Servicio de Estudios del BBVA, Servicio de Estudios de la CAI, TECNITASA, Servicio de Estudios del BANCO DE ESPAÑA, AACiiS Consulting

Director: Luis Fabra Garcés

Número de créditos: -Necesarios 22,5 -Ofertados 22,5

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 1.450 euros

Importe total del presupuesto: 39.250 euros

Número de alumnos: - Mínimo 15 -Máximo 30

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Zaragoza

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: I. el Mercado Inmobiliario, ,9 cr. / II. Patrimonio Familiar y Mercado Inmobiliario, ,9 cr. / III. Sistema Financiero y Mercado Inmobiliario, 1,5 cr. / IV. Sector Empresarial No Financiero y Mercado Inmobiliario, 1,2 cr. / V. Ámbitos de Derecho Inmobiliario, 2,4 cr. / VI. Fundamentos Urbanísticos, ,6 cr. / VII. Fundamentos Técnicos Constructivos, ,6 cr. / VIII. Fundamentos de Análisis Financiero, 2,1 cr. / IX. Metodología Estadística, 3 cr. / X. Gestión Informática, 2,4 cr. / XI. Valoración Inmobiliaria, 3,9 cr. / XII. Conferencias, 1 cr. / XIII. Trabajo Final, 2 cr. /

### **Diploma de Especialización en Psicología Jurídica**

Órgano Coordinador: Departamento de Psicología y Sociología

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 22/02/2005

Entidades colaboradoras: Colegio Profesional de Psicólogos de Aragón

Directora: Ana Cristina de Pablo Elvira

Número de créditos: -Necesarios 12 -Ofertados 12

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 900 euros

Importe total del presupuesto: 13.500 euros

Número de alumnos: - Mínimo 15 -Máximo 25

Matrícula por módulos sueltos: No

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Departamento de Psicología y Sociología

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Módulo 1: La Psicología Jurídica, 2,4 cr. / Módulo 2: Psicología, Menores y Justicia, 2,4 cr. / Módulo 3: La Psicología Jurídica y la Familia, 2,4 cr. / Módulo 4: El Peritaje Psicológico, 2,4 cr. / Módulo 5: Violencia, 2,4 cr. /

### **Diploma de Especialización en Sistemas de ayuda a la discapacidad y Rehabilitación**

Órgano Coordinador: Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 26/01/2005

Director: José Javier Marín Zurdo

Número de créditos: -Necesarios 14 -Ofertados 18

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 825 euros

Importe total del presupuesto: 4.125 euros

Número de alumnos: - Mínimo 5 -Máximo 15

Matrícula por módulos sueltos: Si



Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Entornos adaptados para discapacitados , 4 cr. / Ergonomía de Poblaciones Especiales, 3 cr. / Seminarios específicos , 1 cr. / Sistemas automáticos para ayuda a la movilidad, 3 cr. /

- Asignaturas optativas: -Modelado del comportamiento de tejidos, articulaciones y prótesis mediante elementos finitos, 4 cr. / Telemedicina: Redes de comunicaciones y aplicaciones telemédicas, 3 cr. /

### **Diploma de Especialización en Técnicas de ayuda a la cirugía y planificación preoperatoria**

Órgano Coordinador: Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 26/01/2005

Director: José Antonio Bea Cascarosa

Número de créditos: -Necesarios 15 -Ofertados 22

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 825 euros

Importe total del presupuesto: 4.125 euros

Número de alumnos: - Mínimo 5 -Máximo 15

Matrícula por módulos sueltos: Si

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Biomateriales y materiales con memoria de forma , 4 cr. / Modelado del comportamiento de tejidos, articulaciones y prótesis mediante elementos finitos, 4 cr. /

Seminarios específicos , 1 cr. / Visualización Biomédica , 3 cr. /

- Asignaturas optativas: -Análisis avanzado de imágenes: Aplicaciones en Biomedicina y Biometría, 4 cr. / Generación de imágenes médicas: la resonancia magnética nuclear, 3 cr. / Técnicas Computacionales de Visión por Ordenador , 3 cr. /

### **Diploma de Especialización en Técnicas de diagnóstico avanzado usando las tecnologías de la información y las comunicaciones**

Órgano Coordinador: Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 26/01/2005

Director: Salvador Olmos Gassó

Número de créditos: -Necesarios 15 -Ofertados 21

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 825 euros

Importe total del presupuesto: 4.125 euros

Número de alumnos: - Mínimo 5 -Máximo 15

Matrícula por módulos sueltos: Si

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Análisis avanzado de imágenes: Aplicaciones en Biomedicina y Biometría, 4 cr. / Seminarios específicos , 1 cr. / Técnicas avanzadas de tratamiento de señal: Aplicaciones biomédicas, 4 cr. / Visualización Biomédica , 3 cr. /

- Asignaturas optativas: Bases de datos y sistemas de información, 3 cr. / Redes Neuronales y Sistemas Borrosos , 3 cr. / Técnicas Computacionales de Visión por Ordenador , 3 cr. /

### **Diploma de Especialización en Tecnologías del Hidrógeno y Pilas de Combustible**

Órgano Coordinador: Centro Politécnico Superior

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 11/02/2005

Entidades colaboradoras: FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS NUEVAS

TECNOLOGÍAS DEL HIDRÓGENO EN ARAGÓN., CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS. Instituto de Carboquímica., CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS. Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón., TAIM-TFG, S.A., ARAGONESAS INDUSTRIAS Y ENERGÍA, S.A., ABELLO LINDE S.A., AIR LIQUIDE., ENDESA., OPEL ESPAÑA DE AUTOMOVILES, S.L., ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DEL HIDROGENO, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PILAS DE COMBUSTIBLE

Director: Antonio Valero Capilla

Número de créditos: -Necesarios 15 -Ofertados 15

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 1.200 euros

Importe total del presupuesto: 12.000 euros

Número de alumnos: - Mínimo 10 -Máximo 30

Matrícula por módulos sueltos: Si

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Fundación CIRCE

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Pilas de Combustible , 3 cr. / Política Energética del Hidrógeno: Líneas de Actuación y Perspectivas Futuras , 2 cr. / Proyecto Final , 4 cr. / Tecnologías para el Almacenamiento y Suministro de Hidrógeno, 2 cr. / Tecnologías para la Generación de Hidrógeno, 4 cr. /

### **Diploma de Especialización en Telemedicina y Sistemas de Información en salud**

Órgano Coordinador: Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 26/01/2005

Director: José García Moros

Número de créditos: -Necesarios 14 -Ofertados 21

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 825 euros

Importe total del presupuesto: 4.125 euros

Número de alumnos: - Mínimo 5 -Máximo 15

Matrícula por módulos sueltos: Si

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Bases de datos y sistemas de información , 3 cr. / Entornos adaptados para discapacitados, 4 cr. / Telemedicina: Redes de comunicaciones y aplicaciones telemédicas, 3 cr. / Seminarios específicos, 1 cr. /

- Asignaturas optativas: -Análisis avanzado de imágenes: Aplicaciones en Biomedicina y Biometría , 4 cr. / Redes Neuronales y Sistemas Borrosos, 3 cr. / Visualización Biomédica , 3 cr. /

## **ANEXO 2: Modificación estudios propios anteriores**

### **Máster en Bases de Datos e Internet**

[Modificación del Estudio aprobado por Junta de Gobierno el 25/04/2002 (BOUZ N° 11)]

Órgano Coordinador: Facultad de Ciencias

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 28/02/2005

Entidades colaboradoras:

Director: Eladio Domínguez Murillo

Número de créditos: -Necesarios 75 -Ofertados 75

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 4.100 euros

Importe total del presupuesto: 49.200 euros

Número de alumnos: - Mínimo 12 -Máximo 30

Matrícula por módulos sueltos: Si

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Facultad de Ciencias

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Acceso a Bases de Datos: Oracle SQL\*Plus, 2 cr. / Administración de Bases de Datos: Oracle, 1,2 cr. / Aplicaciones Internet, 3,1 cr. / Bases de Datos e Internet, 2 cr. / Desarrollo con Oracle JDeveloper, 3 cr. / Desarrollo de aplicaciones con C#, 2 cr. / Desarrollo de Aplicaciones Web con JSP, 2,4 cr. / Diseño de Bases de Datos: DB-Main, 2 cr. / Gestión de XML con Oracle, 1 cr. / Gestión y Desarrollo con MsSQL Server, 3 cr. / Programación de Dispositivos Móviles: J2ME, 2 cr. / Programación Orientada a Objetos: Java, 4 cr. / Proyectos Informáticos, 29,7 cr. / Reglas de Negocio en Bases de Datos: Oracle PLSQL, 2 cr. / Taller de Programación: C++ y Visual Basic, 2 cr. / Taller sobre Dreamweaver, 2 cr. / Taller sobre Flash, 2 cr. / Taller sobre Linux, 1 cr. / Taller sobre Microsoft Access, 1,2 cr. / Taller sobre Power Builder, 1,2 cr. / Taller sobre Software Libre: MySQL y PHP, 0,8 cr. / Taller sobre UML, 1,2 cr. / Taller sobre Unix, 1 cr. / Taller sobre XML, 1,2 cr. / Tecnología .Net, 2 cr. /

### **Máster en Energías Renovables (on line)**

[Modificación del Estudio aprobado por Consejo de Gobierno el 18/05/2004 (BOUZ N° 28)]

Órgano Coordinador: Centro Politécnico Superior

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 11/02/2005

Entidades colaboradoras: Diputación General de Aragón, ENDESA - ERZ

Directora: Inmaculada Arauzo Pelet

Número de créditos: -Necesarios 50 -Ofertados 60

Modalidad: On Line

Precio matrícula: 3.200 euros

Importe total del presupuesto: 59.600 euros

Número de alumnos: - Mínimo 18 -Máximo 35

Matrícula por módulos sueltos: Si

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: FUNDACIÓN CIRCE - DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Proyecto Final, 12 cr. /  
- Asignaturas optativas: -Energía, Medio Ambiente y desarrollo, 3 cr. / Las Energías Renovables en el Sistema Eléctrico, 4 cr. / Energía Eólica, 6 cr. / Energía Hidroeléctrica, 5 cr. / Energía de la Biomasa, 6 cr. / Energía Solar Térmica, 6 cr. / Energía Solar Fotovoltaica, 5 cr. / Arquitectura Bioclimática, 3 cr. / Tecnologías del Hidrógeno y otros Métodos de Explotación Energética, 3 cr. / Operación y Control en las Explotaciones Energéticas., 3 cr. / Fundamentos Eléctricos, 2 cr. / Fundamentos Térmicos, 2 cr. /

### **Máster Europeo en Energías Renovables**

[Modificación del Estudio aprobado por Consejo de Gobierno el 18/05/2004 (BOUZ N° 28)]

Órgano Coordinador: Departamento de Ingeniería Mecánica

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 07/02/2005

Entidades colaboradoras: IDAE, ENDESA, CIEMAT, GOBIERNO DE ARAGÓN, ISO FOTÓN, MADE Tecnologías Renovables, RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN, NEG MICON, GAMESA, EHN

Director: Miguel García Gracia

Número de créditos: -Necesarios 60 -Ofertados 95

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 4.300 euros

Importe total del presupuesto: 113.700 euros

Número de alumnos: - Mínimo 24 -Máximo 32

Matrícula por módulos sueltos: Si

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Fundación CIRCE

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Fundamentos Básicos, 5 cr. / Aspectos socioeconómicos de las energías renovables, 9 cr. / Proyecto Fin de Máster, 20 cr. /  
- Asignaturas optativas: -Energía eólica , 11 cr. / Energía hidroeléctrica, 6 cr. / Integración de

energías renovables, 3 cr. / Biomasa, 13 cr. / Radiación, 2 cr. / Energía solar térmica, 8 cr. / Energía solar fotovoltaica, 4 cr. / Arquitectura bioclimática, 6 cr. / Tecnologías del hidrógeno, 8 cr. /

### **Máster en Ingeniería del Medio Ambiente**

[Modificación del Estudio aprobado por Junta de Gobierno el 18/11/1993]

Órgano Coordinador: Centro Politécnico Superior

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 17/02/2005

Entidades colaboradoras: Diputación General de Aragón, Diputación Provincial de Zaragoza, Diputación Provincial de Huesca, Ministerio de Medi Ambiente - Confederación Hidrográfica del Ebro, Ayuntamiento de Zaragoza, EAREA, CEAM, SAICA, Gestión de Aguas de Aragón,, Fomento de Construcciones y Contratas, S.A., SIRASA, EURORRESIDUOS, AAC, Centro de Acústica Aplicada, NOVOTEC (SOLUZIONA), BSH Electrodomésticos

Directora: Cristina Nerín de la Puerta

Número de créditos: -Necesarios 60 -Ofertados 60

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 4.100 euros

Importe total del presupuesto: 63.400 euros

Número de alumnos: - Mínimo 14 -Máximo 30

Matrícula por módulos sueltos: Si

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Centro Politécnico Superior

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: 1.- Desarrollo Sostenible, 4 cr. / 2.- Atmósfera, 7,5 cr. / 3.- Ciclo Integral del Agua, 9 cr. / 4.- Gestión de Residuos, 7,5 cr. / 5.- Contaminación por Ruido y Vibraciones, 3,5 cr. / 6.- Sistemas de Gestión Ambiental, 8 cr. / 7.- Impacto Ambiental, 5,5 cr. / 8.- Proyecto, 15 cr. /

### **Máster en Mercados Energéticos**

[Modificación del Estudio aprobado por Consejo de Gobierno el 18/05/2004 (BOUZ N° 28)]

Órgano Coordinador: Centro Politécnico Superior

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 11/02/2005

Entidades colaboradoras: ENDESA, ERZ, DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGON, AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA, EUREC

Director: Luis Miguel Romeo Giménez

Número de créditos: -Necesarios 55 -Ofertados 55

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 3.950 euros

Importe total del presupuesto: 31.600 euros

Número de alumnos: - Mínimo 8 -Máximo 30

Matrícula por módulos sueltos: Si

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: FUNDACION CIRCE - DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECANICA

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Desarrollo Sostenible, Análisis de Costes y Eficiencia Energética, 2,5 cr. / Ecodiseño, Gestión Medioambiental y Análisis de Ciclo de Vida, 4,5 cr. / El cambio climático. Aspectos legales y económicos del protocolo de Kyoto y la Directiva Europea de comercio de emisiones., 6 cr. / El Mercado Eléctrico, 6 cr. / Energías Renovables y Sector Energético, 20 cr. / Los Mercados Energéticos: Gas, Hidrocarburos, Carbón. Política energética del Hidrogeno., 6 cr. / Proyecto Fin de Máster, 10 cr. /

### **Máster en Museos: Educación y Comunicación**

[Modificación del Estudio aprobado por Junta de Gobierno el 18/11/1993]

Órgano Coordinador: Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 03/11/2004

Entidades colaboradoras: Diputación General de Aragón, Diputación Provincial de Huesca,

Instituto de Estudios Altoaragoneses, Museo Universitario de Alicante, Ayuntamiento de Zaragoza, Generalitat de Cataluña, Red de Museos de Ciencia y Técnica de Cataluña, Museos Estatales, Fundación Artium de Alava, CSIC Museo de Ciencias Naturales Madrid, Museo Patio Herreriano, Museos del Gobierno de Aragón, Museo de Ciencias Naturales de Valencia, Museo Thyssen-Bornemisza, Museo del Ferrocarril de Madrid, Museos de Bellas Artes, Museo de las Encartaciones y Museo Diocesano de Bilbao, Museo Euskal-Herria de Gernika, Museo Marítimo de Barcelona, Junta de Castilla-La Mancha

Directora: Almudena Domínguez Arranz

Número de créditos: -Necesarios 60 -Ofertados 60

Modalidad: Presencial

Precio matrícula: 2.000 euros

Importe total del presupuesto: 50.024 euros

Número de alumnos: - Mínimo 10 -Máximo 25

Matrícula por módulos sueltos: No

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Comunicación y Didáctica en los Museos de Ciencias Biomédicas, Ciencias Naturales, de Ciencia y Técnica, 4 cr. / Comunicación y Didáctica en los Museos de Ciencias Humanas y Sociales, 8 cr. / Comunicación y Educación en Museos y Patrimonio, 10 cr. / Museología y Museografía: las funciones del Museo, 12 cr. / Prácticas externas, 12 cr. / Proyecto de investigación, 12 cr. / Seminarios o conferencias, 2 cr. /

### **Máster en Orientación Profesional**

[Modificación del Estudio aprobado por Junta de Gobierno el 23/05/2001 (BOUZ N° 4)]

Órgano Coordinador: Departamento de Ciencias de la Educación

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 09/07/2004

Entidades colaboradoras: UGT/IFES

Director: Juan R. Soler Santaliestra

Número de créditos: -Necesarios 60 -Ofertados 60

Edición subvencionada:

Modalidad: Presencial / On Line

Precio matrícula: 0 euros

Importe total del presupuesto: 28.339,65 euros

Edición no subvencionada:

Modalidad: On line

Precio matrícula: 3.655 euros

Importe total del presupuesto: 91.375 euros

Número de alumnos: - Mínimo 20 -Máximo 250

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: IFES

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Concepciones, Modelos y Evolución de la Orientación Profesional, 7 cr. / La Orientación para el Empleo en el Sistema Educativo, 4 cr. / Métodos y Técnicas en Orientación, 8 cr. / Orientación Laboral: Oferta y Demanda en el Mercado de Trabajo, 9 cr. / Orientación para la Formación: Itinerarios Formativos, 3 cr. / Políticas de Promoción de Empleo, 6 cr. / Recursos Informáticos en la Orientación, 3 cr. / Sistema de Formación Reglada y No Reglada, 6 cr. / Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales, 4 cr. / Trabajo Final, 10 cr. /

### **Máster en Técnico de Prevención de Riesgos Laborales. Nivel superior (on line)**

[Modificación del Estudio aprobado por Junta de Gobierno el 23/05/2001 (BOUZ N° 4)]

Órgano Coordinador: Departamento de Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública

Fecha aprobación Órgano Coordinador: 04/03/2005

Entidades colaboradoras: UGT/IFES

Director: Carlos Aibar Remón

Número de créditos: -Necesarios 60 -Ofertados 60

Modalidad: On Line  
Precio matrícula: 0 euros  
Importe total del presupuesto: 28.122,87 euros  
Número de alumnos: - Mínimo 20 -Máximo 250  
Duración: 1 curso académico  
Órgano gestor: IFES  
Plan de estudios:  
- Asignaturas obligatorias: Ámbito jurídico de la prevención, 4 cr. / Especialización, 10 cr. / Introducción, 2 cr. / Medicina del trabajo, 2 cr. / Metodología de la prevención, 23 cr. / Organización de la prevención, 4 cr. / Prácticas, 15 cr. /

### **Máster en Valoración médico legal del daño a la persona y Medicina del seguro**

[Modificación del Estudio aprobado por Junta de Gobierno el 08/06/2000]  
Órgano Coordinador: Departamento de Anatomía Patológica, Medicina Legal y Forense y Toxicología  
Fecha aprobación Órgano Coordinador: 16/02/2005  
Entidades colaboradoras: INSS (Instituto Nacional de la Seguridad Social), IASS (Instituto Aragonés de Servicios Sociales): Zaragoza y Huesca, Antigua CMF (Clínica médico Forense), Hoy en el IML, Antigua IAF (Instituto Anatómico Forense), hoy IML (Instituto de Medicina Legal, MAZ (Mutua de Accidentes de Zaragoza), FREMAP, MAPFRE, Punto Vital, centro de valoración y seguimiento de lesionados  
Directora: María Teresa Criado del Río  
Número de créditos: -Necesarios 76 -Ofertados 76  
Modalidad: Semipresencial / On Line  
Precio matrícula: 2.000 euros  
Importe total del presupuesto: 40.000 euros  
Número de alumnos: - Mínimo 10 -Máximo 16  
Duración: 2 cursos académicos  
Órgano gestor: Facultad de Medicina  
Plan de estudios:  
- Asignaturas obligatorias: Doctrina Médico legal de Valoración del daño a la persona , 8 cr. / Practicas de Valoración de daños personales en las diferentes entidades implicadas, 10 cr. / Trabajo de investigación en valoración médico legal del daño a la persona, 10 cr. / Doctrina médico legal de Valoración del daño a la persona, 3 cr. / Informe pericial de valoración de daños personales y técnica de la pericia aseguradora. Resp. Profesional, 30 cr. / Legislación de contrato de seguro, 2,5 cr. / Seminarios de Informes periciales, 4,5 cr. / Valoración médico legal de la patología traumática y patología médico quirúrgica, 8 cr. /

### **Título de Postgrado en Intensivo en Energías Renovables**

[Modificación del Estudio aprobado por Consejo de Gobierno el 18/05/2004 (BOUZ N° 28)]  
Órgano Coordinador: Centro Politécnico Superior  
Fecha aprobación Órgano Coordinador: 11/02/2005  
Entidades colaboradoras: ENDESA, ERZ, DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGON, AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA, EUREC  
Director: Andrés Llombart Estopiñán  
Número de créditos: -Necesarios 25 -Ofertados 25  
Modalidad: Presencial  
Precio matrícula: 2.700 euros  
Importe total del presupuesto: 35.000 euros  
Número de alumnos: - Mínimo 9 -Máximo 30  
Matrícula por módulos sueltos: Si

Duración: 1 curso académico

Órgano gestor: FUNDACION CIRCE - DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
MECANICA

Plan de estudios:

- Asignaturas obligatorias: Energía Fundamentos básicos y aspectos socioeconómicos, 3,5 cr. / Energía Solar, 6,5 cr. / Energía Eólica, 3,5 cr. / Energía Hidroeléctrica, 3 cr. / Energía de la Biomasa, 3,5 cr. / Proyecto fin de Postgrado, 5 cr. /